Elektrischer Antrieb

Schlittenausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt

Schrittmotor (24 VDC)

Kompakt niedriger Gehäusequerschnitt

Reduzierte Schlittenhöhe durch Verwendung eines Riemenantriebes und einer parallel montierten Führung.
Die Serie LEM ist austauschbar mit der Serie E-MY



*1 Für **LEMC/H/HT**, Größe 25

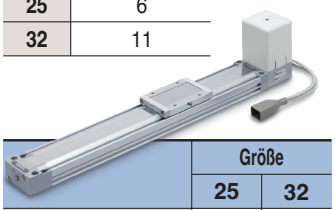
Die Führungsart ist wählbar.

Gleitführung

Serie LEMB

· Beförderung leichter Lasten
· Kombinierbar mit externer Führung
· Langhub

Größe	Nutzlast [kg]
25	6
32	11



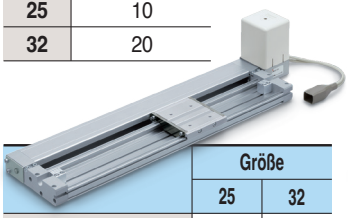
	Größe	
	25	32
Hub [mm]	2000	2000
Schlittenhöhe [mm]	40	40
Geschwindigkeit [mm/s]	1000	1000

Kreuzrollenführung

Serie LEMC

· Direktmontage des Werkstücks
· Langhub

Größe	Nutzlast [kg]
25	10
32	20



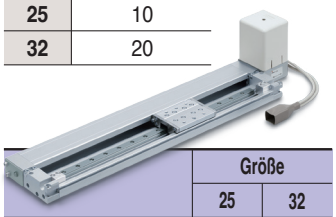
	Größe	
	25	32
Hub [mm]	2000	2000
Schlittenhöhe [mm]	28	37
Geschwindigkeit [mm/s]	1000	1000

einfache Kugelumlaufführung

Serie LEMH

· Direktmontage des Werkstücks
· Bietet ein höheres Belastungsmoment als die Ausführung mit Kreuzrollenführung
· Bewegung mit hoher Geschwindigkeit

Größe	Nutzlast [kg]
25	10
32	20



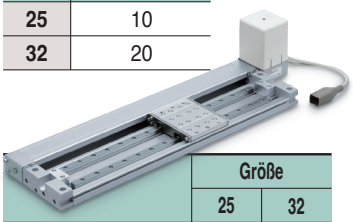
	Größe	
	25	32
Hub [mm]	1000	1500
Schlittenhöhe [mm]	28	37
Geschwindigkeit [mm/s]	2000	2000

doppelte Kugelumlaufführung

Serie LEMHT

· Direktmontage des Werkstücks
· Bietet ein höheres Belastungsmoment als die Ausführung mit einfacher Kugelumlaufführung
· Bewegung mit hoher Geschwindigkeit

Größe	Nutzlast [kg]
25	10
32	20



	Größe	
	25	32
Hub [mm]	1000	1500
Schlittenhöhe [mm]	28	37
Geschwindigkeit [mm/s]	2000	2000

Kompatible Controller

Schrittmotor (24 VDC)

- End-to-End-Betrieb ähnlich wie bei einem Druckluftzylinder (12 Zwischenstopp-Positionen)
- Einfache Positionseinstellung über numerische Eingaben

▶**Schrittdaten-Eingabe**
Serie ***JXC51/61***
· 64 Positionen



▶**Busprotokolle**
EtherCAT®/EtherNet/IP™/ PROFINET/DeviceNet™/ IO-Link/CC
Serie **JXCE□/9□/P□/D1/L□/M1**



Speziell für die Serie LEM

Serie LEM

SMC

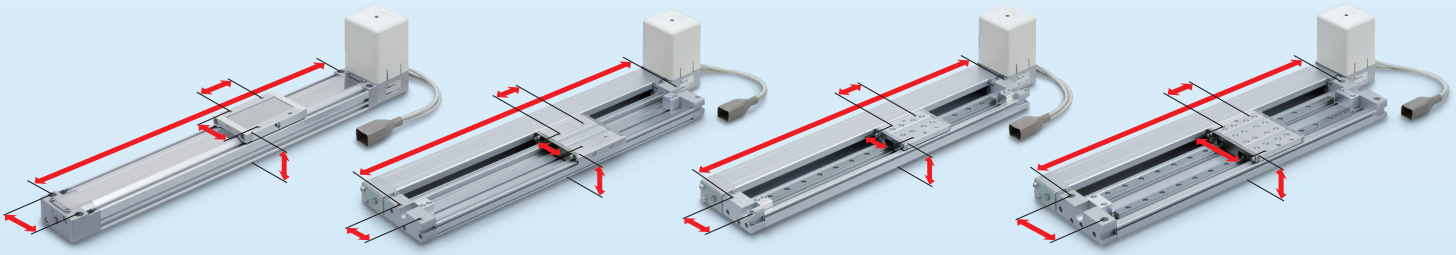
CAT.EUS100-98Aaaaa-DE

• Die Serie LEM ist austauschbar mit der Serie E-MY

Serie E-MY	E-MY□16
	E-MY□25

→

Serie LEM	LEM□25
	LEM□32

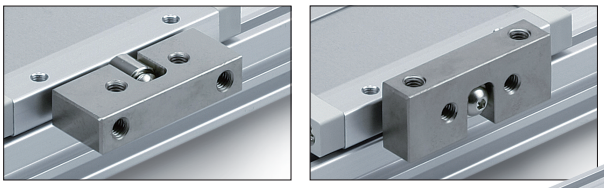


Gleitführung/ LEMB | Ausführung mit Kreuzrollenführung/ LEMC | einfache Kugelumlaufführung/ LEMH | doppelte Kugelumlaufführung/ LEMHT

● Kann mit verschiedenen Führungsarten verbunden werden (Serie LEMB)

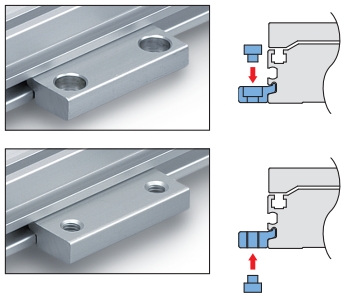
Ausgleichselement (Option)

Einfaches Anschließen an eine externe Führung. Zwei Einbaurichtungen sind möglich.



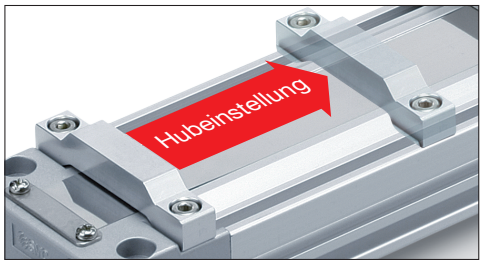
Stützelement (Option)

Das Gehäuse kann von oben oder von unten befestigt werden.



Hubbegrenzungseinheit (Option)

Zur Einstellung des Hubendes wie bei einem Druckluft-zylinder können der Controller JXC51/61 (LECP2-Modus) und die Hubbegrenzungs-einheit verwendet

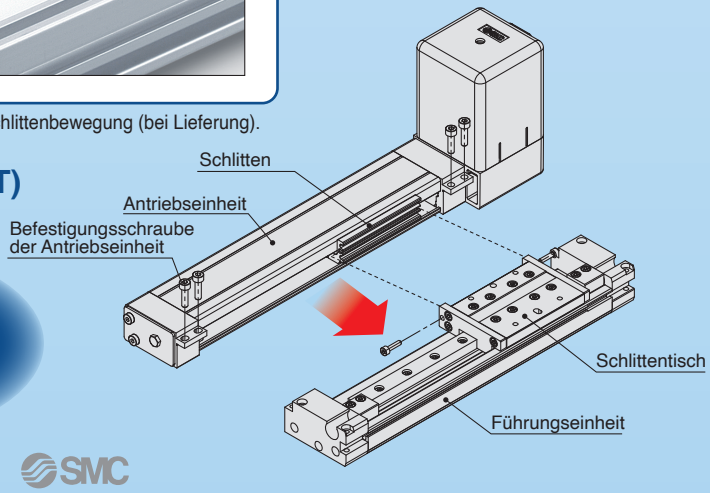


∗ Die Verfahrlänge des LEM entspricht dem Hub + 6 mm der Schlittenbewegung (bei Lieferung).

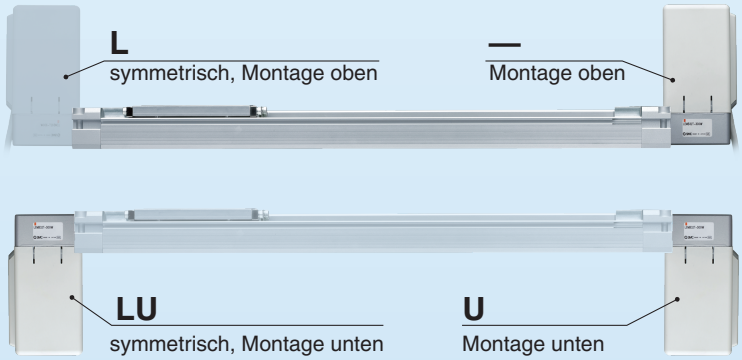
• Einfache Wartung (Serie LEMC/H/HT)

Die Antriebs- und die Führungseinheit können voneinander getrennt werden.

einfache Montage/ Demontage



- **Motorposition: Die Montageposition des Motors kann der Benutzer aus folgenden vier Möglichkeiten wählen: oben, unten, links oder rechts des Antriebs.**

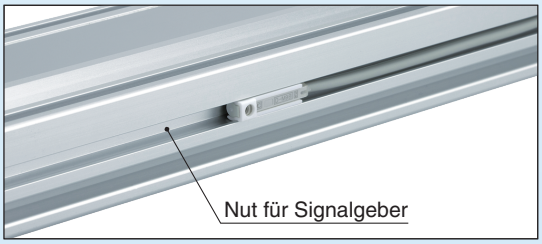


Motor-Einbaulage

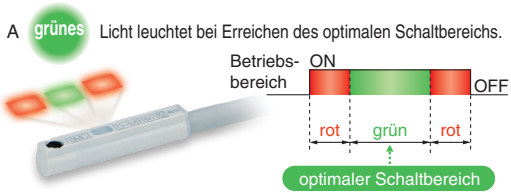
—	Montage oben
U	Montage unten
L*1	symmetrisch, Montage oben
LU*1	symmetrisch, Montage unten

* Ist nur für die Serien LEMC, LEMH, LEMHT wählbar.

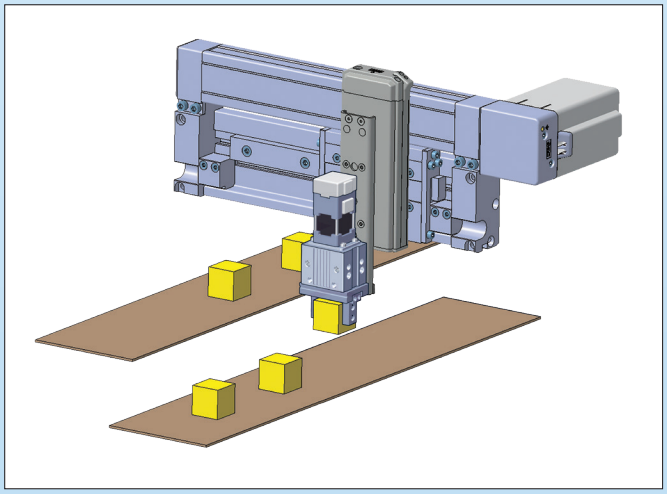
- **Ein Signalgeber zur Prüfung des End- und Zwischensignals kann montiert werden.**

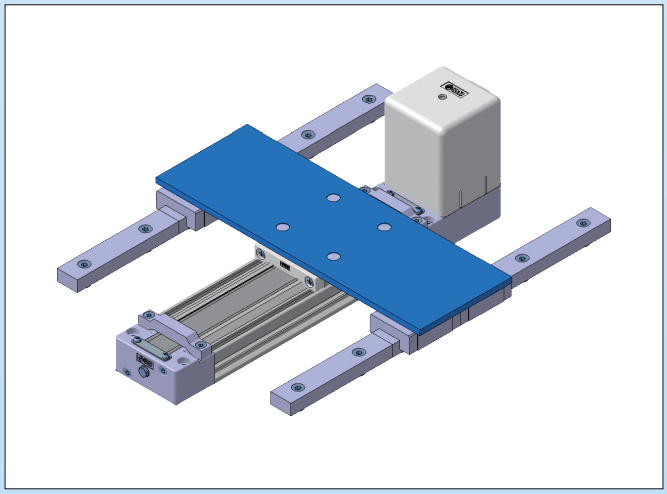


Elektronischer Schalter mit 2-farbiger Anzeige
Die passende Einbaulage kann fehlerfrei eingestellt werden.



Anwendungsbeispiele





Variantenübersicht

Riemenantrieb

* Nicht für den vertikalen Transfer einsetzbar.

Serie	Größe	Äquivalente Steigung [mm]	Hub [mm]*	Nutzlast: horizontal [kg]	Geschwindigkeit [mm/s]	Seite
LEMB Gleitführung	25	48	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000	6 (10)*2	1000	5
	32			11 (20)*2	1000	
LEMC Kreuzrollenführung	25	48	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000	10	1000	
	32			20	1000	
LEMH einfache Kugelumlauf-führung	25	48	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, (700), (800), (900), (1000)	10	2000	
	32		50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, (700), (800), (900), (1000), (1100), (1200), (1300), (1400), (1500)	20	2000	
LEMHT doppelte Kugelumlaufführung	25	48	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, (700), (800), (900), (1000)	10	2000	
	32		50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, (700), (800), (900), (1000), (1100), (1200), (1300), (1400), (1500)	20	2000	

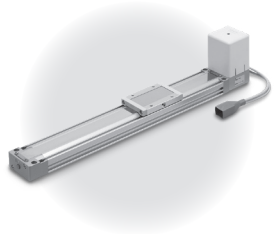
*1 Hübe in ( ) werden auf Bestellung gefertigt. Setzen Sie sich für die Herstellung von Zwischenhüben, die nicht oben spezifiziert werden, mit SMC in Verbindung.
*2 ( ): Verwendung einer externen Führung (vom Kunden zu stellen).

INDEX

Modellauswahl ..... S. 5

Schrittmotor

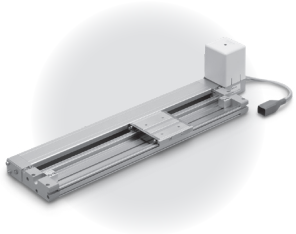
Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt: Ausführung mit Gleitführung *Serie LEMB*



Bestellschlüssel ..... S. 13
Technische Daten ..... S. 16
Konstruktion ..... S. 17
Abmessungen ..... S. 18

Schrittmotor

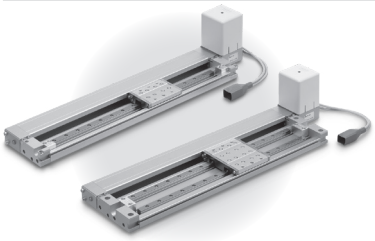
Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt: Kreuzrollenführung *Serie LEMC*



Bestellschlüssel ..... S. 23
Technische Daten ..... S. 26
Konstruktion ..... S. 27
Abmessungen ..... S. 28

Schrittmotor

Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt: Kugelumlaufführung *Serie LEMH/HT*



Bestellschlüssel ..... S. 33
Technische Daten ..... S. 36
Konstruktion ..... S. 37
Abmessungen ..... S. 39

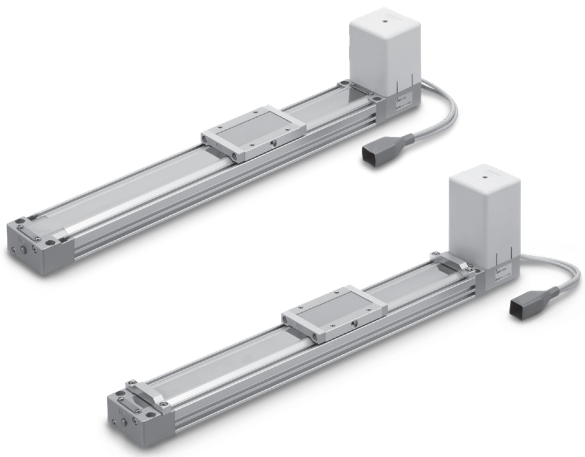
Signalgeber ..... S. 48
Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... S. 51

Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt

Gleitführung *Serie LEMB*

Schrittmotor

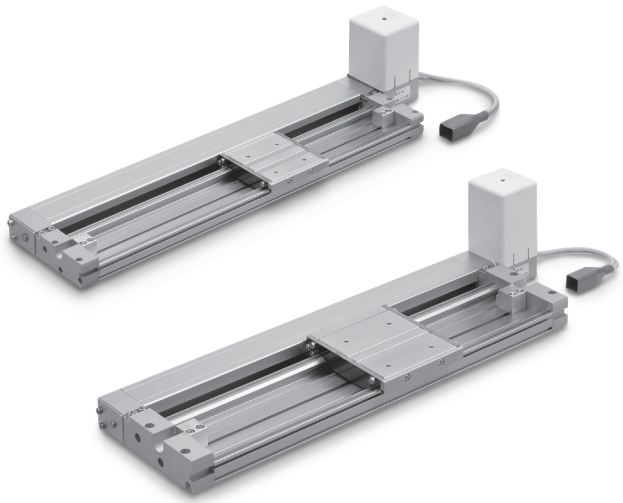
S. 13



Kreuzrollenführung *Serie LEMC*

Schrittmotor

S. 23



Einfache Kugelumlaufführung *Serie LEMH*

Schrittmotor

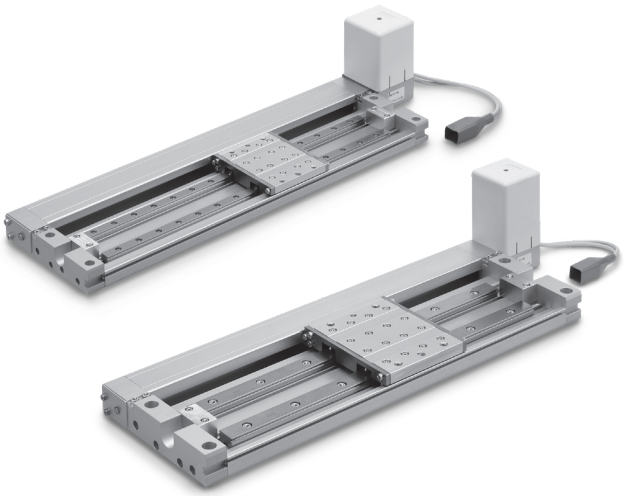
S. 33



Doppelte Kugelumlaufführung *Serie LEMHT*

Schrittmotor

S. 33

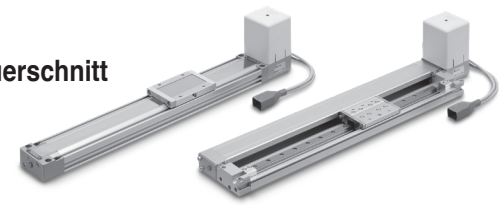


Schrittmotor

Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt

Serie LEM

Modellauswahl



Serie LEMB▸S. 13 Serie LEMC▸S. 23 Serie LEMH/HT▸S. 33

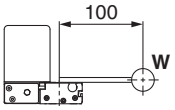
Auswahlverfahren

Schritt 1 Vorläufige Auswahl der Führung. Prüfen Sie die Geschwindigkeit-Nutzlast, Nutzlast-Beschleunigung/Verzögerung. → **Schritt 2** Prüfen Sie das dynamische zulässige Moment. → **Schritt 3** Überprüfen Sie die Zykluszeit.

Auswahlbeispiel

Betriebsbedingungen

- Werkstückgewicht: 10 [kg]
- Werkstückanbau
- Geschwindigkeit: 1000 mm/s
- Beschleunigung/Verzögerung: 2500 [mm/s^2]
- Hub: 600 [mm]
- Einbaurichtung: Horizontal aufwärts



Schritt 1

Vorläufige Auswahl der Führungsmechanik

Serie	Ausführung	Leitfaden für die vorläufige Modellauswahl							Anmerkung
		Verwendung der externen Führung	Direkt beladen (Horizontal)	Schlittengenauigkeit*1	Direktmontage (Wandmontage)	Belastungsmoment	Max. Hub [mm]	Höchstgeschwindigkeit [mm/s]	
LEMB	Grundausführung	◎	○	△	△	△	2000	1000	● Beförderung leichter Lasten ● Kombinierbar mit externer Führung ● Langhub
LEMC	Kreuzrollenführung	×	◎	◎	○	○	2000	1000	● Direktmontage des Werkstücks ● Langhub
LEMH	Einfache Kugelumlaufführung	×	◎	◎	◎	◎	Größe 25: 1000 Größe 32: 1500	2000	● Direktmontage des Werkstücks ● Bietet ein höheres Belastungsmoment als die Kreuzrollenführung ● Bewegung mit hoher Geschwindigkeit
LEMHT	Doppelte Kugelumlaufführung	×	◎	◎	◎	◎	Größe 25: 1000 Größe 32: 1500	2000	● Direktmontage des Werkstücks ● Bietet ein höheres Belastungsmoment als die einfache Kugelumlaufführung ● Bewegung mit hoher Geschwindigkeit

◎: Am besten geeignet ○: Geeignet △: Verwendbar × : Nicht empfohlen

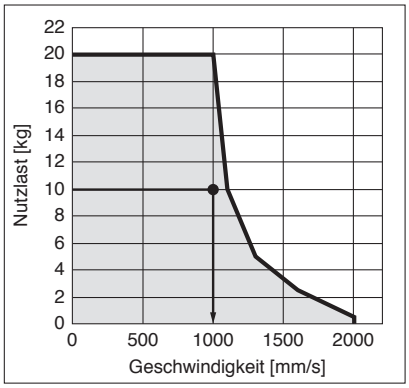
*1 **Die Schlittengenauigkeit bezieht sich auf den Grad der Schlittenabweichung, wenn ein Moment wirkt.**

Bei Anwendungen, bei denen ein Moment erzeugt wird, wählen Sie vorläufig die Serie LEMH.

<Geschwindigkeits-Nutzlast-Diagramm>

Wählen Sie auf der Grundlage des Werkstückgewichts und der Geschwindigkeit das geeignete Modell aus dem Geschwindigkeits-Nuzlast-Diagramms aus.

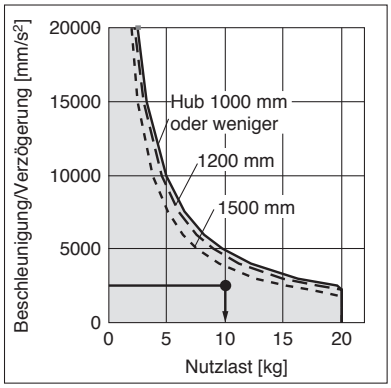
LEMH32



<Nutzlast-Beschleunigungs-/Verzögerungsdiagramm>

Prüfen Sie, dass die Beschleunigung/Verzögerung der Nutzlast innerhalb des zulässigen Bereichs liegt (siehe Nutzlast-Beschleunigung/Verzögerungs-Diagramm).

LEMH32



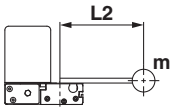
SMC

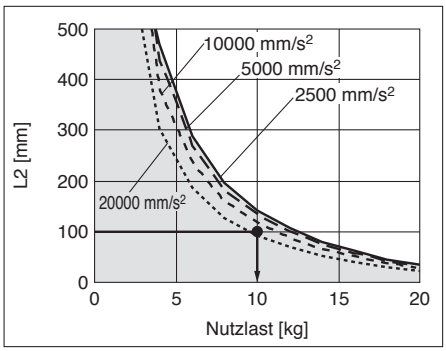
Auswahlverfahren

Schritt 2 **Prüfen Sie das zulässige Moment. <Statisches zulässiges Moment*1> <Dynamisches zulässiges Moment>**

Stellen Sie sicher, dass das auf den Antrieb wirkende Moment innerhalb des zulässigen Bereichs sowohl für die statischen*1 als auch für die dynamischen Bedingungen liegt.

*1 Für LEMC/H/HT





Auf der Grundlage des obigen Ergebnisses wird das Modell LEMT-500 gewählt.

Schritt 3 **Überprüfen Sie die Zykluszeit.**

Siehe Methode 1 fürfür eine ungefähre Abschätzung und Methode 2 für einen genaueren Wert.
Methode 1: Überprüfung des Zykluszeitdiagramms, (Seite 7)
Methode 2: Berechnung

Berechnen Sie **die Zykluszeit** mit der folgenden Formel.

Zykluszeit:
T wird aus folgender Gleichung berechnet.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1: Beschleunigungszeit
  T3: Verzögerungszeit kann anhand der folgenden Gleichung ermittelt werden.

  $T1 = V/a1$ [s] $T3 = V/a2$ [s]

- T2: Die Zeit mit konstanter Geschwindigkeit kann anhand der folgenden Gleichung ermittelt werden.

  $$T2 = \frac{L - 0{,}5 \cdot V - (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4: Die Einschwingzeit variiert abhängig von den Bedingungen wie Motortypen, Last und der Position der Schrittdaten. Berechnen Sie daher die Ausregelzeit unter Bezugnahme des folgenden Wertes.

  $T4 = 0{,}3$ [s]

Berechnungsbeispiel)
T1 bis T4 können wie folgt ermittelt werden.

$T1 = V/a1 = 1000/2500 = 0{,}4$ [s],

$T3 = V/a2 = 1000/2500 = 0{,}4$ [s]

$$T2 = \frac{L - 0{,}5 \cdot V - (T1 + T3)}{V}$$

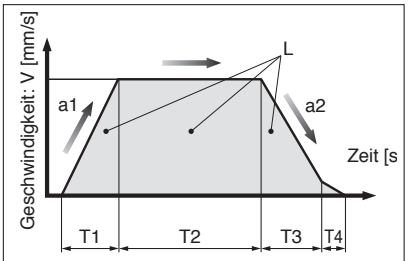
$$= \frac{600 - 0{,}5 \cdot 1000 \cdot (0{,}4 + 0{,}4)}{1000}$$

$= 0{,}2$ [s]

$T4 = 0{,}3$ [s]

Die Zykluszeit kann wie folgt ermittelt werden.

$T = T1 + T2 + T3 + T4$
$= 0{,}4 + 0{,}2 + 0{,}4 + 0{,}3$
$= 1{,}3$ [s]



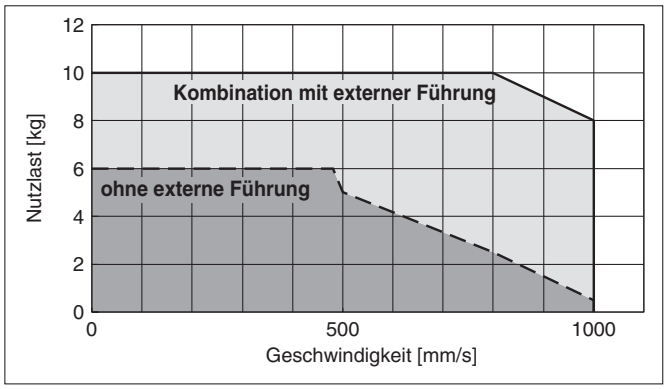
L: Hub [mm]···(Betriebszustand)
V: Geschwindigkeit [mms]···(Betriebszustand)
a1: Beschleunigung [mm/s²]···(Betriebszustand)
a2: Verzögerung [mm/s²]···(Betriebszustand)

T1: Beschleunigungszeit [s]
Zeit bis zum Erreichen der eingestellten Geschwindigkeit
T2: Zeit mit konstanter Geschwindigkeit [s]
Zeit, während der der Antrieb mit konstanter Geschwindigkeit betrieben wird
T3: Verzögerungszeit [s]
Zeit vom Beginn des Betriebs mit konstanter Geschwindigkeit bis zum Stopp
T4: Einschwingzeit [s]
Zeit bis zum Abschluss der Positionierung

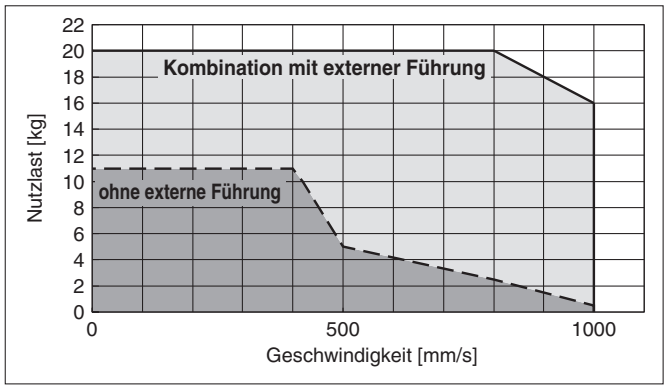
Geschwindigkeits-Nutzlast-Diagramm (Führung)
Schrittmotor

∗ Die folgende Grafik zeigt die Werte bei einer Positionierungskraft von 100 %.

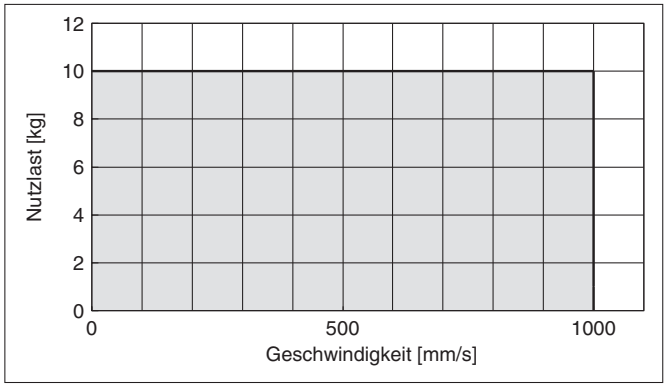
LEMB25



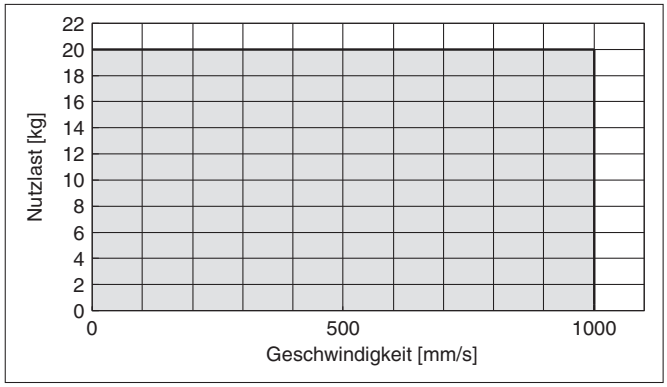
LEMB32



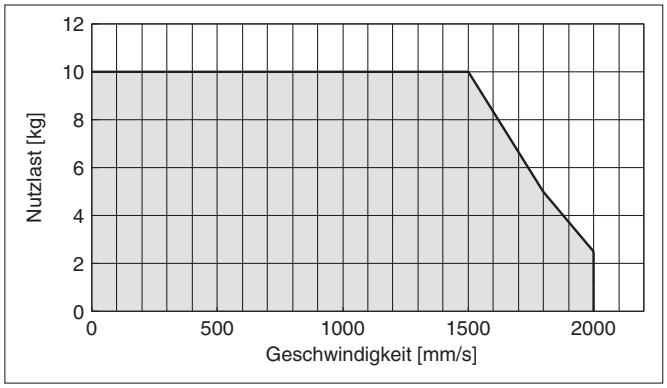
LEMC25



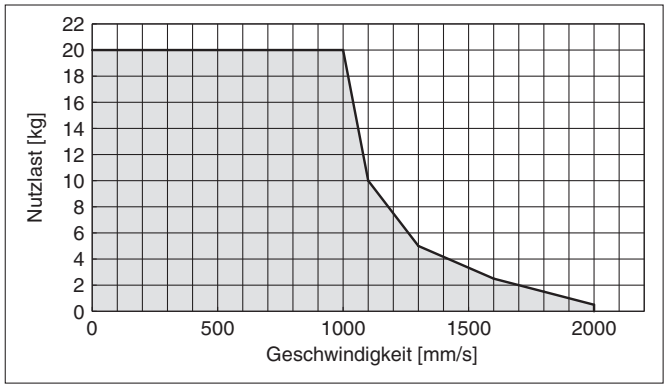
LEMC32



LEMH/HT25

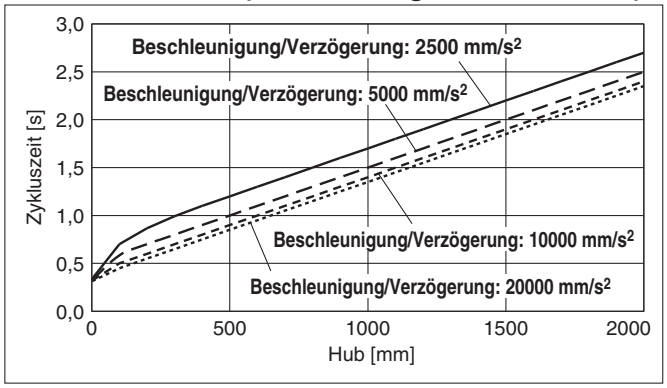


LEMH/HT32

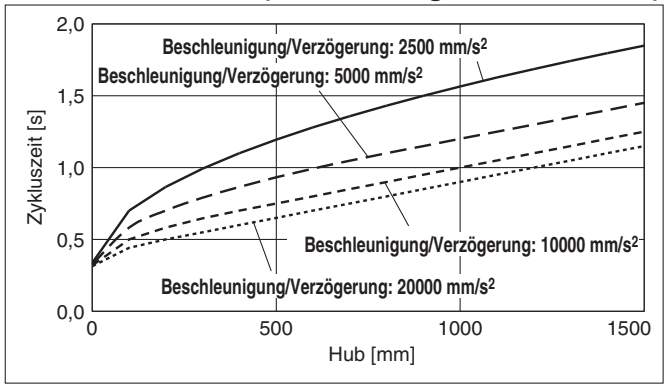


Zykluszeit-Diagramm (Führung)

LEMB□/LEMC□ (Geschwindigkeit: 1000 mm/s)



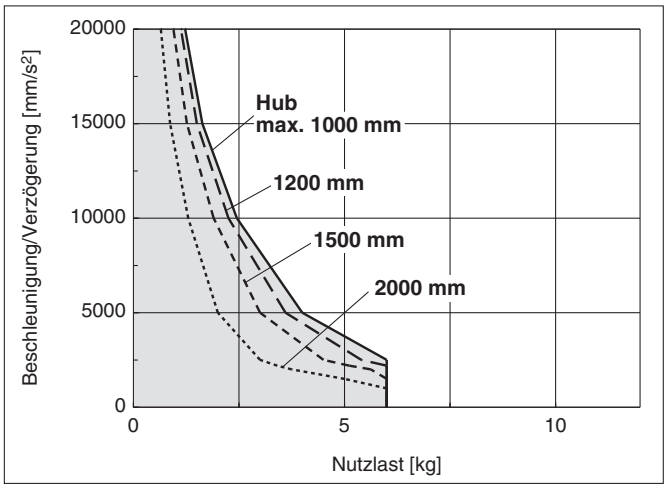
LEMH□/LEMHT□ (Geschwindigkeit: 2000 mm/s)



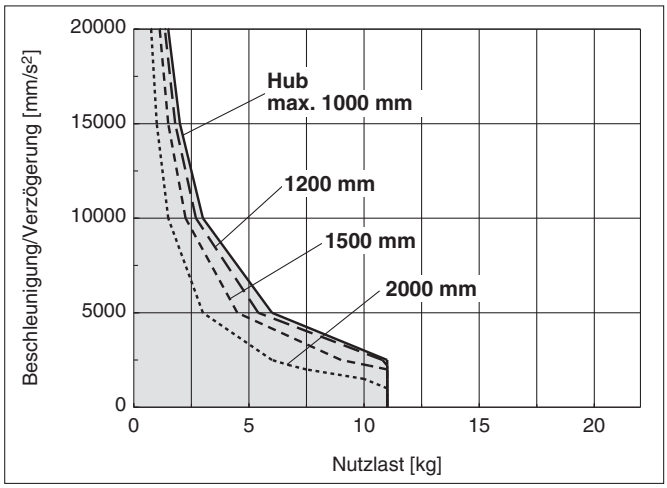
Im Folgenden sind die zulässigen Werte der Sollbeschleunigung zu den Nutzlasten dargestellt.
Stellen Sie die Beschleunigung innerhalb des zulässigen Bereichs ein.

Nutzlast–Beschleunigungs-/Verzögerungs-Diagramm (Führung)

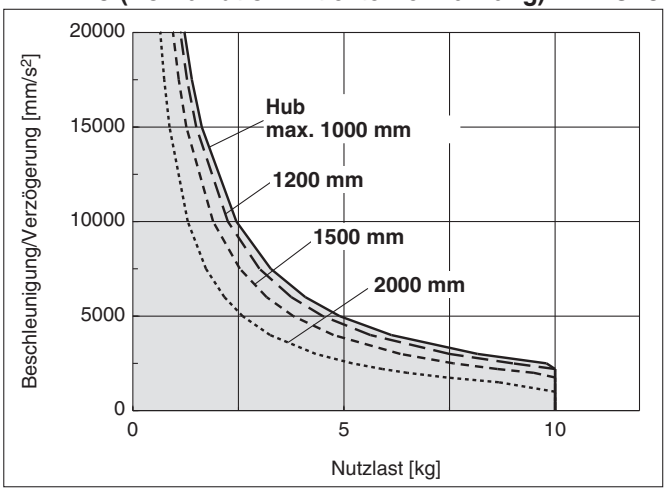
LEMB25



LEMB32

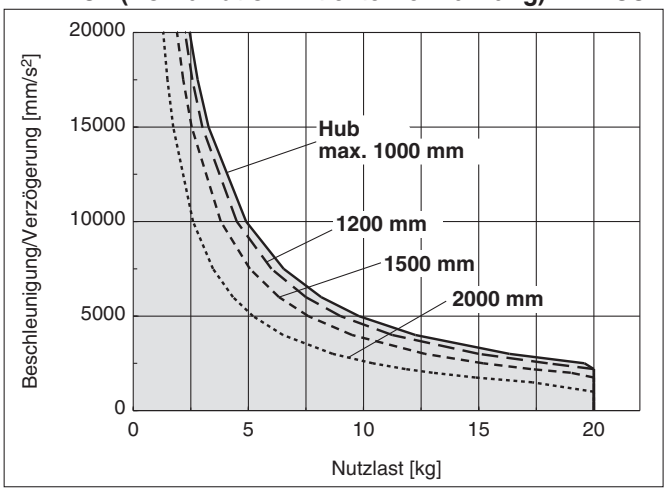


LEMB25 (Kombination mit externer Führung)/LEMC25



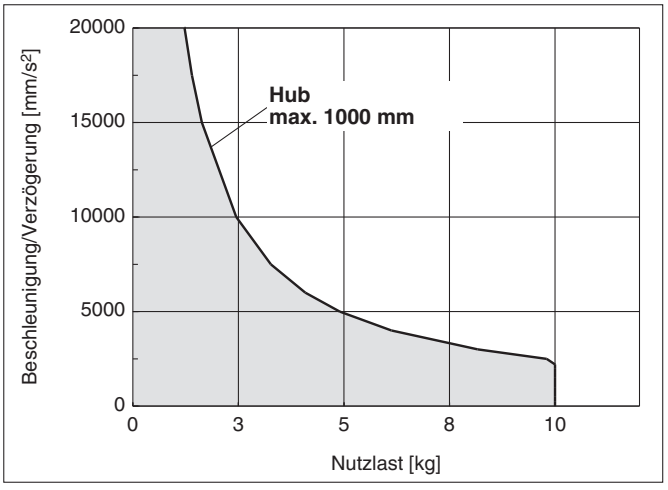
∗ Der Reibkoeffizient bei Kombination mit externer Führung beträgt max. 0,1.

LEMB32 (Kombination mit externer Führung)/LEMC32

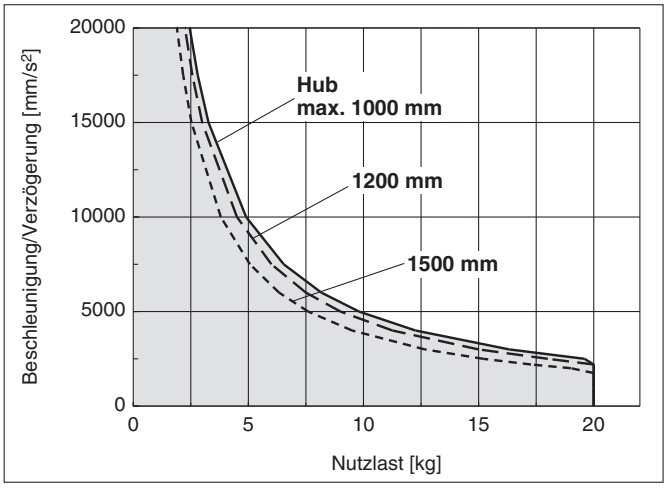


∗ Der Reibkoeffizient bei Kombination mit externer Führung beträgt max. 0,1.

LEMH25/LEMHT25



LEMH32/LEMHT32



Zulässiges statisches Moment*1

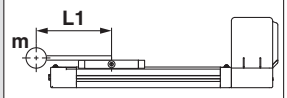
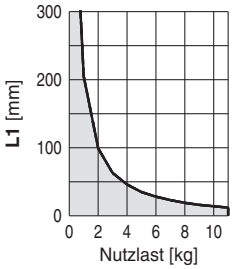
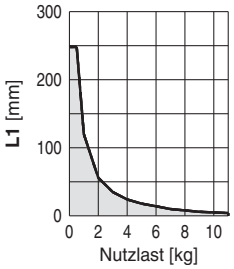
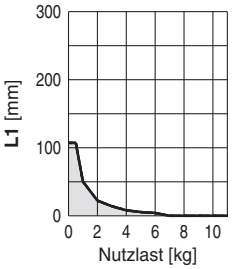
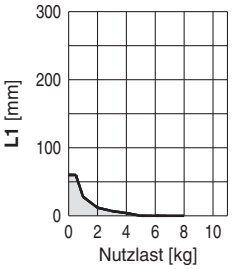
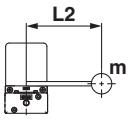
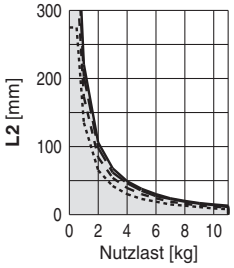
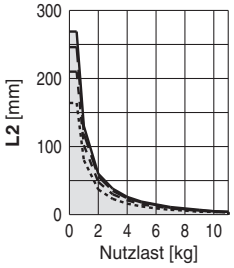
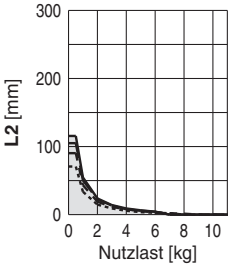
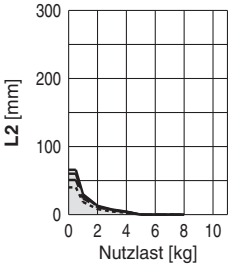
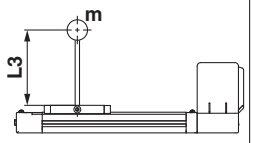
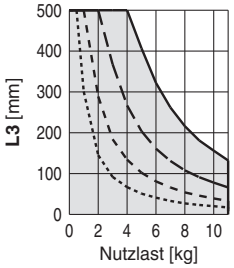
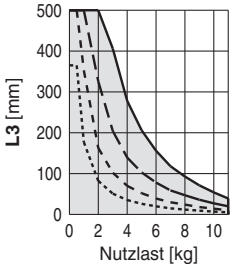
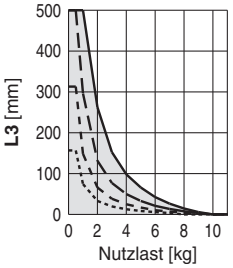
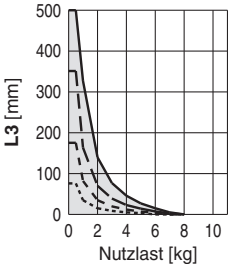
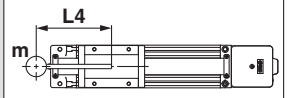
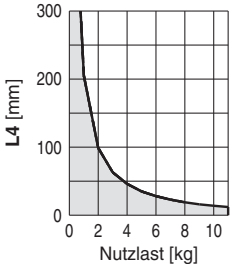
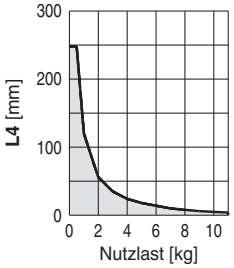
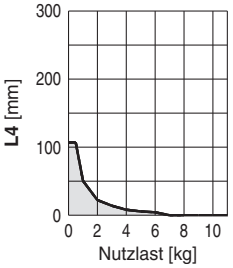
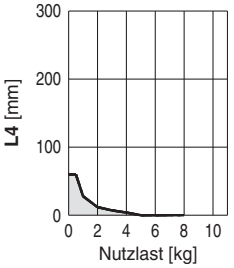
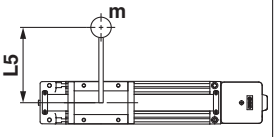
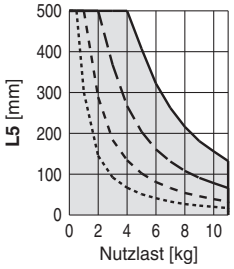
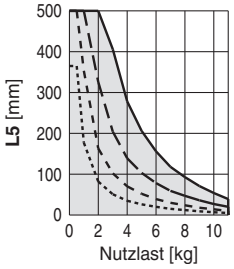
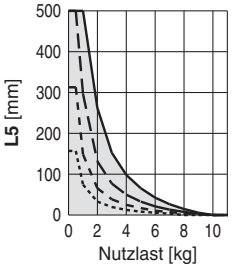
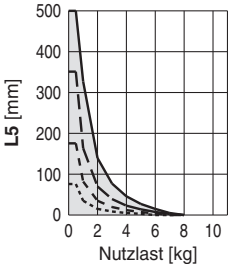
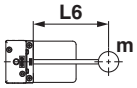
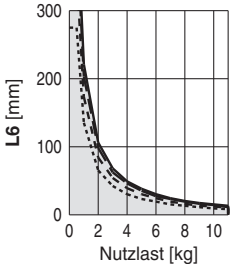
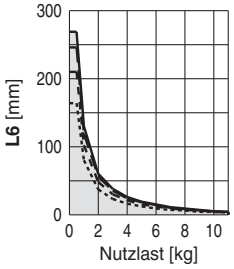
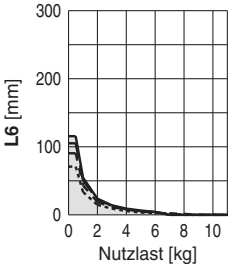
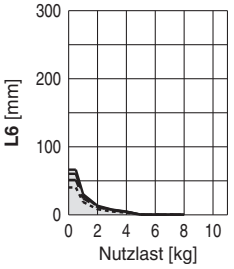
Modell	Größe	max. zulässiges Moment [N·m]		
		M1	M2	M3
		kippen	Rolling	Yawing
LEMC	**25**	5	4	3,5
	32	13	14	10
LEMH	**25**	7	6	7
	32	28	26	26
LEMHT	**25**	46	55	46
	32	100	120	100

∗1 Das zulässige statische Moment ist der Wert des statischen Moments, das auf den Antrieb einwirken kann, wenn er angehalten wird.
Wenn das Produkt Stößen oder wiederholten Lasten ausgesetzt wird, müssen Sie bei der Verwendung des Produkts angemessene Sicherheitsmaßnahmen ergreifen.

Zulässiges dynamisches Moment (Serie LEMB)

* Diese Graphik zeigt den zulässigen Überhang, wenn der Lastschwerpunkt des Werkstücks einen Überhang in eine Richtung aufweist. Beachten Sie bei der Auswahl des Auslegers den „Belastungsgrad der Führung“ zur Bestätigung.

Beschleunigung/Verzögerung —— 2500 mm/s² – – – 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ····· 20000 mm/s²

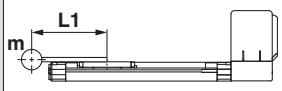
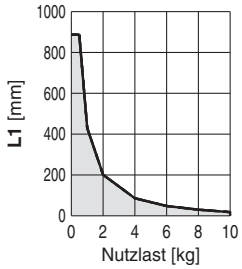
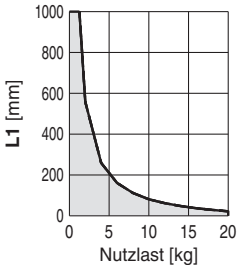
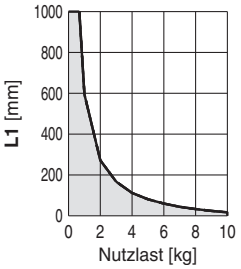
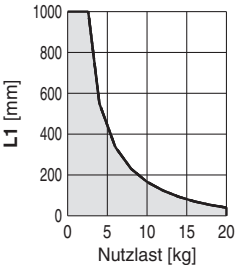
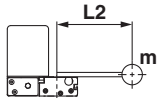
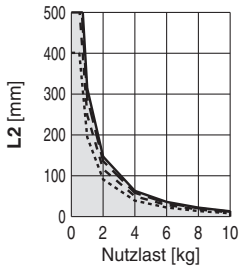
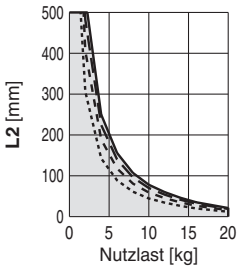
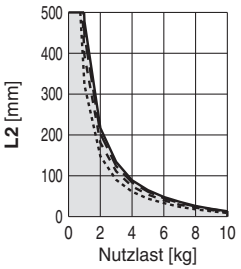
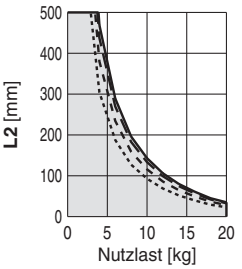
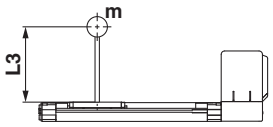
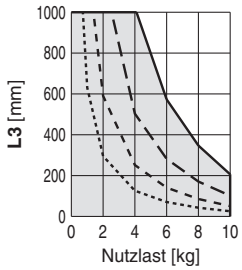
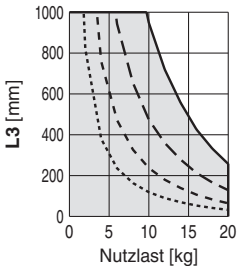
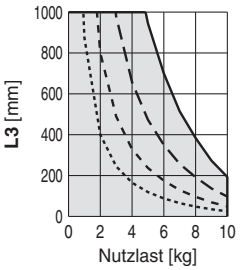
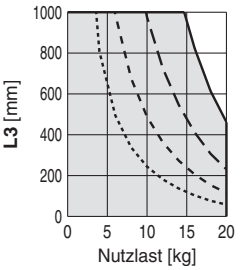
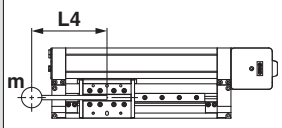
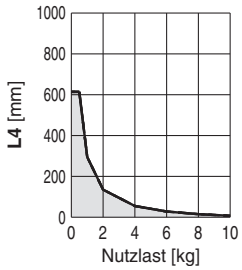
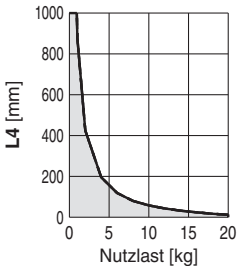
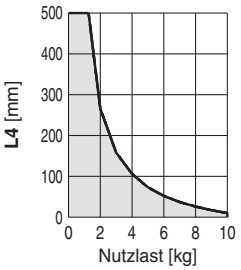
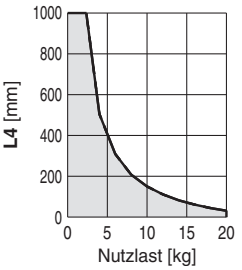
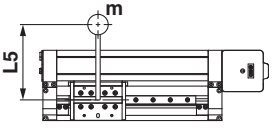
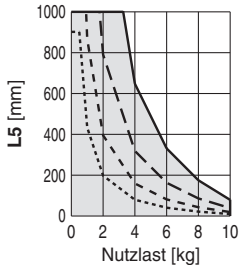
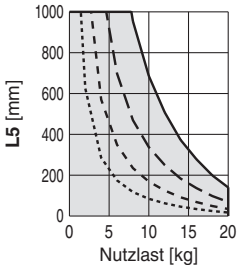
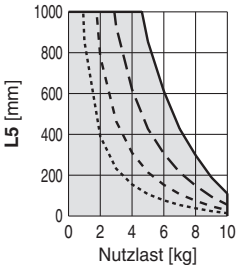
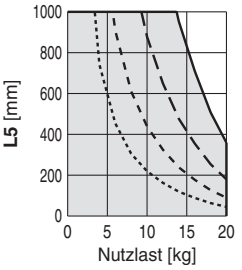
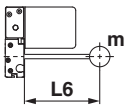
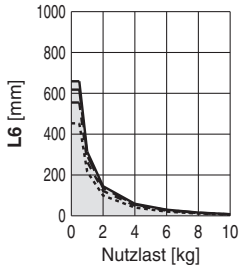
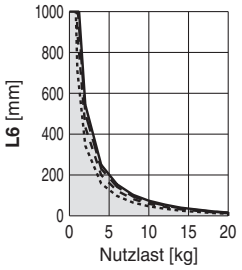
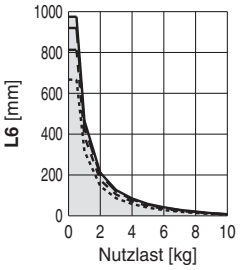
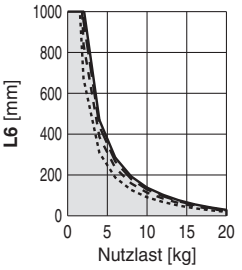
Ausrichtung	Lastüberhangrichtung **m** : Nutzlast [mm] **Me**: Zulässiges Moment [N·m] **L** : Überhangdistanz zum Schwerpunkt des Werkstücks [mm]		Modell: **LEMB25/LEMB32**			
			Geschwindigkeit: max. 300 mm/s	Geschwindigkeit: 500 mm/s	Geschwindigkeit: 800 mm/s	Geschwindigkeit: 1000 mm/s
Horizontal / Deckenmontage		X				
		Y				
		Z				
Wandmontage		X				
		Y				
		Z				

* Vertikale Montage nicht möglich.

Zulässiges dynamisches Moment (Serie LEMC/LEMH)

∗ Diese Graphik zeigt den zulässigen Überhang, wenn der Lastschwerpunkt des Werkstücks einen Überhang in eine Richtung aufweist. Beachten Sie bei der Auswahl des Auslegers den „Belastungsgrad der Führung“ zur Bestätigung.

Beschleunigung/Verzögerung —— 2500 mm/s² — — — 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ····· 20000 mm/s²

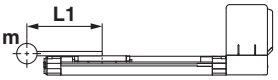
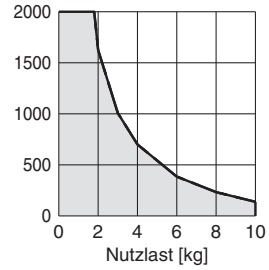
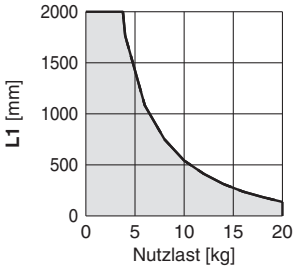
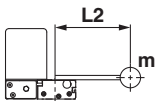
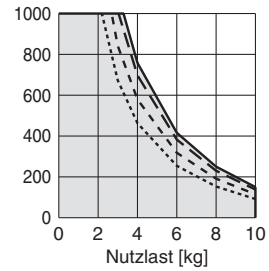
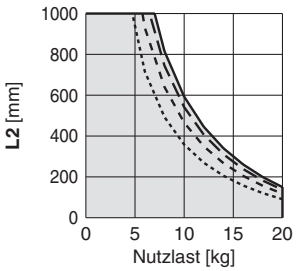
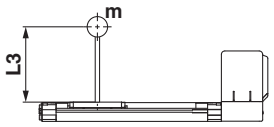
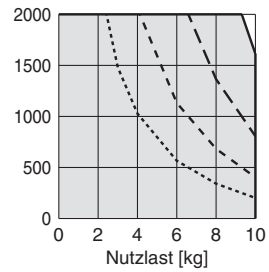
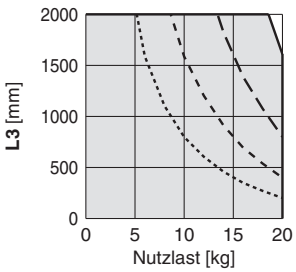
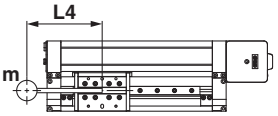
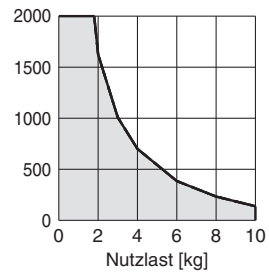
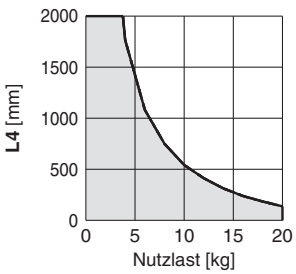
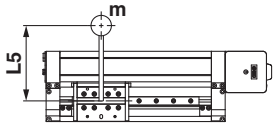
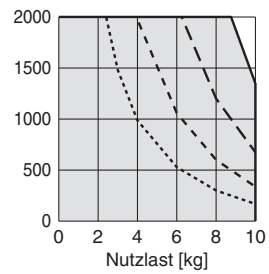
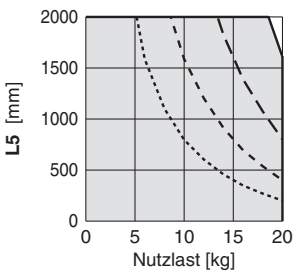
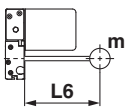
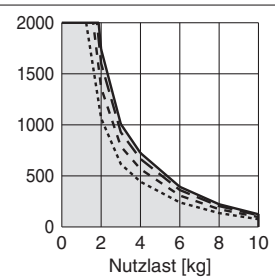
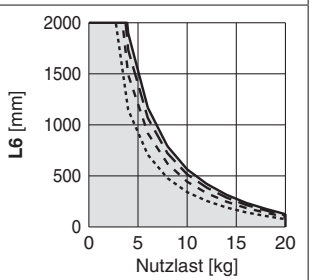
Ausrichtung	**Lastüberhangrichtung** **m** : Nutzlast [mm] **Me**: Zulässiges Moment [N·m] **L** : Überhangdistanz zum Schwerpunkt des Werkstücks [mm]		Modell			
			LEMC25	**LEMC32**	**LEMH25**	**LEMH32**
Horizontal / Deckenmontage		**X**				
		**Y**				
		**Z**				
Wandmontage		**X**				
		**Y**				
		**Z**				

∗ Vertikale Montage nicht möglich.

Zulässiges dynamisches Moment (Serie LEMHT)

* Diese Graphik zeigt den zulässigen Überhang, wenn der Lastschwerpunkt des Werkstücks einen Überhang in eine Richtung aufweist. Beachten Sie bei der Auswahl des Auslegers den „Belastungsgrad der Führung“ zur Bestätigung.

Beschleunigung/Verzögerung —— 2500 mm/s² – – – 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ····· 20000 mm/s²

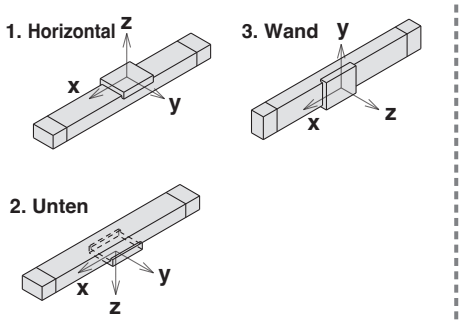
Ausrichtung	Lastüberhangrichtung **m** : Nutzlast [mm] **Me**: Zulässiges Moment [N·m] **L** : Überhangdistanz zum Schwerpunkt des Werkstücks [mm]		Modell **LEMHT25**	**LEMHT32**
Horizontal / Deckenmontage		X		
		Y		
		Z		
Wandmontage		X		
		Y		
		Z		

* Vertikale Montage nicht möglich.

Berechnung des Belastungsgrads der Führung

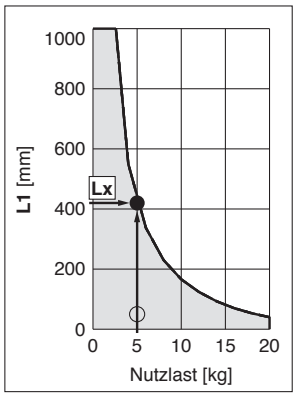
1. Bestimmen Sie die Betriebsbedingungen.
   Modell: LEM
   Größe: 25/32
   Einbaulage: Horizontal/Boden/Wand
   Beschleunigung [mm/s²]: **a**
   Nutzlast [kg]: **m**
   Mittelpunkt der Nutzlast [mm]: **Xc/Yc/Zc**
2. Wählen Sie das Ziel-Diagramm unter Berücksichtigung des Modells, der Größe und Einbaulage aus.
3. Ermitteln Sie anhand der Beschleunigung und der Nutzlast den Überhang [mm]: **Lx/Ly/Lz** aus dem Diagramm.
4. Berechnen Sie den Lastfaktor für jede Richtung.
   αx = Xc/Lx, **αy = Yc/Ly**, **αz = Zc/Lz**
5. Bestätigen Sie, dass der Gesamtwert von **αx**, **αy**, und **αz** 1 oder weniger beträgt.
   αx + αy + αz ≤ 1
   Wenn 1 überschritten wird, ziehen Sie bitte die Verringerung der Beschleunigung und Nutzlast in Betracht oder ändern Sie die Nutzlast-Mitte und die Serie.

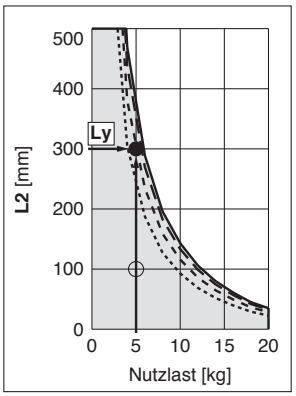
Einbaurichtung

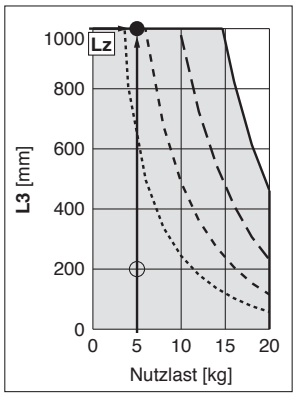


Beispiel

1. Betriebsbedingungen
   Modell: LEMH
   Größe: 32
   Einbaulage: Horizontal
   Beschleunigung [mm/s²]: 5000
   Nutzlast [kg]: 5
   Mittelpunkt der Nutzlast [mm]: **Xc = 50**, **Yc = 100**, **Zc = 200**
2. Wählen Sie drei Diagramme oben in der ersten Zeile der rechten Seite auf Seite 10 aus.
3. **Lx = 420 mm**, **Ly = 300 mm**, **Lz = 1000 mm**
4. Der Lastfaktor für die einzelnen Richtungen wird wie folgt ermittelt.
   αx = 50/420 = 0,12
   αy = 100/300 = 0,34
   αz = 200/1000 = 0,2
5. **αx + αy + αz = 0,66 ≤ 1**







Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt
Grundausführung

Serie LEMB LEMB25, 32

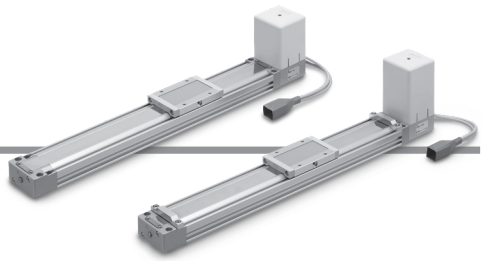
CE UK CA

RoHS

Serie	E-MY□16
E-MY	E-MY□25

⚠ **Achtung**

Serie	LEM□25
LEM	LEM□32



Bestellschlüssel

LEMB **25** **□** **T** – **300** **□** **□** – **S1**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

Serie LEC□
2N **1** **□**

Serie JXC□
CD17T

❽ ❾ ❿

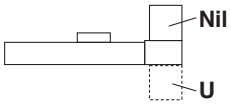
Weitere Einzelheiten zu den Controllern finden Sie auf Seite 14.

❶ Größe

25
32

❷ Motor-Einbaulage

—	Montage oben
U	Montage unten



❸ äquivalente Steigung

T	48 mm

❹ Hub*1 *2 [mm]

Hub	Größe	Verwendbarer Hub
50 bis 2000	**25**	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900, 1000, **1100**, 1200, **1300**, **1400**, 1500, **1600**, **1700**, **1800**, **1900**, 2000
50 bis 2000	**32**	

❺ Motoroption

—	ohne Motorbremse
B	mit Motorbremse

❻ Hubbegrenzungseinheit (inbegriffen)

—	ohne
M	nur Motorseite
E	nur Endseite
W	beidseitig

❼ Antriebskabel-Ausführung/-länge*4

Standardkabel [m]

—	Ohne
S1	1,5
S3	3
S5	5

Robotikkabel [m]

R1	1,5	**RA**	10*3
R3	3	**RB**	15*3
R5	5	**RC**	20*3
R8	8*3		

Nähre Angaben zu Signalgebern finden Sie auf den Seiten 48 bis 50.

Serie JXC□ (siehe Seite 15 für Einzelheiten)



⑧ Controller

—	ohne Controller
C□1□□	Mit Controller

C D 1 7 T

Schnittstelle (Kommunikationsprotokoll/Eingang/Ausgang)

Symbol	Typ	Anzahl der Achsen: Standard	Anzahl der Achsen: Mit STO Sicherheits-Teilfunktion
5	Paralleleingang (NPN)	●	
6	Paralleleingang (PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

Montage

7	Schraubmontage
8*7	DIN-Schiene

Anzahl der Achsen

Symbol	Anzahl der Achsen	Spezifikation
1	1 Achse	Standard
F	1 Achse	Mit STO Sicherheits-Teilfunktion

Kommunikationsstecker I/O-Kabel*8

Symbol	Ausführung	Verwendbare Schnittstelle
—	Ohne Stecker / Kabel	—
S	Gerader Kommunikationsstecker	DeviceNet™ CC-Link Ver 1.10
T	Kommunikationsstecker, T-Verzweigung	
1	I/O-Kabel (1,5 m)	Paralleleingang (NPN) Paralleleingang (PNP)
3	I/O-Kabel (3 m)	
5	I/O-Kabel (5 m)	

⚠Achtung

[CE/UKCA-konforme Produkte]

① Die EMV-Konformität wurde durch die Kombination des elektrischen Antriebs der Serie LEM und des Controllers der Serie JXC getestet.
Die EMV ist von der Konfiguration der Schalttafel des Kunden und von der Beeinflussung sonstiger elektrischer Geräte und Verdrahtung abhängig. Aus diesem Grund kann die Erfüllung der EMV-Richtlinie nicht für SMC-Bauteile zertifiziert werden, die unter realen Betriebsbedingungen in Kundensystemen integriert sind. Daher muss der Kunde die Erfüllung der EMV-Richtlinie für das Gesamtsystem bestehend aus allen Maschinen und Anlagen überprüfen.

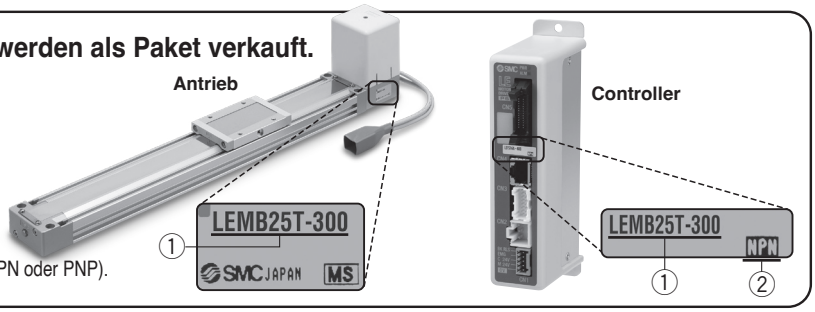
Der Antrieb und der Controller/die Endstufe werden als Paket verkauft.
(Sie können separat bestellt werden)

Stellen Sie sicher, dass die Kombination aus Controller/Endstufe und Antrieb korrekt ist.

<Prüfen Sie vor der Verwendung Folgendes.>

① Überprüfen Sie die Modellnummer auf dem Typenschild des Antriebs.
Diese Nummer sollte mit der des Controllers/der Endstufe übereinstimmen.

② Überprüfen Sie, ob die parallele I/O-Konfiguration übereinstimmt (NPN oder PNP).

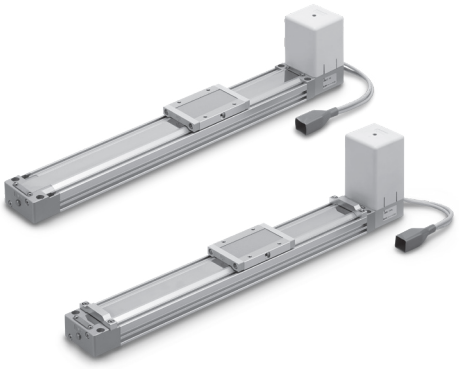


* Siehe Betriebsanleitung für die Verwendung der Produkte. Diese können Sie von unserer Webseite http://www.smc.eu herunterladen.

Kompatible Controller/Endstufen

Ausführung	Schrittdateneingang 
Serie	**JXC51** **JXC61**
Merkmale	Parallel-I/O
kompatibler Motor	Schrittmotor
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen
Versorgungsspannung	24 VDC

Ausführung	EtherCAT 	EtherCAT Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	EtherNet/IP™ 	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	PROFINET 	PROFINET Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	DeviceNet® 	IO-Link 	IO-Link Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	CC-Link 
Serie	**JXCE1**	**JXCEF**	**JXC91**	**JXC9F**	**JXCP1**	**JXCPF**	**JXCD1**	**JXCL1**	**JXCLF**	**JXCM1**
Merkmale	EtherCAT Direkteingangstyp	EtherCAT Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	EtherNet/IP™ Direkteingangstyp	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	PROFINET Direkteingangstyp	PROFINET Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	DeviceNet® Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	CC-Link Direkteingangstyp
kompatibler Motor	Schrittmotor									
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen									
Versorgungs-spannung	24 VDC									



Technische Daten

Schrittmotor (24 VDC)

Modell			LEMB25	LEMB32
Hub [mm]*1			50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500 550, 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200, (1300) (1400), 1500, (1600), (1700) (1800), (1900), 2000	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500 550, 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200, (1300) (1400), 1500, (1600), (1700) (1800), (1900), 2000
Technische Daten des Antriebs	**Nutzlast [kg]***2	**Horizontal**	6 (10)	11 (20)
	Geschwindigkeit [mm/s]*2		48 bis 1000	
	Max. Beschleunigung/Verzögerung [mm/s²]*9		20000 (abhängig von der Nutzlast)	
	Positionierwiederholgenauigkeit [mm]		±0,08	
	Umkehrspiel [mm]*10		max. 0,1	
	Steigung [mm]		48	
	Funktionsweise		Riemen	
	Führungstyp		Gleitführung	
	Betriebstemperaturbereich [°C]		5 bis 40	
	Luftfeuchtigkeitsbereich [%RH]		Max. 90 (keine Kondensation)	
	Schutzart		IP30	
	zulässige externe Kraft [N]*8		10	20
Elektrische Spezifikationen	**Motorgröße**		□56,4	
	Motorausführung		Schrittmotor (24 VDC)	
	Encoder		Inkrementale	
	Nennspannung [V]		24 VDC±10 %	
	Leistungsaufnahme [W]*3 *5		max. Leistungsaufnahme 123	max. Leistungsaufnahme 127
Technische Daten Motorbremse	**Ausführung***6		spannungsfreie Funktionsweise	
	Haltekraft [N]		36	
	Leistungsaufnahme [W]*7		5	
	Nennspannung [V]		24 VDC ±10 %	

∗1 Bitte wenden Sie sich für nicht standardmäßige Hübe an SMC.
∗2 Die Geschwindigkeit ändert sich entsprechend der Nutzlast.
Prüfen Sie das „Geschwindigkeits-Nutzlast-Diagramm (Führung)“ auf Seite 7. Die Nutzlast ändert sich abhängig von den Montagebedingungen der Nutzlast. Beachten Sie das „Dynamisch zulässige Moment“ auf Seite 9.
Wenn die Kabellänge 5 m überschreitet, verringert sich der Wert alle weiteren 5 m um 10 %.
( ): In Kombination mit einer externen Führung und einem Reibungskoeffizienten von 0,1 oder weniger.
∗3 Die maximale momentane Leistungsaufnahme (inkl. Controller) gilt, wenn der Antrieb in Betrieb ist. Dieser Wert kann für die Wahl der Spannungsversorgung verwendet werden.
∗4 Motorbremse
∗5 Für einen Antrieb mit Motorbremse muss die Leistungsaufnahme der Motorbremse hinzugerechnet werden.
∗6 Der Widerstandswert der externen Führung muss innerhalb des zulässigen Wertes für die zulässige externe Kraft liegen.
∗7 Maximale Beschleunigung und Verzögerung werden durch die Nutzlast und den Hub begrenzt. Siehe „Nutzlast-Beschleunigungs-/Verzögerungsdiagramm (Führung)“ auf Seite 9.
∗8 Richtwert zur Fehlerkorrektur im Umkehrbetrieb

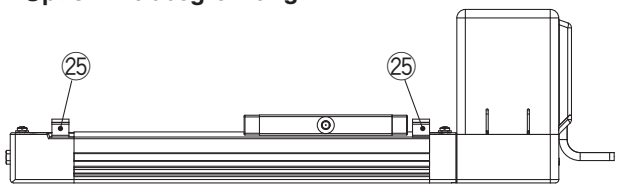
Gewicht

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	(1100)	1200	(1300)	(1400)	1500	(1600)	(1700)	(1800)	(1900)	2000
Masse [kg]	**LEMB25**	1,66	1,75	1,84	1,92	2,01	2,10	2,19	2,27	2,37	2,45	2,54	2,62	2,80	2,97	3,15	3,33	3,50	3,68	3,85	4,03	4,20	4,38	4,55	4,73	4,90	5,08
	LEMB32	2,02	2,11	2,20	2,29	2,38	2,47	2,55	2,64	2,73	2,82	2,91	3,00	3,17	3,35	3,53	3,70	3,88	4,06	4,23	4,41	4,59	4,76	4,94	5,12	5,29	5,47
Zusätzliches Gewicht Motorbremse [kg]		0,60																									

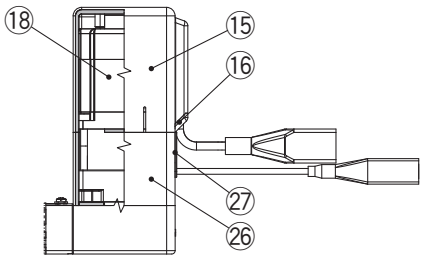
Konstruktion

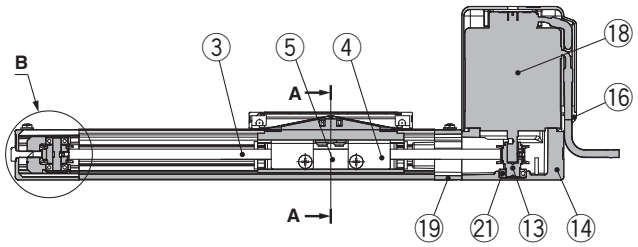
LEMB

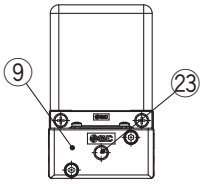
Option: Hubbegrenzungseinheit



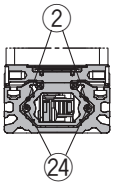
Motoroption: mit Motorbremse

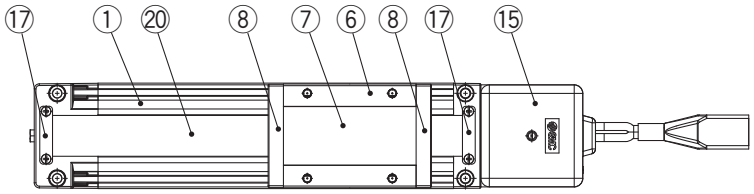




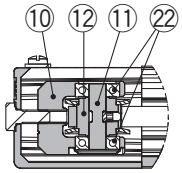


A-A





B



Stückliste

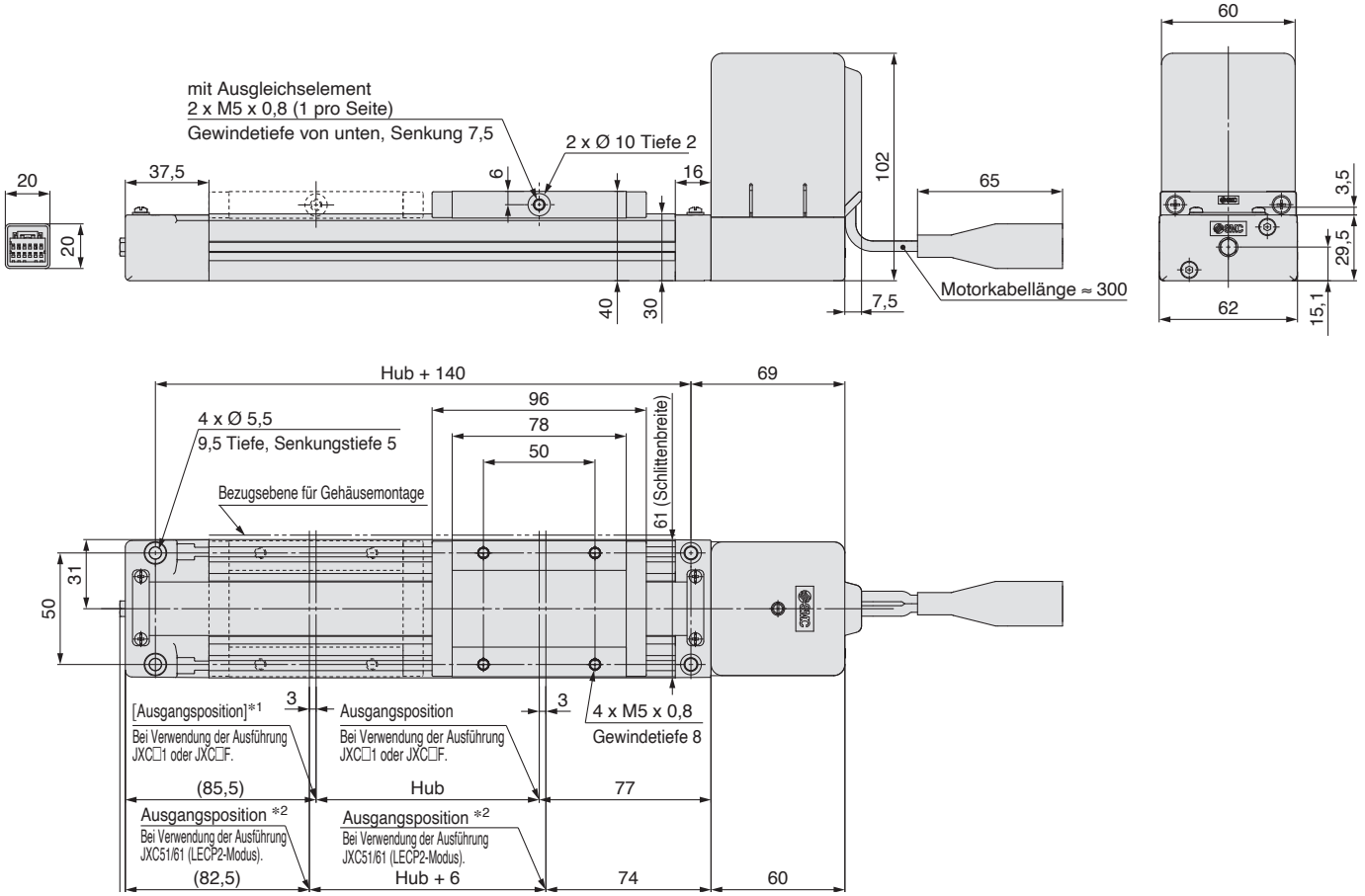
Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
1	**Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
2	**Führungsplatte**	synthetischer Kunststoff	
3	**Riemen**	—	
4	**Riemenhalter**	Kohlenstoffstahl	chromatiert
5	**Riemenbefestigung**	Aluminiumlegierung	
6	**Schlitten**	Aluminiumlegierung	eloxiert
7	**Abdeckung**	Aluminiumlegierung	eloxiert
8	**Schutzband-Niederhalter**	synthetischer Kunststoff	
9	**Endblock**	Aluminium-Druckguss	lackiert
10	**Befestigung Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	
11	**Welle für Riemenscheibe**	rostfreier Stahl	wärmebehandelt + spezialbehandelt
12	**Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
13	**Motor-Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
14	**Motorbefestigung**	Aluminium-Druckguss	lackiert
15	**Motorabdeckung**	synthetischer Kunststoff	

Stückliste

Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
16	**eingegossene Kabel**	synthetischer Kunststoff	
17	**Befestigung Schutzband**	rostfreier Stahl	
18	**Motor**	—	
19	**Motorendblock**	Aluminium-Druckguss	lackiert
20	**Schutzband-Niederhalter**	rostfreier Stahl	
21	**Lager**	—	
22	**Lager**	—	
23	**Sechskantschraube**	Kohlenstoffstahl	chromatiert
24	**Magnetring**	—	
25	**Hubbegrenzung**	Aluminiumlegierung	eloxiert (Option)
26	**Motorabdeckung für Motorbremse**	Aluminiumlegierung	eloxiert nur “mit Motorbremse”
27	**eingegossene Kabel**	CR	Chloroprenkautschuk nur “mit Motorbremse”

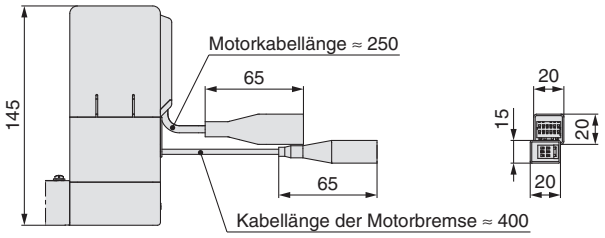
Abmessungen Größe 25

Montage oben
LEMB25T-□□-□□□□□

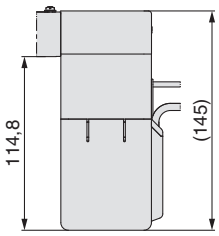


∗1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
∗2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

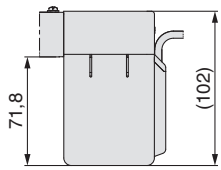
Montage oben
mit Motorbremse
LEMB25T-□B□-□□□□□



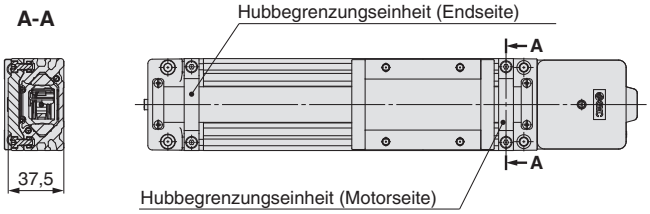
Montage unten
mit Motorbremse
LEMB25UT-□B□-□□□□□



Montage unten
LEMB25UT-□□-□□□□□

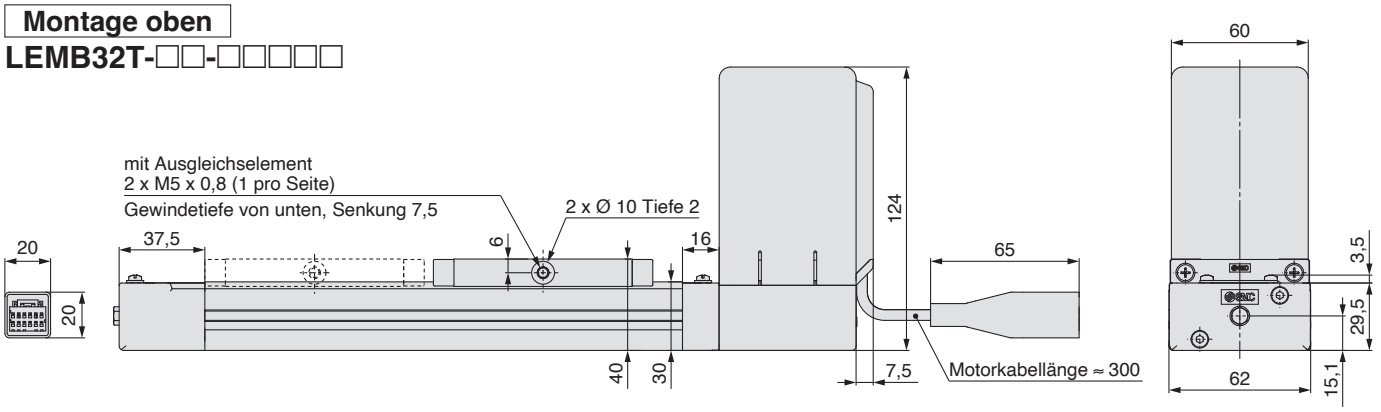


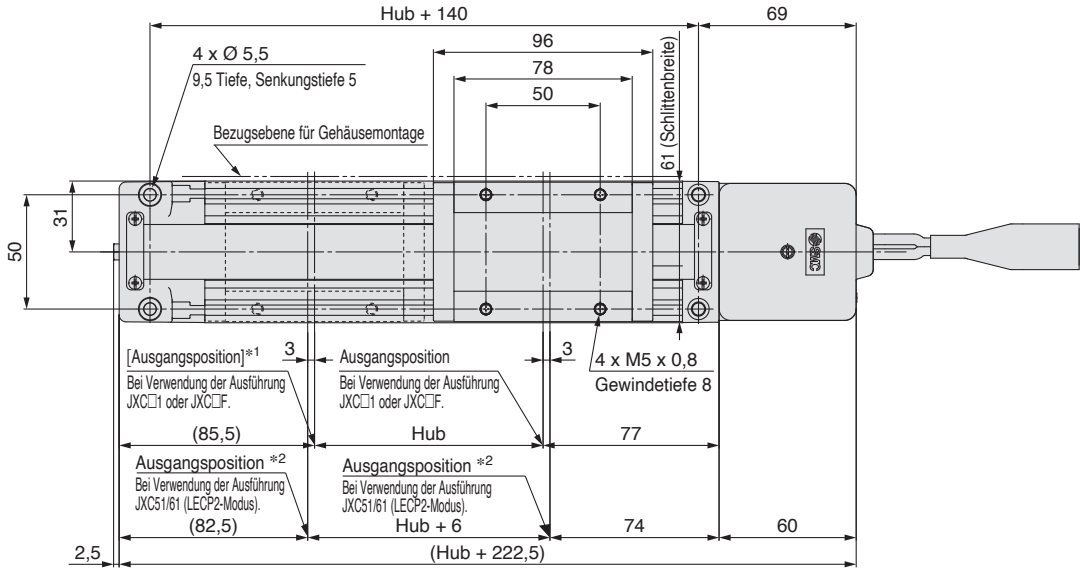
Einbauposition der Hubbegrenzungseinheit
LEMB25□T-□□$^{M}_{E}$-□□□□□



Abmessungen Größe 32

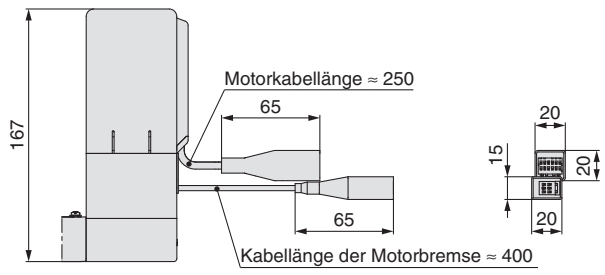
Montage oben
LEMB32T-□□-□□□□□



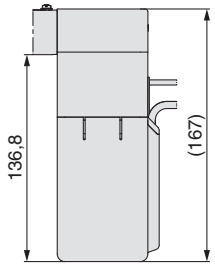


∗1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
∗2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

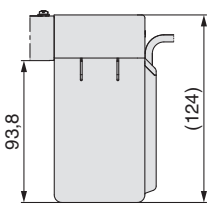
Montage oben
mit Motorbremse
LEMB32T-□B□-□□□□□



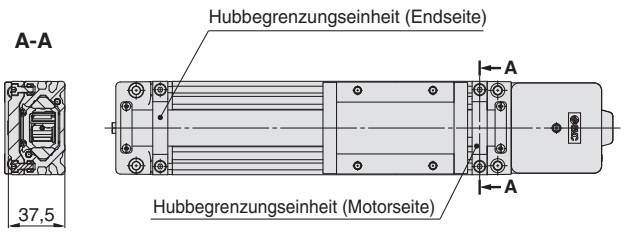
Montage unten
mit Motorbremse
LEMB32UT-□B□-□□□□□



Montage unten
LEMB32UT-□□-□□□□□

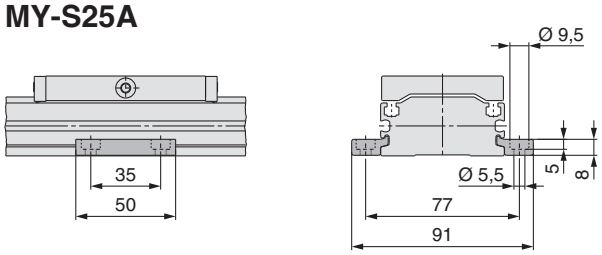


Einbauposition der Hubbegrenzungseinheit
LEMB32□T-□□$^{M}_{E}$-□□□□□

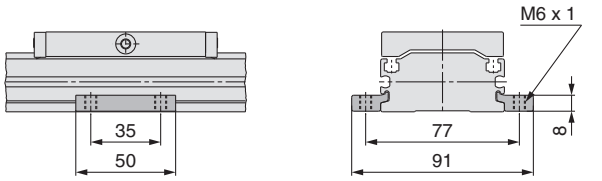


Stützelement

Stützelement A
MY-S25A

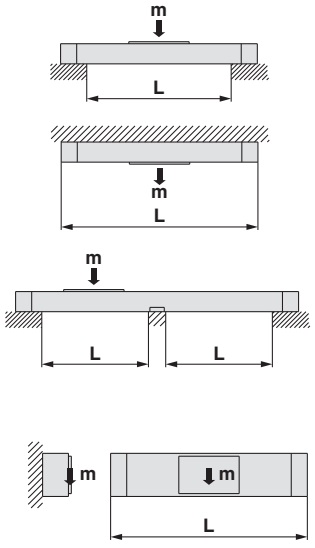


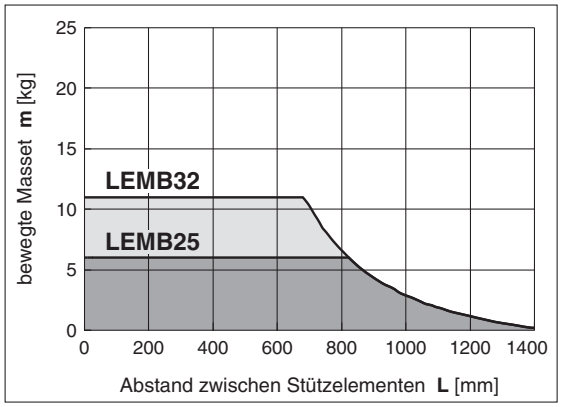
Stützelement B
MY-S25B



∗ Ein Stützelement-Set enthält jeweils ein Element für die linke und die rechte Seite.

Bei Verwendung eines Antriebs mit langem Hub werden durch die Verwendung eines Stützelements Abweichungen verhindert, die durch eine Durchbiegung des Gehäuse oder durch Schwingungen und externe Einflüsse entstehen können. Der Abstand (**L**) zwischen den Stützelementen darf die im Diagramm unten gezeigten Werte nicht überschreiten.





⚠ Achtung

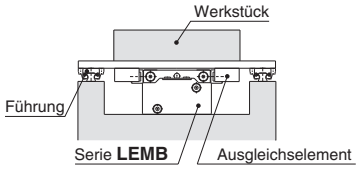
1. Bei ungenauer Bemessung der Antriebs-Montageflächen kann die Verwendung eines Stützelements zu einer verminderten Antriebsleistung führen. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der Montagefläche bei der Montage des Antriebs. Bei Langhub-Betrieb mit überhängenden Werkstücken wird der Einsatz eines Stützelements auch dann empfohlen, wenn die überspannten Distanzen unterhalb des in der Grafik gezeigten zulässigen Bereichs liegen. Bestellen Sie die Stützelemente separat.
2. Die Stützelemente eignen sich nicht für die Antriebsmontage. Verwenden Sie sie nur zur Unterstützung.

Ausgleichselement

MYAJ25 ∗ Befestigungsrichtung ① und ② sind für dieses Modell verfügbar.

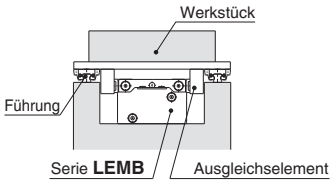
Anwendungsbeispiel

Einbaulage ① (für eine reduzierte Einbauhöhe)

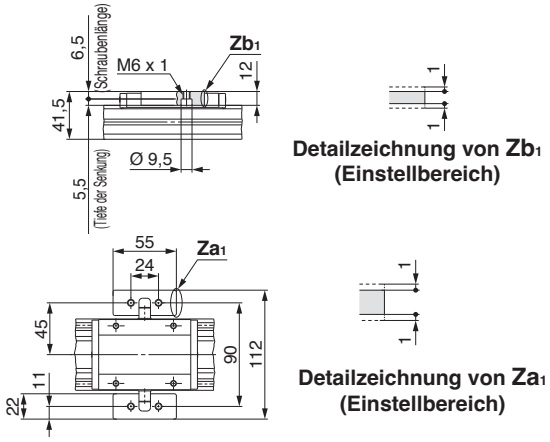


Anwendungsbeispiel

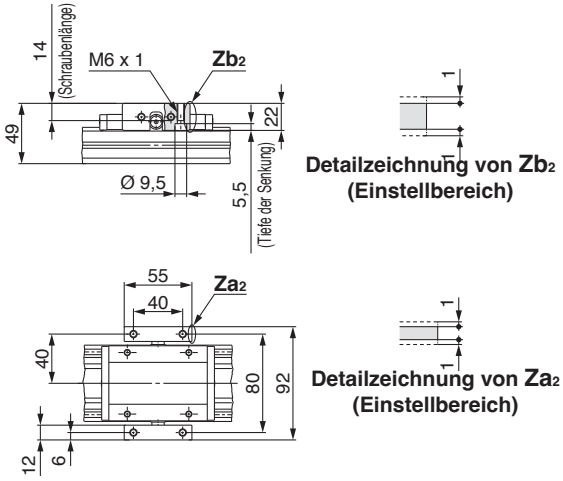
Einbaulage ② (für eine reduzierte Einbauhöhe)



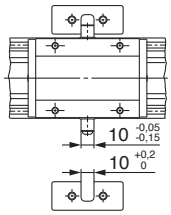
Montagebeispiel



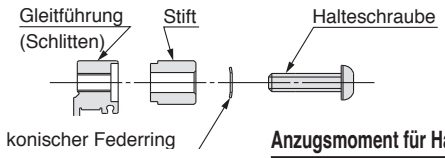
Montagebeispiel



Abmessungen Ausgleichselement



Installation der Befestigungsschrauben



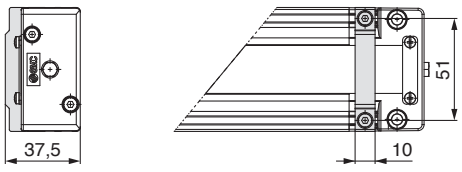
Anzugsmoment für Halteschrauben [N·m]

Modell	Anzugsmoment
MYAJ25	3

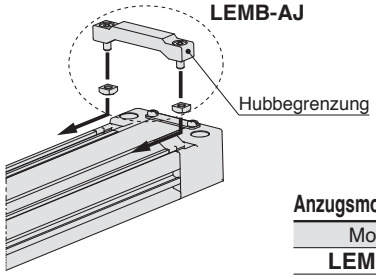
Hubbegrenzungseinheit

LEMB-AJ

∗ Die Hubbegrenzungseinheit umfasst die Hubbegrenzung und die Befestigungsschrauben.



Montage



Anzugsmoment für Halteschrauben [N·m]

Modell	Anzugsmoment
LEMB-AJ	1,5

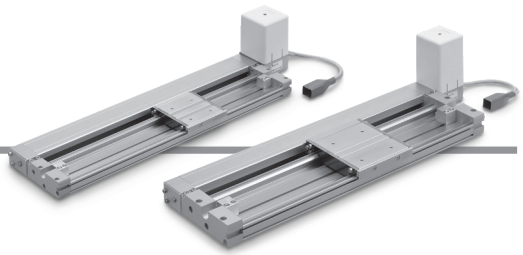
Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt

Kreuzrollenführung

Serie LEMC LEMC25, 32

CE UK CA

RoHS



⚠Achtung

Serie	E-MY□16
E-MY	E-MY□25

➡

Serie	LEM□25
LEM	LEM□32

Bestellschlüssel

LEMC **25** □ **T** – **300** □ – **S1**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Serie LEC□ **2N** **1** □

Serie JXC□ **CD17T**

❼ ❽ ❾

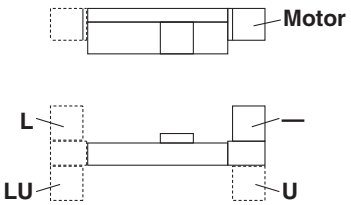
Weitere Einzelheiten zu den Controllern finden Sie auf Seite 260.

❶ Größe

25
32

❷ Motor-Einbaulage

—	Montage oben
U	Montage unten
L	symmetrisch, Montage oben
LU	symmetrisch, Montage unten



❸ äquivalente Steigung

T	48 mm

❹ Hub*1 *2 [mm]

Hub	Größe	Verwendbarer Hub
50 bis 2000	**25**	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900, 1000, **1100**, 1200, **1300**, **1400**, 1500, **1600**, **1700**, **1800**, **1900**, 2000
50 bis 2000	**32**	

❺ Motoroption

—	ohne Motorbremse
B	mit Motorbremse

❻ Antriebskabel-Ausführung/-länge*4

Standardkabel [m]

—	Ohne
S1	1,5
S3	3
S5	5

Robotikkabel [m]

R1	1,5	**RA**	10*3
R3	3	**RB**	15*3
R5	5	**RC**	20*3
R8	8*3		

Die Hubbegrenzung ist Teil des Antriebes.

Nähere Angaben zu den Signalgebern finden Sie auf den Seiten 48 bis 50.

Serie JXC□ (siehe Seite25 für Einzelheiten)



8 Controller

—	ohne Controller
C□1□□	Mit Controller

C D 1 7 T

Schnittstelle (Kommunikationsprotokoll/Eingang/Ausgang)

Symbol	Typ	Anzahl der Achsen: Standard	Anzahl der Achsen: Mit STO Sicherheits-Teilfunktion
5	Paralleleingang (NPN)	●	
6	Paralleleingang (PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

Montage

7	Schraubmontage
8*7	DIN-Schiene

Anzahl der Achsen

Symbol	Anzahl der Achsen	Spezifikation
1	1 Achse	Standard
F	1 Achse	Mit STO Sicherheits-Teilfunktion

Kommunikationsstecker I/O-Kabel*8

Symbol	Ausführung	Verwendbare Schnittstelle
—	Ohne Stecker / Kabel	—
S	Gerader Kommunikationsstecker	DeviceNet™ CC-Link Ver 1.10
T	Kommunikationsstecker, T-Verzweigung	
1	I/O-Kabel (1,5 m)	Paralleleingang (NPN) Paralleleingang (PNP)
3	I/O-Kabel (3 m)	
5	I/O-Kabel (5 m)	

⚠Achtung

[CE/UKCA-konforme Produkte]

① Die EMV-Konformität wurde durch die Kombination des elektrischen Antriebs der Serie LEM und des Controllers der Serie JXC getestet.
Die EMV ist von der Konfiguration der Schalttafel des Kunden und von der Beeinflussung sonstiger elektrischer Geräte und Verdrahtung abhängig. Aus diesem Grund kann die Erfüllung der EMV-Richtlinie nicht für SMC-Bauteile zertifiziert werden, die unter realen Betriebsbedingungen in Kundensystemen integriert sind. Daher muss der Kunde die Erfüllung der EMV-Richtlinie für das Gesamtsystem bestehend aus allen Maschinen und Anlagen überprüfen.

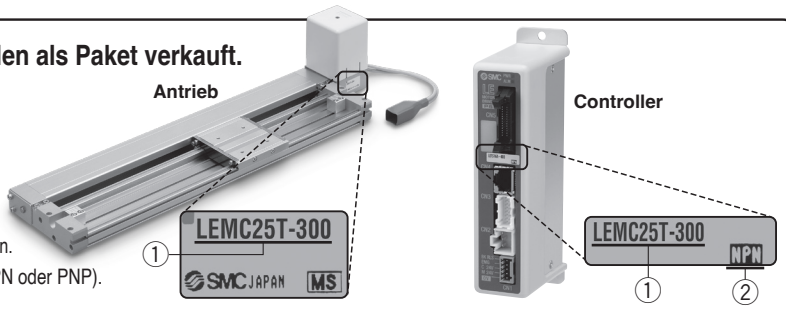
Der Antrieb und der Controller/die Endstufe werden als Paket verkauft.
(Sie können separat bestellt werden)

Stellen Sie sicher, dass die Kombination aus Controller/Endstufe und Antrieb korrekt ist.

<Prüfen Sie vor der Verwendung Folgendes.>

① Überprüfen Sie die Modellnummer auf dem Typenschild des Antriebs.
Diese Nummer sollte mit der des Controllers/der Endstufe übereinstimmen.

② Überprüfen Sie, ob die parallele I/O-Konfiguration übereinstimmt (NPN oder PNP).

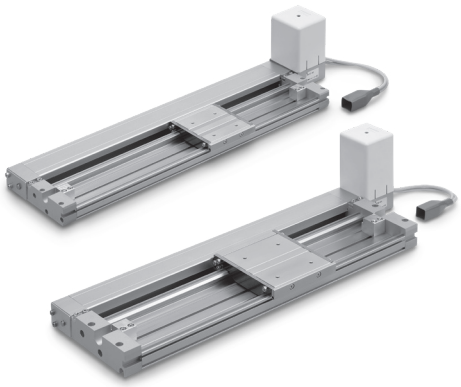


* Siehe Betriebsanleitung für die Verwendung der Produkte. Diese können Sie von unserer Webseite http://www.smc.eu herunterladen.

Kompatible Controller/Endstufen

Ausführung	Schrittdateneingang 
Serie	**JXC51** **JXC61**
Merkmale	Parallel-I/O
kompatibler Motor	Schrittmotor
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen
Versorgungsspannung	24 VDC

Ausführung	EtherCAT 	EtherCAT Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	EtherNet/IP™ 	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	PROFINET 	PROFINET Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	DeviceNet® 	IO-Link 	IO-Link Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	CC-Link 
Serie	**JXCE1**	**JXCEF**	**JXC91**	**JXC9F**	**JXCP1**	**JXCPF**	**JXCD1**	**JXCL1**	**JXCLF**	**JXCM1**
Merkmale	EtherCAT Direkteingangstyp	EtherCAT Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	EtherNet/IP™ Direkteingangstyp	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	PROFINET Direkteingangstyp	PROFINET Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	DeviceNet® Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	CC-Link Direkteingangstyp
kompatibler Motor	Schrittmotor									
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen									
Versorgungs-spannung	24 VDC									



Technische Daten

Schrittmotor (24 VDC)

Modell			LEMC25	LEMC32
Hub [mm]*1			50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500 550, 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200, (1300) (1400), 1500, (1600), (1700) (1800), (1900), 2000	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500 550, 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200, (1300) (1400), 1500, (1600), (1700) (1800), (1900), 2000
Technische Daten des Antriebs	**Nutzlast [kg]***2	**Horizontal**	10	20
	Geschwindigkeit [mm/s]*2		48 bis 1000	
	Max. Beschleunigung/Verzögerung [mm/s²]*7		20000 (abhängig von der Nutzlast)	
	Positionierwiederholgenauigkeit [mm]		±0,08	
	Umkehrspiel [mm]*8		max. 0,1	
	Steigung [mm]		48	
	Funktionsweise		Riemen	
	Führungstyp		Kreuzrollenführung	
	Zulässiges statisches Moment*9 **[N·m]**	**Mep (Kippen)**	5	13
		Mey (Gierbewegung)	3,5	10
		Mer (Wanken)	4	14
	Betriebstemperaturbereich [°C]		5 bis 40	
	Luftfeuchtigkeitsbereich [%RH]		Max. 90 (keine Kondensation)	
	Schutzart		IP10	
	zulässige externe Kraft [N]*6		10	20
Elektrische Spezifikationen	**Motorgröße**		□56,4	
	Motorausführung		Schrittmotor (24 VDC)	
	Encoder		Inkrementale	
	Nennspannung [V]		24 VDC±10 %	
	Leistungsaufnahme [W]*3 *5		max. Leistungsaufnahme 123	max. Leistungsaufnahme 127
Technische Daten Motorbremse	**Ausführung***4		spannungsfreie Funktionsweise	
	Haltekraft [N]		36	
	Leistungsaufnahme [W]*5		5	
	Nennspannung [V]		24 VDC ±10 %	

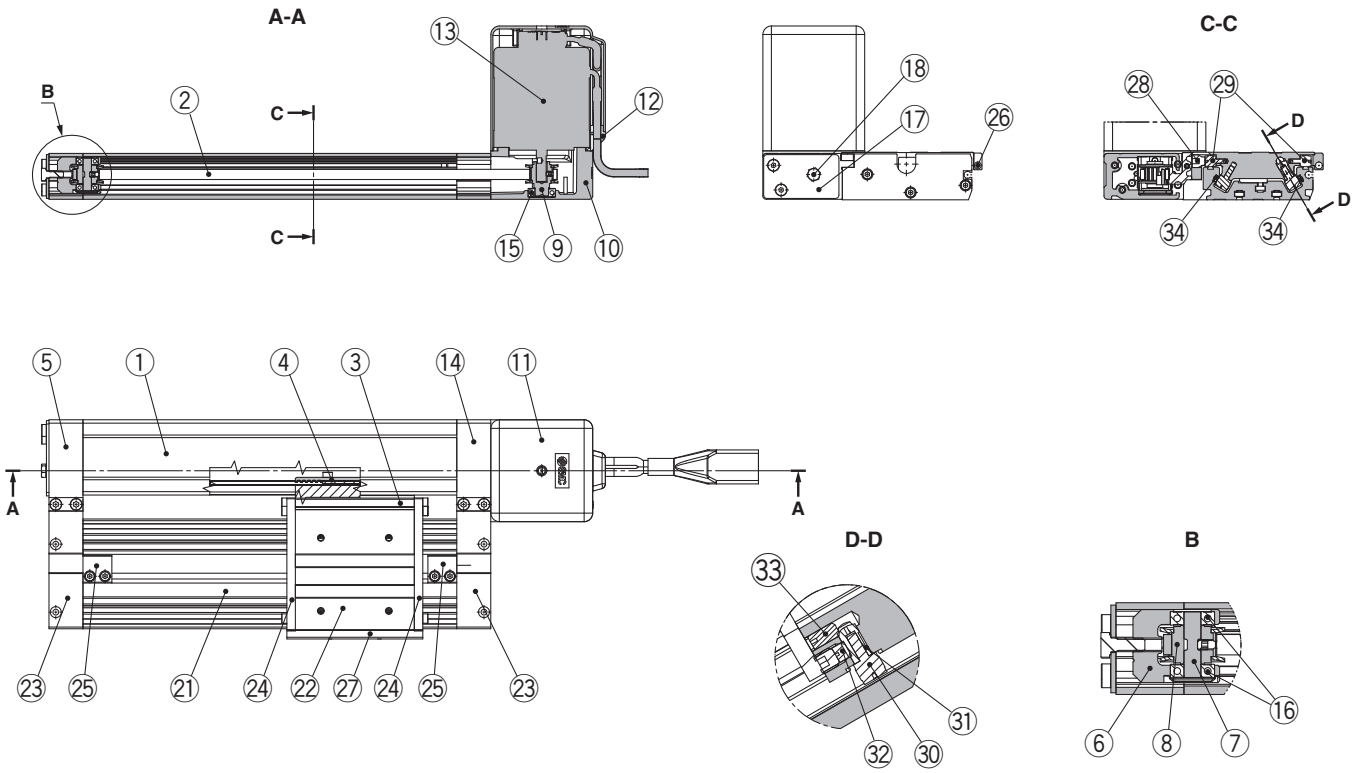
∗1 Bitte setzen Sie sich für Hübe, die nicht Standard sind, mit SMC in Verbindung, da diese als Sonderbestellung gefertigt werden.
∗2 Die Geschwindigkeit ändert sich abhängig von der Nutzlast.
Beachten Sie das „Geschwindigkeits-Nutzlast-Diagramm“ auf Seite 7.
Die Nutzlast ändert sich abhängig von den Nutzlast-Montagebedingungen.
Beachten Sie das „Dynamisch zulässige Moment“ auf Seite 10.
Wenn die Kabellänge 5 m überschreitet, verringert sie sich außerdem alle weiteren 5 m um bis zu 10 %.
∗3 Die maximale momentane Leistungsaufnahme (inkl. Controller) gilt, wenn der Antrieb in Betrieb ist. Dieser Wert kann für die Wahl der Spannungsversorgung verwendet werden.
∗4 Motorbremse
∗5 Für einen Antrieb mit Motorbremse muss die Leistungsaufnahme der Motorbremse hinzugerechnet werden.
∗6 Der Widerstandswert der externen Führung muss innerhalb des zulässigen Wertes für die zulässige externe Kraft liegen.
∗7 Maximale Beschleunigung und Verzögerung werden durch die Nutzlast und den Hub begrenzt. Siehe „Nutzlast-Beschleunigungs-/Verzögerungsdiagramm (Führung)“ auf Seite 9.
∗8 Richtwert zur Fehlerkorrektur im Umkehrbetrieb
∗9 Das zulässige statische Moment ist der Wert des statischen Moments, das auf den Antrieb einwirken kann, wenn er angehalten wird.
Wenn das Produkt Stößen oder wiederholten Lasten ausgesetzt wird, müssen Sie bei der Verwendung des Produkts angemessene Sicherheitsmaßnahmen ergreifen

Gewicht

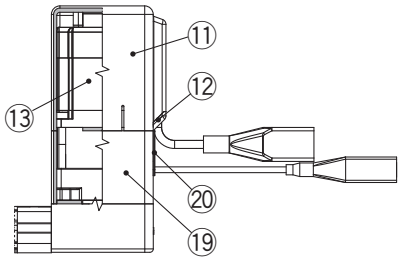
Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	(1100)	1200	(1300)	(1400)	1500	(1600)	(1700)	(1800)	(1900)	2000
Produkt Gewicht [kg]	**LEMC25**	2,04	2,18	2,32	2,46	2,60	2,74	2,88	3,01	3,15	3,29	3,43	3,57	3,85	4,12	4,40	4,68	4,95	5,23	5,51	5,79	6,06	6,34	6,62	6,90	7,17	7,45
	LEMC32	3,85	4,06	4,27	4,49	4,70	4,91	5,12	5,33	5,55	5,76	5,97	6,18	6,61	7,03	7,45	7,88	8,30	8,72	9,15	9,57	10,00	10,42	10,84	11,27	11,69	12,11
Zusätzliches Gewicht Motorbremse [kg]		0,60																									

Konstruktion

LEMC



Motoroption: mit Motorbremse



Stückliste

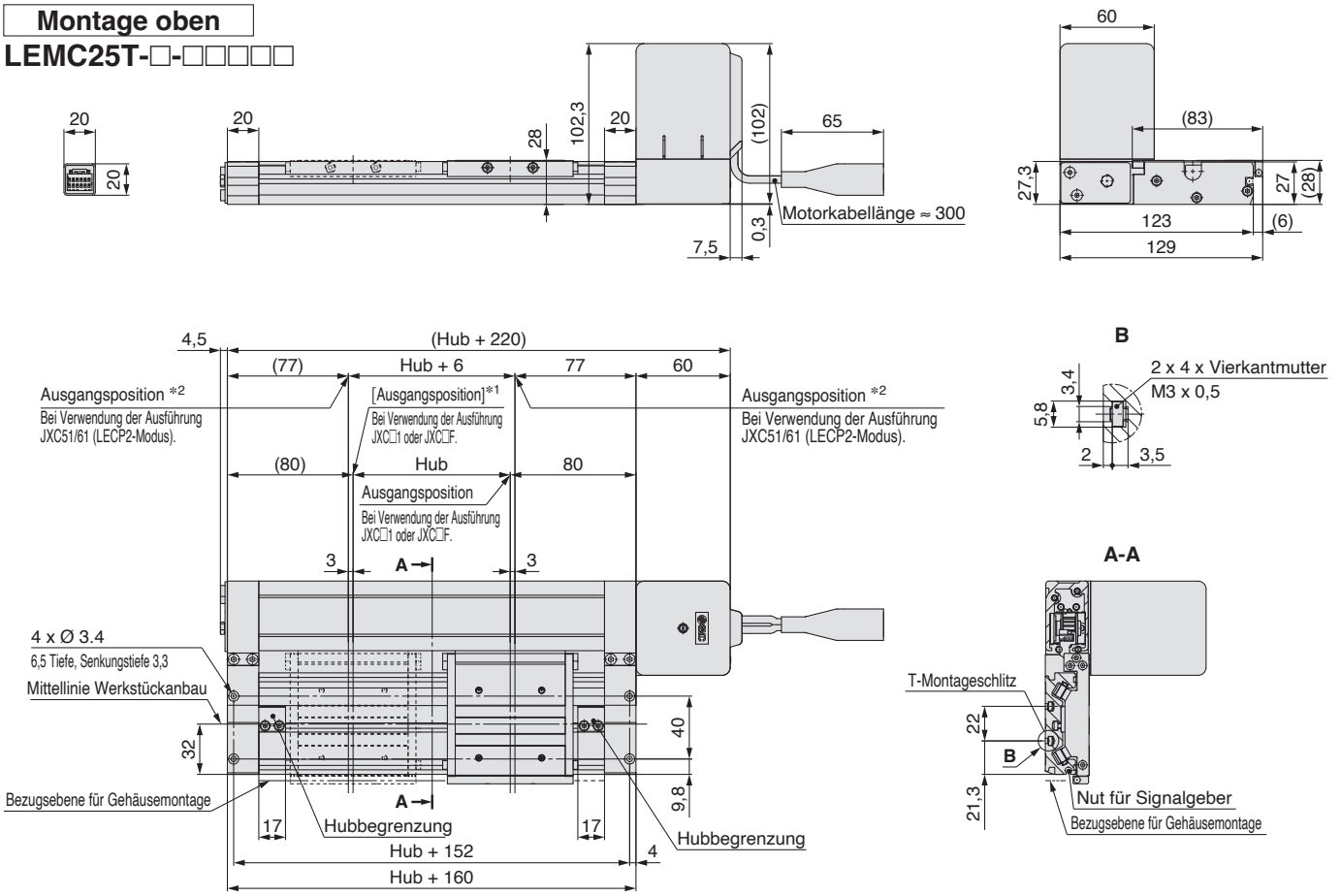
Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
1	**Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
2	**Riemen**	—	
3	**L-Befestigungswinkel**	Aluminiumlegierung	eloxiert
4	**Riemenbefestigung**	Aluminiumlegierung	
5	**Endblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
6	**Befestigung Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	
7	**Welle für Riemenscheibe**	rostfreier Stahl	wärmebehandelt + spezialbehandelt
8	**Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
9	**Motor-Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
10	**Motorbefestigung**	Aluminium-Druckguss	lackiert
11	**Motorabdeckung**	synthetischer Kunststoff	
12	**eingegossene Kabel**	synthetischer Kunststoff	
13	**Motor**	—	
14	**Motorendblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
15	**Lager**	—	
16	**Lager**	—	
17	**Zugplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
18	**Sechskantschraube**	Kohlenstoffstahl	chromatiert

Stückliste

Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
19	**Motorabdeckung für Motorbremse**	Aluminiumlegierung	eloxiert nur "mit Motorbremse"
20	**eingegossene Kabel**	CR	Chloroprenkautschuk nur "mit Motorbremse"
21	**Führungseinheit-Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
22	**Schlitten**	Aluminiumlegierung	eloxiert
23	**Endplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
24	**Stopper**	Kohlenstoffstahl	vernickelt
25	**Hubbegrenzung**	Aluminiumlegierung	eloxiert
26	**Magnetring**	—	
27	**seitliche Abdeckung**	Aluminiumlegierung	eloxiert
28	**Kreuzrollenkappe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
29	**Kreuzrolle**	—	
30	**Kreuzrolle**	—	
31	**Exzenterzahnrad**	rostfreier Stahl	
32	**Exzenterhalter**	rostfreier Stahl	
33	**Einstellzahnrad**	rostfreier Stahl	
34	**Schiene**	gehärteter Stahl	

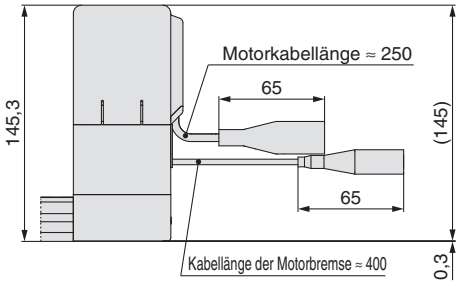
Abmessungen Größe 25

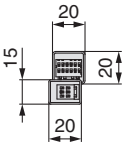
Montage oben
LEMC25T-□-□□□□□



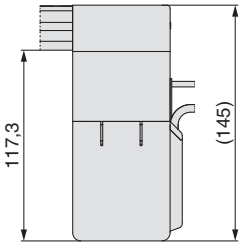
∗1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
∗2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

Montage oben
mit Motorbremse
LEMC25T-□B-□□□□□

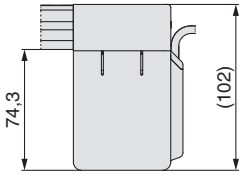




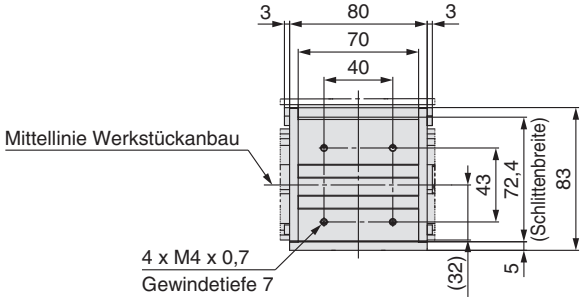
Montage unten
mit Motorbremse
LEMC25UT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMC25UT-□-□□□□□

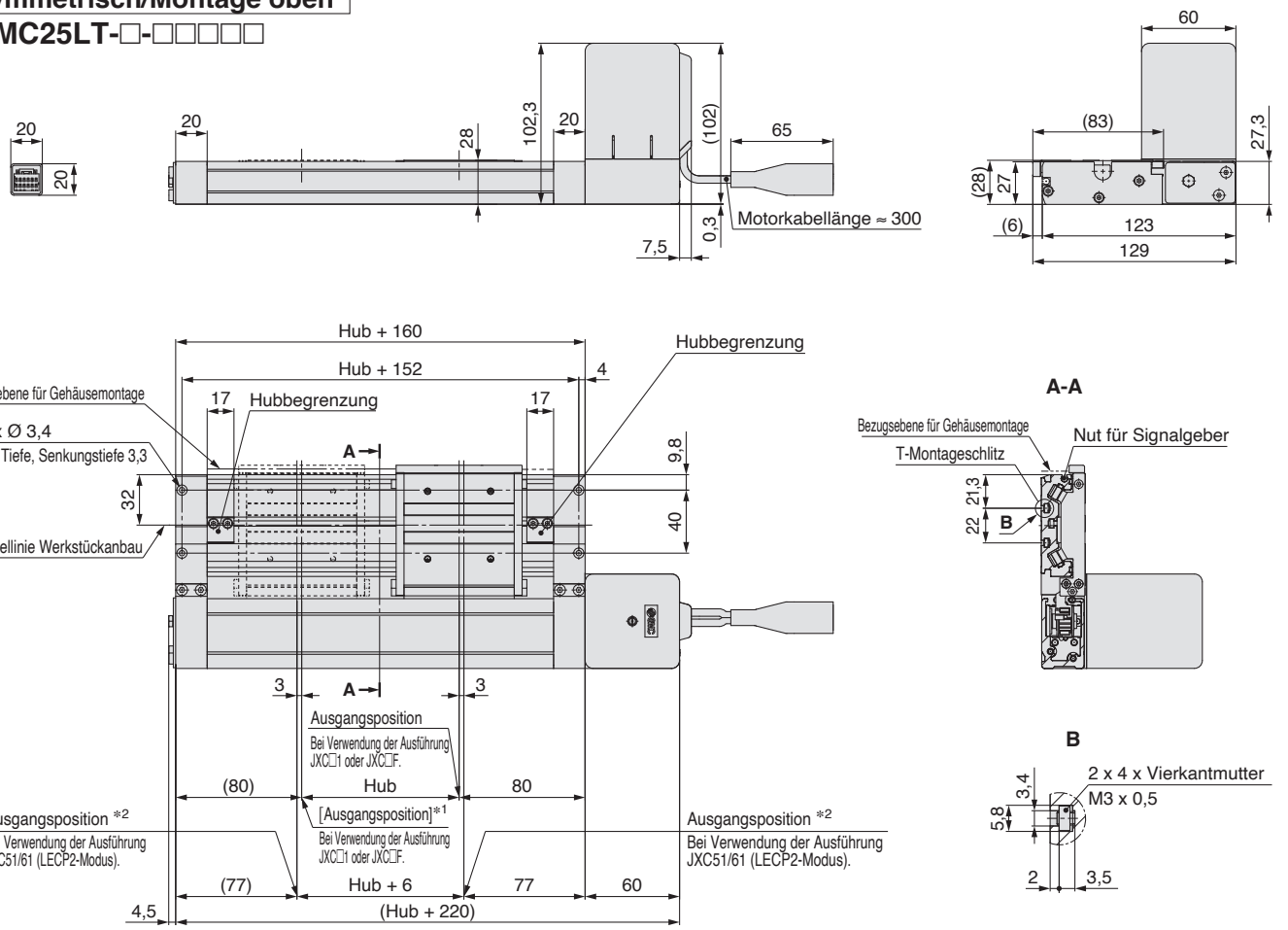


Detailansicht Schlitten



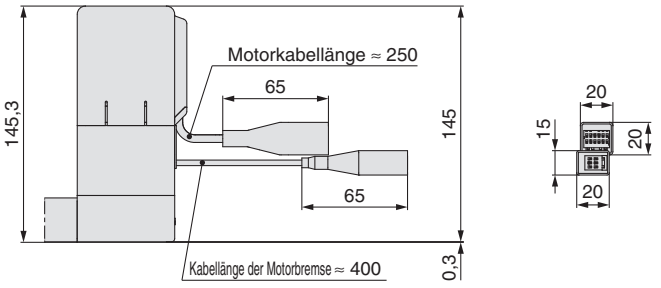
Abmessungen Größe 25

Symmetrisch/Montage oben
LEMC25LT-□-□□□□□

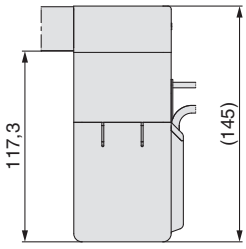


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

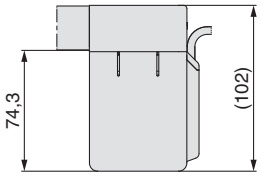
Montage oben
mit Motorbremse
LEMC25LT-□B-□□□□□



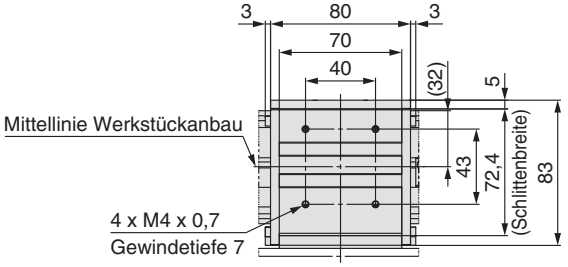
Montage unten
mit Motorbremse
LEMC25LUT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMC25LUT-□-□□□□□

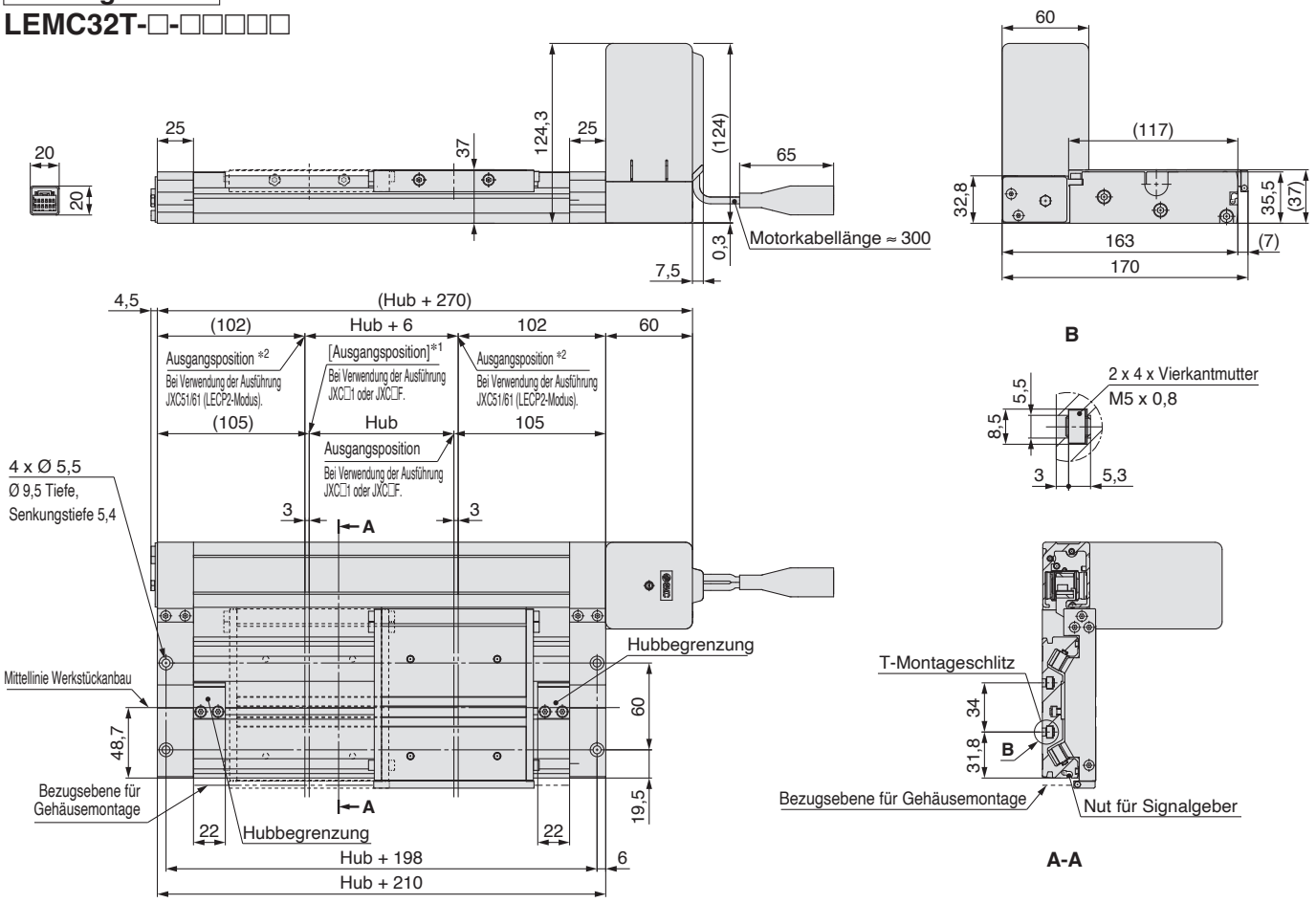


Detailansicht Schlitten



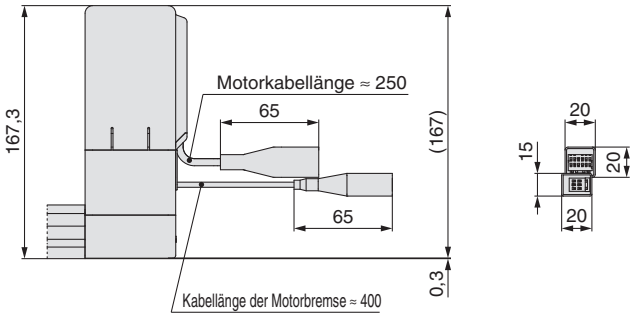
Abmessungen Größe 32

Montage oben
LEMC32T-□-□□□□□

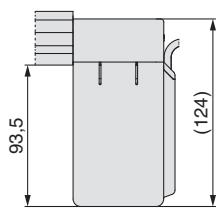


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

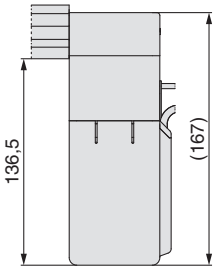
Montage oben
mit Motorbremse
LEMC32T-□B-□□□□□



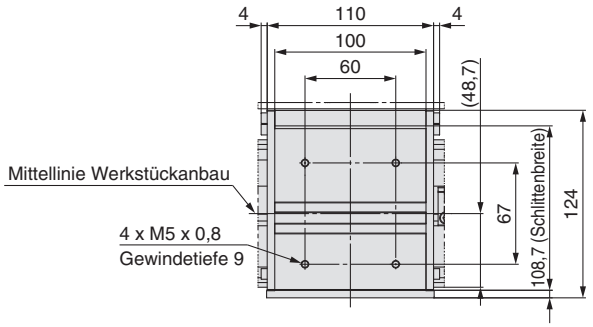
Montage unten
LEMC32UT-□-□□□□□



Montage unten
mit Motorbremse
LEMC32UT-□B-□□□□□

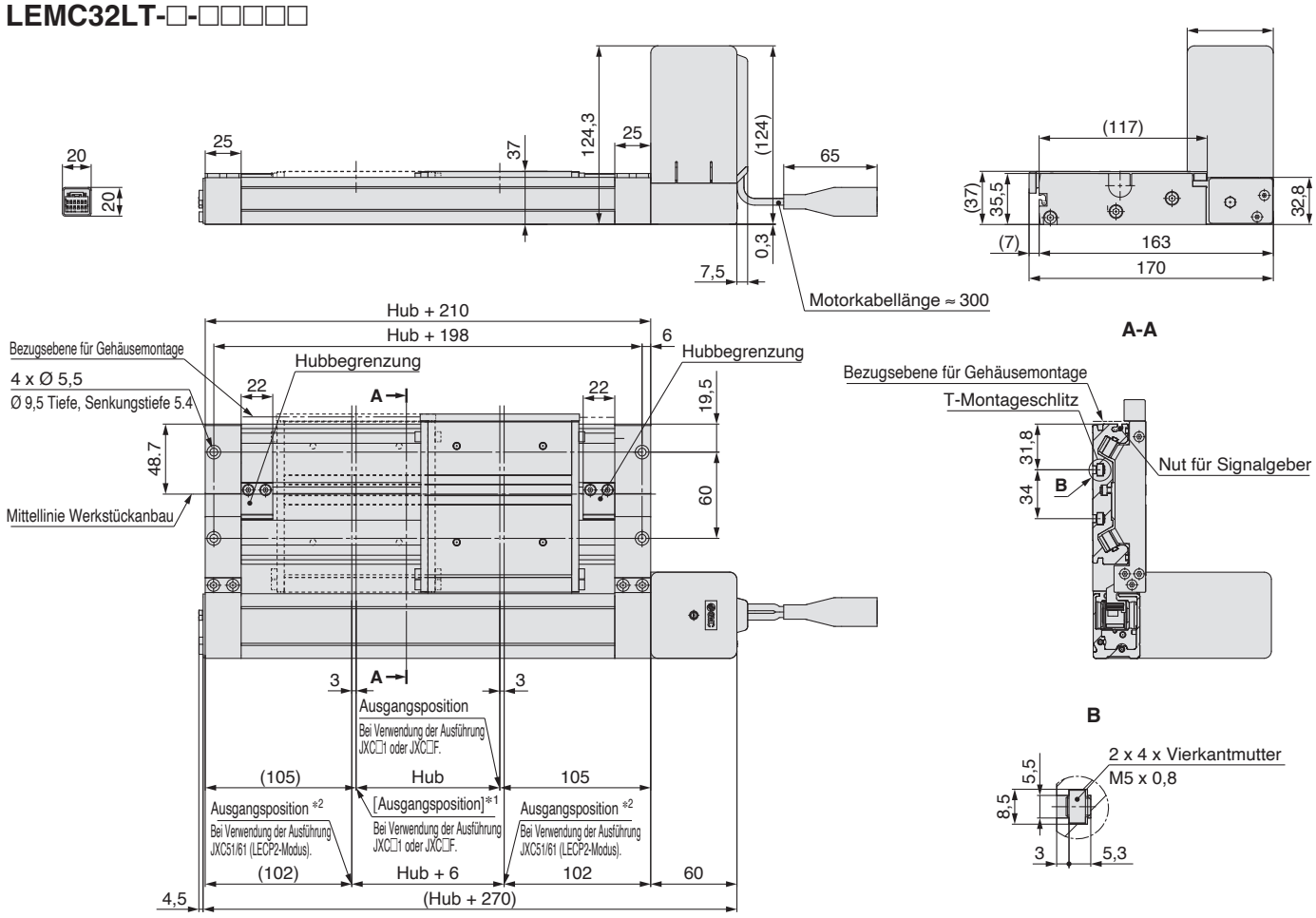


Detailansicht Schlitten



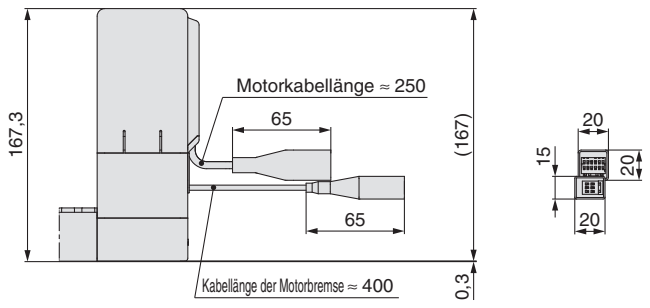
Abmessungen Größe 32

Symmetrisch/Montage oben
LEMC32LT-□-□□□□□

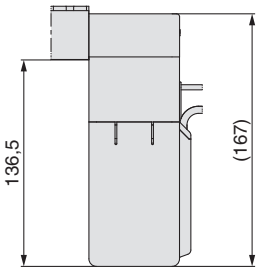


∗1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
∗2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

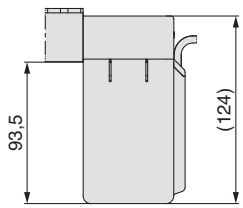
Montage oben
mit Motorbremse
LEMC32LT-□B-□□□□□



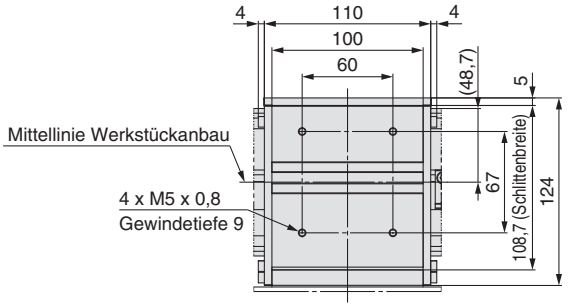
Montage unten
mit Motorbremse
LEMC32LUT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMC32LUT-□-□□□□□

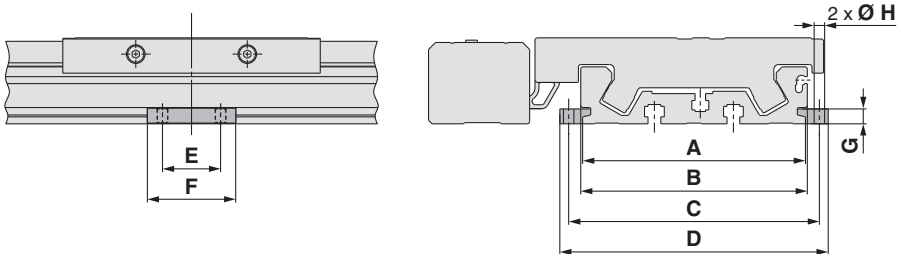


Detailansicht Schlitten



Stützelement

Stützelement
MYC-S□A

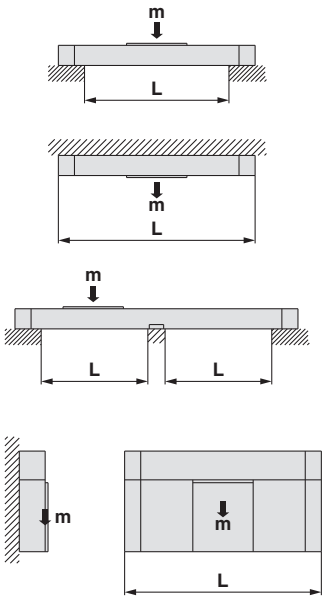


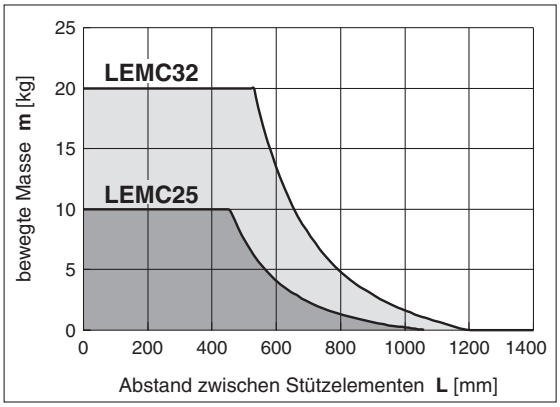
Modell	verwendbarer Antrieb	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
MYC-S16A	**LEMC25**	60,6	64,6	70,6	77,2	15	26	4,9	3,4
MYC-S25A	**LEMC32**	95,9	97,5	107,9	115,5	25	38	6,4	4,5

∗ Ein Stützelement-Set enthält jeweils ein Element für die linke und die rechte Seite.

Empfohlener Abstand für Stützelemente

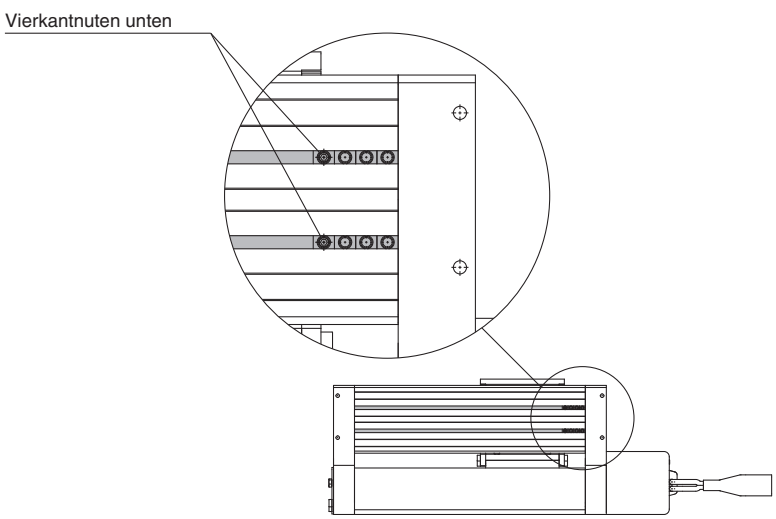
Bei Verwendung eines Antriebs mit langem Hub werden durch die Verwendung eines Stützelements Abweichungen verhindert, die durch eine Durchbiegung des Gehäuse oder durch Schwingungen und externe Einflüsse entstehen können. Der Abstand (**L**) zwischen den Stützelementen darf die im Diagramm unten gezeigten Werte nicht überschreiten.





⚠ Achtung

1. Bei ungenauer Bemessung der Antriebs-Montageflächen kann die Verwendung eines Stützelements zu einer verminderten Antriebsleistung führen. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der Montagefläche bei der Montage des Antriebs. Bei Langhub-Betrieb mit überhängenden Werkstücken wird der Einsatz eines Stützelements auch dann empfohlen, wenn die überspannten Distanzen unterhalb des in der Grafik gezeigten zulässigen Bereichs liegen. Bestellen Sie die Stützelemente separat.
2. Die Stützelemente eignen sich nicht für die Antriebsmontage. Verwenden Sie sie nur zur Unterstützung.



Elektrischer Antrieb/Ausführung mit niedrigem Gehäusequerschnitt
Einfache Kugelumlaufführung/doppelter Kugelumlaufführung

Serie LEMH/HT

LEMH/LEMHT25, 32

CE UKCA RoHS

⚠Achtung

Serie	E-MY□16
E-MY	E-MY□25

➡

Serie	LEM□25
LEM	LEM□32



Bestellschlüssel

Einfache Kugelumlaufführung	LEMH	25		T	–	300		–	S1	
Doppelte Kugelumlaufführung	LEMHT	25		T	–	300		–	S1	
		❶	❷	❸		❹	❺		❻	

Serie LEC□: 2N (❼), 1 (❽), □ (❾)

Serie JXC□: CD17T (❼)

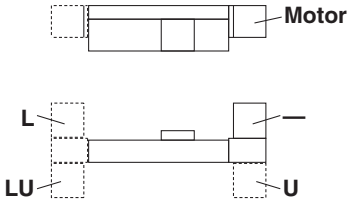
Weitere Einzelheiten zu den Controllern finden Sie auf Seite 34.

❶ Größe

25
32

❷ Motor-Einbaulage

—	Montage oben
U	Montage unten
L	symmetrisch, Montage oben
LU	symmetrisch, Montage unten



❸ äquivalente Steigung

T	48 mm

❹ Hub*1 *2 [mm]

Hub	Größe	Verwendbarer Hub
50 bis 1000	25	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, **700**, **800**, **900**, **1000**
50 bis 1500	32	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, **700**, **800**, **900**, **1000**, **1100**, **1200**, **1300**, **1400**, **1500**

❺ Motoroption

—	ohne Motorbremse
B	mit Motorbremse

❻ Antriebskabel-Ausführung/-länge*4

Standardkabel [m]

—	Ohne
S1	1,5
S3	3
S5	5

Robotikkabel [m]

R1	1,5	RA	10*3
R3	3	RB	15*3
R5	5	RC	20*3
R8	8*3		

Die Hubbegrenzung ist Teil des Antriebes.

Nähere Angaben zu den Signalgebern finden Sie auf den Seiten 48 bis 50.

Serie JXC□ (siehe Seite 35 für Einzelheiten)



⑧ Controller

—	ohne Controller
C□1□□	Mit Controller

C D 1 7 T

Schnittstelle (Kommunikationsprotokoll/Eingang/Ausgang)

Symbol	Typ	Anzahl der Achsen: Standard	Anzahl der Achsen: Mit STO Sicherheits-Teilfunktion
5	Paralleleingang (NPN)	●	
6	Paralleleingang (PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

Montage

7	Schraubmontage
8*7	DIN-Schiene

Anzahl der Achsen

Symbol	Anzahl der Achsen	Spezifikation
1	1 Achse	Standard
F	1 Achse	Mit STO Sicherheits-Teilfunktion

Kommunikationsstecker I/O-Kabel*8

Symbol	Ausführung	Verwendbare Schnittstelle
—	Ohne Stecker / Kabel	—
S	Gerader Kommunikationsstecker	DeviceNet™ CC-Link Ver 1.10
T	Kommunikationsstecker, T-Verzweigung	
1	I/O-Kabel (1,5 m)	Paralleleingang (NPN) Paralleleingang (PNP)
3	I/O-Kabel (3 m)	
5	I/O-Kabel (5 m)	

⚠Achtung

[CE/UKCA-konforme Produkte]

① Die EMV-Konformität wurde durch die Kombination des elektrischen Antriebs der Serie LEM und des Controllers der Serie JXC getestet.
Die EMV ist von der Konfiguration der Schalttafel des Kunden und von der Beeinflussung sonstiger elektrischer Geräte und Verdrahtung abhängig. Aus diesem Grund kann die Erfüllung der EMV-Richtlinie nicht für SMC-Bauteile zertifiziert werden, die unter realen Betriebsbedingungen in Kundensysteme integriert sind. Daher muss der Kunde die Erfüllung der EMV-Richtlinie für das Gesamtsystem bestehend aus allen Maschinen und Anlagen überprüfen.

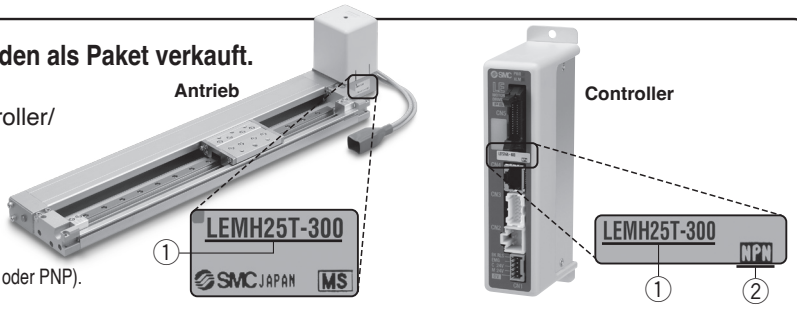
Der Antrieb und der Controller/die Endstufe werden als Paket verkauft.
(Sie können separat bestellt werden)

Stellen Sie sicher, dass die Kombination aus Controller/ Endstufe und Antrieb korrekt ist.

<Prüfen Sie vor der Verwendung Folgendes.>

① Überprüfen Sie die Modellnummer auf dem Typenschild des Antriebs.
Diese Nummer sollte mit der des Controllers/der Endstufe übereinstimmen.

② Überprüfen Sie, ob die parallele I/O-Konfiguration übereinstimmt (NPN oder PNP).

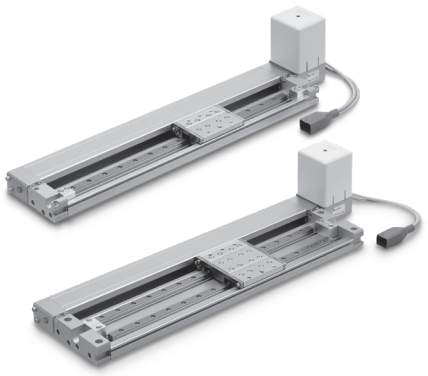


* Siehe Betriebsanleitung für die Verwendung der Produkte. Diese können Sie von unserer Webseite http://www.smc.eu herunterladen.

Kompatible Controller/Endstufen

Ausführung	Schrittdateneingang 
Serie	JXC51 JXC61
Merkmale	Parallel-I/O
kompatibler Motor	Schrittmotor
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen
Versorgungsspannung	24 VDC

Ausführung	EtherCAT 	EtherCAT Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	EtherNet/IP™ 	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	PROFINET 	PROFINET Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	DeviceNet® 	IO-Link 	IO-Link Mit STO Sicherheits-Teilfunktion 	CC-Link 
Serie	JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
Merkmale	EtherCAT Direkteingangstyp	EtherCAT Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	EtherNet/IP™ Direkteingangstyp	EtherNet/IP™ Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	PROFINET Direkteingangstyp	PROFINET Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	DeviceNet® Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp	IO-Link Direkteingangstyp Mit STO Sicherheits-Teilfunktion	CC-Link Direkteingangstyp
kompatibler Motor	Schrittmotor									
max. Zahl der Schrittdaten	64 Positionen									
Versorgungs-spannung	24 VDC									



Technische Daten

Schrittmotor (24 VDC)

Modell			LEMH25/LEMHT25	LEMH32/LEMHT32
Hub [mm]*1			50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450 500, 550, 600, (700) (800), (900), (1000)	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 400, 450, 500, 550, 600, (700) (800), (900), (1000), (1100) (1200), (1300), (1400), (1500)
Technische Daten des Antriebs	**Nutzlast [kg]***2	Horizontal	10	20
	Geschwindigkeit [mm/s]*2		48 bis 2000	
	Max. Beschleunigung/Verzögerung [mm/s²]*7		20000 (abhängig von der Nutzlast)	
	Positionierwiederholgenauigkeit [mm]		±0,08	
	Umkehrspiel [mm]*8		max. 0,1	
	Steigung [mm]		48	
	Funktionsweise		Riemen	
	Führungstyp		Linearführung	
	Zulässiges statisches Moment*9 (Für LEMHT) **[N·m]**	Mep (Kippen)	7	28
		Mey (Gierbewegung)	7	26
		Mer (Wanken)	6	26
	Zulässiges statisches Moment*9 **[**(Für LEMH) **[N·m]**	Mep (Kippen)	46	100
		Mey (Gierbewegung)	46	100
		Mer (Wanken)	55	120
	Betriebstemperaturbereich [°C]		5 bis 40	
	Luftfeuchtigkeitsbereich [%RH]		Max. 90 (keine Kondensation)	
	Schutzart		IP10	
	zulässige externe Kraft [N]*6		10	20
Elektrische Spezifikationen	**Motorgröße**		□56,4	
	Motorausführung		Schrittmotor (24 VDC)	
	Encoder		Inkrementale	
	Nennspannung [V]		24 VDC ±10 %	
	Leistungsaufnahme [W]*3 *5		max. Leistungsaufnahme 123	max. Leistungsaufnahme 127
Technische Daten Motorbremse	**Ausführung***4		spannungsfreie Funktionsweise	
	Haltekraft [N]		36	
	Leistungsaufnahme [W]*5		5	
	Nennspannung [V]		24 VDC ±10 %	

∗1 Bitte setzen Sie sich für Hübe, die nicht Standard sind, mit SMC in Verbindung, da diese als Sonderbestellung gefertigt werden.
∗2 Die Geschwindigkeit ändert sich abhängig von der Nutzlast.
Beachten Sie das „Geschwindigkeits-Nutzlast-Diagramm (Führung)“ auf Seite 7.
Die Nutzlast ändert sich abhängig den Montagebedingungen der Nutzlast. Beachten Sie das „Dynamisch zulässige Moment“ auf den Seiten 10 und 11.
Wenn die Kabellänge 5 m überschreitet, verringert sie sich außerdem alle weiteren 5 m um 10 %.
∗3 Die maximale momentane Leistungsaufnahme (inkl. Controller) gilt, wenn der Antrieb in Betrieb ist. Dieser Wert kann für die Wahl der Spannungsversorgung verwendet werden.
∗4 Motorbremse
∗5 Für einen Antrieb mit Motorbremse muss die Leistungsaufnahme der Motorbremse hinzugerechnet werden.
∗6 Der Widerstandswert der externen Führung muss innerhalb des zulässigen Wertes für die zulässige externe Kraft liegen.
∗7 Maximale Beschleunigung und Verzögerung werden durch die Nutzlast und den Hub begrenzt. Siehe „Nutzlast-Beschleunigungs-/Verzögerungsdiagramm (Führung)“ auf Seite 9.
∗8 Richtwert zur Fehlerkorrektur im Umkehrbetrieb
∗9 Das zulässige statische Moment ist der Wert des statischen Moments, das auf den Antrieb einwirken kann, wenn er angehalten wird.
Wenn das Produkt Stößen oder wiederholten Lasten ausgesetzt wird, müssen Sie bei der Verwendung des Produkts angemessene Sicherheitsmaßnahmen ergreifen

Gewicht

Einfache Kugelumlaufführung

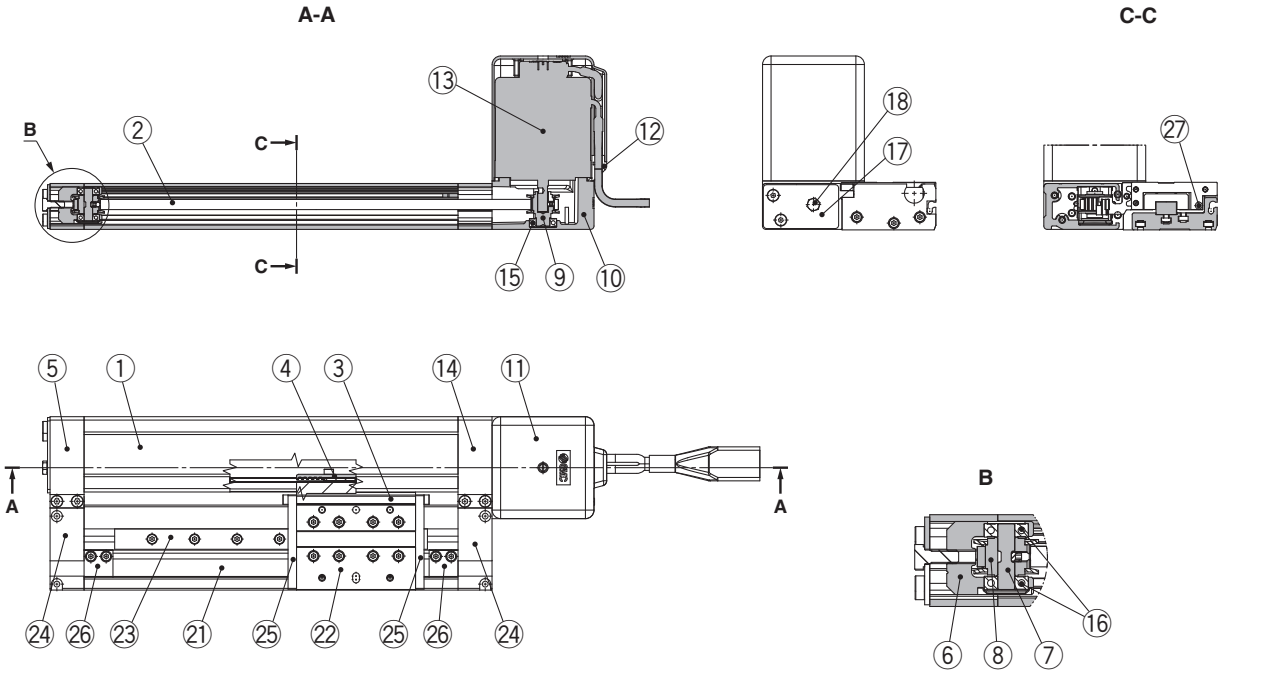
Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	(700)	(800)	(900)	(1000)	(1100)	(1200)	(1300)	(1400)	(1500)
Produkt Gewicht [kg]	**LEMH25**	1,91	2,05	2,18	2,32	2,46	2,59	2,73	2,87	3,00	3,14	3,28	3,42	3,69	3,96	4,24	4,51	—	—	—	—	—
	LEMH32	3,47	3,70	3,93	4,17	4,40	4,63	4,87	5,10	5,33	5,57	5,80	6,03	6,50	6,97	7,44	7,90	8,37	8,84	9,30	9,77	10,24
Zusätzliches Gewicht Motorbremse [kg]		0,60																				

Doppelte Kugelumlaufführung

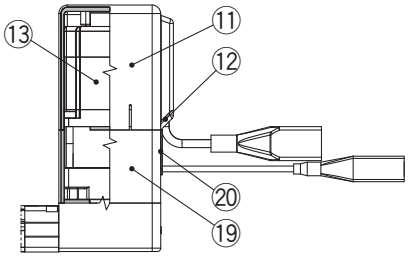
Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	(700)	(800)	(900)	(1000)	(1100)	(1200)	(1300)	(1400)	(1500)
Produkt Gewicht [kg]	**LEMHT25**	2,40	2,61	2,82	3,03	3,24	3,45	3,66	3,87	4,08	4,29	4,50	4,71	5,13	5,55	5,97	6,38	—	—	—	—	—
	LEMHT32	4,82	5,20	5,58	5,97	6,35	6,73	7,12	7,50	7,88	8,27	8,65	9,04	9,80	10,57	11,34	12,10	12,87	13,64	14,41	15,17	15,94
Zusätzliches Gewicht Motorbremse [kg]		0,60																				

Konstruktion

LEMH



Motoroption: mit Motorbremse



Stückliste

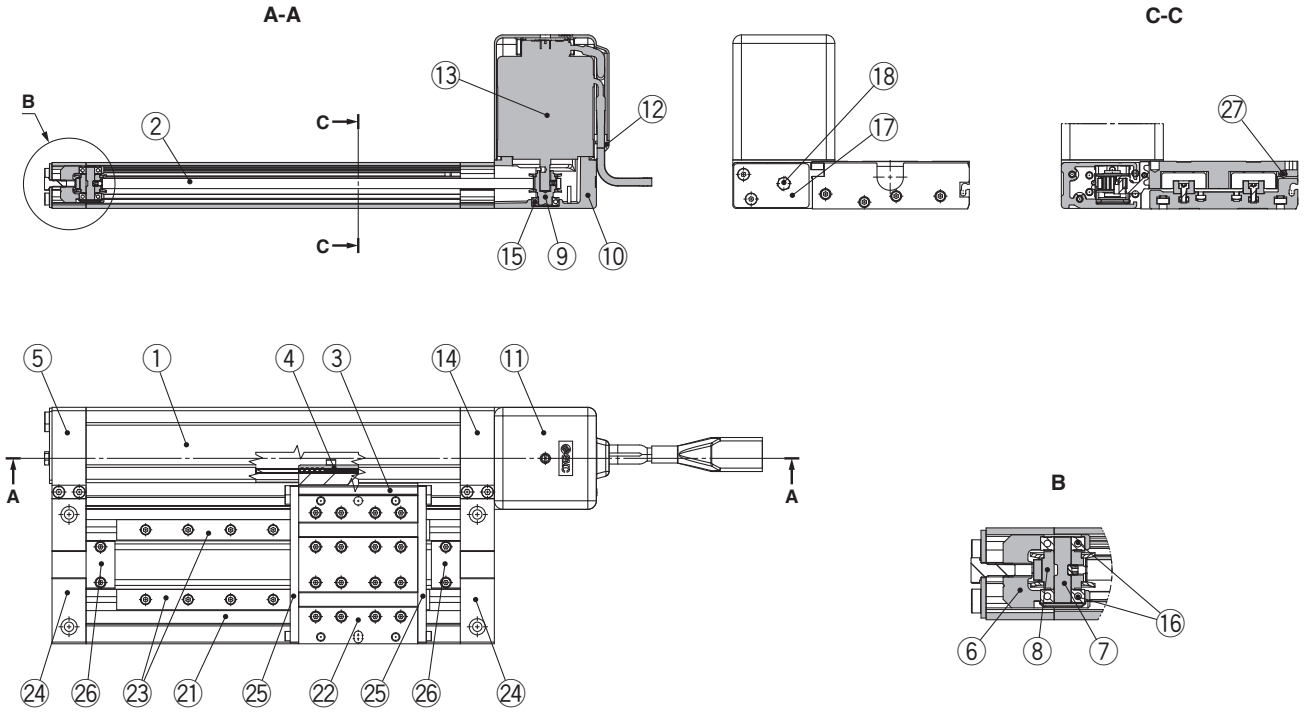
Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
1	**Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
2	**Riemen**	—	
3	**L-Befestigungswinkel**	Aluminiumlegierung	eloxiert
4	**Riemenbefestigung**	Aluminiumlegierung	
5	**Endblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
6	**Befestigung Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	
7	**Welle für Riemenscheibe**	rostfreier Stahl	wärmebehandelt + spezialbehandelt
8	**Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
9	**Motor-Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
10	**Motorbefestigung**	Aluminium-Druckguss	lackiert
11	**Motorabdeckung**	synthetischer Kunststoff	
12	**eingegossene Kabel**	synthetischer Kunststoff	
13	**Motor**	—	
14	**Motorendblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
15	**Lager**	—	

Stückliste

Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
16	**Lager**	—	
17	**Zugplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
18	**Sechskantschraube**	Kohlenstoffstahl	chromatiert
19	**Motorabdeckung für Motorbremse**	Aluminiumlegierung	eloxiert nur “mit Motorbremse”
20	**eingegossene Kabel**	CR	Chloroprenkautschuk nur “mit Motorbremse”
21	**Führungseinheit-Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
22	**Schlitten**	Aluminiumlegierung	eloxiert
23	**Führung**	—	
24	**Endplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
25	**Stopper**	Kohlenstoffstahl	vernickelt
26	**Hubbegrenzung**	Aluminiumlegierung	eloxiert
27	**Magnetring**	—	

Konstruktion

LEMHT



Stückliste

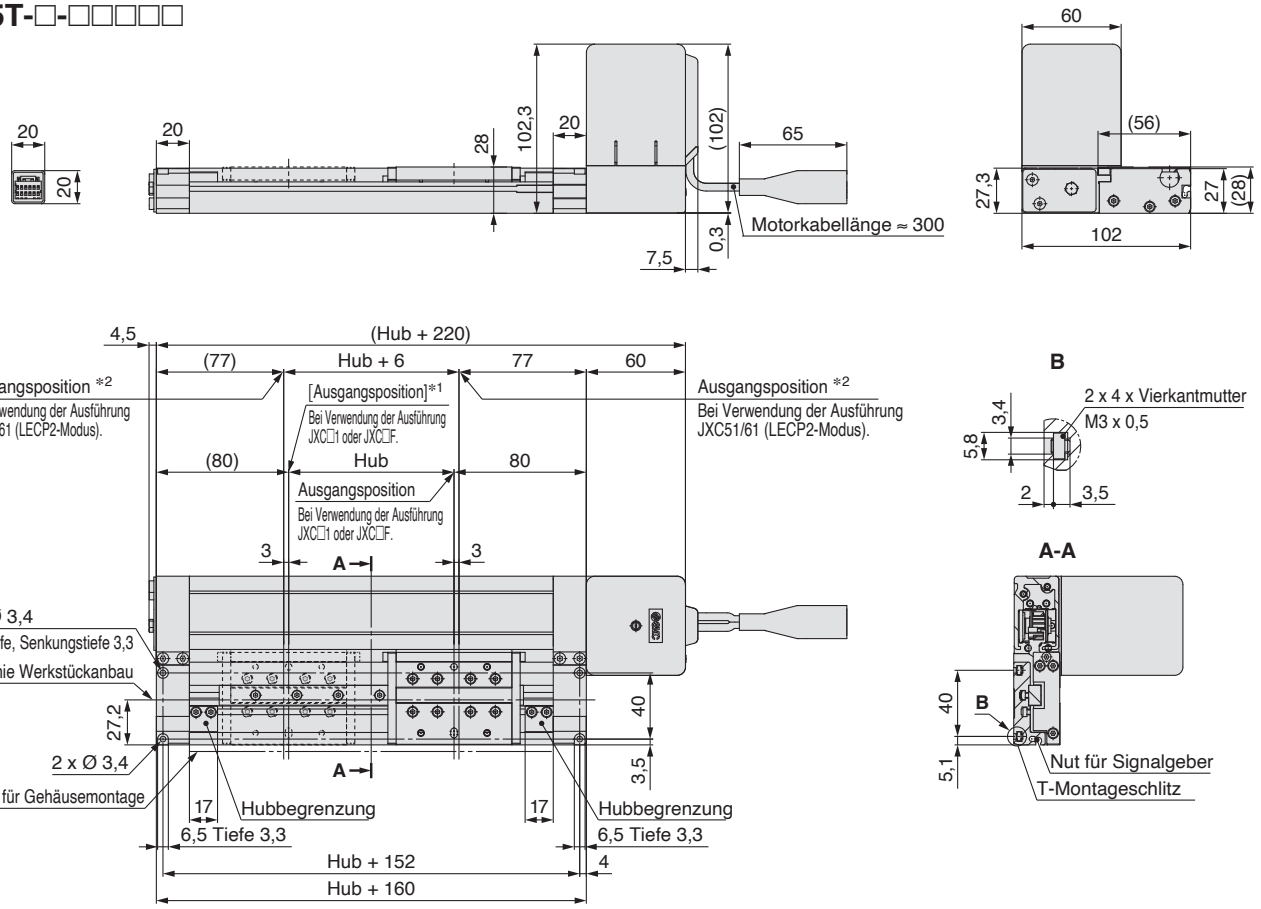
Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
1	**Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
2	**Riemen**	—	
3	**L-Befestigungswinkel**	Aluminiumlegierung	eloxiert
4	**Riemenbefestigung**	Aluminiumlegierung	
5	**Endblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
6	**Befestigung Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	
7	**Welle für Riemenscheibe**	rostfreier Stahl	wärmebehandelt + spezialbehandelt
8	**Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
9	**Motor-Riemenscheibe**	Aluminiumlegierung	eloxiert
10	**Motorbefestigung**	Aluminium-Druckguss	lackiert
11	**Motorabdeckung**	synthetischer Kunststoff	
12	**eingegossene Kabel**	synthetischer Kunststoff	
13	**Motor**	—	
14	**Motorendblock**	Aluminiumlegierung	eloxiert
15	**Lager**	—	

Stückliste

Pos.	Beschreibung	Werkstoff	Anmerkung
16	**Lager**	—	
17	**Zugplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
18	**Sechskantschraube**	Kohlenstoffstahl	chromatiert
19	**Motorabdeckung für Motorbremse**	Aluminiumlegierung	eloxiert nur “mit Motorbremse”
20	**eingegossene Kabel**	CR	Chloroprenkautschuk nur “mit Motorbremse”
21	**Führungseinheit-Gehäuse**	Aluminiumlegierung	eloxiert
22	**Schlitten**	Aluminiumlegierung	eloxiert
23	**Führung**	—	
24	**Endplatte**	Aluminiumlegierung	eloxiert
25	**Stopper**	Kohlenstoffstahl	vernickelt
26	**Hubbegrenzung**	Aluminiumlegierung	eloxiert
27	**Magnetring**	—	

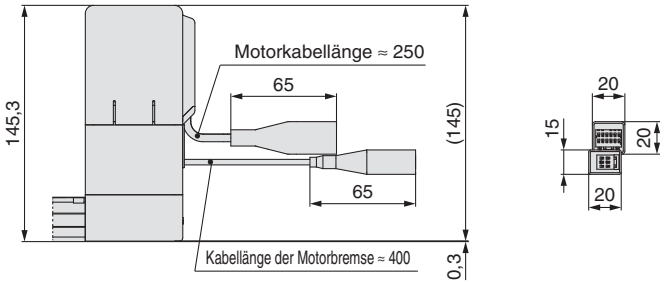
Abmessungen: einfache Kugelumlaufführung Größe 25

Montage oben
LEMH25T-□-□□□□□

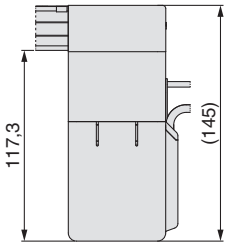


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

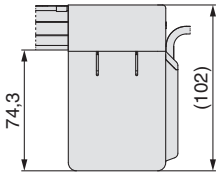
Montage oben
mit Motorbremse
LEMH25T-□B-□□□□□



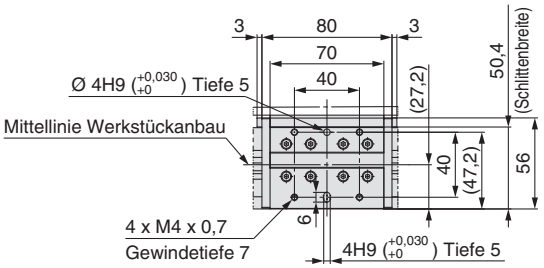
Montage unten
mit Motorbremse
LEMH25UT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMH25UT-□-□□□□□

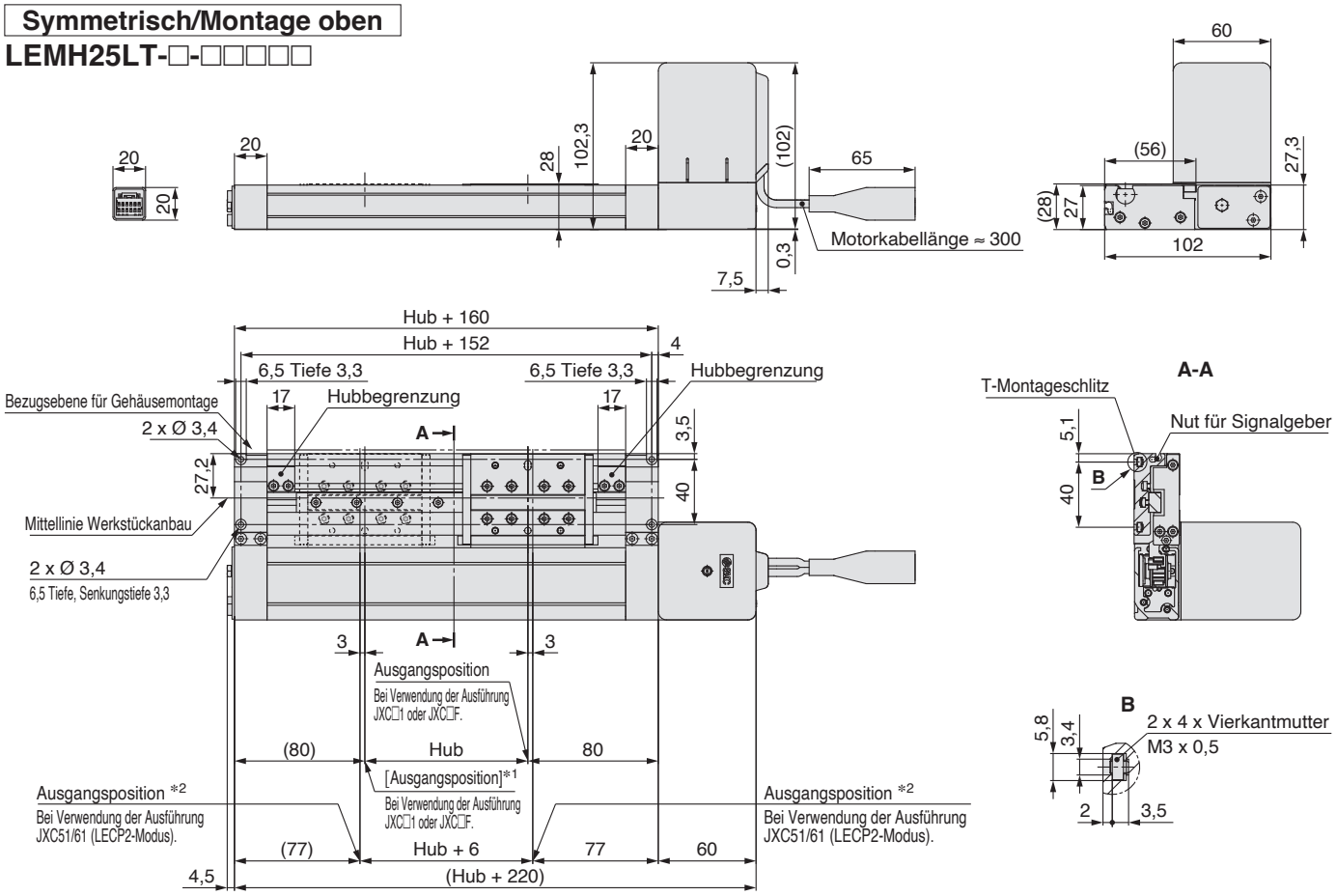


Detailansicht Schlitten



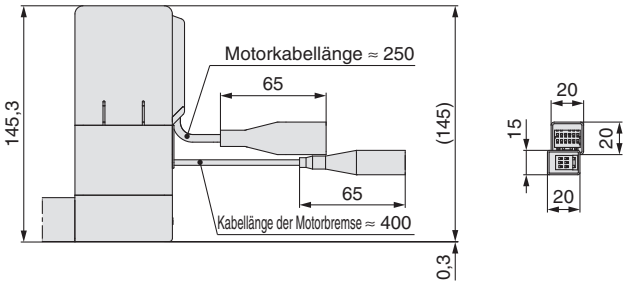
Abmessungen: einfache Kugelumlaufführung Größe 25

Symmetrisch/Montage oben
LEMH25LT-□-□□□□□

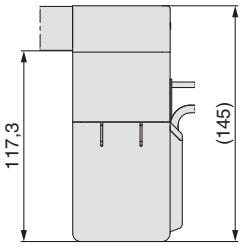


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

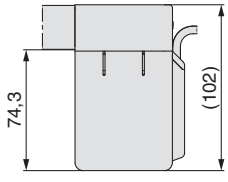
Montage oben
mit Motorbremse
LEMH25LT-□B-□□□□□



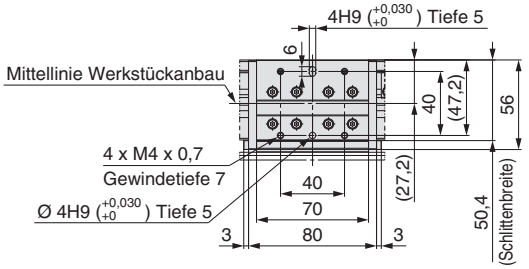
Montage unten
mit Motorbremse
LEMH25LUT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMH25LUT-□-□□□□□

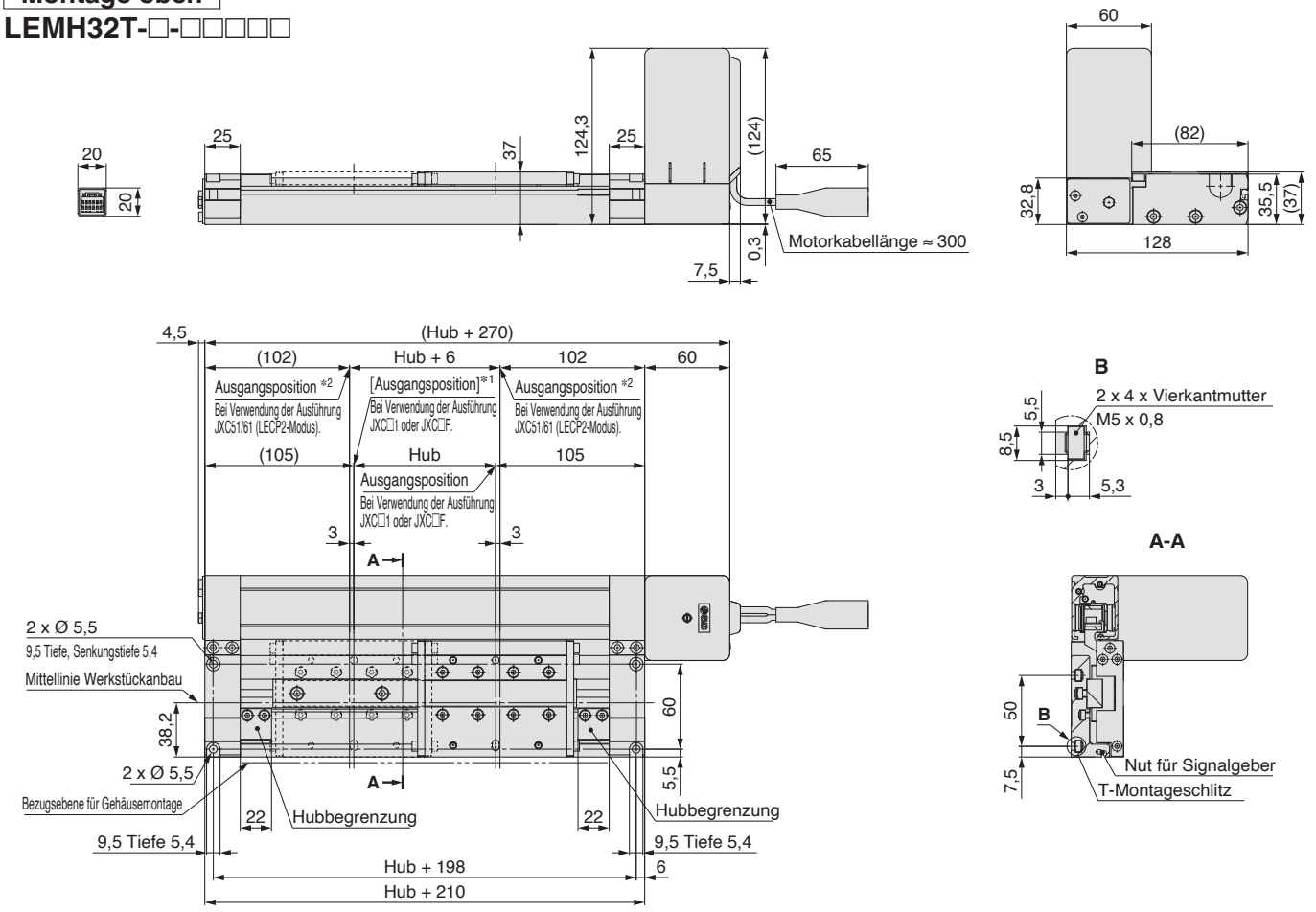


Detailansicht Schlitten



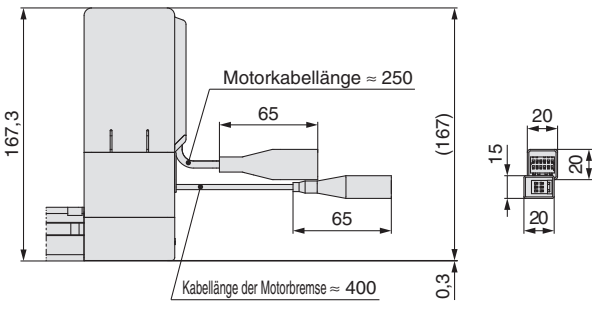
Abmessungen: einfache Kugelumlaufführung Größe 32

Montage oben
LEMH32T-□-□□□□□

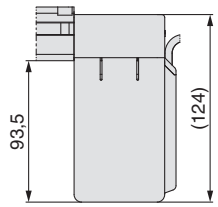


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

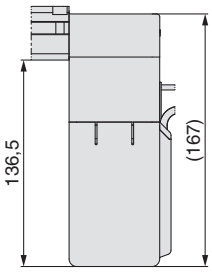
Montage oben
mit Motorbremse
LEMH32T-□B-□□□□□



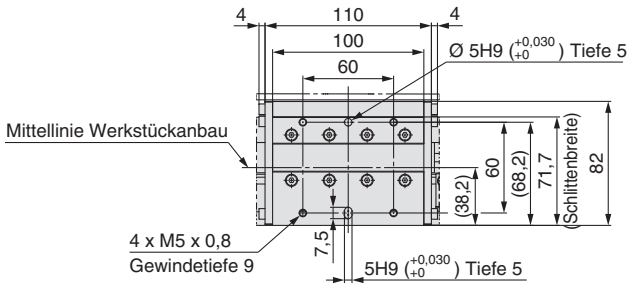
Montage unten
LEMH32UT-□-□□□□□



Montage unten
mit Motorbremse
LEMH32UT-□B-□□□□□

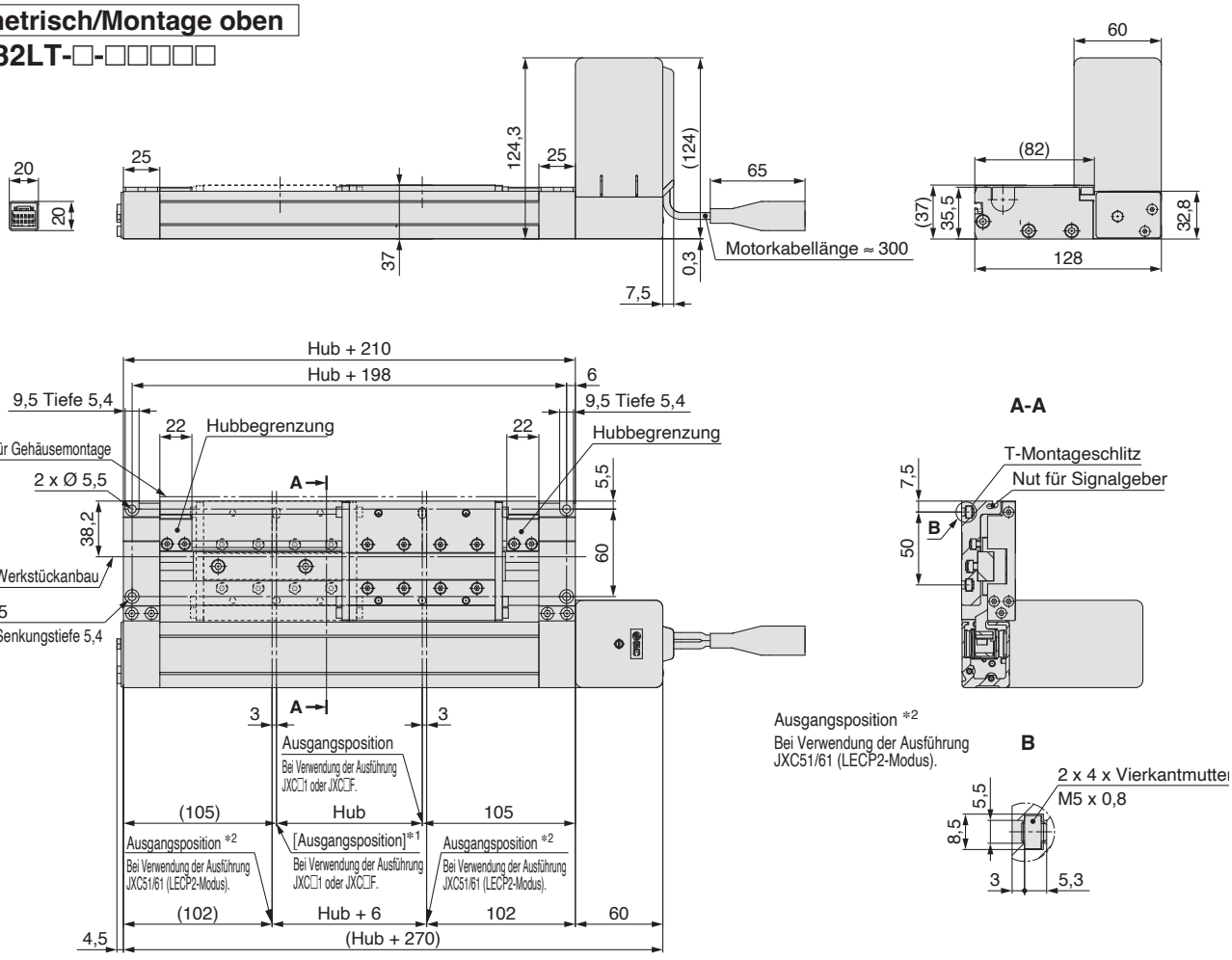


Detailansicht Schlitten



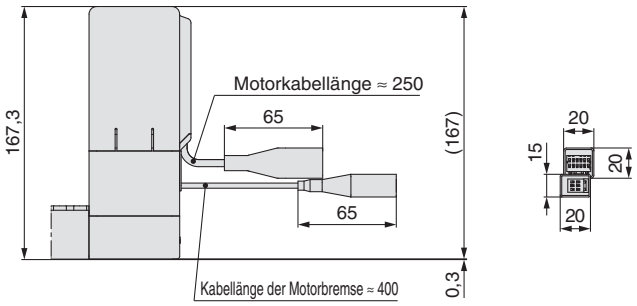
Abmessungen: einfache Kugelumlaufführung Größe 32

Symmetrisch/Montage oben
LEMH32LT-□-□□□□□

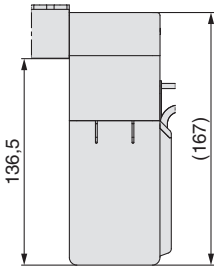


∗1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
∗2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm".

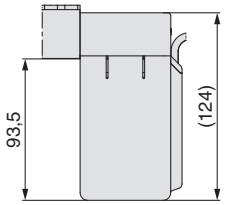
Montage oben
mit Motorbremse
LEMH32LT-□B-□□□□□



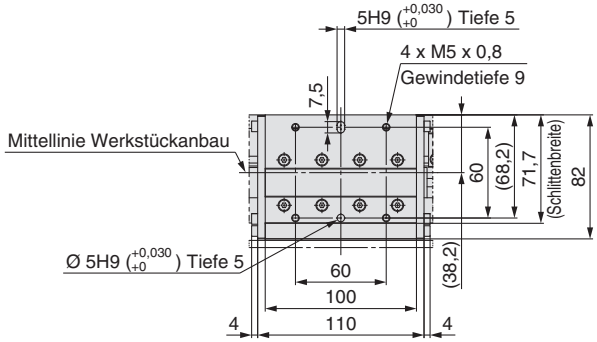
Montage unten
mit Motorbremse
LEMH32LUT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMH32LUT-□-□□□□□

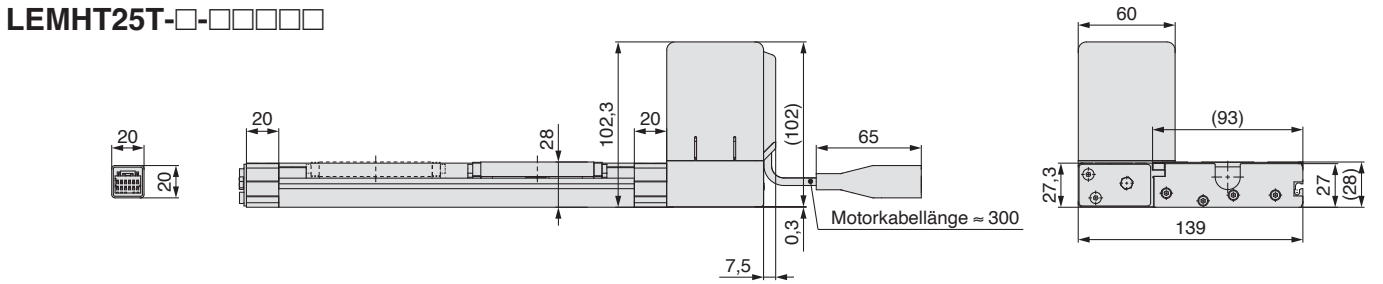


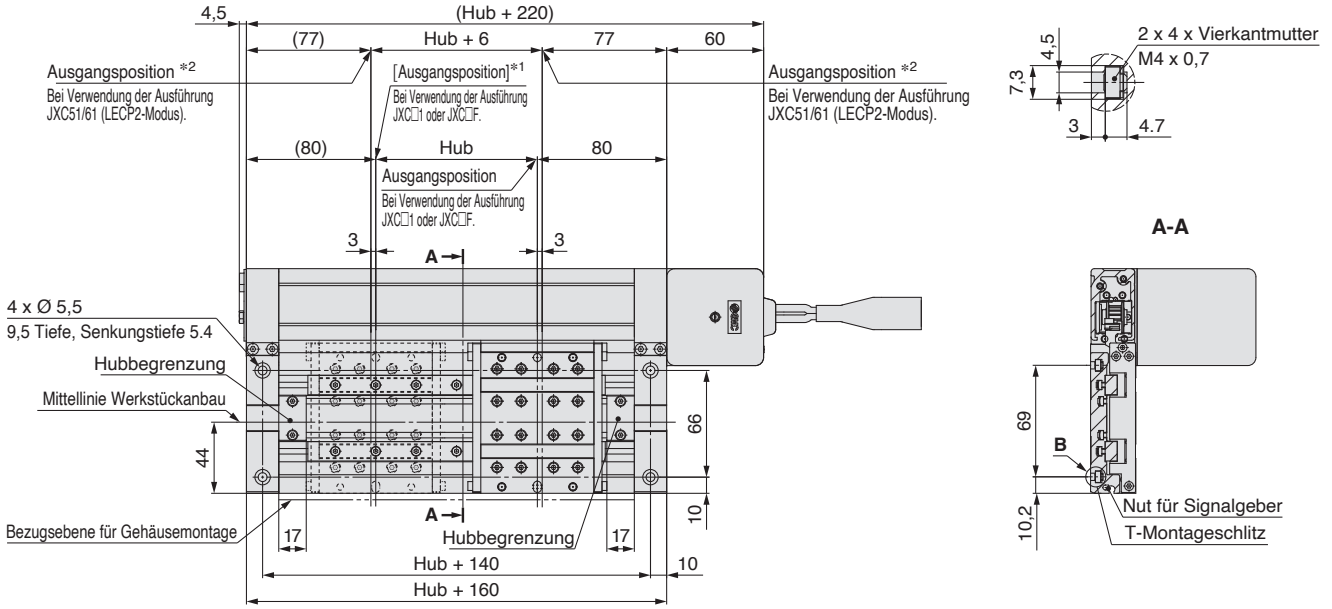
Detailansicht Schlitten



Abmessungen: doppelte Kugelumlaufführung Größe 25

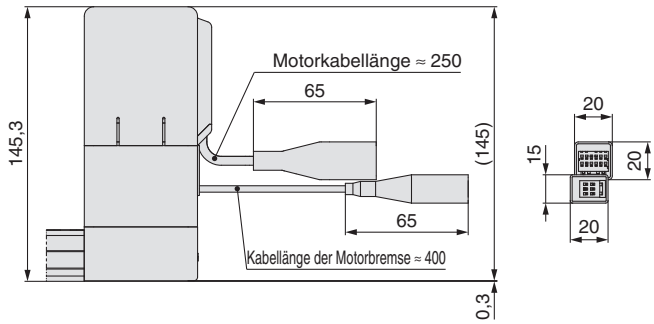
Montage oben
LEMHT25T-□-□□□□□



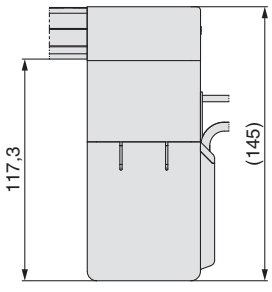


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

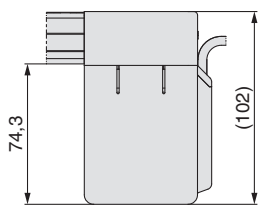
Montage oben
mit Motorbremse
LEMHT25T-□B-□□□□□



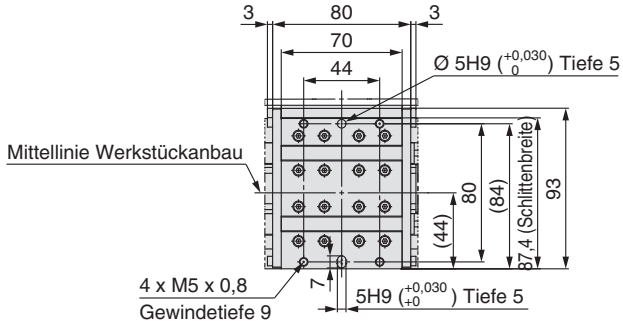
Montage unten
mit Motorbremse
LEMHT25UT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMHT25UT-□-□□□□□



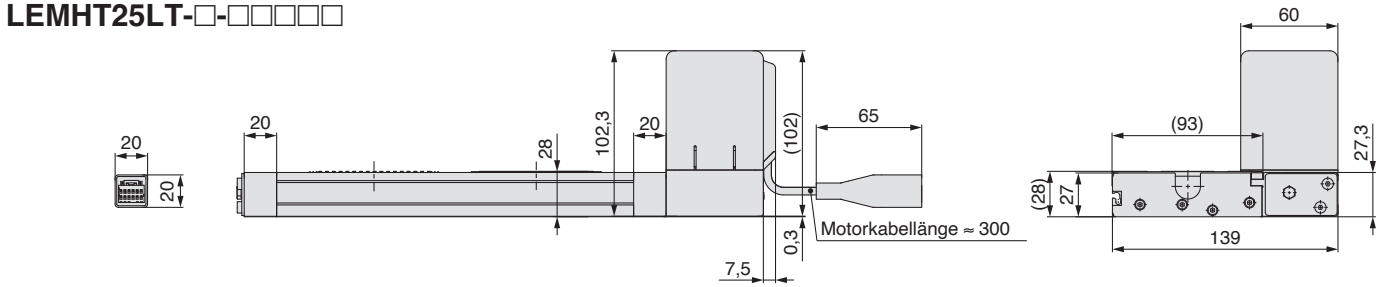
Detailansicht Schlitten

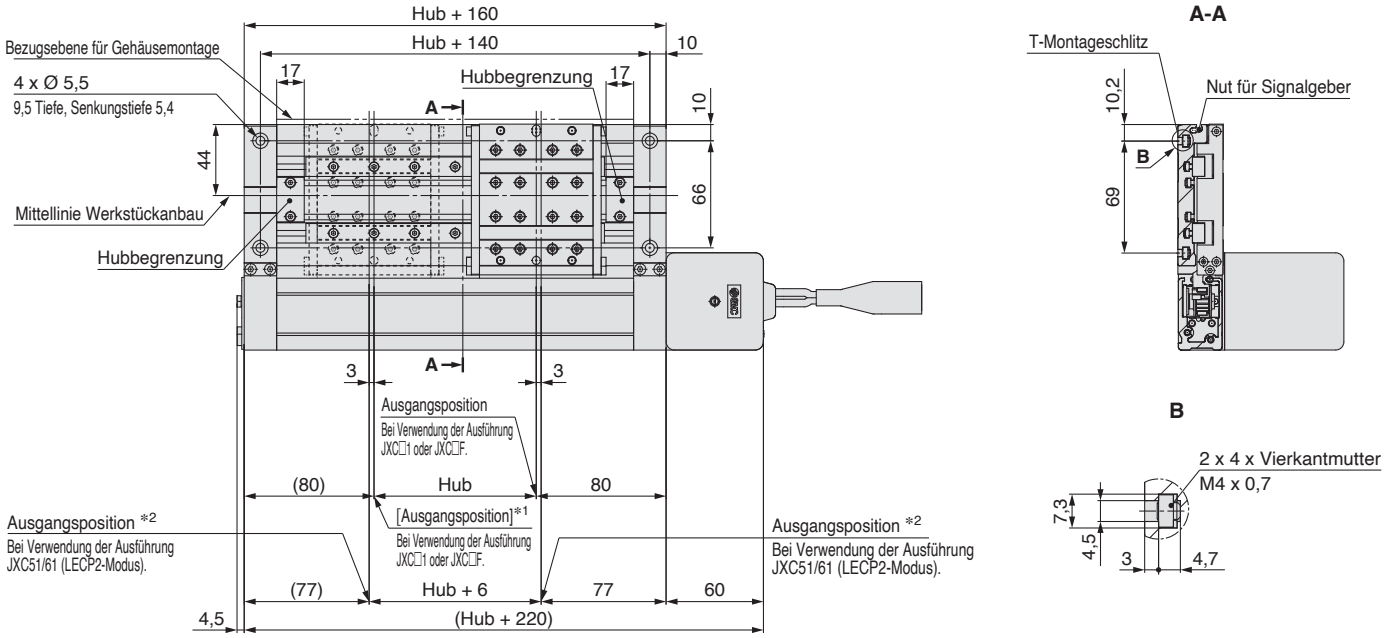


Abmessungen: doppelte Kugelumlaufführung Größe 25

Symmetrisch/Montage oben

LEMHT25LT-□-□□□□□



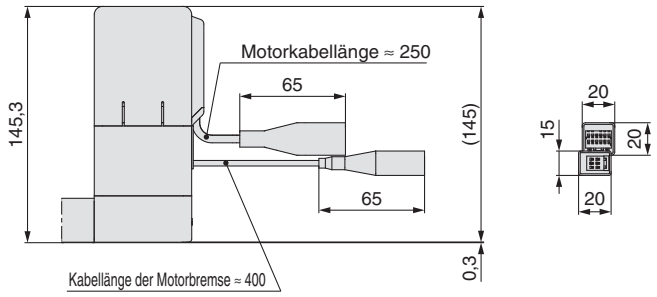


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm".

Montage oben

mit Motorbremse

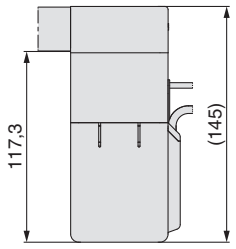
LEMHT25LT-□B-□□□□□



Montage unten

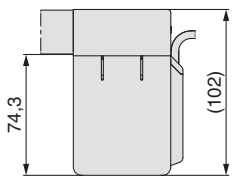
mit Motorbremse

LEMHT25LUT-□B-□□□□□

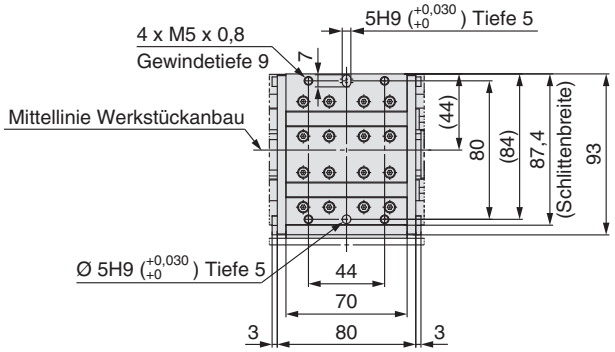


Montage unten

LEMHT25LUT-□-□□□□□

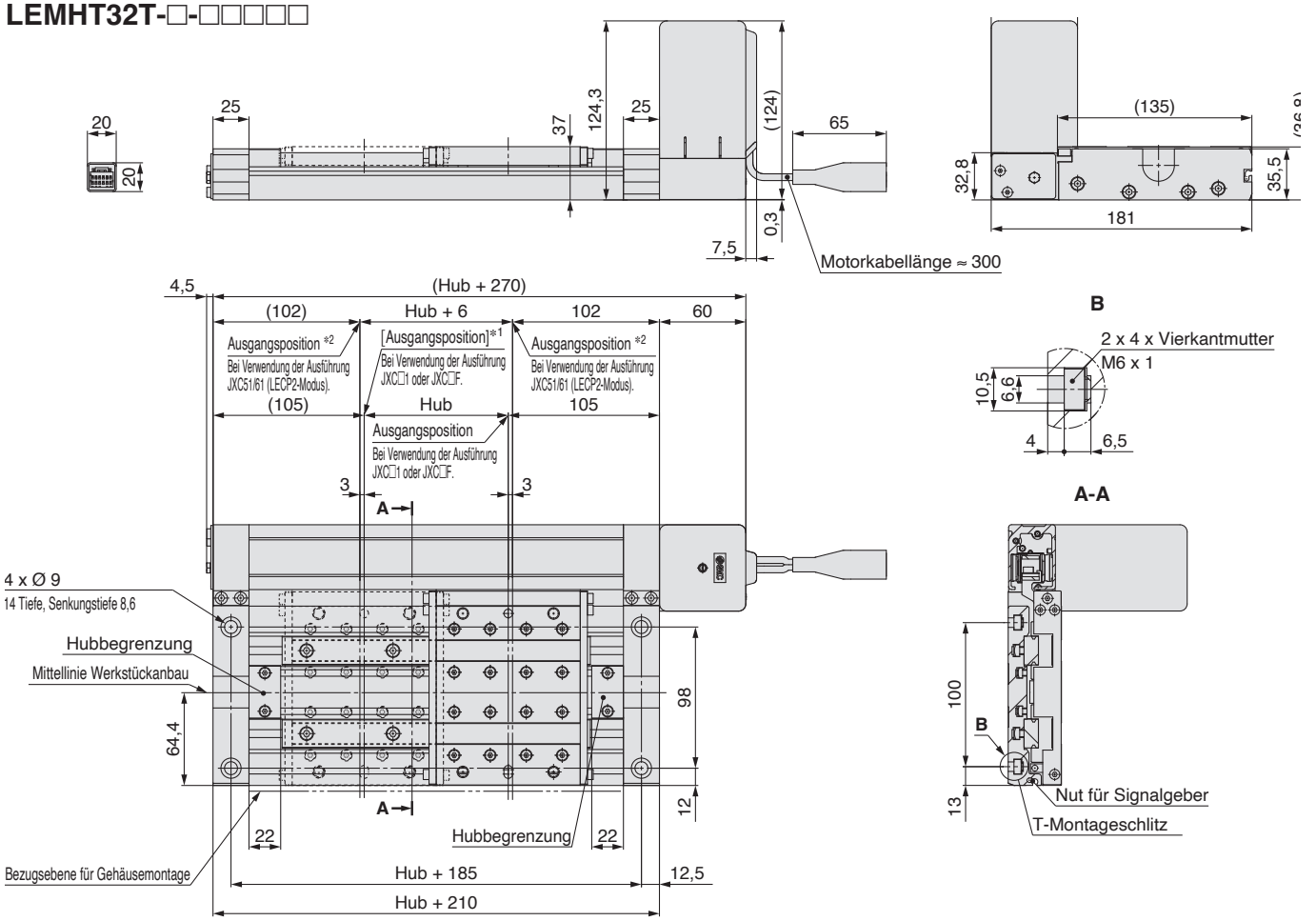


Detailansicht Schlitten



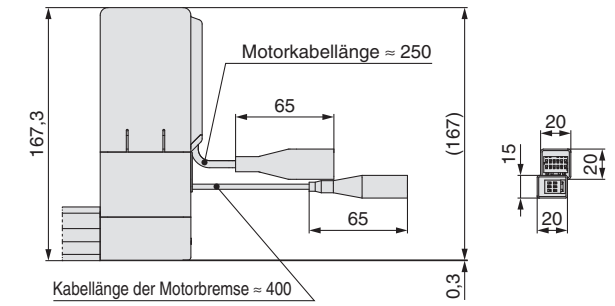
Abmessungen: doppelte Kugelumlaufführung Größe 32

Montage oben
LEMHT32T-□-□□□□□

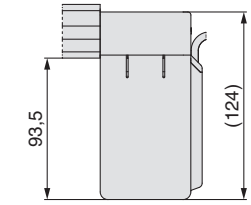


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm".

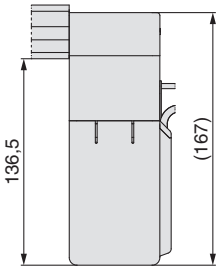
Montage oben
mit Motorbremse
LEMHT32T-□B-□□□□□



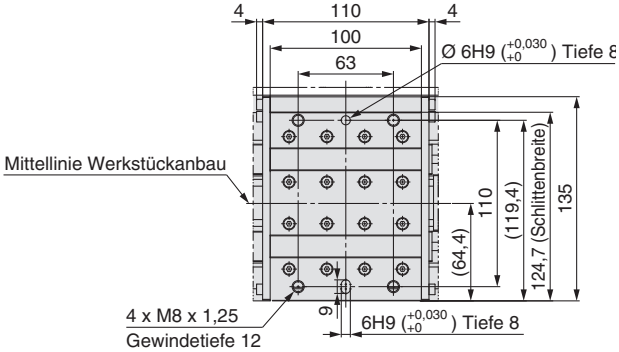
Montage unten
LEMHT32UT-□-□□□□□



Montage unten
mit Motorbremse
LEMHT32UT-□B-□□□□□

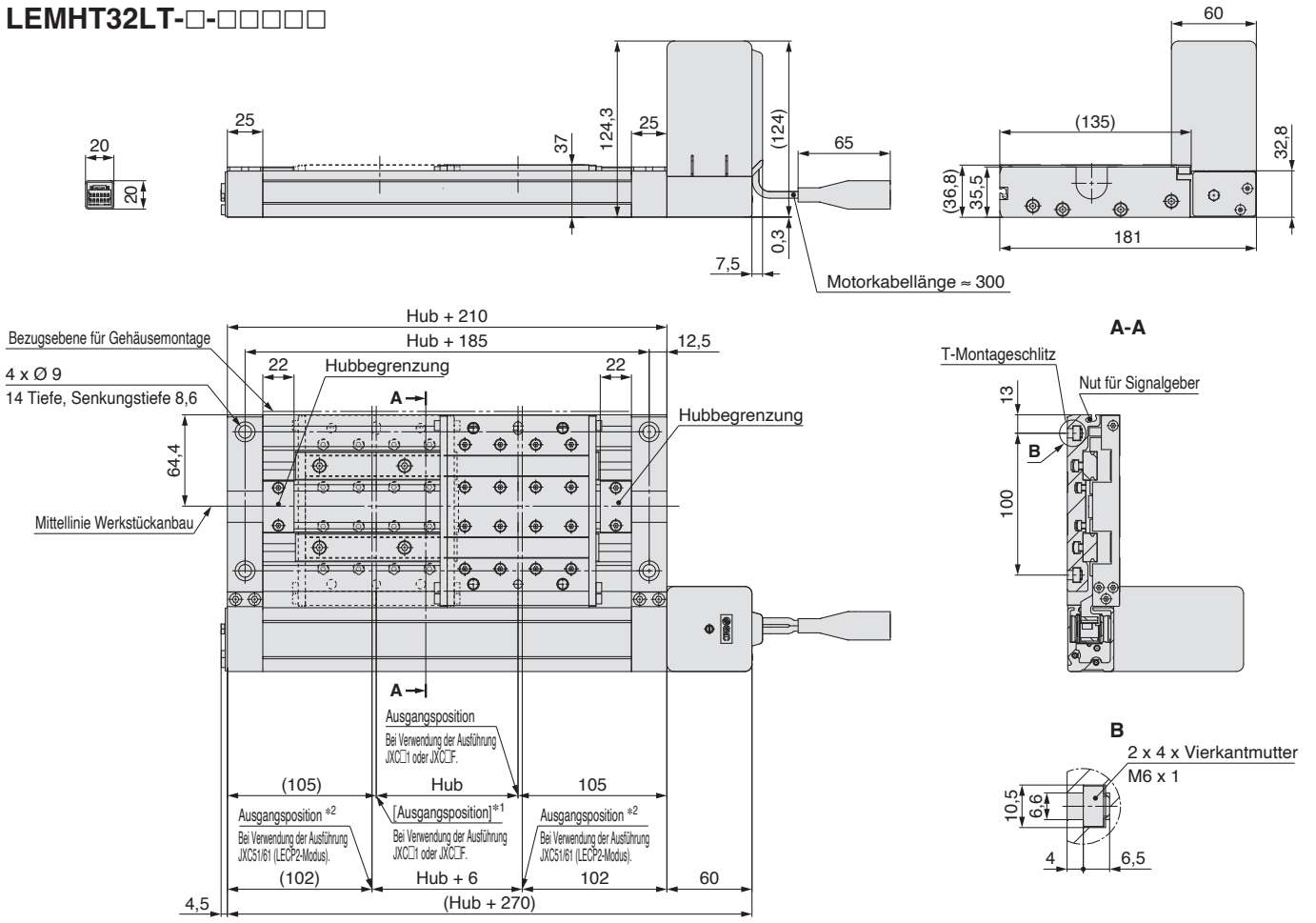


Detailansicht Schlitten



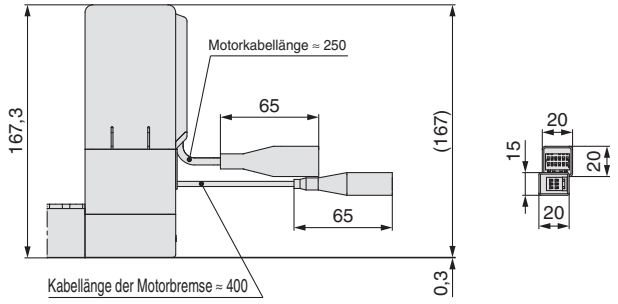
Abmessungen: doppelte Kugelumlaufführung Größe 32

Symmetrisch/Montage oben
LEMHT32LT-□-□□□□□

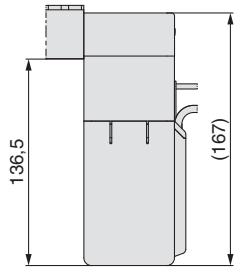


*1 [ ] Die Zahl in [ ] zeigt an, wenn die Richtung der Rückkehr zur Ausgangsposition geändert wurde. (Bei Verwendung der Ausführung JXC□1 oder JXC□F).
*2 Ausgangsposition bei Verwendung der Ausführung JXC51/61 (LECP2-Modus). Der verfahrbare Hub beträgt „Hub + 6 mm“.

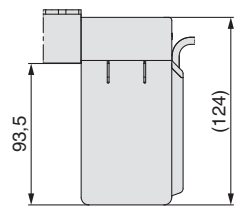
Montage oben
mit Motorbremse
LEMHT32LT-□B-□□□□□



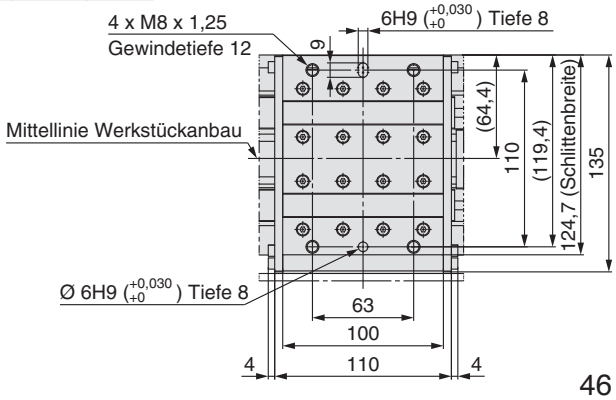
Montage unten
mit Motorbremse
LEMHT32LUT-□B-□□□□□



Montage unten
LEMHT32LUT-□-□□□□□

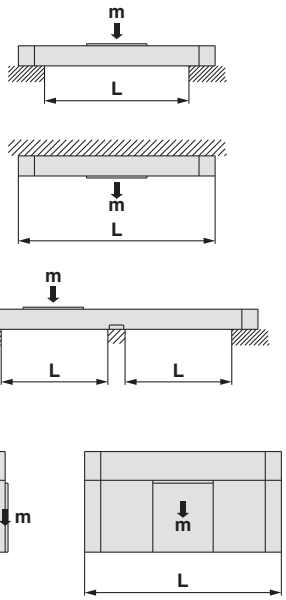


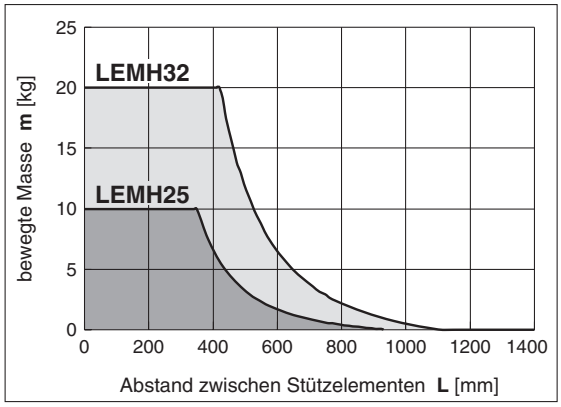
Detailansicht Schlitten

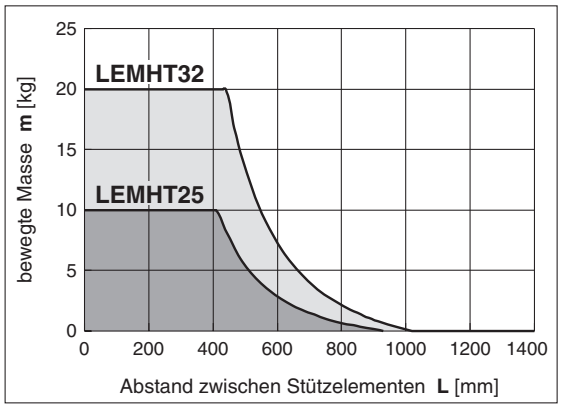


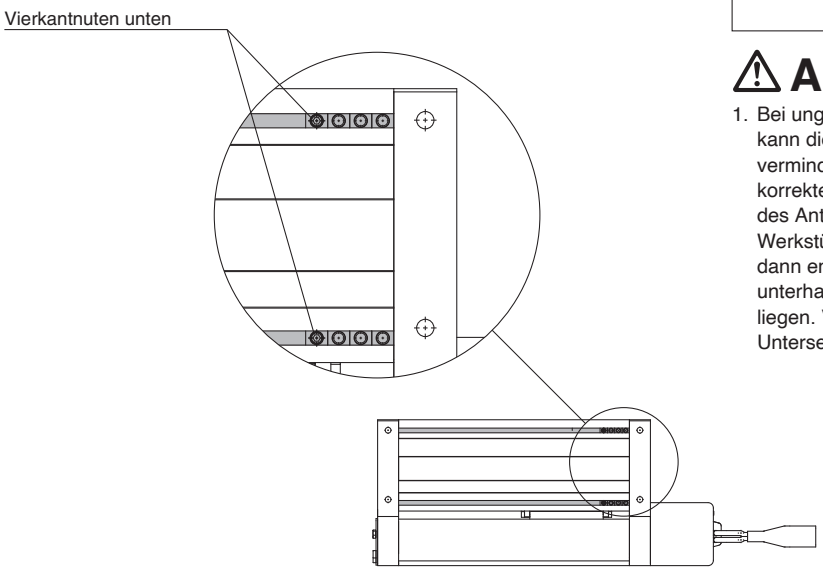
Empfohlener Abstand für Stützelemente

Bei Verwendung eines Antriebs mit langem Hub werden durch die Verwendung eines Stützelements Abweichungen verhindert, die durch eine Durchbiegung des Gehäuse oder durch Schwingungen und externe Einflüsse entstehen können. Der Abstand (**L**) zwischen den Stützelementen darf die im Diagramm unten gezeigten Werte nicht überschreiten.









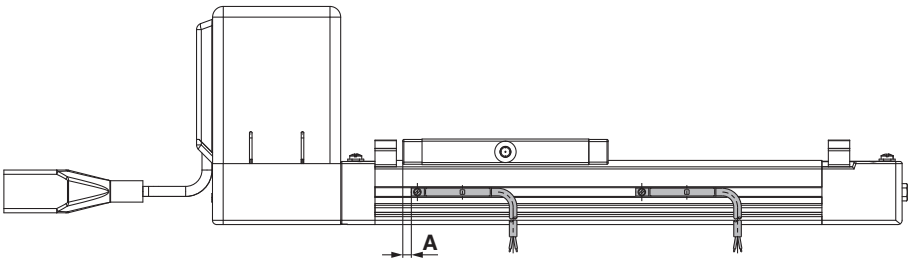
⚠ Achtung

1. Bei ungenauer Bemessung der Antriebs-Montageflächen kann die Verwendung eines Stützelements zu einer verminderten Antriebsleistung führen. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der Montagefläche bei der Montage des Antriebs. Bei Langhub-Betrieb mit überhängenden Werkstücken wird der Einsatz eines Stützelements auch dann empfohlen, wenn die überspannten Distanzen unterhalb des in der Grafik gezeigten zulässigen Bereichs liegen. Verwenden Sie die Vierkantmutter auf der Unterseite des Antriebs als Stützelement.

Serie LEM
Signalgebermontage

Korrekte Signalgeber-Montageposition bei Erfassung am Hubende

Für LEMB



D-M9, D-M9□V
D-M9□W, D-M9□WV [mm]

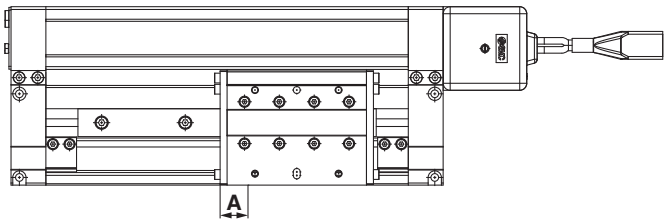
Modell	Nennweite	A	Betriebsbereich
LEMB	**25**	40	5,5
LEMC		8	3,5
LEMH		10	6
LEMHT		34	7
LEMB	**32**	40	5,5
LEMC		8,4	4
LEMH			5,5
LEMHT			5,5

∗ Beim Betriebsbereich handelt es sich um einen Richtwert einschließlich Hysterese, für den keine Gewährleistung übernommen wird. Je nach Einsatzumgebung können große Schwankungen auftreten (bis zu ±30%).

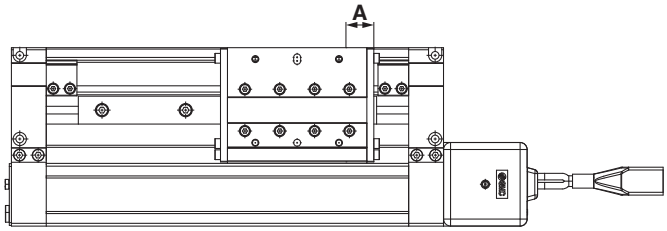
Für LEMC/H/HT

Die korrekte Montageposition bei der Hubendeerfassung (A-Maß) ändert sich je nach Motor-Montageposition (Standard oder symmetrisch).

Motor-Montageposition: Standard



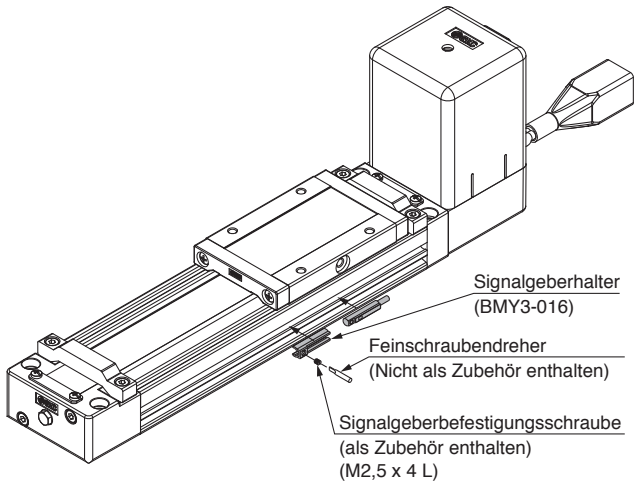
Motor-Montageposition: Symmetrisch



Signalgebermontage

Serie LEMB

Drücken Sie zunächst den Signalgeberhalter in die Signalgebernut. Dabei sicherstellen, dass die Einbaulage korrekt ist, oder ggf. neu anpassen. Setzen Sie anschließend den Signalgeber in die Nut und positionieren diesen in den Signalgeberhalter.
Richten Sie ihn in der korrekten Einbauposition aus und ziehen Sie mit Hilfe eines Feinschraubendrehers die beiliegende Befestigungsschraube an.



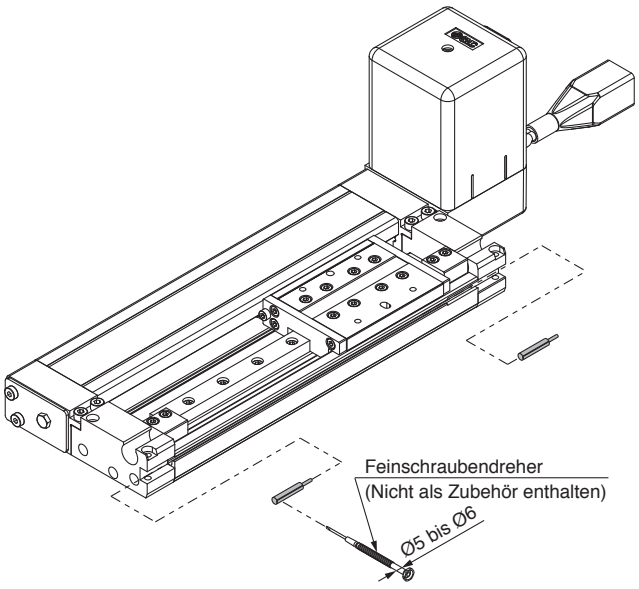
∗ Verwenden Sie zum Festziehen der Signalgeberbefestigungsschraube einen Feinschraubendreher mit einem Griffdurchmesser von ca. 5 bis 6 mm. Verwenden Sie zum Festziehen ein Drehmoment von etwa 0,05 bis 0,1 Nm. Als Faustregel sollten Sie 90° über den Punkt hinaus festziehen, an dem das Anziehen zuerst spürbar ist.

Signalgeber-Distanzstück Bestell-Nr.

Verwendbarer Kolben-Ø [mm]	25	32
Signalgeber-Distanzstück Bestell-Nr.	BMY3-016	

Serie LEMC/H/HT

Schieben Sie den Signalgeber zur Montage in die Signalgebernut des Antriebes (siehe unten). Richten Sie diesen in der korrekten Einbauposition aus und ziehen mit Hilfe eines Feinschraubendrehers die beiliegende Befestigungsschraube an.



∗ Verwenden Sie zum Festziehen der Signalgeberbefestigungsschraube (im Lieferumfang des Signalgebers enthalten) einen Feinschraubendreher mit einem Griffdurchmesser von ca. 5 bis 6 mm.

Anzugsmoment für Signalgeber-Befestigungsschraube [N·m]

Signalgebermodell	Anzugsmoment
D-M9□(V) **D-M9□W(V)**	0,10 bis 0,15

Elektronischer Signalgeber Direktmontageausführung
D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)

Weitere Details zu Produkten, die internationalen Standards entsprechen, finden Sie auf der Webseite von SMC.

Kabeldurchführung

- **2-Draht-Ausführung mit reduziertem Strom (2,5 bis 40 mA).**
- **Standardmäßig werden flexible Leitungen verwendet.**



⚠Achtung

Sicherheitshinweise

Befestigen Sie den Signalgeber mit der am Gehäuse angebrachten Schraube. Wird eine andere als die mitgelieferte Schraube benutzt, kann der Signalgeber beschädigt werden.

Technische Daten Signalgeber

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9□, D-M9□V (mit Betriebsanzeige)						
Signalgebermodell	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Elektrischer Anschluss	axial	vertikal	axial	vertikal	axial	vertikal
Anschlussart	3-Draht				2-Draht	
Ausgangsart	NPN		PNP		—	
Zulässige Last	IC-Steuerung, Relais, SPS				24 VDC Relais, SPS	
Versorgungsspannung	5, 12, 24 VDC (4,5 bis 28 V)				—	
Stromaufnahme	max. 10 mA				—	
Lastspannung	max. 28 VDC		—		24 VDC (10 bis 28 VDC)	
Laststrom	Max. 40 mA				2,5 bis 40 mA	
Interner Spannungsabfall	max. 0,8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)				max. 4 V	
Kriechstrom	100 μA oder weniger bei 24 VDC				0,8 mA oder weniger	
Betriebsanzeige	EIN: rote LED leuchtet.					
Standard	CE/UKCA-Kennzeichnung, RoHS					

Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-M9N(V)	D-M9N(V)	D-M9B(V)
Mantel	Außen-Ø [mm]	2,6		
Isolator	Anzahl Trägerkörper	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	0,88		
Leiter	Effektiver Querschnitt [mm²]	0,15		
	Litzen-Durchmesser [mm]	0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17		

∗ Beachten Sie den Katalog für die gemeinsamen Spezifikationen der elektronischen Signalgeber auf unserer Website: ww.smc.eu.

Gewicht

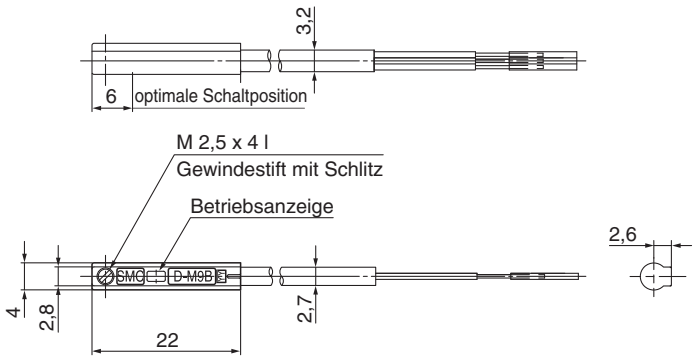
[g]

Signalgebermodell		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Anschlusskabellänge	0,5 m (—)	8		7
	1 m (**M**)	14		13
	3 m (**L**)	41		38
	5 m (**Z**)	68		63

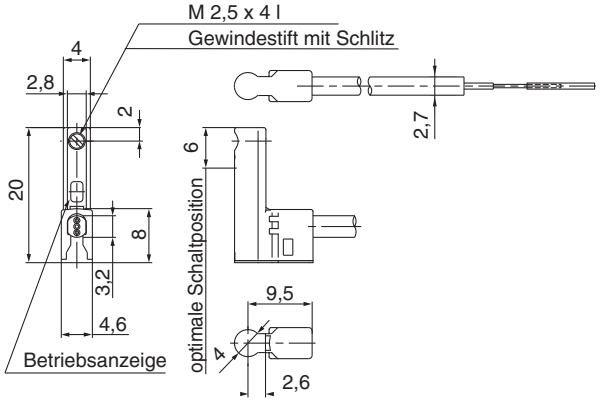
Abmessungen

[mm]

D-M9□



D-M9□V



2-farbige Anzeige Elektronischer Signalgeber
Direktmontageausführung
D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)

Weitere Details zu Produkten, die internationalen Standards entsprechen, finden Sie auf der Webseite von SMC.

Kabeldurchführung

- **2-Draht-Ausführung mit reduziertem Strom (2,5 bis 40 mA).**
- **Standardmäßig werden flexible Leitungen verwendet.**
- **Die optimale Schaltposition kann anhand der Farbe der leuchtenden LED bestimmt werden. (Rot → Grün ← Rot)**



⚠Achtung

Sicherheitshinweise

Befestigen Sie den Signalgeber mit der am Gehäuse angebrachten Schraube. Wird eine andere als die mitgelieferte Schraube benutzt, kann der Signalgeber beschädigt werden.

Technische Daten Signalgeber

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9□W, D-M9□WV (mit Betriebsanzeige)						
Signalgebermodell	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Elektrischer Anschluss	axial	vertikal	axial	vertikal	axial	vertikal
Anschlussart	3-Draht				2-Draht	
Ausgangsart	NPN		PNP		—	
Zulässige Last	IC-Steuerung, Relais, SPS				24 VDC Relais, SPS	
Versorgungsspannung	5, 12, 24 VDC (4,5 bis 28 V)				—	
Stromaufnahme	max. 10 mA				—	
Lastspannung	max. 28 VDC		—		24 VDC (10 bis 28 VDC)	
Laststrom	Max. 40 mA				2,5 bis 40 mA	
Interner Spannungsabfall	max. 0,8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)				max. 4 V	
Kriechstrom	100 μA oder weniger bei 24 VDC				0,8 mA oder weniger	
Betriebsanzeige	Betriebsbereich ····· Rote LED leuchtet. Geeigneter Betriebsbereich ····· Grüne LED leuchtet.					
Standard	CE/UKCA-Kennzeichnung, RoHS					

Technische Daten des flexiblen, ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Mantel	Außen-Ø [mm]	2,6		
Isolator	Anzahl Trägerkörper	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	0,88		
Leiter	Effektiver Querschnitt [mm²]	0,15		
	Litzen-Durchmesser [mm]	0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17		

∗ Beachten Sie den Katalog für die gemeinsamen Spezifikationen der elektronischen Signalgeber auf unserer Website: ww.smc.eu.

Gewicht

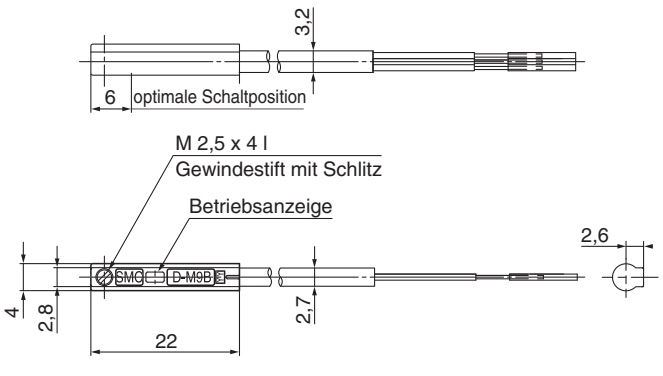
[g]

Signalgebermodell		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Anschlusskabellänge	0,5 m (—)	8		7
	1 m (**M**)	14		13
	3 m (**L**)	41		38
	5 m (**Z**)	68		63

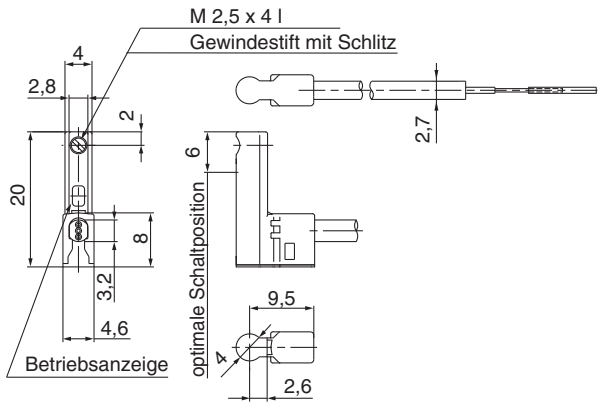
Abmessungen

[mm]

D-M9□W



D-M9□WV



Serie LEM
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften und die Betriebsanleitung für Sicherheitshinweise zu elektrischen Antrieben. Diese können Sie von unserer Webseite http://www.smc.de herunterladen.

Konstruktion

⚠ Achtung

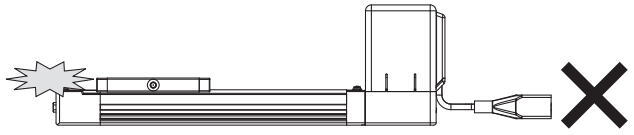
1. **Keine Last anwenden, die die Antriebs-Spezifikationen übersteigt.**
   Das Produkt ist unter Berücksichtigung der max. Nutzlast und des zulässigen Moments zu wählen. Bei einem Betrieb außerhalb der Betriebsspezifikation wirkt eine übermäßige exzentrische Last auf die Führung, was zu einem vermehrten Spiel der Führung, Genauigkeitsverlust und eine verkürzten Lebensdauer des Produkts führt.
2. **Erhöhen Sie die Geschwindigkeit nicht über die Spezifikationsgrenzen hinaus.**
   Wählen Sie einen geeigneten Antrieb anhand des Verhältnisses zwischen „Geschwindigkeit-Nutzlast“ und „Nutzlast/Beschleunigung/Verzögerung“. Wenn das Produkt außerhalb der Spezifikationsgrenzen verwendet wird, können nachteilige Auswirkungen wie Geräuschentwicklung, verringerte Genauigkeit oder reduzierte Lebensdauer des Produkts auftreten.
3. **Verwenden Sie das Produkt nicht für Anwendungen, in denen es übermäßigen externen Kräften oder Stößen ausgesetzt ist.**
   Dies kann zu einer Fehlfunktion führen.
4. **Wenn der Schlitten einer externen Krafteinwirkung ausgesetzt ist, muss die Bemessung des Antriebs unter Berücksichtigung der gesamten Nutzlast einschließlich der externen Krafteinwirkung erfolgen.**
   Wenn eine Kabelführung o. Ä. parallel zum Antrieb montiert wird, muss die Reibungs-kraft zur Nutzlast addiert werden, um die gesamte Nutzlast zu bestimmen.
5. **Der Widerstandswert der externen Führung muss innerhalb des zulässigen Wertes für die zulässige externe Kraft liegen.**
6. **Wenn der gewünschte Verfahrzyklus wiederholt nur kurze Hübe erfordert, ist ein Verfahren über den vollen Hub nach einigen Zyklen notwendig.**
   Andernfalls kann es passieren, dass das Produkt nicht mehr geschmiert wird.

Modell	Teilhub
LEMB25	45 mm oder weniger
LEMB32	45 mm oder weniger
LEMC25	30 mm oder weniger
LEMC32	40 mm oder weniger
LEMH25	20 mm oder weniger
LEMH32	25 mm oder weniger
LEMHT25	20 mm oder weniger
LEMHT32	25 mm oder weniger

Handhabung

⚠ Achtung

1. **INP-Ausgangssignal**
   Positionierbetrieb
   Wenn das Produkt in den eingestellten Bereich der Schrittdaten [In Position] kommt, schaltet das INP-Ausgangssignal EIN.
   Anfangswert: Aus [1] oder höher einstellen.
2. **Stellen Sie sicher, dass der Schlitten außer bei der Rückkehr zur Ausgangsposition niemals mit dem Hubende kollidiert.**
   Der interne Anschlag kann beschädigt werden.



3. **Die bewegte Kraft sollte der Anfangswert sein.**
   Wenn die Bewegungskraft unter den Anfangswert eingestellt wird, kann dies zur Erzeugung eines Alarms führen.
4. **Die tatsächliche Geschwindigkeit dieses Antriebs wird von der Nutzlast beeinflusst.**
   Beachten Sie den Abschnitt Typenauswahl im Katalog.
5. **Während der Rückkehr zur Ausgangsposition keine Last, Stoßeinwirkungen oder Widerstand zusätzlich zur transportierten Last zulassen.**
   Eine zusätzliche Kraft bewirkt die Verschiebung der Ursprungsposition, da diese auf dem erkannten Motordrehmoment basiert.

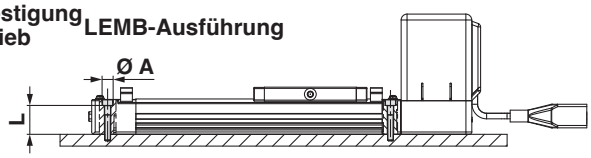
Handhabung

⚠ Achtung

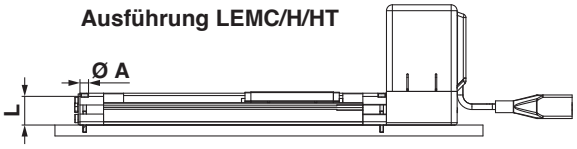
6. **Verbeulen, verkratzen oder beschädigen Sie das Gehäuse oder die Montageflächen des Schlittens nicht.**
   Andernfalls kann es zu Unebenheiten in der Montagefläche, Spiel in der Führung oder einer Erhöhung der Gleitreibung kommen.
7. **Wenden Sie bei der Montage eines Werkstücks keine starken Stöße oder ein übermäßiges Drehmoment an.**
   Wenn eine externe Kraft aufgebracht wird, die das zulässige Moment übersteigt, kann dies zu Spiel in der Führung oder einem erhöhten Gleitwiderstand führen.
8. **Richten Sie eine ebene Fläche für die Montage des Antriebs ein. Die Ebenheit der Fläche sollte durch die Genauigkeitsanforderungen der Maschine bzw. die entsprechende Genauigkeit bestimmt werden.**
   Für den Einbau des Antriebs muss die Oberflächenebenheit 0,05/200 mm betragen. Der Grad der Ebenheit der Oberfläche zur Montage eines Werkstücks sollte innerhalb von 0,05 mm (LEMB), 0,02 mm (LEMC/H/HT) liegen.
9. **Achten Sie bei der Montage des Produkts auf einen Biegedurchmesser des Kabels von mindestens 40 mm.**
10. **Stellen Sie sicher, dass andere Werkstücke während des Positioniervorgangs oder innerhalb des Positionierbereichs nicht mit dem Schlitten kollidiert.**
11. **Verwenden Sie bei der Montage des Produkts Schrauben mit ausreichender Länge und ziehen Sie diese mit ausreichendem Drehmoment an.**
    Das Anziehen der Schrauben mit einem höheren als dem empfohlenen Drehmoment kann zu einer Fehlfunktion führen, während das Anziehen mit einem niedrigeren Drehmoment zu einer Verschiebung der Einbaulage führen kann oder der Antrieb sich unter extremen Bedingungen aus seiner Einbaulage lösen kann.

Befestigung Antrieb

LEMB-Ausführung



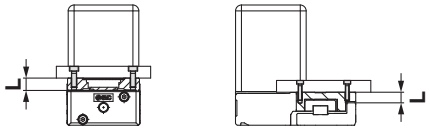
Ausführung LEMC/H/HT



Modell	Schraubengröße	Maximales Anzugsmoment [N·m]	Ø **A** [mm]	**L** [mm]
LEMB□	M5	3	5,5	24,5
LEMC25 **LEMH25**	M3	0,6	3,4	23,7
LEMC32 **LEMH32**	M5	3	5,5	30,1
LEMHT25	M5	3	5,5	21,6
LEMHT32	M8	12,5	9	26,9

Befestigung Werkstück

LEMB-Ausführung **Ausführung LEMC/H/HT**



Modell	Schraubengröße	Maximales Anzugsmoment [N·m]	**L** (Maximale Einschraubtiefe)[mm]
LEMB□	M5 x 0,8	3	8
LEMC25 **LEMH25**	M4 x 0,5	1,5	7
LEMC32 **LEMH32**	M5 x 0,8	3	9
LEMHT25	M5 x 0,8	3	9
LEMHT32	M8 x 1,25	12,5	12

Um zu verhindern, dass die Werkstückhalteschrauben das Gehäuse berühren, verwenden Sie Schrauben, die 0,5 mm oder kürzer als die maximale Einschraubtiefe sind. Wenn zu lange Schrauben verwendet werden, können sie das Gehäuse berühren und eine Fehlfunktion verursachen.

Serie LEM
Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften und die Betriebsanleitung für Sicherheitshinweise zu elektrischen Antrieben. Diese können Sie von unserer Webseite http://www.smc.de herunterladen.

Handhabung

⚠Achtung

12. Betreiben Sie den Antrieb nicht, indem Sie den Schlitten fixieren und das Antriebsgehäuse bewegen.

13. Der Riemenantrieb kann nicht für vertikale Anwendungen verwendet werden.

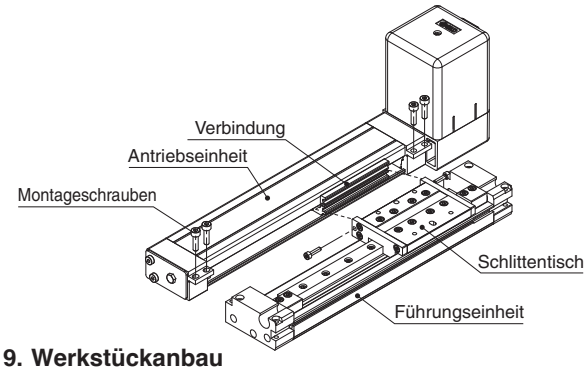
14. Überprüfen Sie die Spezifikationen für die Mindestgeschwindigkeit des jeweiligen Antriebs.
Andernfalls kann es zu unerwarteten Vibrationen kommen.

15. Beim Riemenantrieb kann es während des Betriebs bei Geschwindigkeiten innerhalb der Antriebsspezifikationen aufgrund der Betriebsbedingungen zu Vibrationen kommen. Stellen Sie die Geschwindigkeit so ein, dass keine Vibration verursacht wird.

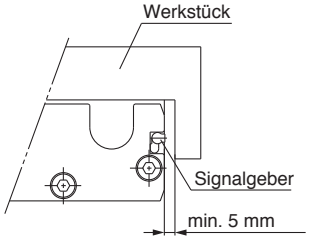
16. Je nach Betriebsbedingungen werden während des Verzögerungsvorgangs hochfrequente Geräusche erzeugt. Dieses Geräusch entsteht bei der Umwandlung der Rückspeiseleistung. Es handelt sich nicht um einen Fehler.

17. Bei Verwendung eines Antriebs mit längerem Hub ein Stützelement vorsehen.
Bei Verwendung eines Antriebs mit langem Hub werden durch die Verwendung eines Stützelements Abweichungen verhindert, die durch eine Durchbiegung des Rahmens oder durch Schwingungen und externe Einflüsse entstehen können.

18. Ein- und Ausbauen der Antriebseinheit
Um die Antriebseinheit auszubauen, entfernen Sie die 6 Montageschrauben der Antriebseinheit und trennen die Verbindung zwischen Antriebs- und Führungseinheit. Um die Antriebseinheit zu montieren, setzen Sie die Verbindung in den Schlittentisch an der Führungseinheit ein und ziehen Sie 2 Schrauben und anschließend die 4 Montageschrauben gleichmäßig an. Ziehen Sie die Schrauben fest an, da es sonst zu Problemen wie Beschädigungen oder Fehlfunktionen kommen kann, wenn sie sich lösen.



19. Werkstückanbau
Beim Anbau eines magnetischen Werkstücks ist zwischen diesem und dem Signalgeber ein Abstand von mindestens 5 mm einzuhalten. Andernfalls kann die Magnetkraft im Antrieb verloren gehen, was zu einer Fehlfunktion des Signalgebers führt.



Handhabung

⚠Achtung

20. Wird das aufgetragene Fett auf dem Staubschutzband zum Säubern entfernt, ist auf ein erneutes Fetten des Staubschutzbandes zu achten.

21. Wenden Sie keine externe Kraft auf das Staubschutzband an.
Dies gilt besonders während des Verfahrens.

Wartung

⚠Warnung

Wartungsintervall
Führen Sie die Wartung gemäß der folgenden Tabelle durch.

Intervall	Sichtprüfung	Interne Prüfung	Riemenprüfung
Inspektion vor der täglichen Inbetriebnahme	○	–	–
Prüfung alle 6 Monate/1000 km/ 5 Millionen Zyklen*1	○	○	○

*1 Je nachdem was früher eintritt.

- **äußere Sichtprüfung**
  1. Lose Einstellschrauben, ungewöhnliche Verschmutzung usw.
  2. Kontrolle auf sichtbare Schäden, Kontrolle der Kabelverbindung
  3. Vibrationen, Geräusche

- **innere Sichtprüfung**
  1. Schmiermittelzustand an beweglichen Teilen
  2. Lose oder mechanisches Spiel in festen Teilen oder Befestigungsschrauben

- **Riemenprüfung**
  Stellen Sie den Betrieb sofort ein und tauschen Sie den Riemen aus, wenn einer der folgenden Bedingungen eintritt. Stellen Sie außerdem sicher, dass Ihre Betriebsumgebung und -bedingungen den für das Produkt angegebenen Anforderungen entsprechen.

  a. Gewebe des Zahnriemens ist verschlissen
  Die Gewebefasern werden fusselig, das Gummi löst sich ab, die Fasern sind weißlich, die Linien der Fasern sind undeutlich geworden

  b. Seiten des Zahnriemens sind verschlissen
  Die Riemenkante hat sich abgerundet und ausgefranste Fäden stehen heraus

  c. Riemen ist eingeschnitten
  Riemen ist teilweise eingeschnitten, in der Verzahnung festgesetzte Fremdstoffe verursachen Fehler

  d. Eine vertikale Linie auf den Riemenzähnen ist sichtbar
  Beschädigung, die entsteht, wenn der Riemen auf dem Flansch läuft.

  e. Gummirückseite des Riemens ist weich und klebrig.

  f. Es sind Risse auf der Rückseite des Riemens sichtbar

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Printing DO 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.