

Elektrozylinder LEMC



Elektrozylinder LEMC



Eigenschaften

- Hochleistungs-Rollengewindetrieb
- Stahlschub- und Schutzrohr
- Modulares Konzept
- Nachschmierung der Mutter durch direkten Zugang möglich
- Servomotoren, Asynchronmotoren und kundenspezifische Motoradapter

Vorteile

- Hohe Belastung und Lebensdauer sowie hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit
- Hohe Steifigkeit und Robustheit
- Mehrere Kombinationen ermöglichen den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen
- Geringer Wartungsaufwand
- Optimale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, entweder mit Ewellix-Motoren oder mit kundenspezifischen Motoren

Produktbeschreibung

Seit Generationen waren Hydraulikzylinder oft die erste Wahl um große Kräfte zu erzeugen oder schwere Lasten zu bewegen.

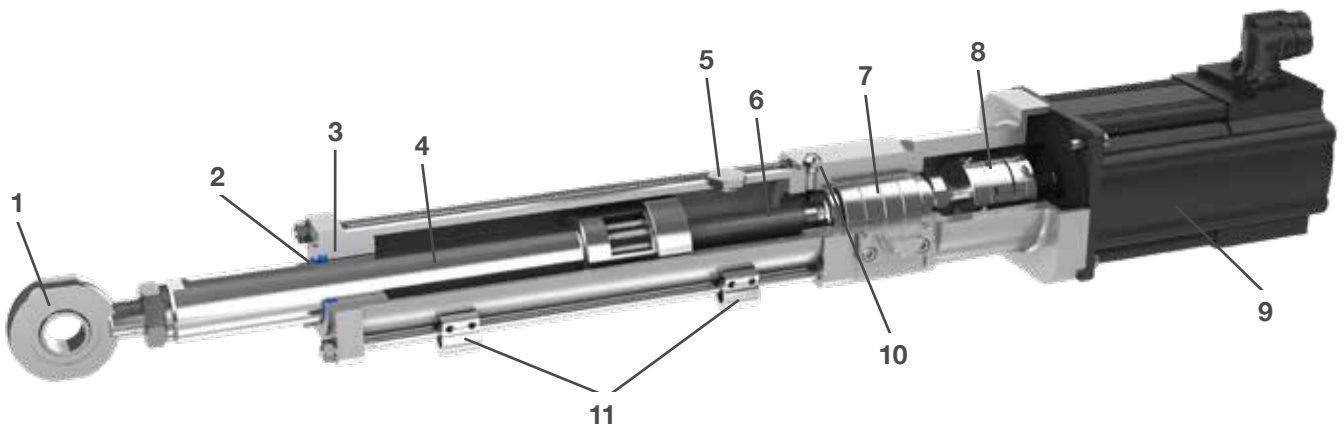
Hydrauliksysteme haben heute starke Konkurrenz aus der Welt elektrischer Zylinder bekommen.

In vielen Anwendungen bieten elektromechanische Systeme eine Vielzahl von Vorteilen gegenüber ihren hydraulischen Pendanten. Sie sind kleiner und leichter, und da der Motor mit dem Antrieb direkt verbunden ist werden sperrige Pumpen, Speicher, Öltanks und Rohrleitungen überflüssig.

Ohne das unter Druck stehende Öl wird die Sicherheit erhöht, das Unfall- und Verletzungsrisiko gesenkt und die Verschmutzung der Umwelt durch Leckagen nahezu ausgeschlossen. LEMC-Elektrozylinder ersetzen Hydrauliksysteme mit präzisen Rollengewindetrieben, angetrieben von einem

Elektromotor und einem Getriebe. Diese Technologie liefert einen Aktuator mit einer höheren Leistungsdichte als herkömmlich Designs. LEMC-Aktuatoren mit modularem Aufbau können für eine Reihe vieler verschiedener Anwendungen konzipiert werden.

Neben konventionellen Servomotoren können auch andere Motortypen wie z.B. intelligente Asynchronmotoren oder Motoren mit einem integrierten Getriebe geliefert werden. Dies bietet zusätzliche Maschinensicherheit, mit integriertem Sanftanlauf - und integrierten Motorschutzfunktionen. Weitere Vorteile für das Betriebs- und Wartungspersonal bieten Near Field Communication (NFC) fähige Controller, die es erlauben drahtlos mit beispielsweise einem Smartphone ausgelesen und parametrisiert zu werden.



1. Gelenkauge
2. Abstreifer, gegen Verunreinigungen
3. Führungsbuchse
4. Stahlschub- und Aluminiumschutzrohr
5. Nachschmierzugang
6. Hochwertiger Ewellix-Planetenrollengewindetrieb für höchste Axialkräfte mit wenig Spiel und hohem Wirkungsgrad
7. Hochwertige SKF Lager
8. Kupplung
9. Servo- oder Asynchronmotor
10. Sinterfilter für hohen Luftdurchlass
11. Einstellbare Endschalter

Leistungsübersicht der Lineareinheiten

Lineareinheit	F _{max} kN	F _{0max}	V _{max} mm
–	–	–	–
LEMC-U-2105	40	40	500
LEMC-U-2110	40	40	1 000
LEMC-U-3005	80	80	440
LEMC-U-3010	80	80	880

Leistungsübersicht von Aktuatoren mit Servomotoren

Lineareinheit	Motoranbauart und Übersetzung	Motor	F _{c0} kN	F _{p0}	V _{max} mm/s
–	–	–	–	–	–
LEMC-S-2105	L10/P10	LA1	6,1/6	17,3/16,8	163
LEMC-S-2105	L10/P10	LA2	6,1/6	17,3/16,8	338
LEMC-S-2105	L10/P10	LA3	10,9/10,6	27,8/27	125
LEMC-S-2105	L10/P10	LA4	10,9/10,6	27,8/27	294
LEMC-S-2105	P15	LA9	13,5	29,3	194
LEMC-S-2105	L10	LA5	14,4	33,5	163
LEMC-S-2105	L10/P10	LA6	14,4/14	31/30,1	338
LEMC-S-2110	L10/P10	LA1	3/2,9	8,5/8,3	325
LEMC-S-2110	L10/P10	LA2	3/2,9	8,5/8,3	675
LEMC-S-2110	L10/P10/P20	LA3	5,4/5,2/10,5	13,7/13,3/26,7	250/250/125
LEMC-S-2110	L10/P10/P20	LA4	5,4/5,2/10,5	13,7/13,3/26,7	588/588/294
LEMC-S-2110	L10	LA7	7,1	26,5	325
LEMC-S-2110	L10	LA8	7,1	26,1	675
LEMC-S-3005	L10/P10	LA3	10,5/10,2	26,6/25,8	125
LEMC-S-3005	L10/P10	LA4	10,5/10,2	26,6/25,8	294
LEMC-S-3005	L10	LB1	19,3	50,5	125
LEMC-S-3005	L10	LB2	19,3	50,5	269
LEMC-S-3005	P15	LA5	20	46,6	108
LEMC-S-3005	P15	LA6	20	43,1	225
LEMC-S-3005	L10/P10	LB5	34/32,9	69/67	113
LEMC-S-3005	L10/P10	LB6	32,9/31,9	54,9/53,3	269
LEMC-S-3010	L10	LA3	5,6	14,4	250
LEMC-S-3010	L10	LA4	5,6	14,4	588
LEMC-S-3010	L10	LB1	10,4	27,2	250
LEMC-S-3010	L10	LB2	10,4	27,2	538
LEMC-S-3010	L10	LB7	18,3	52,0	225
LEMC-S-3010	L10	LB8	18,3	52,0	538
LEMC-S-3010	P20	LA1	6,2	17,3	163
LEMC-S-3010	P20	LA2	6,2	17,3	338
LEMC-S-3010	P20	LA5	14,4	33,5	163
LEMC-S-3010	P20	LA6	14,4	31	338
LEMC-S-3010	P15	LB5	26,7	54,2	150
LEMC-S-3010	P15	LC2	26,7	49,6	358

Motoren und Getriebe

Servomotor

Der LEMC kann mit einem Servomotor bestellt werden. In diesem Fall hat Ewellix eine Reihe von Motoren und Reglern vorausgewählt, die der Leistung am besten entsprechen. Zur Erweiterung können mehrere Optionen ausgewählt werden, wie zum Beispiel der Absolutwertgeber (EnDat, Hyperface), Sicherheitsbremse oder zugehöriger Servoregler. Der LEMC kann aber auch mit einem Servomotor ihrer Wahl ausgestattet werden, damit der Antrieb sich besser in Ihre bestehende Anlage integrieren lässt. Bitte wenden Sie sich an Ewellix und überprüfen Sie die Machbarkeit Ihrer Konfiguration.

Für mehr Informationen siehe folgende Links:

Motoren:

<https://www.lenze.com/de-de/produkte/motoren/>

Umrichter:

<https://www.lenze.com/de-de/produkte/umrichter/>

Regloptionen

Die Leistungskennzahlen, die in der Tabelle auf der vorherigen Seite gezeigt werden sind das Ergebnis spezifischer Servomotor - und Reglerkombinationen. Ein LEMC kann mit oder ohne den Servoregler angeboten werden. Bei einer eigenen Kombination aus Regler und Motor wenden Sie sich bitte an Ewellix. Vergleichen Sie, welchen Effekt eine andere Auswahl auf die Leistung des Antriebs haben kann. Im Falle einer nachfolgend nicht aufgeführten Kombination wenden Sie sich bitte an Ewellix um die Leistungsveränderungen des Aktuators prüfen zu lassen.

Standardkonfigurationen

Abkürzung	Servomotor	Lenze 9400 Highline Frequenzumrichter
LA1	MCS12D20	E94ASHE0044
LA2	MCS12D41	E94ASHE0134
LA3	MCS12H15	E94ASHE0074
LA4	MCS12H35	E94ASHE0134
LA5	MCS12L20	E94ASHE0074
LA6	MCS12L41	E94ASHE0134
LA7	MCS12L20	E94ASHE0134
LA8	MCS12L41	E94ASHE0324
LA9	MCS12H35	E94ASHE0074
LB1	MCS14H15	E94ASHE0134
LB2	MCS14H32	E94ASHE0324
LB5	MCS14P14	E94ASHE0134
LB6	MCS14P32	E94ASHE0244
LB7	MCS14P14	E94ASHE0244
LB8	MCS14P32	E94ASHE0474
LC2	MCS14P32	E94ASHE0324

Asynchronmotor

Der LEMC mit Asynchronmotor ist die Kombination einer LEMC Lineareinheit, einem Getriebe und einem intelligenten Asynchronmotor. Die Getriebe sind mit verschiedenen Übersetzungen erhältlich, und speziell auf Geschwindigkeit oder Last ausgelegt. Dabei sind sie in jeder Baugröße sowohl als Inline als auch in Parallelausführung verfügbar. Die Getriebe sind ölgeschmiert. Bei Bestellung eines LEMC mit Asynchronmotor, muß die korrekte Einbaulage in Ihrer Auswahl passend gekennzeichnet sein (siehe **Seite 46 f.**).

- 3 digitale Eingänge zum Ändern von Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung
- 1 digitaler Ausgang für Statusmeldung
- Integrierte Rampen für Sanftanlauf und -stopp, zum Schutz der Systemmechanik und des Motors
- Weniger Verdrahtung durch elektronisches Schütz und Motorschutzfunktion
- Ausgezeichnete Energieeffizienz
- Kann mit einem NFC-fähigen Smartphone betrieben werden

Intelligente Funktionen

Der Asynchronmotor ist mit einer Smart Control Box ausgestattet die folgende Funktionen erlaubt:

- Drehzahl kann frei zwischen 500 und 2 600 U / min eingestellt werden

Leistungsübersicht von Antrieben mit Asynchronmotoren

Lineareinheit	Interface und Übersetzung	Motor	F _{co}	V _{min}	V _{max}
LEMC-A-2110	B054/ B151	LAA2	4,3/12	15,5/ 5,5	80,2/28,7
LEMC-A-2110	B319/ P129	LBA2	25,4/10,3	2,7/ 6,5	13,5/ 33,3
LEMC-A-2110	P187/ P328	LBA2	14,9/ 26,2	4,5/ 2,5	23/13,2
LEMC-A-3005	B051/ B155	LBA2	ago-24	8/ 2,7	41,7/13,9
LEMC-A-3005	B319/ P129	LBA2	49,2/20	1,3/ 3,2	6,7/16,7
LEMC-A-3005	P187/ P328	LBA2	29/ 50,7	2,2/ 1,2	11,5/6,6

Standard Motoren und Getriebe

Motorschnittstelle, Getriebe, Motor	Lenze Getriebe	Getriebeübersetzung	Lenze Smart Motor
P129LBA2SN	G500-S220	12,992	M300-063-42
P187LBA2SN	G500-S220	18,776	M300-063-42
P328LBA2SN	G500-S220	32,867	M300-063-42
B054LAA2SN	G500-B45	5,411	M300-063-42
B151LAA2SN	G500-B45	15,111	M300-063-42
B319LBA2SN	G500-B110	31,919	M300-063-42
B051LBA2SN	G500-B110	5,185	M300-063-42
B155LBA2SN	G500-B110	15,556	M300-063-42

Motorschnittstelle, Getriebe, Motor

Motoranbauart	Inline			Parallel					
	21	30	21	3:2	2:1	30	3:2	2:1	
LEMC size	21	30	21			30			
Ratio	1:1	1:1	1:1			1:1			
Lenze									
MCS12	L1019110L	L1019110L	P1019110L	P1519110L	P2019110L	P1019110L	P1519110L	P2019110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2019110H	
MCS14	-	L1024130L	-	-	-	P1024130L	-	-	
	-	-	-	-	-	P1024130H	P1524130H	P2024130H	
Siemens									
1FK706x	L1024110L	L1024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2024110H	
1FK708x	-	L1032130L	-	-	-	P1032130L	-	-	
	-	-	-	-	-	P1032130H	P1532130H	P2032130H	
Parker									
NX6	L1024110L	L1024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2024110H	
NX8	-	L1032130L	-	-	-	P1032130L	-	-	
	-	-	-	-	-	P1032130H	P1532130H	P2032130H	
Kollmorgen									
AKM5x	L1019110L	L1019110L	P1019110L	P1519110L	P2019110L	P1019110L	P1519110L	P2019110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2019110H	
	L1024110L	L1024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2024110H	
AKM6x	-	L1024130L	-	-	-	P1024130L	-	-	
	-	-	-	-	-	P1024130H	P1524130H	P2024130H	
	-	L1032130L	-	-	-	P1032130L	-	-	
	-	-	-	-	-	P1032130H	P1532130H	P2032130H	
Rockwell / Allen Bradley									
MPL-A/B45x	L1024110L	L1024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	P1024110L	P1524110L	P2024110L	
	-	-	-	-	-	-	-	P2024110H	
MPL-A/B52x	-	L1028130L	-	-	-	P1028130L	-	-	
MPL-A/B52x & B54x & B56x	-	L1028130L	-	-	-	P1028130H	P1528130H	P2028130H	

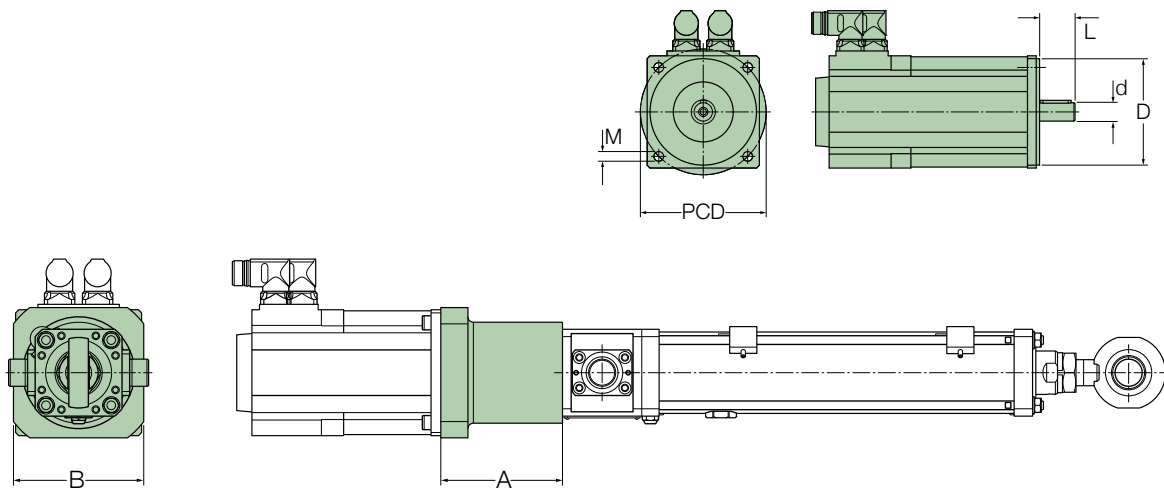
Für andere Motoren nehmen Sie bitte Kontakt zu Ewellix auf.

Motoren von Drittanbietern

Um Ihren bevorzugten Motor an der Lineareinheit zu montieren, bietet Ewellix maßgeschneiderte Lösungen innerhalb der folgenden Spezifikationen.

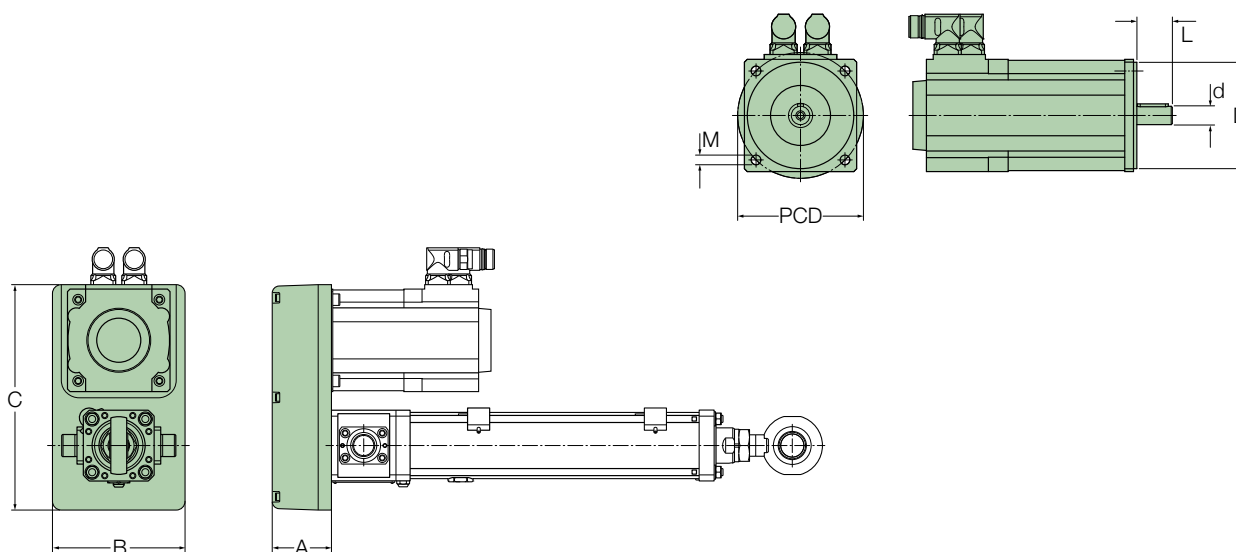
Bei Motorabmessungen, die nicht von den Spezifikationen abgedeckt werden wenden Sie sich bitte an Ewellix.

Inline-Schnittstelle



LEMC	Schnittstelle	d	D	L	PCD	M	A	B	Max. Drehmoment	Trägheit	Gewicht
-		mm				-	mm		Nm	10 ⁻⁴ kgm ²	kg
21	L1019110L	19	110 H8 ⁻⁰ _{-0,054}	40 ... 50	130	M8	112	120	60	1,6	1,7
21	L1024110L	24	110 H8 ⁻⁰ _{-0,054}	40 ... 50	130	M8	112	120	60	1,6	1,7
30	L1019110L	19	110 H8 ⁻⁰ _{-0,054}	40 ... 50	130	M8	106	120	60	1,6	2,9
30	L1024110L	24	110 H8 ⁻⁰ _{-0,054}	40 ... 50	130	M8	106	120	60	1,6	2,9
30	L1024130L	24	130 H8 ⁻⁰ _{-0,063}	50 ... 58	165	M10	118	150	120	3	2,6
30	L1028130L	28	130 H8 ⁻⁰ _{-0,063}	50 ... 60	165	M10	126,5	150	120	3	2,6
30	L1032130L	32	130 H8 ⁻⁰ _{-0,063}	50 ... 58	165	M10	118	150	120	3	2,6

Parallele Schnittstelle



LEMC	Schnittstelle	d	D		L	PCD	M	A	B	C	Max. Drehmoment	Trägheit	Gewicht
-		mm					-	mm			Nm	10 ⁻⁴ kgm ²	kg
21	P1019110L	19	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	40	14,4	3,5
21	P1024110L	24	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	40	14,4	3,5
21	P1519110L	19	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	25	7,55	3,4
21	P1524110L	24	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	25	7,55	3,4
21	P2019110L	19	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	20	9,55	4,3
21	P2024110L	24	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	67	150	255	20	9,55	4,3
30	P1019110L	19	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	72	180	325	55	37,6	5,8
30	P1024110L	24	110 G8	+0,012 +0,066	40 ... 50	130	M8	72	180	325	55	37,6	5,8
30	P1024130L	24	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	55	37,6	5,6
30	P1024130H	24	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	90	37,6	5,6
30	P1028130L	28	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 60	165	M10	72	180	325	55	37,6	5,6
30	P1028130H	28	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 60	165	M10	72	180	325	90	37,6	5,6
30	P1032130L	32	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	55	37,6	5,6
30	P1032130H	32	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	90	37,6	5,6
30	P1519110L	19	110 G8	+0,012 +0,06	40 ... 50	130	M8	72	180	325	40	27,5	6,3
30	P1524110L	24	110 G8	+0,012 +0,06	40 ... 50	130	M8	72	180	325	40	27,5	6,3
30	P1524130H	24	110 G8	+0,012 +0,06	50 ... 58	165	M10	72	180	325	100	70,3	9
30	P1528130H	28	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 60	165	M10	72	180	325	100	70,3	9
30	P1532130H	32	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	100	70,3	9
30	P2019110L	19	110 G8	+0,012 +0,06	40 ... 50	130	M8	72	180	325	35	25	7
30	P2019110H	19	110 G8	+0,012 +0,06	40 ... 50	130	M8	72	180	325	70	34,5	8,5
30	P2024110L	24	110 G8	+0,012 +0,06	40 ... 50	130	M8	72	180	325	35	25	7
30	P2024130H	24	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	70	34,5	8,3
30	P2028130H	28	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 60	165	M10	72	180	325	70	34,5	8,3
30	P2032130H	32	130 G8	+0,014 +0,077	50 ... 58	165	M10	72	180	325	70	34,5	8,3

Parallelgetriebe

Parallelgetriebe bestehen aus einem Gehäuse, dass auf der einen Seite an die Lineareinheit und der anderen Seite zum Motoradapter montiert wird. Die Kupplung ist bereits an der Abtriebswelle montiert und durch eine Schraube gesichert. Das Gegenstück der Kupplung wird mit dem Motoradapter geliefert. Das Parallelgetriebe überträgt das Motordrehmoment über drei Stirnräder direkt auf die Lineareinheit (max. Abtriebsdrehmoment 300 Nm). Drei Übersetzungsstufen stehen bei diesem wartungsfreien Getriebe zur Verfügung.



Technische Daten

Motorentyp		CAM-GS-CBA-XX	CAM-GS-CCA-XX	CAM-GS-CDA-XX
Kurzbezeichnung	Einheit			
Typ	–	Parallel	Parallel	Parallel
Getriebeübersetzung	–	3,89	9,82	24,95
Nennausgangsdrehmoment	Nm	100	100	100
Max. Ausgangsdrehmoment	Nm	300	300	300
Max. Eingangsleistung	W	3 000	3 000	3 000
Max. Eingangsgeschwindigkeit	r/min	4 500	4 500	4 500
Wirkungsgrad	%	85	85	85
Gewicht	kg	9	9	9
Länge	mm	98,5	98,5	98,5

Manuelle Notbetätigung

Das Parallelgetriebe verfügt über eine bereits eingebaute manuelle Betätigung. Die Antriebswelle kann manuell über einen Sechskant gedreht werden. Standardmäßig ist dieser Sechskant durch eine Platte abgedeckt (↳ **Abb. 1**). Auf Anfrage ist es möglich, direkt mit einer Öffnung als Zugang (↳ **Abb. 2**) oder zur Montage einer elektromagnetischen Bremse (↳ **Abb. 3**) zu liefern.

Geschwindigkeitsbegrenzende Fliehkraftbremse

Eine Fliehkraftbremse kann für Anwendungen mit hohen Sicherheitsanforderungen ein nützliches Hilfsmittel sein. Es wird geraten diese zusammen mit einer elektro-mechanischen Bremse zu verwenden. Beim Lösen einer solchen elektro-mechanischen Bremse, kann eine auf den Aktuator wirkende Last eine ruckartige Bewegung in der Gesamtmaschine verursachen, sofern keine Fliehkraftbremse im Einsatz ist. Eine Fliehkraftbremse kann an die Anwendung angepasst werden, um beispielweise die Rückzugsgeschwindigkeit auf einen sicheren Wert zu begrenzen. Die Fliehkraftbremse wird ähnlich wie eine elektromagnetische Bremse montiert (↳ **Abb. 3**). Ein Beispiel von technischen Daten einer Fliehkraftbremse werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Engagement speed	n_eng	2 200 rpm ± 150 rpm
Torque	Tk	10 Nm @ 2 800 rpm ± 150 rpm

Abb. 1



Abb. 2



Auf Anfrage

Abb. 3

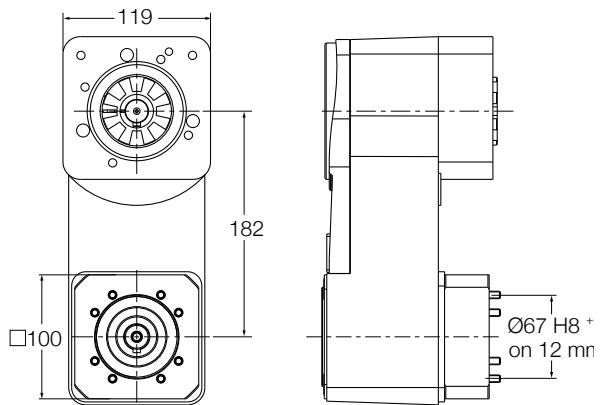


Auf Anfrage

Abb. 4

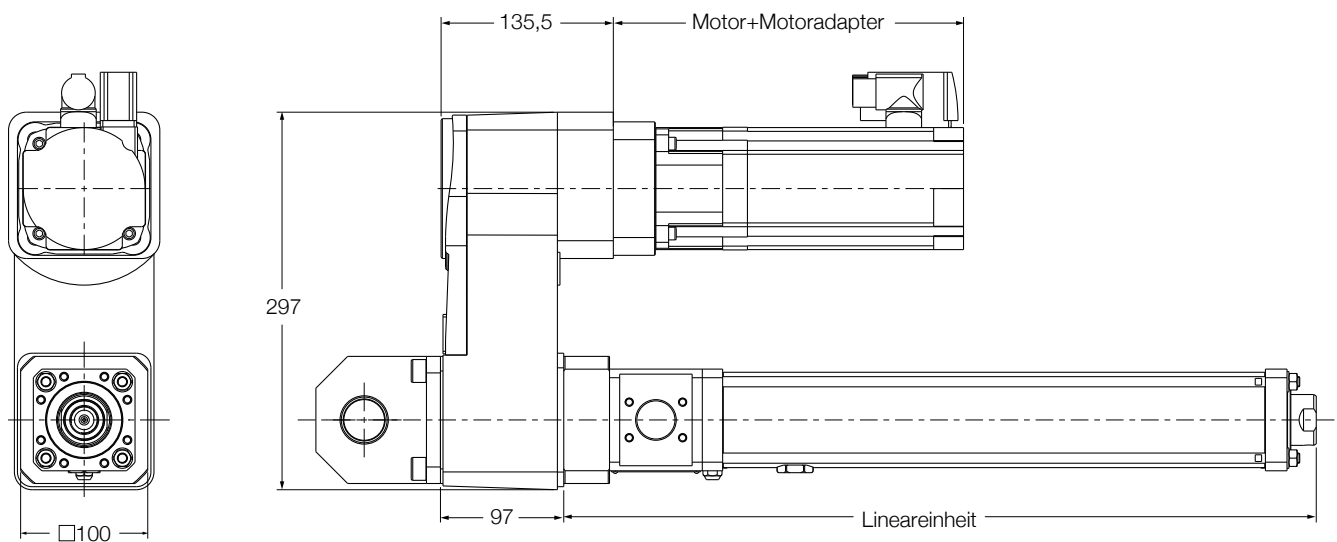


Maßzeichnung



Alle Abmaße in mm.

Gesamtsystem



Alle Abmaße in mm.

Anleitungen

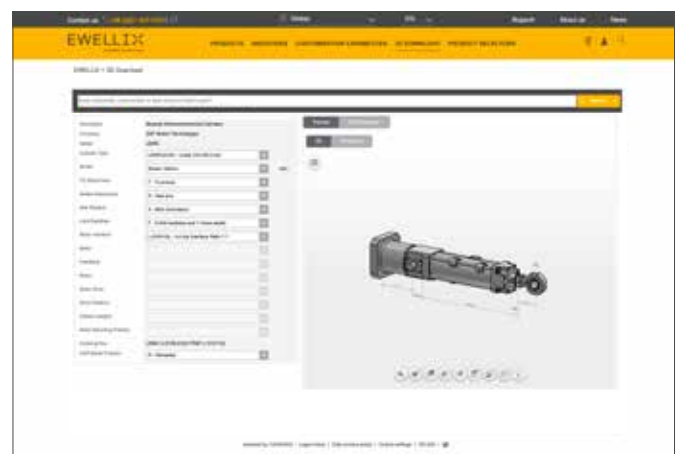
Begleitdokumente stehen zum Download auf ewellix.com zur Verfügung

3D-Modelle

Produkt-Konfiguratoren zum Erstellen & Herunterladen von 3D-Modellen sind unter ewellix.com/lemc verfügbar.



Anleitung für Wartung, Endschalter und Motormontage



Konfigurator für 3D-Modelle



LEMC-U-21

Lineareinheit



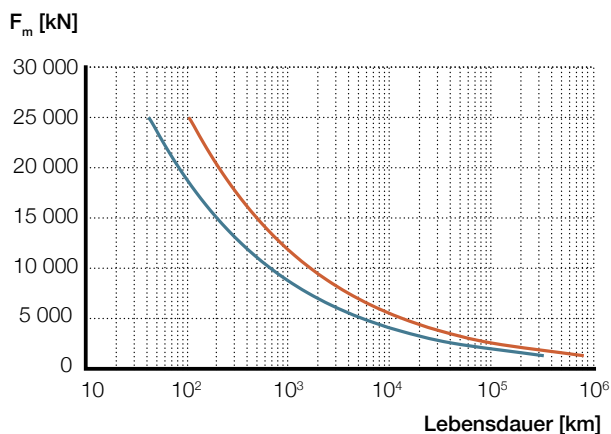
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	LEMC-U-2105	LEMC-U-2110
Leistungsdaten				
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	40	40
Max. dyn. axiale Kraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	25	25
Max. statische Axialkraft	F_{0max}	kN	40	40
Dynamische Tragzahl	C	kN	50,5	54,3
Maximal erreichbares Drehmoment F_{max}	M_{max}	Nm	41,7	84,4
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	500	1 000
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	6 000	6 000
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	6	12
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100
Mechanische Daten				
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,04
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	76	75
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,45	1,45
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,15	0,15
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	7,3	7,3
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	1,2	1,2
Gewicht	m_{arot0}	kg	0,9	0,9
Umgebung				
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40
Schutzart IP	IP	–	54S	54S

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft, die zur Anwendung der theoretischen Lebensdauerberechnung verwendet werden kann (L10)

²⁾ in 100 mm Schritten

Leistungsdiagramme



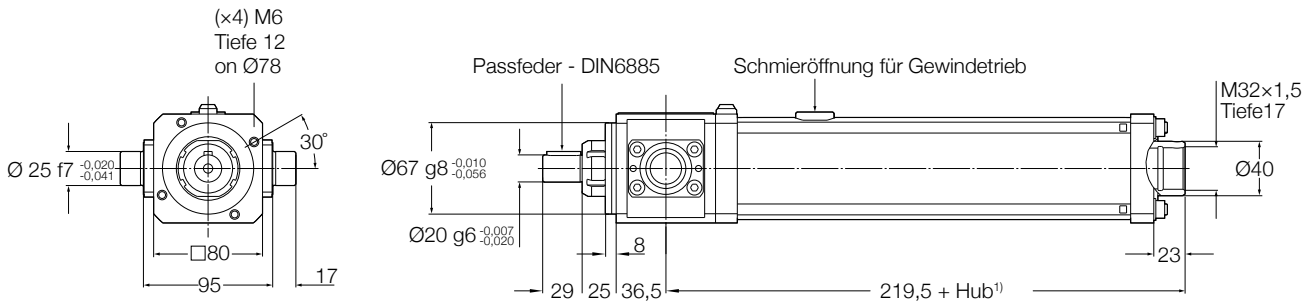
— LEMC-x-2105
— LEMC-x-2110

Bestellschlüssel

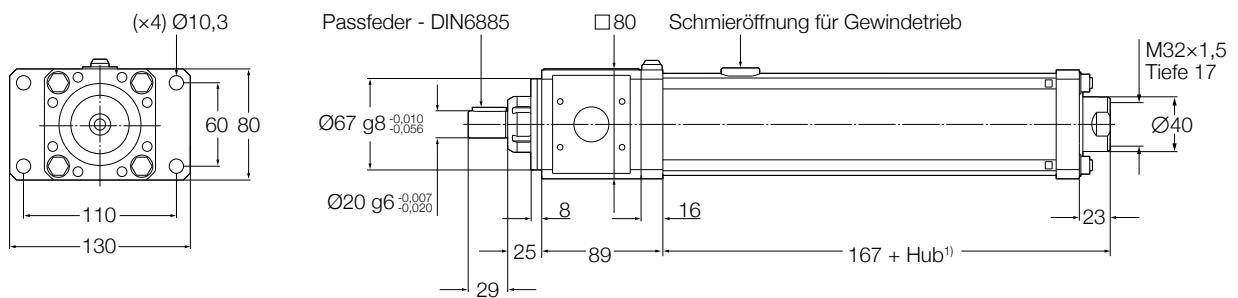
Siehe Seite 19

Maßzeichnung

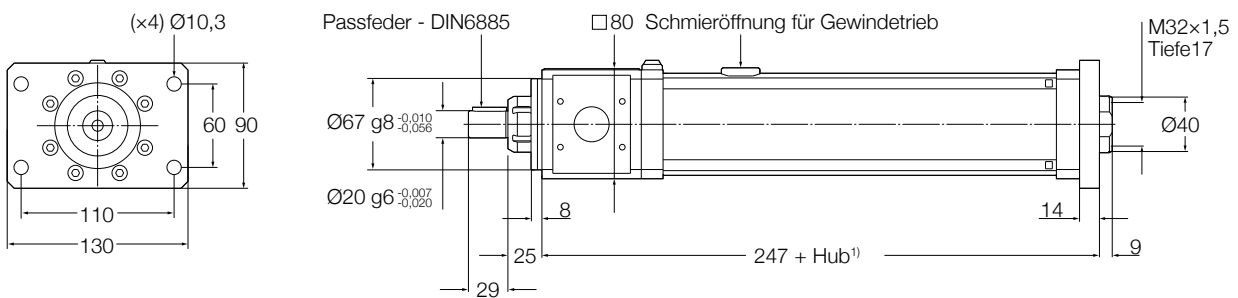
LEMC-U-21xx-xxxx-TNNx-NNN (Schwenkzapfen)



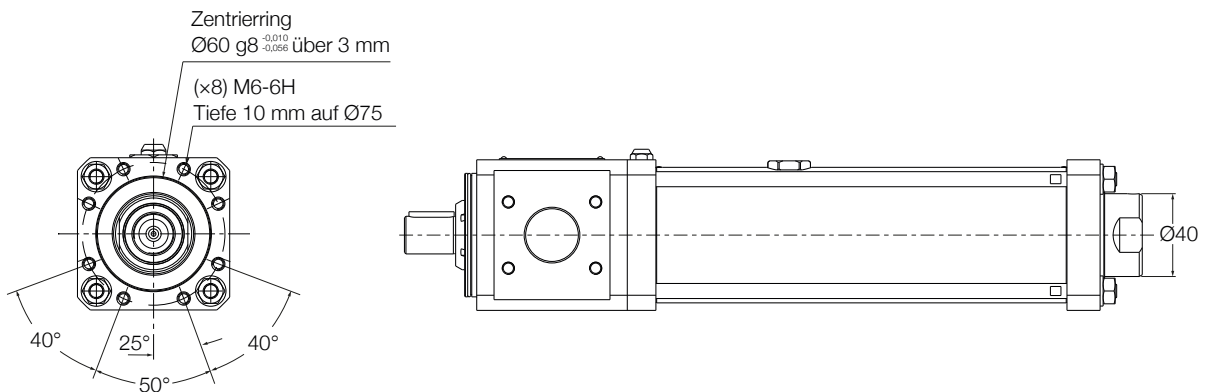
LEMC-U-21xx-xxxx-BNNx-NNN (hintere Befestigung)



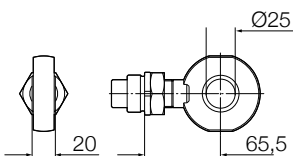
LEMC-U-21xx-xxxx-FNNx-NNN (Frontplatte)



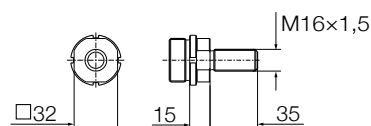
LEMC-U-21xx-xxxx-NNNx-NNN



LEMC-U-21xx-xxxx-xRxx (Gelenkauge)



LEMC-U-21xx-xxxx-xMxx (Außengewinde)



¹⁾addieren Sie 30 mm für die Verdrehesicherung wenn diese gewählt wurde

LEMC-U-30

Lineareinheit



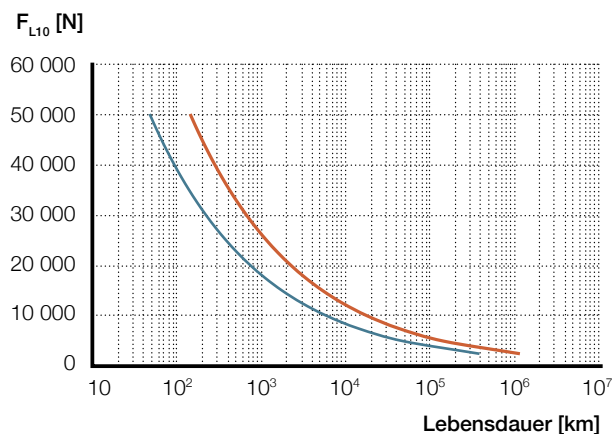
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	LEMC-U-3005	LEMC-U-3010
Leistungsdaten				
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	80	80
Max. dyn. axiale Kraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	50	50
Max. statische Axialkraft	F_{0max}	kN	80	80
Dynamische Tragzahl	C	kN	106	122
Maximal erreichbares Drehmoment F_{max}	M_{max}	Nm	87,1	161,5
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	440	880
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	5 280	5 280
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	6	12
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100
Mechanische Daten				
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,04
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	73	79
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	5	5
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,65	0,65
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	14,7	14,7
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	2,1	2,1
Gewicht	m_{arot0}	kg	1,3	1,3
Umgebung				
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40
Schutzart IP	IP	–	54S	54S

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft, die zur Anwendung der theoretischen Lebensdauerberechnung verwendet werden kann (L10)

²⁾ in 100 mm Schritten

Leistungsdiagramme



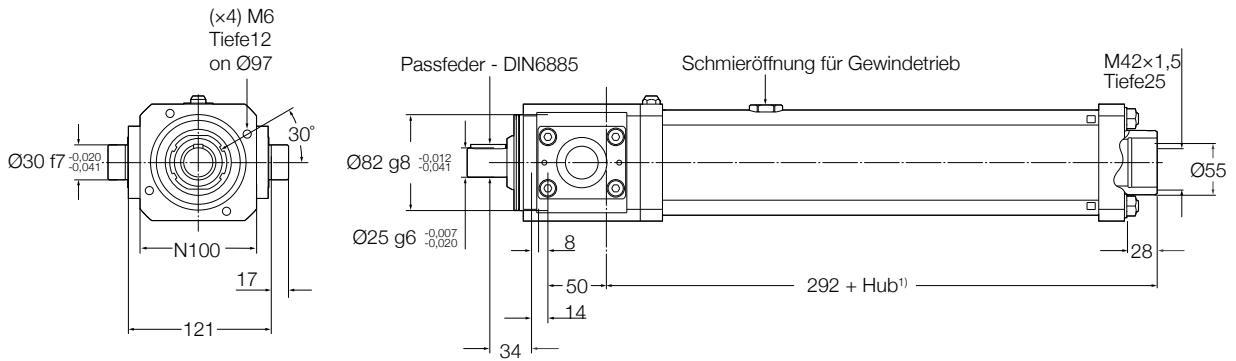
- LEMC-x-3005
- LEMC-x-3010

Bestellschlüssel

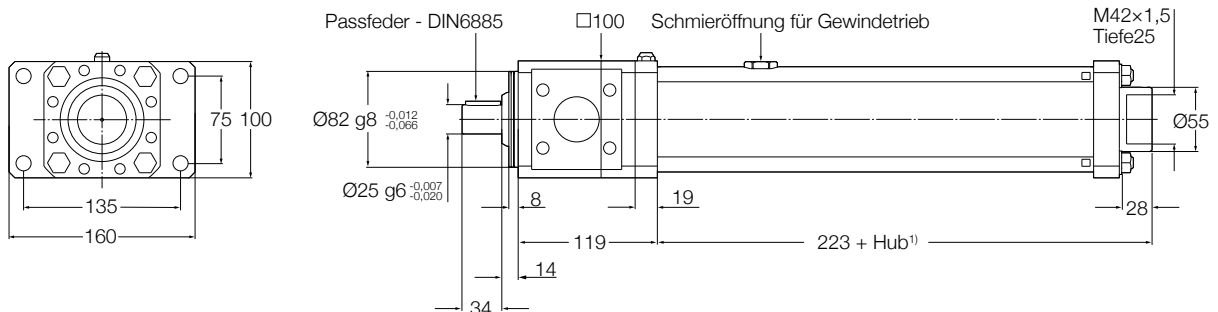
Siehe Seite 19

Maßzeichnung

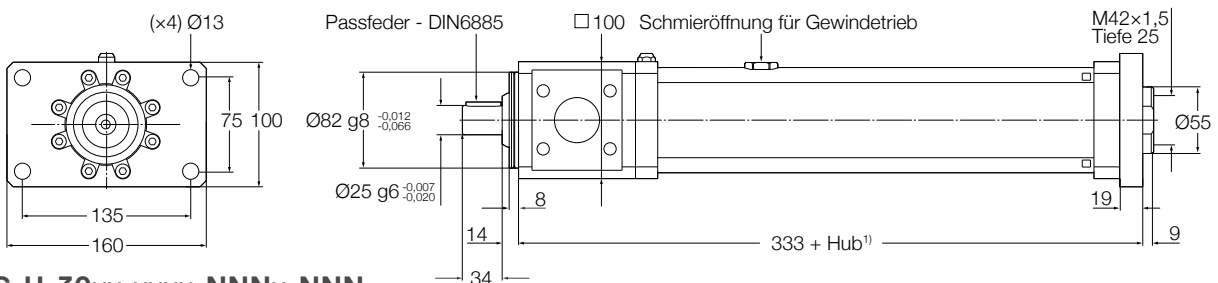
LEMC-U-30xx-xxxx-TNNx-NNN (Schwenkzapfen)



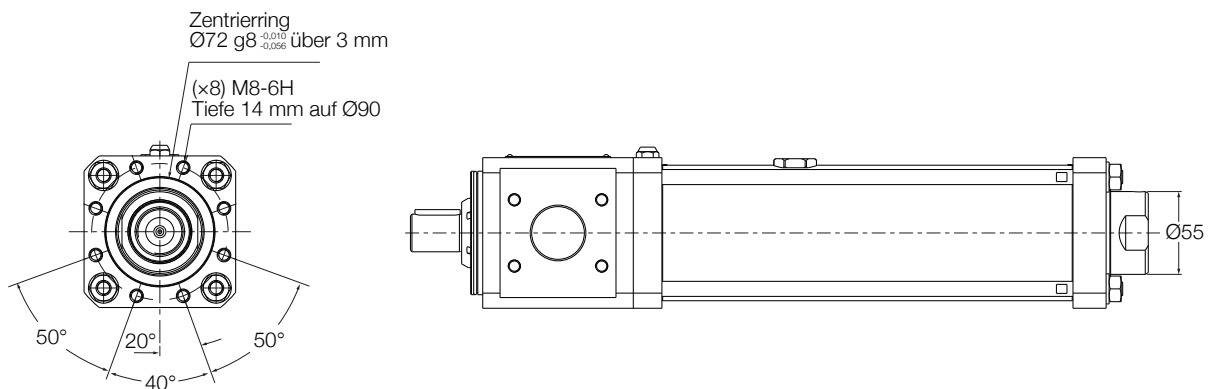
LEMC-U-30xx-xxxx-BNNx-NNN (hintere Befestigung)



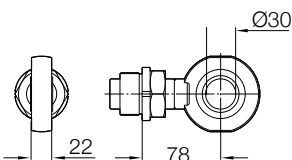
LEMC-U-30xx-xxxx-FNNx-NNN (Frontplatte)



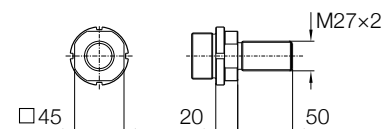
LEMC-U-30xx-xxxx-NNNx-NNN



LEMC-U-30xx-xxxx-xRxx (Gelenkauge)



LEMC-U-30xx-xxxx-xMxx (Außengewinde)



¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung wenn diese gewählt wurde

Bestellschlüssel

Lineareinheit

L E M C - U - 2 1 0 5 - 0 1 0 0 - T R A F 1 - P 2 0 2 4 1 1 0 H

Nur Lineareinheit

Spindeldurchmesser

21
30

Spindelsteigung

5
10

Hub

Hintere Befestigung

T Schwenkzapfen
F Frontplatte
B Rückplatte
N Keine Befestigung

Vordere Befestigung

M Außengewinde
N keine Option (Innengewinde)
R Gelenkauge

Schubrohooptionen

N keine Verdrehsicherung mit Standarddichtung
S keine Verdrehsicherung mit Zusatzdichtung (Metallabstreifer)
A Verdrehsicherung

Endschalter

F 2 Endschalter und 1 Referenzschalter
S 2 Endschalter
M 1 Endschalter und 1 Referenzschalter
L 1 Endschalter
H Nur Referenzschalter
N Keine Sensoren

Schmierung

1 Standardfett
2 lebensmittelverträgliches Fett
3 Hochdruckfett
4 Fett für Kurzhubanwendungen

L E M C - **U** - **2 1 0 5** - **0 1 0 0** - **T R A F 1** - **P 2 0 2 4 1 1 0 H**

Motoradapter

- L Inline Adapter
- P Parallel Adapter
- G CAM Getriebe (Stirnrad)
- N kein Adapter

Übersetzung

- 10 1 : 1 - nur bei L oder P
- 15 3 : 2 - nur bei P
- 20 20 : 2 : 1 - nur bei P
- 39 3,89 : 1 - nur bei G (Stirnrad)
- 98 9,82 : 1 - nur bei G (Stirnrad)
- 24 24,95 : 1 - nur bei G (Stirnrad)

Motorwelle¹⁾**Zentrierdurchmesser¹⁾****Adapteroptionen**

- L Standard Adapter (Inline oder Parallel)
- H Hochleistungsadapter (nur für Riemenadapter)
- A Stirnradgetriebe, ohne hintere Anbindung und ohne Zusatzbremse
- B Stirnradgetriebe, ohne hintere Anbindung und mit Zusatzbremse
- C Stirnradgetriebe, 0° hintere Anbindung ohne Zusatzbremse
- D Stirnradgetriebe, 0° hintere Anbindung mit Zusatzbremse
- E Stirnradgetriebe, 90° hintere Anbindung ohne Zusatzbremse
- F Stirnradgetriebe, 90° hintere Anbindung mit Zusatzbremse

¹⁾Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 8-10**

Beispiel**Nur Lineareinheit**

LEMC-U-2105-0100-TRAF-N

Lineareinheit mit Motorschnittstelle

LEMC-U-2105-0100-TRAF-L1019110L

LEMC-S-2105

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



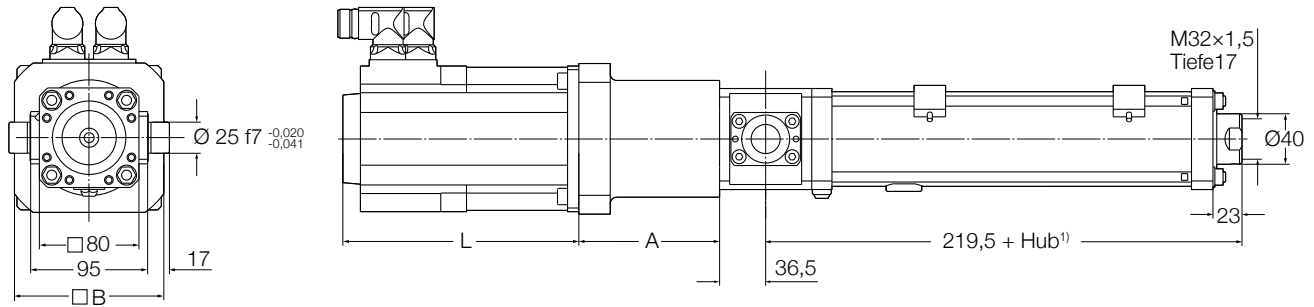
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Inline-Adapter und Servomotor					
			L10 LA1	L10 LA2	L10 LA3	L10 LA4	L10 LA5	L10 LA6
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	6,1	6,1	10,9	10,9	14,4	14,4
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	5,3	4,1	9,6	7,2	13,0	10,6
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	17,3	17,3	27,8	27,8	33,5	31
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	5,9	6,6	13,9	13	16,3	22,2
Dynamische Tragzahl	C	kN	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	163	338	125	294	163	338
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	6	6	6	6	6	6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	5	5	5	5	5
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	7,05	7,05	10,40	10,40	13,70	13,70
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	15,3	15,3	18,4	18,4	21,5	21,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	2,7	5,5	4,1	8,2	6,2	12,4
Spitzenstrom	I_{peak}	A	10	20	12	24	16,8	31,2
Nennleistung	P	kW	1,12	1,82	1,57	2,77	2,76	4,67
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

Maßzeichnung



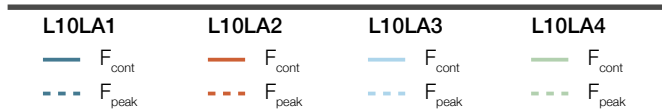
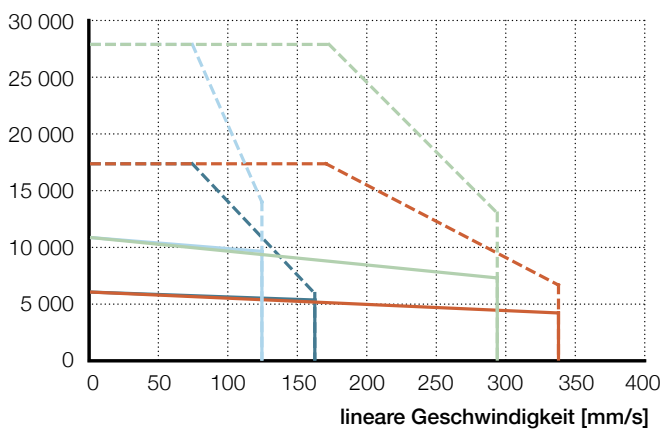
Bezeichnung	L ²⁾ mm	A	B
L10LA1	188	112	120
L10LA2	188	112	120
L10LA3	228	112	120
L10LA4	228	112	120
L10LA5	268	112	120
L10LA6	268	112	120

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu

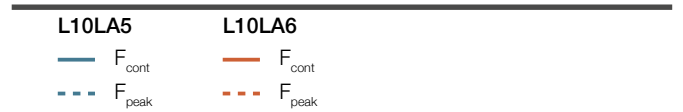
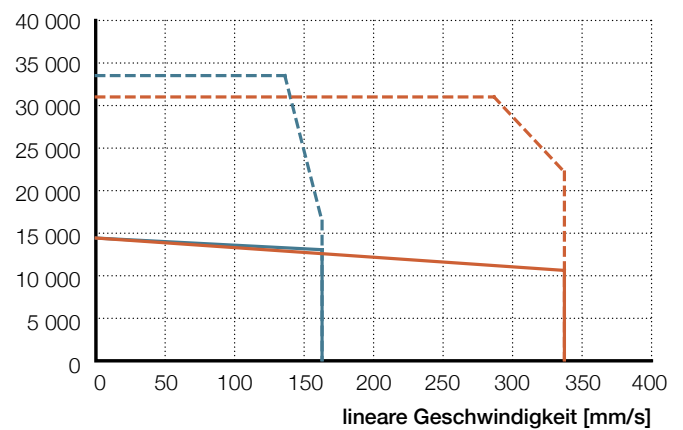
²⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



axiale Kraft [N]



Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 15

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-2105

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



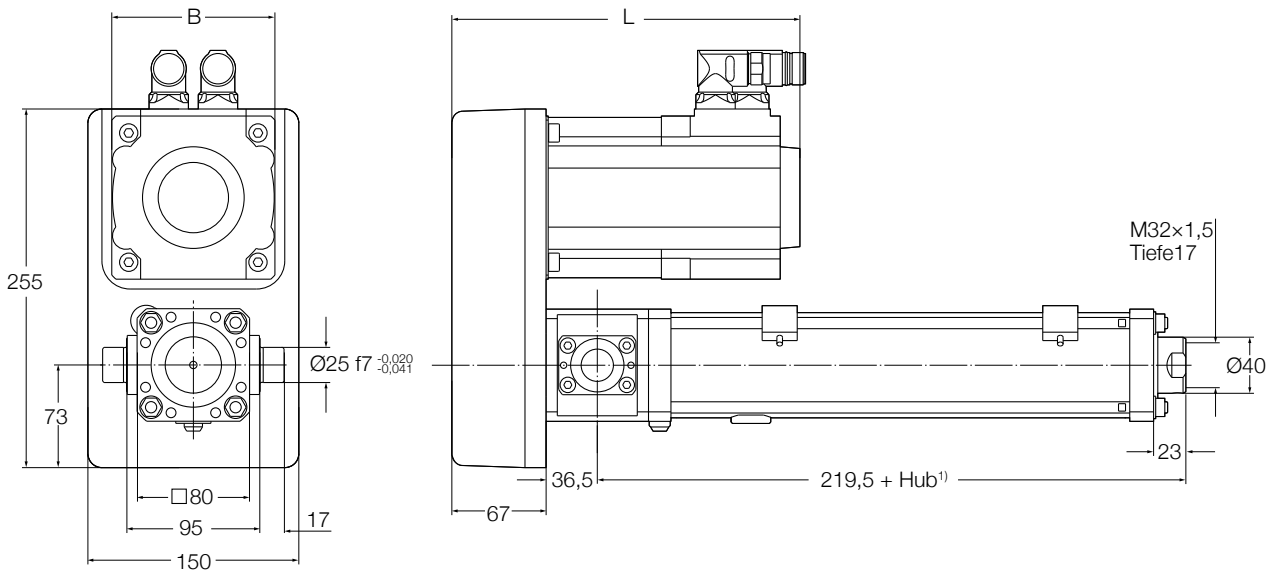
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Servomotor					
			P10 LA1	P10 LA2	P10 LA3	P10 LA4	P15 LA9	P10 LA6
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	6	6	10,6	10,6	13,5	14
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	5,1	4	9,3	7	10,5	10,2
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	16,8	16,8	27	27	29,3	30,1
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	5,7	6,4	13,5	12,6	18,9	21,5
Dynamische Tragzahl	C	kN	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	17,6	17,6	17,6	17,6	26,5	17,6
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	163	338	125	294	194	338
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	6	6	6	6	6	6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	5	5	5	5	5
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	1	1,5	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	19,9	19,90	23,20	23,20	15,50	26,50
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,15	0,15	0,15	0,15	0,07	0,15
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	17,2	17,2	20,3	20,3	20,2	23,4
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	2,7	5,5	4,1	8,2	7	12,4
Spitzenstrom	I_{peak}	A	10	20	12	24	16,8	31,2
Nennleistung	P	kW	1,12	1,82	1,57	2,77	2,75	4,67
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

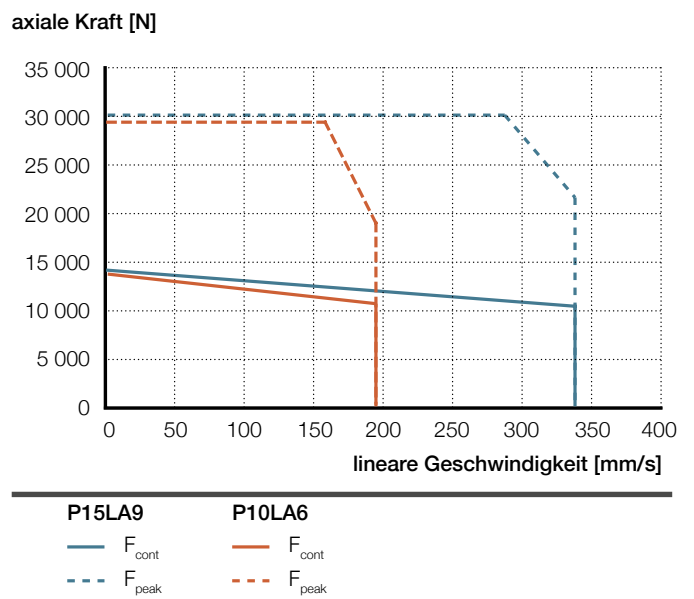
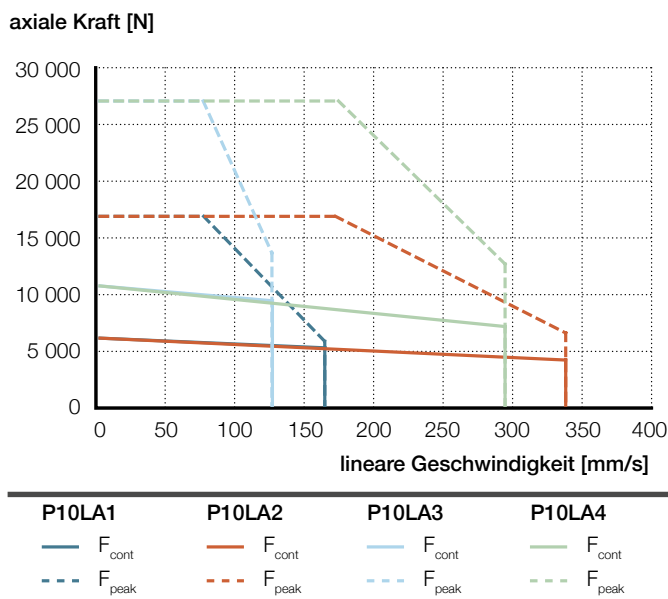
Maßzeichnung



Bezeichnung	L ²⁾ mm	A	B	C
P10LA1	247,5	67	116	255
P10LA2	247,5	67	116	255
P10LA3	287,5	67	116	255
P10LA4	287,5	67	116	255
P15LA9	287,5	67	116	255
P10LA6	327,5	67	116	255

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu
²⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

Leistungsdiagramme



Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 15

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-2110

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



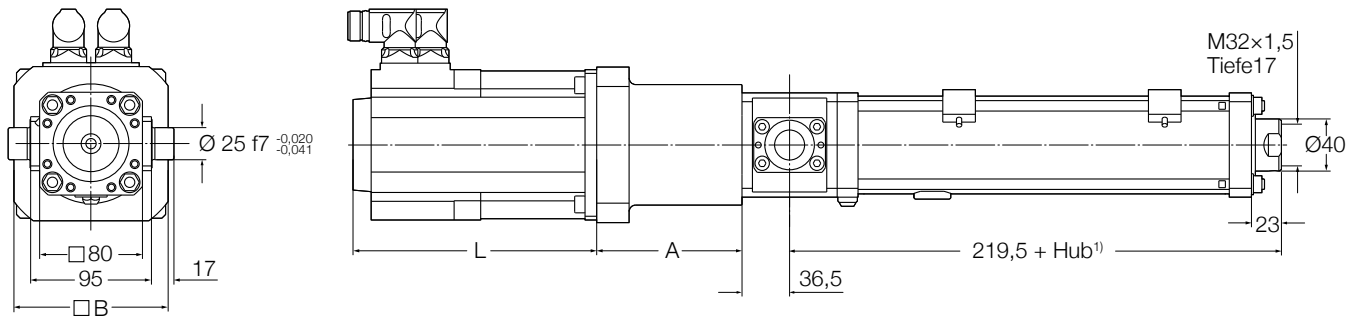
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Inline-Adapter und Servomotor					
			L10 LA1	L10 LA2	L10 LA3	L10 LA4	L10 LA7	L10 LA8
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	3	3	5,4	5,4	7,1	7,1
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	2,6	2	4,7	3,6	6,4	5,2
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	8,5	8,5	13,7	13,7	26,5	26,1
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	2,9	3,3	6,9	6,4	8,1	10,9
Dynamische Tragzahl	C	kN	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	325	675	250	588	325	675
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	12	12	12	12	12	12
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10	10	10	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	7,05	7,05	10,40	10,40	13,70	13,70
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	15,3	15,3	18,4	18,4	21,5	21,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	2,7	5,5	4,1	8,2	6,2	12,4
Spitzenstrom	I_{peak}	A	10	20	12	24	28	56
Nennleistung	P	kW	1,12	1,82	1,57	2,77	2,76	4,67
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

Maßzeichnung



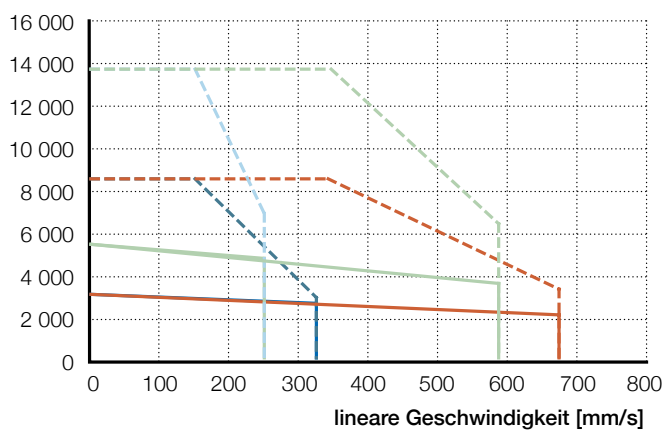
Bezeichnung	L ²⁾ mm	A	B	C
L10LA1	188	112	120	255
L10LA2	188	112	120	255
L10LA3	228	112	120	255
L10LA4	228	112	120	255
L10LA7	268	112	120	255
L10LA8	268	112	120	255

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu

²⁾ Für die Option "Bremsse" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

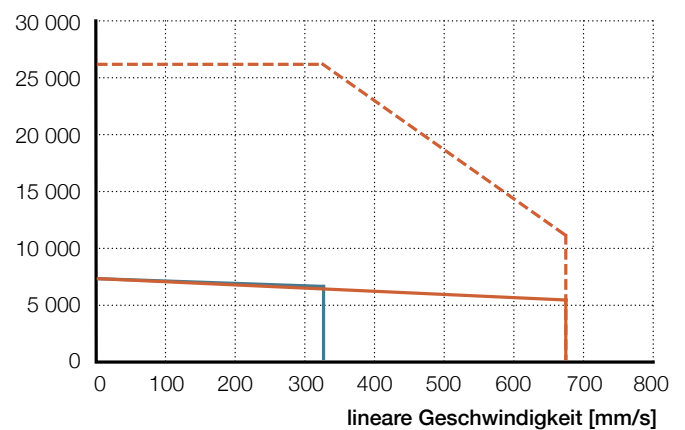
Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



L10LA1	L10LA2	L10LA3	L10LA4
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

axiale Kraft [N]



L10LA7	L10LA8
— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 15

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-2110

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



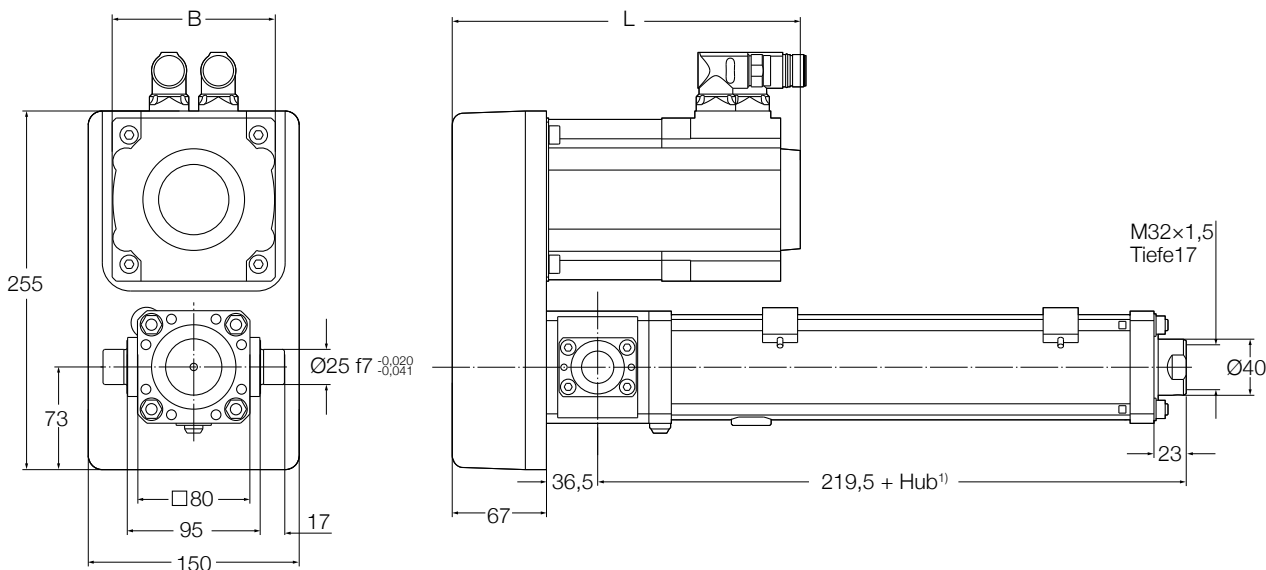
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Servomotor					
			P10 LA1	P10 LA2	P10 LA3	P20 LA3	P10 LA4	P20 LA4
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	2,9	2,9	5,2	10,5	5,2	10,5
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	2,5	2	4,6	9,2	3,4	6,9
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	8,3	8,3	13,3	26,7	13,3	26,7
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	2,8	3,2	6,7	13,3	6,2	12,4
Dynamische Tragzahl	C	kN	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	9	9	9	18	9	18
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	325	675	250	125	588	294
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	12	12	12	12	12	12
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10	10	10	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	2	1	2
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	19,9	19,90	23,20	17,20	23,20	17,20
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,15	0,15	0,15	0,04	0,15	0,04
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	17,2	17,2	20,3	16,8	20,3	16,8
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	2,7	5,5	4,1	4,1	8,2	8,2
Spitzenstrom	I_{peak}	A	10	20	12	12	24	24
Nennleistung	P	kW	1,12	1,82	1,57	1,57	2,77	2,77
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

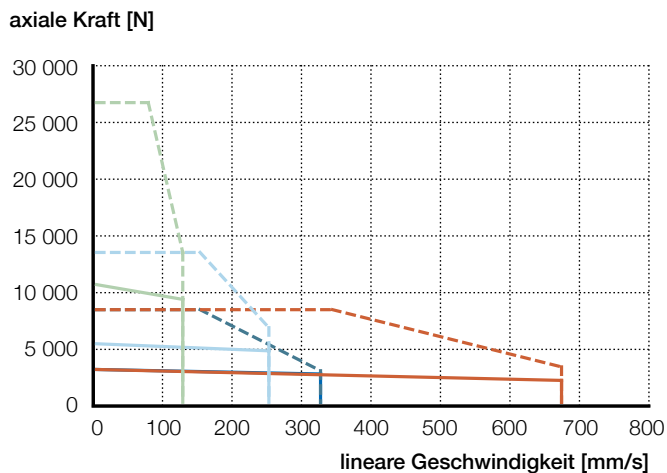
Maßzeichnung



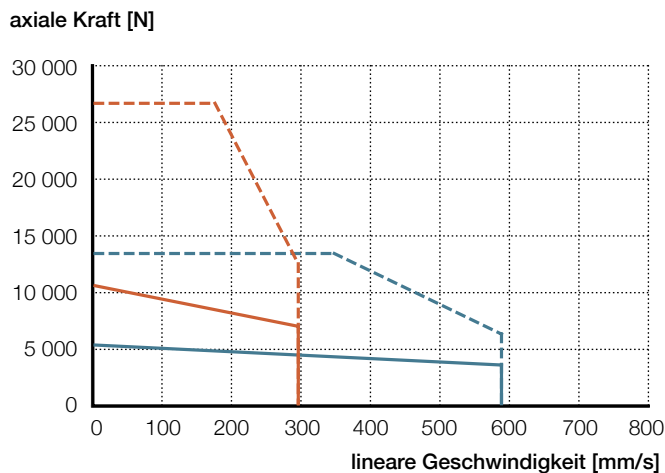
Bezeichnung	L ²⁾ mm	A	B	C
P10LA1	247,5	67	116	255
P10LA2	247,5	67	116	255
P10LA3	287,5	67	116	255
P20LA3	287,5	67	116	255
P10LA4	287,5	67	116	255
P20LA4	287,5	67	116	255

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu
²⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

Leistungsdiagramme



P10LA1	P10LA2	P10LA3	P20LA3
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}



P10LA4	P20LA4
— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 15

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-3005

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



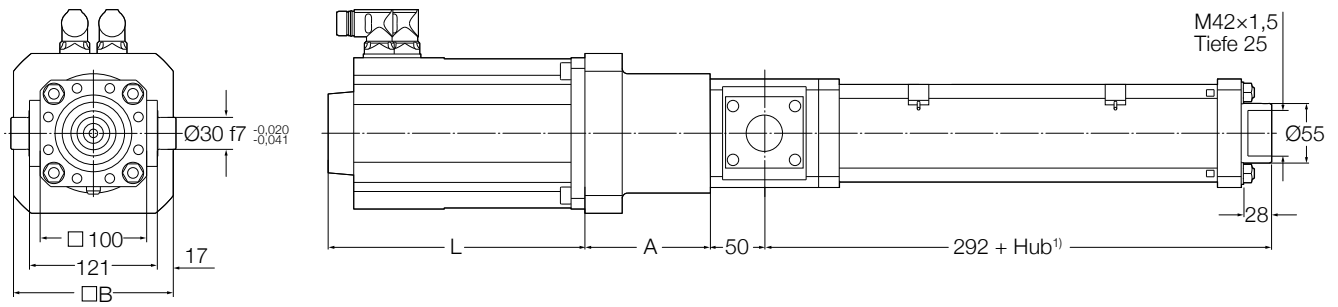
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Inline-Adapter und Servomotor					
			L10 LA3	L10 LA4	L10 LB1	L10 LB2	L10 LB5	L10 LB6
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	10,5	10,5	19,3	19,3	34	32,9
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	9,2	6,9	14,7	12,9	27,5	19,3
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	26,6	26,6	50,5	50,5	69	54,9
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	13,3	12,4	17,6	18,2	31,2	24,9
Dynamische Tragzahl	C	kN	106	106	106	106	106	106
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	18,2	18,2	33,3	33,3	33,3	33,3
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	125	294	125	269	113	269
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	6	6	6	6	6	6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30	30	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	5	5	5	5	5
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,020	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	13,90	13,90	22,2	22,20	42,70	42,70
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	3,20	3,20	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	27,1	27,1	33,1	33,1	42,5	42,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	4,1	8,2	8,5	16,9	12,2	23,5
Spitzenstrom	I_{peak}	A	12	24	26	52	31,2	47
Nennleistung	P	kW	1,57	2,77	2,51	4,73	4,24	7,09
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

Maßzeichnung

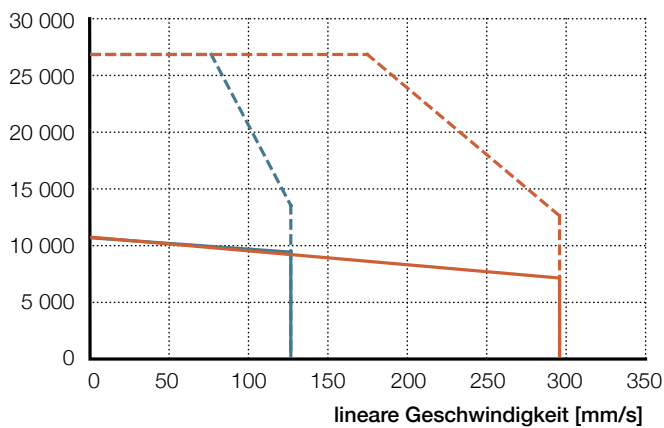


Bezeichnung	L ¹⁾ mm	A	B
L10LA3	228	106	120
L10LA4	228	106	120
L10LB1	241	113	150
L10LB2	241	113	150
L10LB5	321	113	150
L10LB6	321	113	150

¹⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

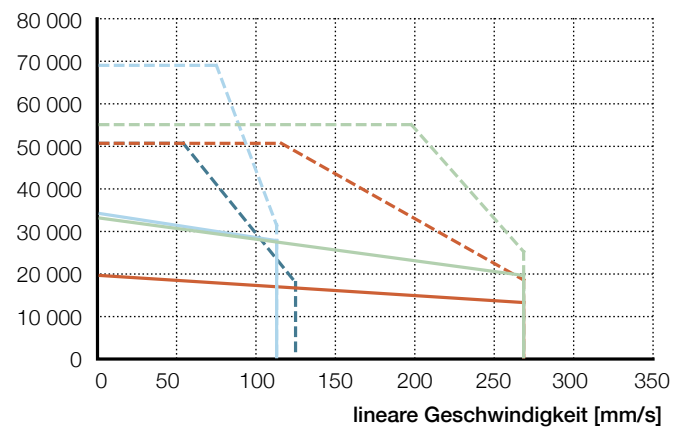
Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



L10LA3	L10LA4
— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

axiale Kraft [N]



L10LB1	L10LB2	L10LB5	L10LB6
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 17

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-3005

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



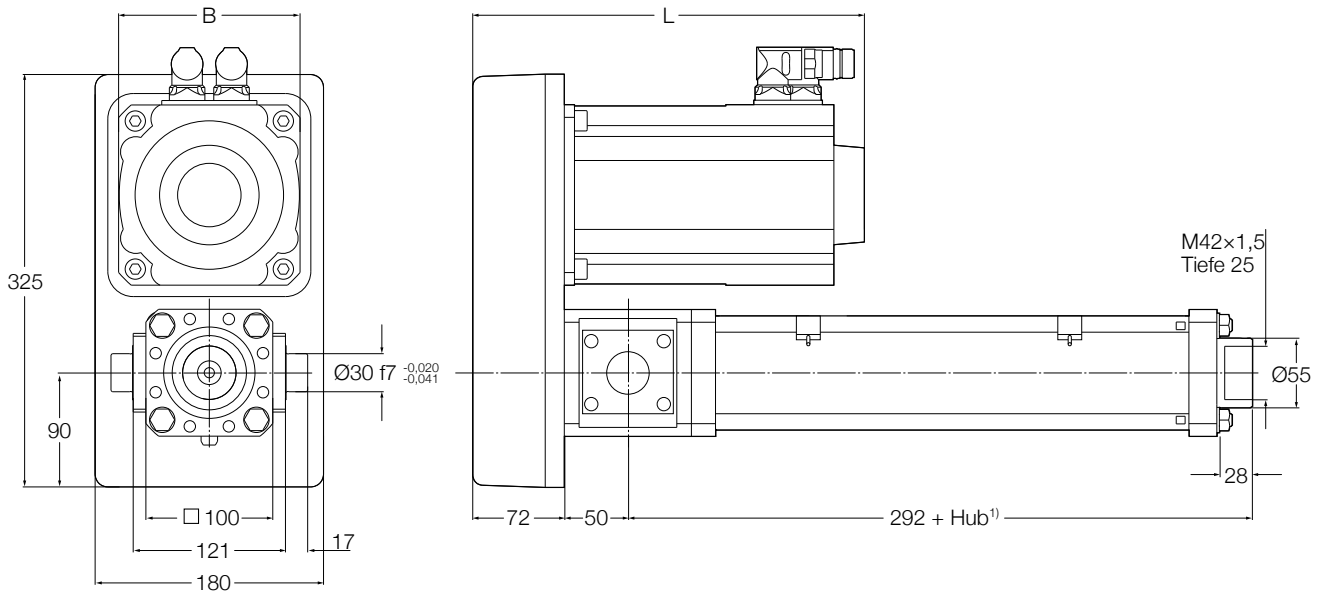
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Servomotor					
			P10 LA3	P10 LA4	P15 LA5	P15 LA6	P10 LB5	P10 LB6
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	10,2	10,2	20	20	32,9	31,9
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	8,9	6,7	18	14,7	26,7	18,7
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	25,8	25,8	46,6	43,1	67	53,3
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	12,9	12	22,7	30,9	30,3	24,1
Dynamische Tragzahl	C	kN	106	106	106	106	106	106
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	18,7	18,7	28,1	28,1	34,3	34,3
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	125	294	108	225	113	269
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	4,6	4,6	4,6	4,2	6	6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30	30	30	30
Spindelsteigung	P_{screw}	mm	5	5	5	5	5	5
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1,5	1,5	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	49,90	49,90	40,3	40,30	77,30	77,30
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,65	0,65	0,3	0,3	0,65	0,65
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	29,9	29,9	33,6	33,6	45,1	45,1
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	1,90	1,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	4,1	8,2	6,2	12,4	12,2	23,5
Spitzenstrom	I_{peak}	A	12	24	16,8	31,2	31,2	47
Nennleistung	P	kW	1,57	2,77	2,76	4,67	4,24	7,09
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

Maßzeichnung



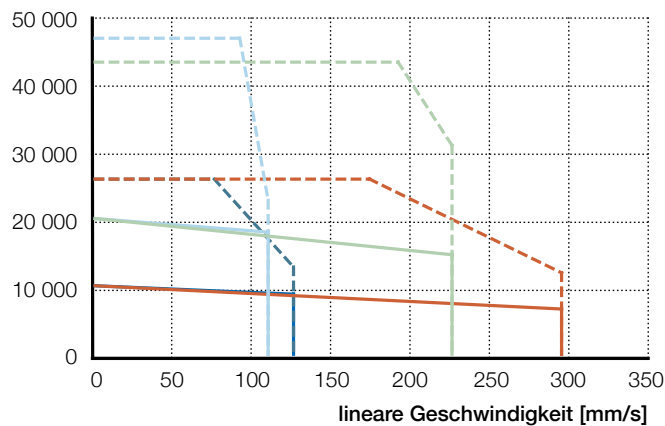
Bezeichnung	L ²⁾ mm	A mm	B mm	C mm
P10LA3	292	72	116	325
P10LA4	292	72	116	325
P15LA5	332	72	116	325
P15LA6	332	72	116	325
P10LB5	388	72	143	325
P10LB6	388	72	143	325

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu

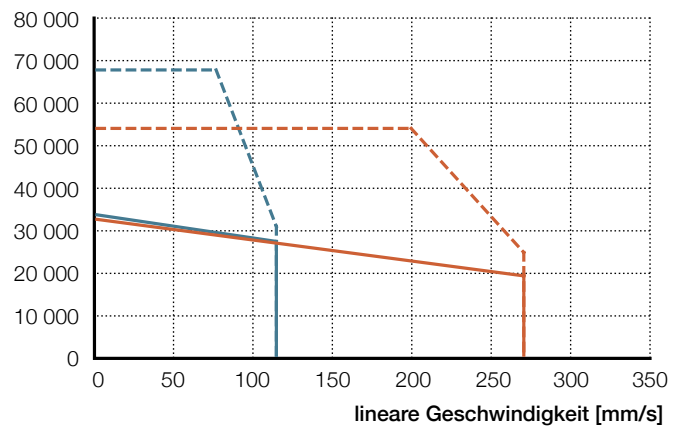
²⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



axiale Kraft [N]



P10LA3	P10LA4	P15LA5	P15LA6
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

P10LB5	P10LB6
— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 17

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-3010

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



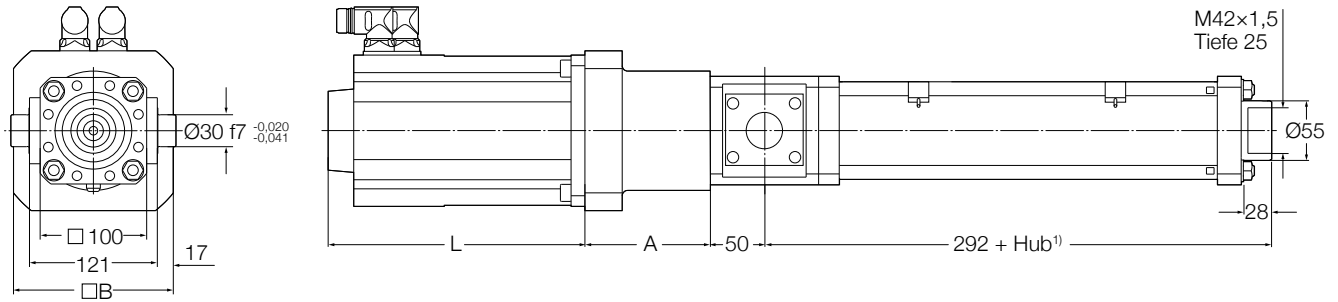
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Inline-Adapter und Servomotor					
			L10 LA3	L10 LA4	L10 LB1	L10 LB2	L10 LB7	L10 LB8
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	5,6	5,6	10,4	10,4	18,3	18,3
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	5	3,7	7,9	6,9	14,9	10,4
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	14,4	14,4	27,2	27,2	52	52
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	7,2	6,7	9,5	9,8	16,8	13,4
Dynamische Tragzahl	C	kN	122	122	122	122	122	122
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	8,2	8,2	15,1	15,1	15,1	15,1
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	250	588	250	538	225	538
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	12	12	12	12	12	12
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30	30	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10	10	10	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1	1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	13,90	13,90	22,20	22,20	42,70	42,70
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	3,20	3,20	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	27,1	27,1	33,1	33,1	42,5	42,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	4,1	8,2	8,5	16,9	12,2	24,3
Spitzenstrom	I_{peak}	A	12	24	26	52	46	92
Nennleistung	P	kW	1,57	2,77	2,51	4,73	4,24	7,09
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

Maßzeichnung



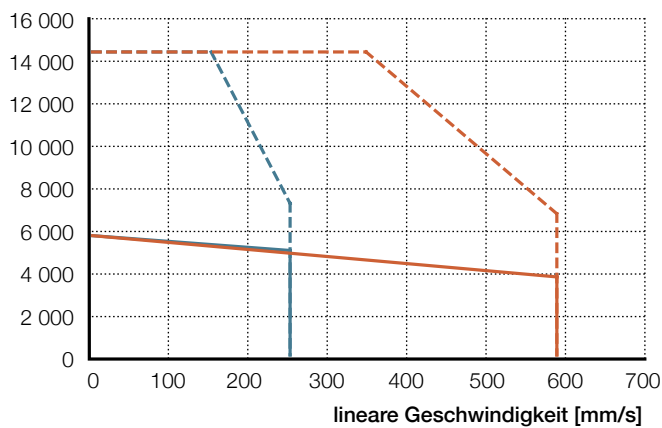
Bezeichnung	L ²⁾ mm	A	B
L10LA3	228	106	120
L10LA4	228	106	120
L10LB1	241	113	150
L10LB2	241	113	150
L10LB7	321	113	150
L10LB8	321	113	150

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu

²⁾ Für die Option "Bremsse" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

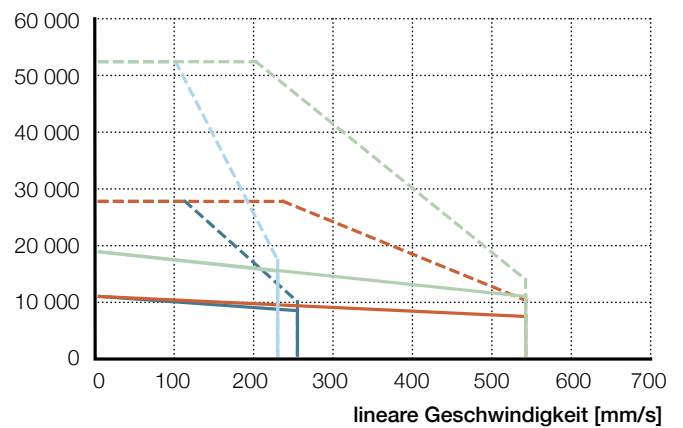
Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



L10LA3 **L10LA4**
 — F_{cont} — F_{cont}
 - - - F_{peak} - - - F_{peak}

axiale Kraft [N]



L10LB1 **L10LB2** **L10LB7** **L10LB8**
 — F_{cont} — F_{cont} — F_{cont} — F_{cont}
 - - - F_{peak} - - - F_{peak} - - - F_{peak} - - - F_{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 17

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

LEMC-S-3010

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



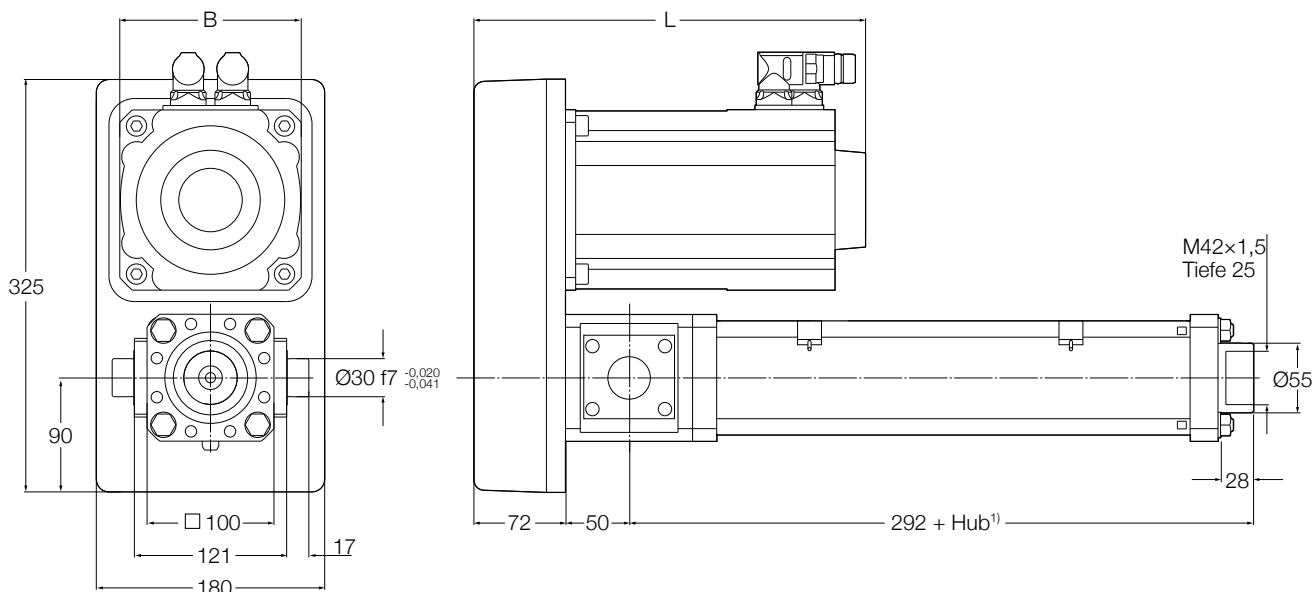
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Servomotor					
			P20 LA1	P20 LA2	P20 LA5	P20 LA6	P15 LB5	P15 LC2
Leistungsdaten								
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	6,2	6,2	14,4	14,4	26,7	26,7
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	5,3	4,1	13	10,6	21,6	15,1
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	17,3	17,3	33,5	31	54,2	49,6
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	5,9	6,6	16,3	22,2	24,5	19,5
Dynamische Tragzahl	C	kN	122	122	122	122	122	122
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	17	17	17	17	23,4	23,3
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	163	338	163	338	150	358
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	4,7	4,7	6	5,5	7,4	6,8
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100	100	100
Mechanische Daten								
Spindeltyp	–	–	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb	Rollengewinde- trieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30	30	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10	10	10	10
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	2	2	2	2	1,5	1,5
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	30,20	30,2	46,30	46,30	107,00	107,00
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,16	0,16	0,16	0,16	0,29	0,29
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07	1,07	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	21,1	21,1	35,8	35,8	48,5	48,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	1,90	1,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arot0}	kg	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten								
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	2,7	5,5	6,2	12,4	12,2	24,3
Spitzenstrom	I_{peak}	A	10	20	16,8	31,2	31,2	56
Nennleistung	P	kW	1,12	1,82	2,76	4,67	4,24	7,09
Umwelt und Standards								
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seiten 5-10**

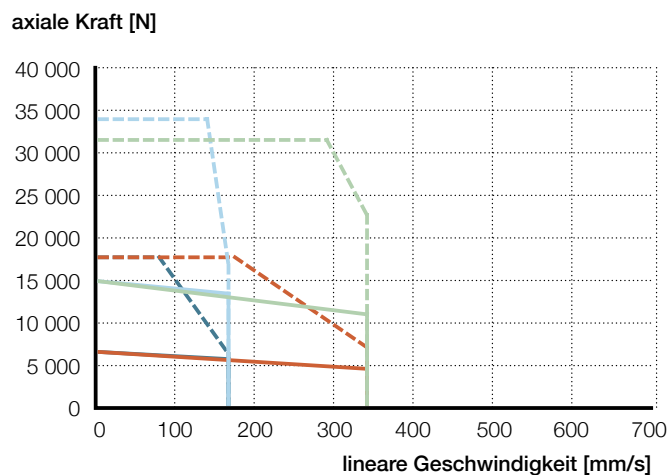
Maßzeichnung



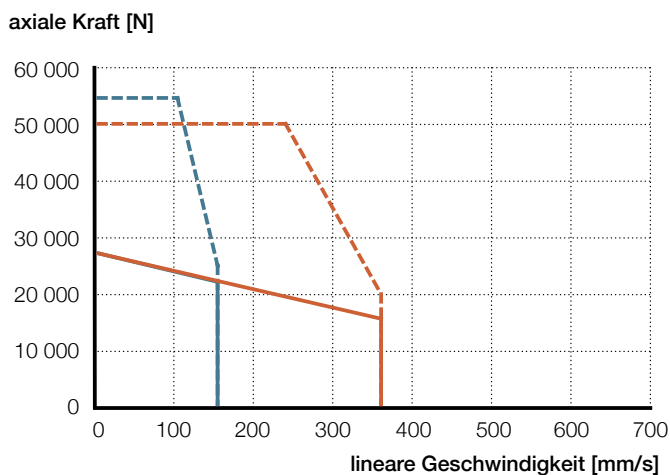
Bezeichnung	L ¹⁾ mm	A	B	C
P20LA1	252	72	116	325
P20LA2	252	72	116	325
P20LA5	332	72	116	325
P20LA6	332	72	116	325
P15LB5	388	72	143	325
P15LC2	338	72	143	325

¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung hinzu
²⁾ Für die Option "Bremsen" addieren Sie 20 mm. Für die Option "Absolutwertgeber" addieren Sie 49 mm hinzu

Leistungsdiagramme



P20LA1	P20LA2	P20LA5
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}



P15LB5	P15LC2
— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

Kraft / Lebensdauer Diagramme siehe Seite 17

Bestellschlüssel

Siehe Seite 37

Bestellschlüssel

Aktuatoren mit Servomotor

L E M C - S - 2 1 0 5 - 0 1 0 0 - T R A F 1 - P 1 0 L A 1 1 B Y A 1

Servomotor

Spindeldurchmesser

21
30

Spindelsteigung

5
10

Hub

Hintere Befestigung

T Schwenkzapfen
F Frontplatte
B Rückenplatte
N Keine Befestigung

Vordere Befestigung

M Male attachment
N Keine Befestigung
R Gelenkauge

Verdrehsicherung

A Verdrehsicherung
N keine Verdrehsicherung

Endschalter

F 2 Endschalter und 1 Referenzschalter
S 2 Endschalter
M 1 Endschalter und 1 Referenzschalter
L 1 Endschalter
H Nur Referenzschalter
N Keine Sensoren

Schmierung

1 Standardfett
2 lebensmittelverträgliches Fett
3 Hochdruckfett
4 Fett für Kurzhubanwendungen

L E M C - S - 2 1 0 5 - 0 1 0 0 - T R A F 1 - P 1 0 L A 1 1 B Y A 1

Schnittstelle und Übersetzungsverhältnis

Siehe **Seiten 5 und 6** - Tabelle: Leistungsübersicht der Aktuatoren mit Servomotoren

Motor

Siehe **Seiten 5 und 6** - Tabelle: Leistungsübersicht der Aktuatoren mit Servomotoren

Feedback

- 1 Resolver
- 2 Absolutwertgeber Hiperface
- 3 Absolutwertgeber EnDat

EM-Bremse

- B Bremse 24 V DC
- N Keine Bremse

Motorantrieb

- Y Regler enthalten
- N Kein Regler

Feldbus des Reglers

- A CANopen
- B DeviceNet
- C EtherCAT
- D Ethernet
- E Powerlink MN / CN
- F Powerlink CN
- G Profibus
- H Profinet
- N kein Feldbus

Strom- und Signalkabel

- 1 5 m
- 2 10 m
- 3 15 m
- 4 20 m
- N Kein Kabel

LEMC-A-2110

Aktuator Asynchronmotor,
L-Konfiguration



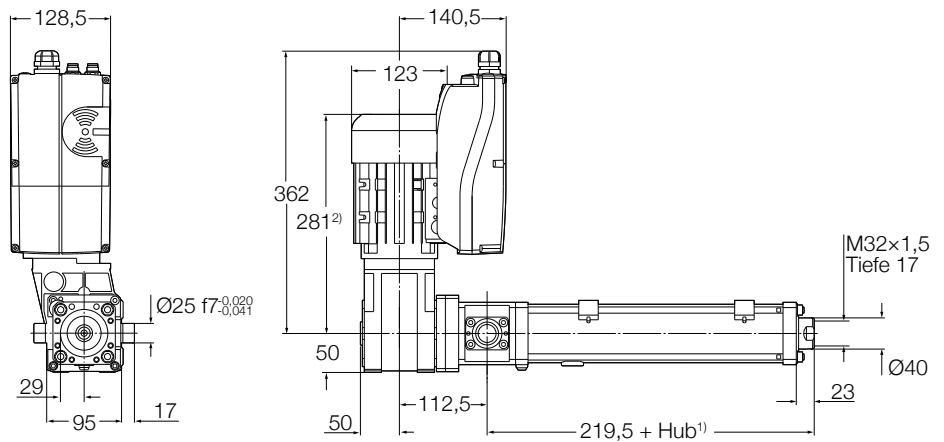
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	L-Konfiguration und Asynchronmotor		
			B054 LAA2	B151 LAA2	B319 LBA2
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_c	kN	4,3	12	25,4
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	C	kN	54,3	54,3	54,3
Spitzenhaltekraft	F_{Hold}	kN	16	40	40
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	v_{min}	mm/s	15,5	5,5	2,7
Dynamische Tragzahl	v_{max}	mm/s	80,2	28,7	13,5
Haltekraft (Option Motorbremse)	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10
Steigungsgenauigkeit			G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	5,411	15,111	31,919
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10^{-4} kgm ²	4,0600	3,7700	3,7400
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10^{-4} kgm ²	0,0051	0,0007	0,0001
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10^{-4} kgm ²	0,0150	0,0150	0,0150
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	17,3	17,3	18,7
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{aroto}	kg	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Asynchron	Asynchron	Asynchron
Nennspannung	U	V AC	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Nennstrom	I	A	1	1	1
Nennleistung	P	kW	0,47	0,47	0,47
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S

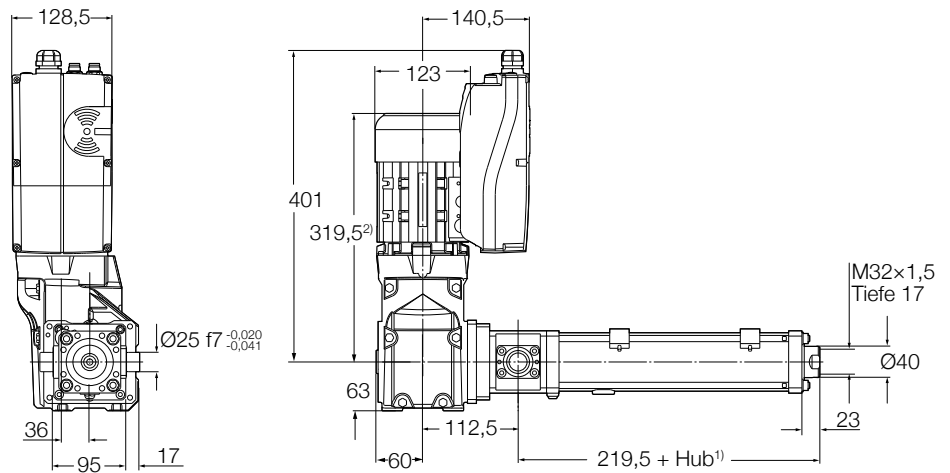
¹⁾ in 100 mm Schritten

Maßzeichnung

LEMC-A-21xx-..-B054LAA2SN
 LEMC-A-21xx-..-B151LAA2SN



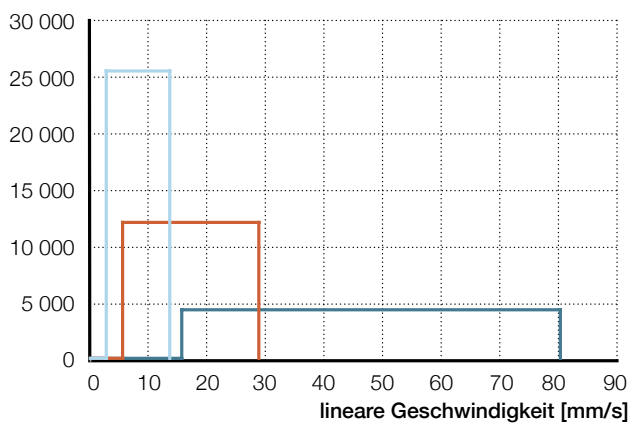
LEMC-A-21xx-..-B319LBA2SN



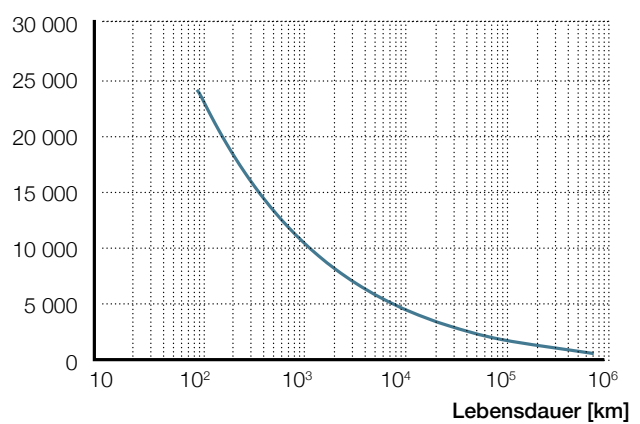
¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung
²⁾ addieren Sie 40 mm für die Option "Bremsen"

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



F_m [N]



B054LAA2

B151LAA2

B319LBA2

F_{cont}

F_{cont}

F_{cont}

Bestellschlüssel

Siehe Seite 49

LEMC-A-2110

Aktuator Asynchronmotor,
Parallel-Konfiguration



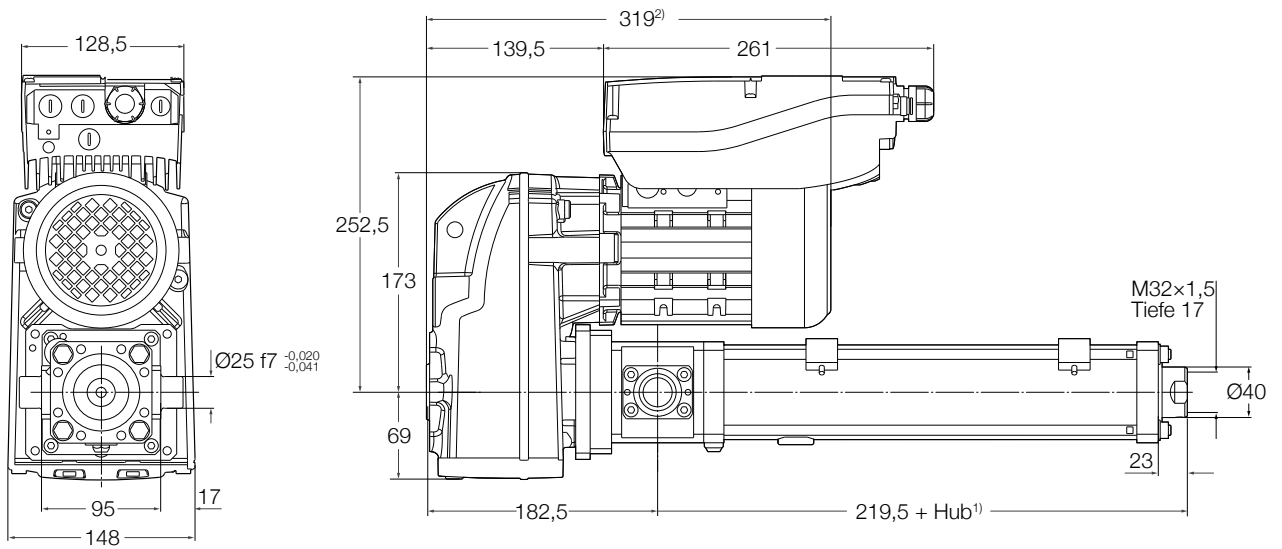
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Asynchronmotor		
			P129 LBA2	P187 LBA2	P328 LBA2
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_c	kN	10,3	14,9	26,2
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	C	kN	54,3	54,3	54,3
Spitzenhaltekraft	F_{Hold}	kN	39	40	40
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	v_{min}	mm/s	6,5	4,5	2,5
Dynamische Tragzahl	v_{max}	mm/s	33,3	23,0	13,2
Haltekraft (Option Motorbremse)	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	21	21	21
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	10	10
Steigungsgenauigkeit			G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...600	100...600
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,04	0,04	0,04
Getriebeübersetzung	i	–	12,992	18,776	32,867
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10^{-4} kgm ²	4,3300	4,1200	3,85
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10^{-4} kgm ²	0,0009	0,0004	0,0001
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10^{-4} kgm ²	0,0150	0,0150	0,015
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	20,7	20,7	20,7
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	1,15	1,15	1,15
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{aroto}	kg	0,90	0,90	0,90
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Asynchron	Asynchron	Asynchron
Nennspannung	U	V AC	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Nennstrom	I	A	1	1	1
Nennleistung	P	kW	0,47	0,47	0,47
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seite 7**

Maßzeichnung

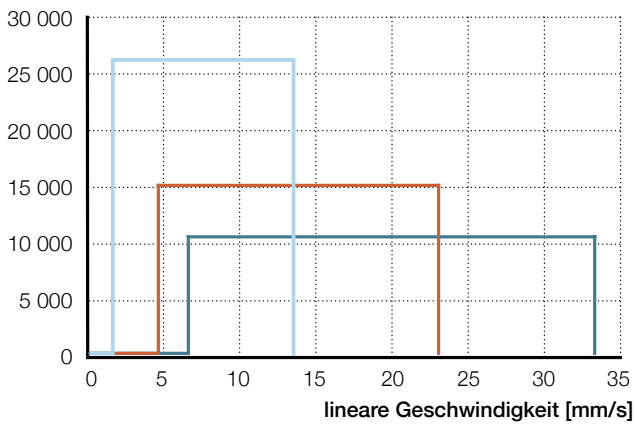


¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung

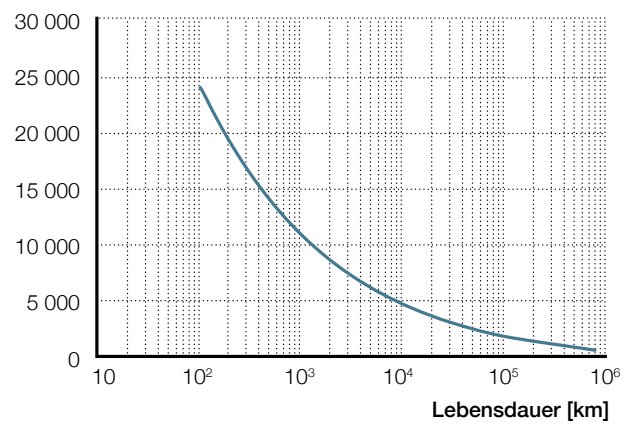
²⁾ addieren Sie 40 mm für die Option "Bremsen"

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



F_m [N]



P129LBA2

P187LBA2

B328LBA2

— F_{cont}

— F_{cont}

— F_{cont}

Bestellschlüssel

Siehe Seite 49

LEMC-A-3005

Aktuator Asynchronmotor,
L-Konfiguration



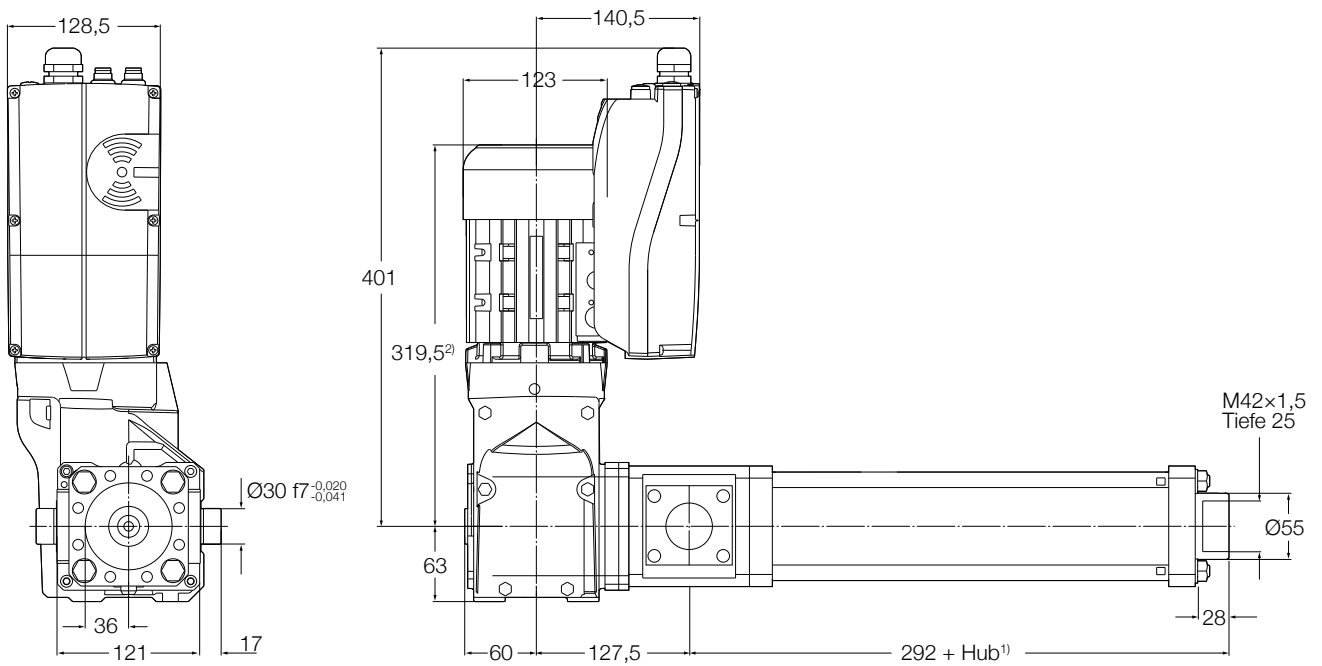
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	L-Konfiguration und Asynchronmotor		
			B051 LBA2	B155 LBA2	B319 LBA2
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_c	kN	8	24	49,2
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	C	kN	106	106	106
Spitzenhaltekraft	F_{Hold}	kN	32	80	80
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	v_{min}	mm/s	8	2,7	1,3
Dynamische Tragzahl	v_{max}	mm/s	41,8	13,9	6,8
Haltekraft (Option Motorbremse)	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	5	5
Steigungsgenauigkeit			G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	5,185	15,556	31,919
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10^{-4} kgm ²	4,68	3,8600	3,7500
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10^{-4} kgm ²	0,0242	0,0027	0,0006
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10^{-4} kgm ²	0,015	0,0150	0,0150
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	25,8	25,8	25,8
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{arotto}	kg	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Asynchron	Asynchron	Asynchron
Nennspannung	U	V AC	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Nennstrom	I	A	1	1	1
Nennleistung	P	kW	0,47	0,47	0,47
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seite 7**

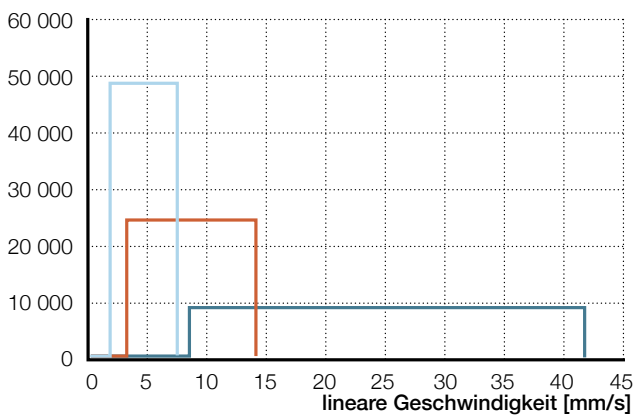
Maßzeichnung



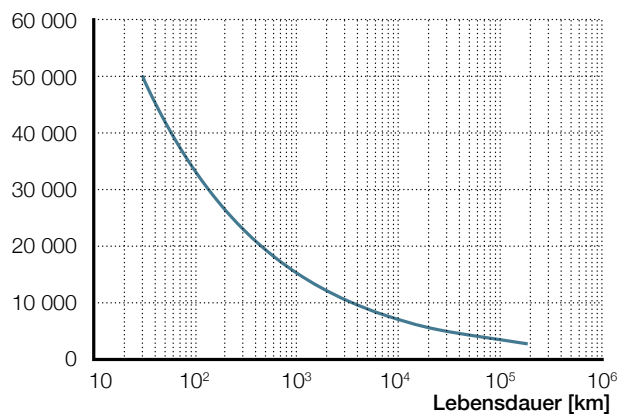
¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung
²⁾ addieren Sie 40 mm für die Option "Bremsen"

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



F_m [N]



B051LBA2 B155LBA2 B319LBA2
 — F_{cont} — F_{cont} — F_{cont}

Bestellschlüssel

Siehe Seite 49

LEMC-A-3005

Aktuator Asynchronmotor,
Parallel-Konfiguration



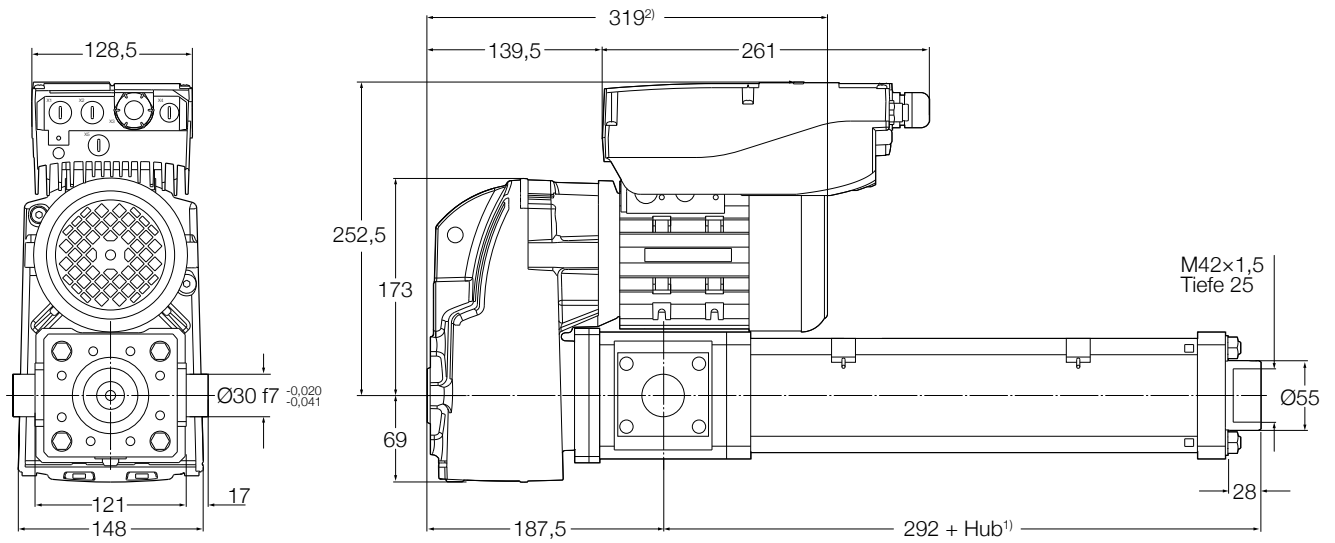
Technische Daten

Beschreibung	Symbol	Einheit	Paralleladapter und Asynchronmotor		
			P129 LBA2	P187 LBA2	P328 LBA2
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_c	kN	20	29	50,7
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	C	kN	106	106	106
Spitzenhaltekraft	F_{Hold}	kN	80	80	80
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	v_{min}	mm/s	3,3	2,3	1,3
Dynamische Tragzahl	v_{max}	mm/s	16,7	11,5	6,6
Haltekraft (Option Motorbremse)	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	30	30	30
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	5	5
Steigungsgenauigkeit			G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...800	100...800	100...800
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel	$s_{backlash}$	mm	0,02	0,02	0,02
Getriebeübersetzung	i	–	12,992	18,776	32,867
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10^{-4} kgm ²	4,3500	4,1300	3,8500
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10^{-4} kgm ²	0,0039	0,0018	0,0006
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10^{-4} kgm ²	0,0150	0,0150	0,0150
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	27,8	27,8	27,8
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,05	2,05	2,05
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,90	0,90	0,90
Gewicht der Verdrehsicherung	m_{aroto}	kg	1,30	1,30	1,30
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Asynchron	Asynchron	Asynchron
Nennspannung	U	V AC	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Nennstrom	I	A	1	1	1
Nennleistung	P	kW	0,47	0,47	0,47
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse	IP	–	54S	54S	54S

¹⁾ in 100 mm Schritten

Weitere Informationen zu Motoren und Motoradaptern finden Sie auf **Seite 7**

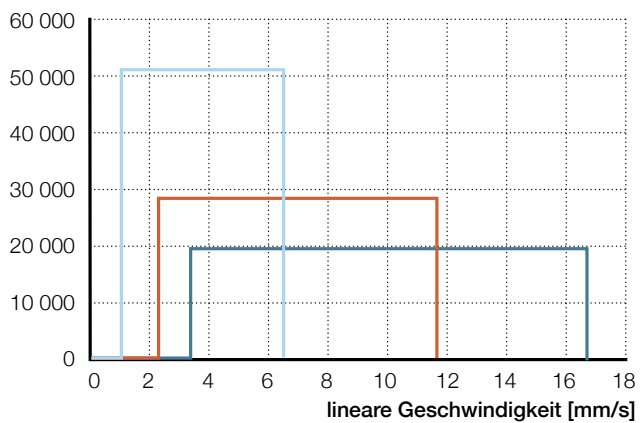
Maßzeichnung



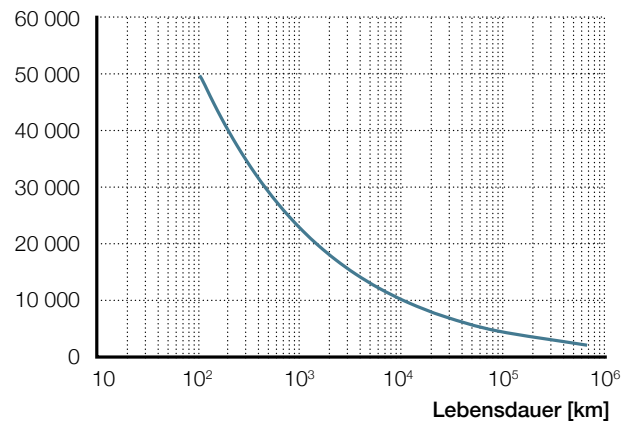
¹⁾ addieren Sie 30 mm für die Verdrehsicherung
²⁾ addieren Sie 40 mm für die Option "Bremsen"

Leistungsdiagramme

axiale Kraft [N]



F_m [N]



P129LBA2

P187LBA2

P328LBA2

— F_{cont}

— F_{cont}

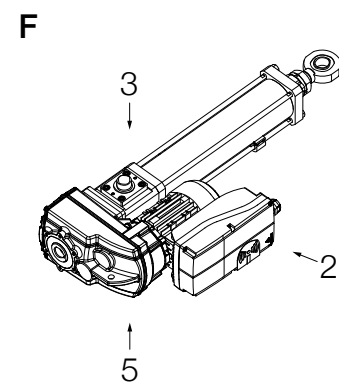
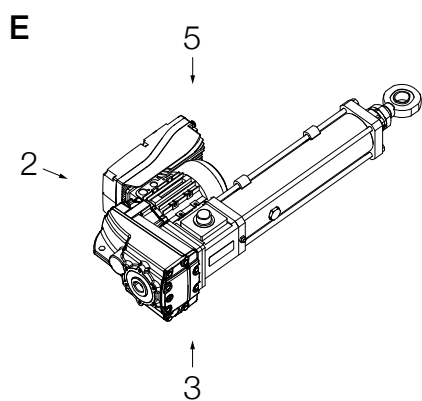
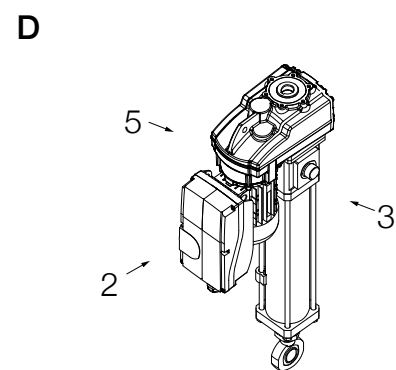
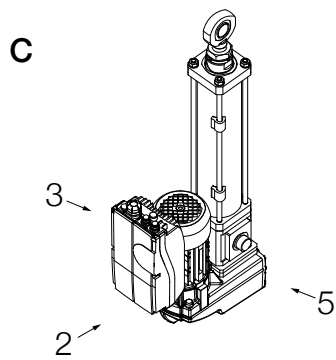
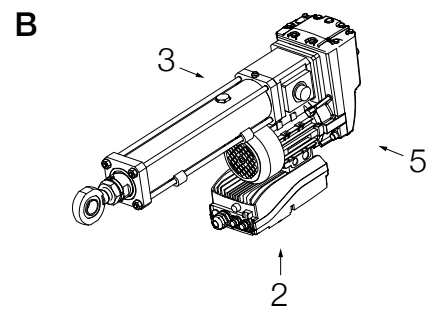
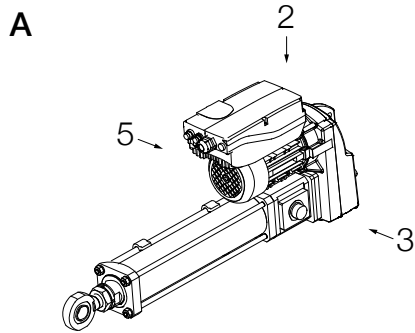
— F_{cont}

Bestellschlüssel

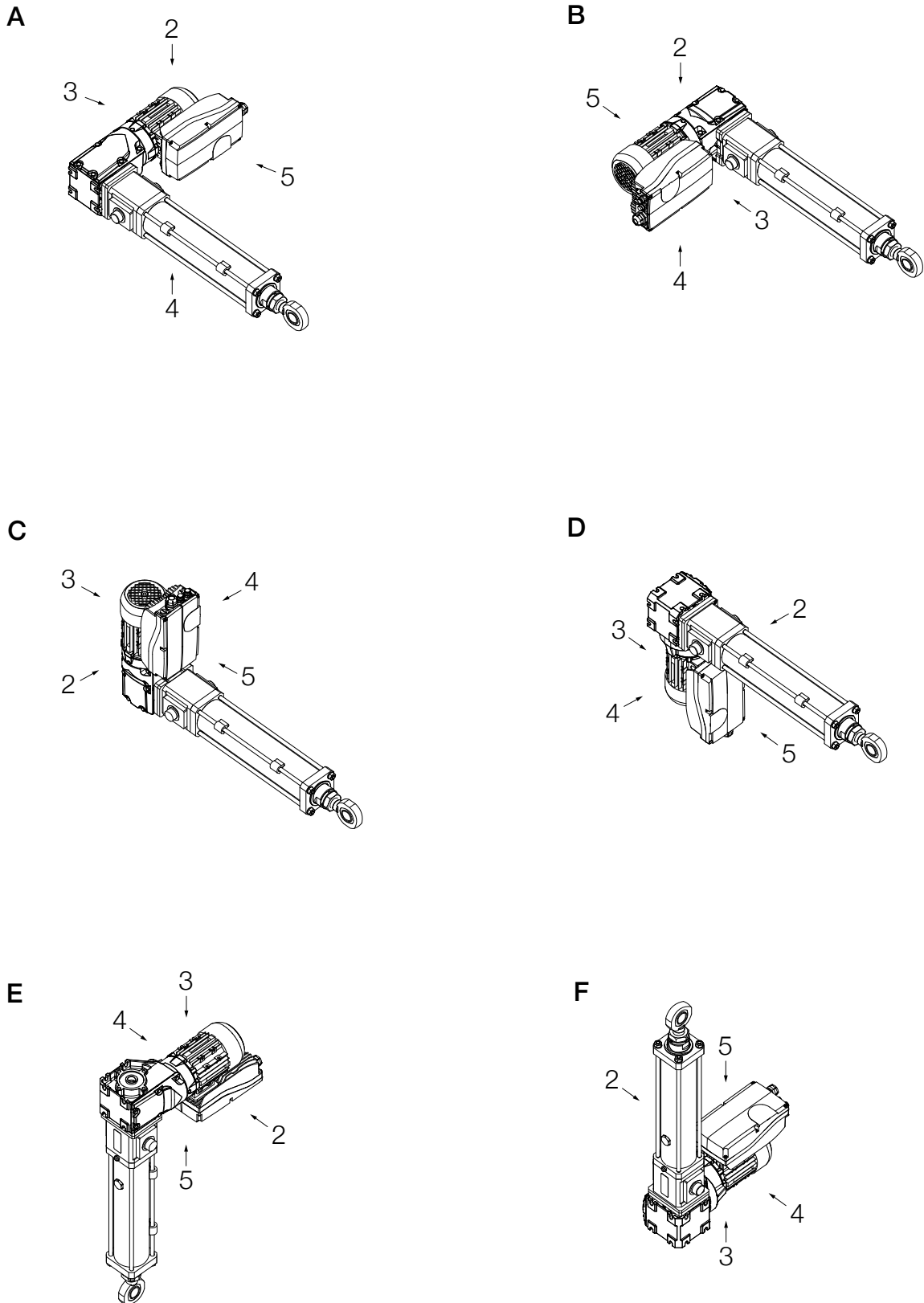
Siehe Seite 49

Einbaulagen

Parallel Adapter und Motor



L-Konfiguration und Motor



Bestellschlüssel

Aktuatoren mit Asynchronmotor

L E M C - A - 2 1 0 5 - 0 1 0 0 - T R A F 1 - P 1 2 9 L B A 2 S N B A 2

Asynchronmotor

Spindeldurchmesser

21
30

Spindelsteigung

5
10

Hub

Hintere Befestigung

T Schwenkzapfen
F Frontplatte
B Rückenplatte
N Keine Befestigung

Vordere Befestigung

M Male attachment
N Keine Befestigung
R Gelenkauge

Schubrohooptionen

N keine Verdrehsicherung mit Standarddichtung
S keine Verdrehsicherung mit Zusatzdichtung (Metallabstreifer)
A Verdrehsicherung

Endschalter

F 2 Endschalter und 1 Referenzschalter
S 2 Endschalter
M 1 Endschalter und 1 Referenzschalter
L 1 Endschalter
H Nur Referenzschalter
N Keine Sensoren

Schmierung

1 Standardfett
2 lebensmittelverträgliches Fett
3 Hochdruckfett
4 Fett für Kurzhubanwendungen

Schnittstelle und Übersetzungsverhältnis

Siehe **Seite 7**- Tabelle: Leistungsübersicht der Aktuatoren mit Asynchronmotoren

Motor selection

Siehe **Seite 7** - Tabelle: Leistungsübersicht der Aktuatoren mit Asynchronmotoren

Smart motor

S Smart asynchronous motor

Feedback

N kein Feedback

EM-Bremse

B Standard-EM-Bremse
M Bremse mit Handlüftung
N keine Bremse

Motor Einbaulage

Siehe **Seiten 47** und **48**

Zubehör

End / Referenz-Schalter

Sensortyp: magnetisch

Technologie: DC PNP

Endschalter: NC (Öffner)

Referenzschalter: NO (Schließer)

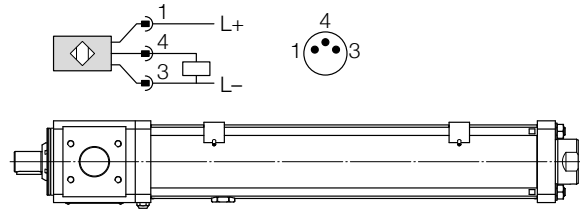
Versorgungsspannung (V DC): 24 V

Verbrauch (mA): < 10 (unter 24 V DC)

Max. Stromausgang (mA): 100

Anschluss: M8x1 Stecker

Kabellänge PUR 0,3 m



Die Position der Referenz- und Endschalter kann einfach auf der Lineareinheit durch Verschieben eingestellt werden.



ewellix.com

© Ewellix

Alle Inhalte dieser Publikation sind Eigentum von Ewellix und dürfen ohne Genehmigung weder reproduziert noch an Dritte (auch auszugsweise) weitergegeben werden. Trotz der Gewissenhaftigkeit beim Erstellen dieses Katalogs übernimmt Ewellix keine Haftung für Schäden oder sonstige Verluste in Folge von Versäumnissen oder Druckfehlern. Die Bilder können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts leicht abweichen. Durch die laufende Optimierung unserer Produkte können das Aussehen und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

PUB NUM IL-06012/2-DE-Dezember 2021

Bestimmte Bilder werden unter Lizenz von Shutterstock.com verwendet.
SKF und das SKF Logo sind Marken der SKF Gruppe