Sprache Choose the language

Wählen Sie die

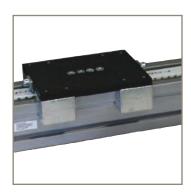
présélectionner langage



deutsch english français

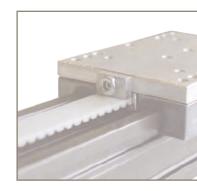


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding





LCB
Kompaktes Linearmodul





Kompaktes Linearmodul LCB

Inhalt

Kompaktes Linearmodul LCB	2
Produktbeschreibung	3
Produktaufbau	
Technische Daten	6
Zubehör	
Bestellschlüssel	

Kompaktes und robustes Linearmodul mit integrierter, außenliegender Gleitführung und Zahnriemenantrieb

<u>Bei der Entwicklung wurde auf eine einfache, preiswerte und robuste Konstruktion Wert gelegt:</u>

- ⇒ Das LCB ist eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Zahnriemenachsen mit hohen Anforderungen an Robustheit und einfachen Aufhau
- **⇒** Geringe Kosten bei Anschaffung und Konstruktion.
- **⇒** Geringe Betriebskosten:
 - ♦ Wartungsfrei (bis zur Verschleißgrenze der Gleiter)
 - Wechsel der Gleiter in wenigen Minuten
 - ♦ Hohe Lebensdauer
 - ◆ Geringe Energiekosten durch geringe bewegte Eigenmasse

<u>LCB - Garant für hohe Produktivität, hohe Qualität und optimierte</u> Rüstzeiten:

- ⇒ Beliebige Geschwindigkeits- und Positionierprofile durch Servo- und Schrittmotorantrieb.
- ⇒ In vielen dynamischen Anwendungen kann das LCB teure Linearmotoren ersetzen.

Gutes Betriebsverhalten:

- ⇒ Geringe Betriebsgeräusche auch bei hohen Geschwindigkeiten
- ⇒ Die Führung läuft sauber, trocken und benötigt keine Schmiermittel, die Staubpartikel anziehen und binden (verklumpen).

Das LCB ist in 2 Baugrößen und mit Antriebspaketen lieferbar:

- ⇒ Das Linearmodul deckt einen großen Bereich bezüglich Geschwindigkeit, Vorschubkraft und Nutzlast ab.
- ⇒ LCB ist lieferbar:
 - als Komponente mit freiem Wellenende
 - mit Getriebe
 - mit Getriebe und Servo- oder Schrittmotor
 - mit Getriebe und Servomotor mit passendem Regler von Parker (Compax3 oder sLVD)
 - mit Servomotor (Option Direktantrieb) mit Servoantrieb Compax3
 - mit Schrittmotor (Option Direktantrieb)

Gleitlagerführung mit hoher statischer Tragfähigkeit:

- ⇒ Montage und Integration leichtgemacht:
 - ♦ Zubehörteile für die LCB Anbindung und/oder Kombination lieferbar
 - Integrierte Nuten zur einfachen Montage des LCB oder Teileanbau (z.B. Initiatoren).
 Die Position entlang der Nut ist frei wählbar.

Produktbeschreibung

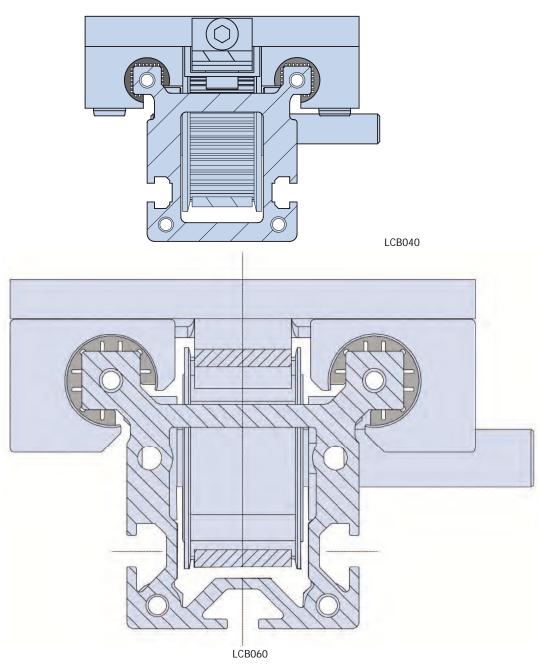
Features

- ⇒ 2 Baugrößen
 - ◆ LCB040
 - ◆ LCB060
- ⇒ Maximale Vorschubkraft
 - ◆ 160 N (LCB040)
 - ◆ 560 N (LCB060)
- ⇒ Typische Nutzlast
 - ♦ 1 kg 6 kg (LCB040)
 - ◆ 1 kg 30 kg (LCB060)
- **⇒** Maximale statische Tragfähigkeit in Normalrichtung:
 - ◆ 1250 N (LCB040)
 - ◆ 3850 N (LCB060)
- ⇒ Maximaler Hub
 - ◆ 2 m (LCB040)
 - ◆ 5,5 m (LCB060)
 - ♦ Geschwindigkeit bis zu 8 m/s
 - ♦ Beschleunigung bis zu 20 m/s²
 - ♦ Wiederholgenauigkeit: ±0,2 mm

Typische Anwendungsgebiete

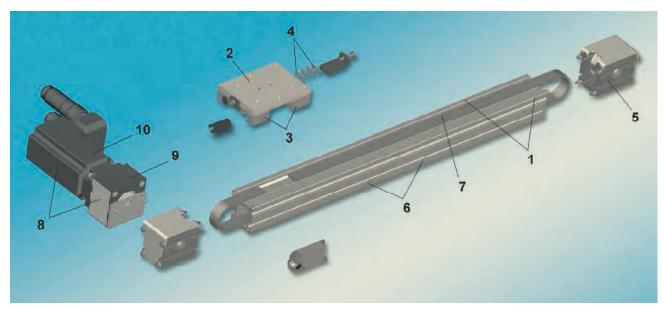
- ⇒ Pick & Place-Anwendungen
- ⇒ Verpackungs-, Etikettier- und Umreifungstechnik
- **⇒** Format- und Sensorverstellung
- ⇒ Pusher-, Picker- und Greiferanwendungen
- **⇒** Positionieren
- ⇒ Zuführen
- ⇒ Schneiden





M1:1 (Gebrauchsmusterschutz: 20 2004 014 821.8)

Produktaufbau



Das LCB ist geschützt durch das Gebrauchsmuster: 20 2004 014 821.8

Führung (1) / Schlitten (2):

- Die außenliegende Führung ist Bestandteil des Profils. Die beiden Führungsschienen brauchen nicht ausgerichtet werden.
- ⇒ Schlitten in drei Längen lieferbar. Bei längeren Schlitten vergrößert sich der Abstand der Gleitlager (3), wodurch sich die Tragfähigkeit bezüglich Gier- und Nickmoment verbessert.
- ⇒ Wartungsfreie Gleitführung mit integriertem Trocken-Schmiermittel.
- ⇒ Gleiterwechsel (3) ist einfach und innerhalb 2 Minuten durchführbar, ohne daß der Zahnriemen entspannt werden muß.
- ⇒ Bei der LCB040 wird der Zahnriemen direkt am Schlitten gespannt (durch untergelegte Distanzbleche (4)).
 Bei der LCB060 erfolgt die Zahnriemenspannung über Schrauben an der Spannstation (5).
- ⇒ Geringe bewegte Eigenmasse ermöglicht hohe Dynamik und spart Antriebsenergie.

Profil (6):

- ⇒ 2 Baugrößen
- ⇒ Hohe Biegesteifigkeit
- ⇒ Sehr hohe Torsionssteifigkeit (geschlossenes Profil)
- **⇒ Kompakte Bauweise, optimale Ausnutzung des Bauraums**
- ⇒ Schmutzunempfindlich, chemisch und mechanisch extrem robust

Zahnriemenantrieb (7):

⇒ Hohe Steifigkeit und Genauigkeit durch kräftig dimensionierten Zahnriemen

Antrieb (8):

- ⇒ Antriebsoptionen:
 - ◆ Linearmodul mit freiem Wellenende
 - ♦ Kupplung (9) + Getriebe
 - ♦ Kupplung + Getriebe/Motorkombination (Schritt- oder Servomotor)
 - ◆ Kupplung, Getriebe, Motor und Regler
 - ◆ Kupplung und Motor (10) (Direktantrieb mit Compax3)

Technische Daten

Technische Daten Stand 05/2005 berücksichtigter Sicherheitsfaktor S=1. Die technischen Daten gelten unter Normbedingungen und nur für die jeweils einzeln vorliegende Betriebs- und Belastungsart. Bei zusammengesetzter Belastung muss nach den physikalischen Gesetzen und technischen Regeln geprüft werden, ob einzelne Daten möglicherweise zu reduzieren sind. Halten Sie im Zweifelsfalle bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

Fahrwege und -geschwindigkeiten

LCB - Baugröße	Einheit	LCB040	LCB060
Fahrgeschwindigkeit maximal	m/s	5	8
Beschleunigung maximal	m/s ²	20	20
Hub maximal	mm	2000	5500

Momente und Kräfte, Zahnscheiben- und Zahnriemendaten

LCB - Baugröße	Einheit	LCB040	LCB060
Wegstrecke pro Umdrehung	mm/U	125	170
Zahnscheiben-Durchmesser	mm	39,79	54,11
Zahnriemenbreite / Teilung	mm	16 / 5	25 / 10
Masse des Zahnriemens	kg/m	0,048	0,167
maximales Antriebsmoment	Nm	3,2	15,2
Statische Tragfähigkeit in Normalrichtung	N	1250	3850
max. Vorschubkraft (Nutzlast)	N	160	560
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0,2	± 0,2

Massen, Massenträgheitsmomente

LCB - Baugröße	Einheit	LCB040	LCB060
Masse Grundeinheit ohne Hub			
LCB mit Schlitten kurz	kg	1,47	4,33
LCB mit Schlitten mittel	kg	1,66	4,71
LCB mit Schlitten lang	kg	1,85	5,10
Bewegte Masse mit Schlitten kurz	kg	0,39	1,41
Bewegte Masse mit Schlitten mittel	kg	0,46	1,53
Bewegte Masse mit Schlitten lang	kg	0,53	1,66
Masse pro Meter Zusatzlänge	kg/m	2,45	5,21
Massenträgheitsmoment bez. auf Antriebs	welle		
LCB mit freier Antriebswelle, Schlitten kurz, 1m Hub	kgmm²	244	1483
LCB mit freier Antriebswelle, Schlitten mittel, 1m Hub	kgmm ²	272	1580
LCB mit freier Antriebswelle, Schlitten lang, 1m Hub	kgmm²	300	1672
Massenträgheitsmoment Kupplung	kgmm²	1	6
Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch den Zahnriemen pro Meter Hub	[kgmm ²]/m	37	500

Geometriedaten

LCB - Baugröße	Einheit	LCB040	LCB060
Null-Hub-Länge, Schlitten kurz	mm	246	378
Null-Hub-Länge, Schlitten mittel	mm 296 428		
Null-Hub-Länge, Schlitten lang	mm	346	478
Querschnitt	mm x mm	40 x 60 x 73	60 x 90 x 120
Trägheitsmoment Ix	cm ⁴	17,93	92,9
Trägheitsmoment ly	cm ⁴	17,79	109,3
Trägheitsmoment It	cm ⁴	35,68 202,2	
E-Modul (Aluminium)	N/mm ²	0,72	x 10 ⁵

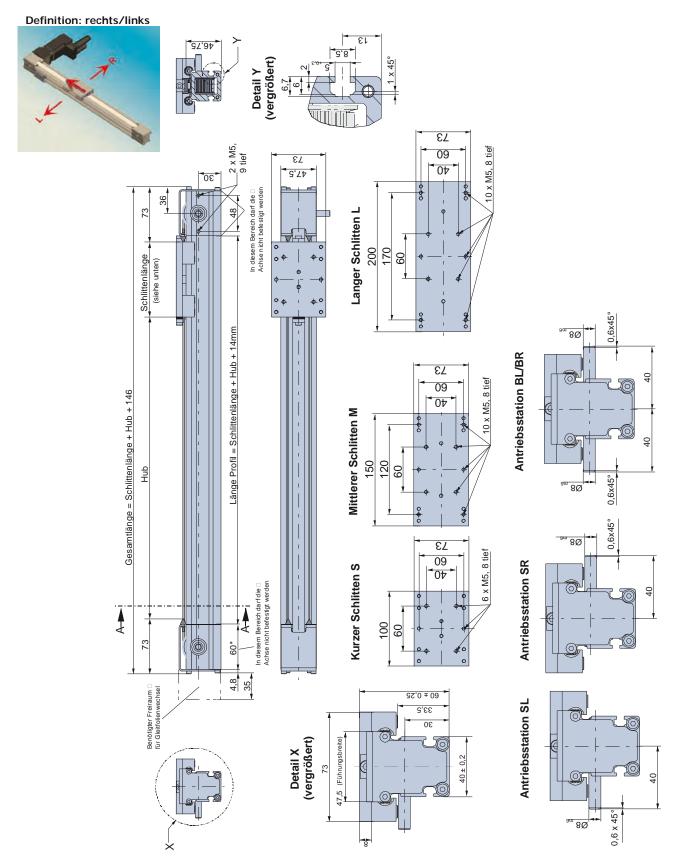
Temperaturdaten

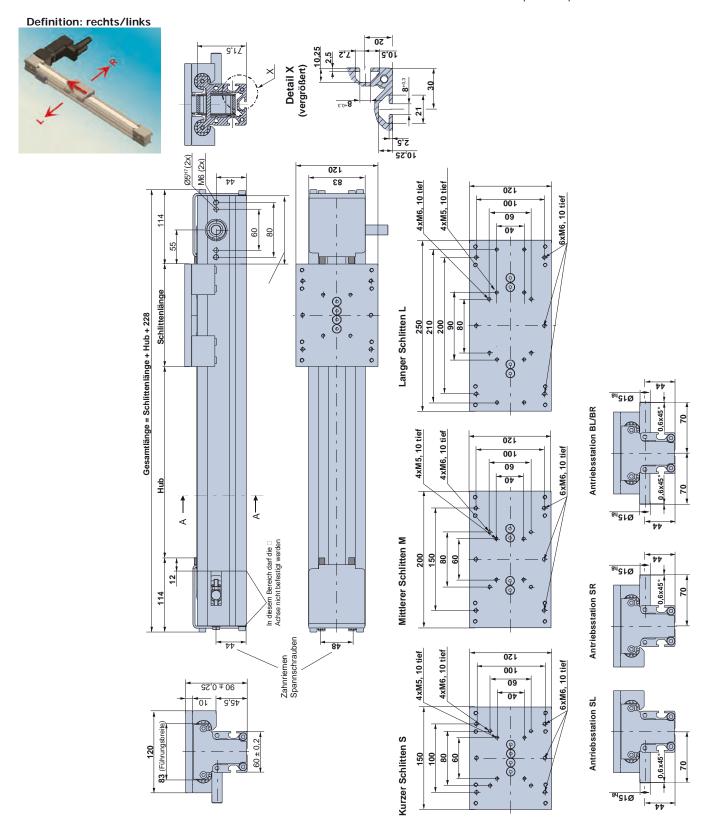
	-20° C DIS +60° C
Temperaturbereich	Die Nenndaten gelten für +15° C bis +30° C
	Umgebungstemperatur

Abmessungen

Maßzeichnung LCB040 Grundeinheit

3D-CAD-Daten http://www.parker-eme.com/lcb





Belastbarkeitsdiagramme / Verschleiß

Voraussetzungen:

Die Diagramme gelten für ideale Betriebsbedingungen und einwandfreie Führungsbahnen und zwar nur für die Führung.

Der zugrunde gelegte Bewegungsablauf ist trapezförmig mit 3 gleich langen Streckenanteilen für Beschleunigung, Konstantfahrt und Verzögerung.

Die Diagramme sind auf bestimmte Nutzlasten normiert: LCB040 mit 1 kg, LCB060 mit 5 kg.

Es sind jeweils die zugehörigen Massenschwerpunkte mit ihren typischen Lasthebelarmen dargestellt.

Lebensdauer:

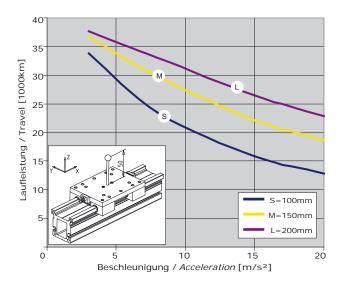
Naturgemäß weist die Gleitführung bereits im Neuzustand ein geringes Spiel auf, damit die Führung nicht klemmt und der Schlitten leicht läuft. Das Spiel wird als Spalt bei jedem einzelnen Gleiter gemessen und beträgt im Neuzustand ca. 0,1 bis 0,2 mm in Normalrichtung und seitlich. Über die Lebensdauer vergrößert sich das Spiel entsprechend der Lastfälle, die in den Diagrammen einzeln dargestellt sind.

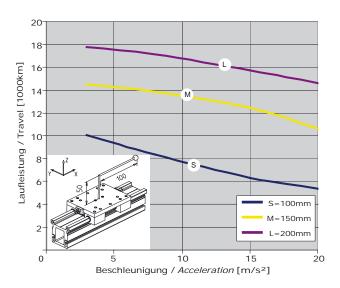
Bei Erreichen eines bestimmten Verschleißes, spätestens jedoch bei der Verschleißgrenze (0,5 mm bei LCB040, 1,0 mm bei LCB060), können die Gleiter leicht und schnell innerhalb weniger Minuten ausgewechselt werden. Nach dem Wechsel beginnt ein neuer Lebensdauerzyklus gemäß den Diagrammen.

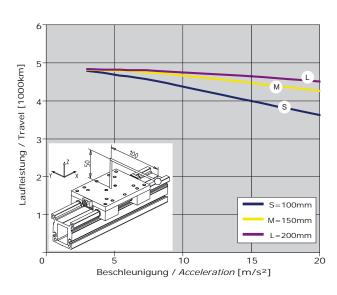
Nutzung der Diagramme:

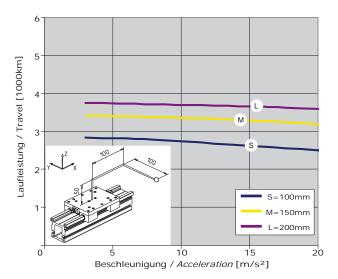
Die Diagramme sind interpolierbar bezüglich der Lebensdauer und extrapolierbar bezüglich der Last. (z.B. bei halber Laufleistung ergibt sich der halbe Verschleiß, bei doppelter Last ergibt sich die halbe Lebensdauer in km).

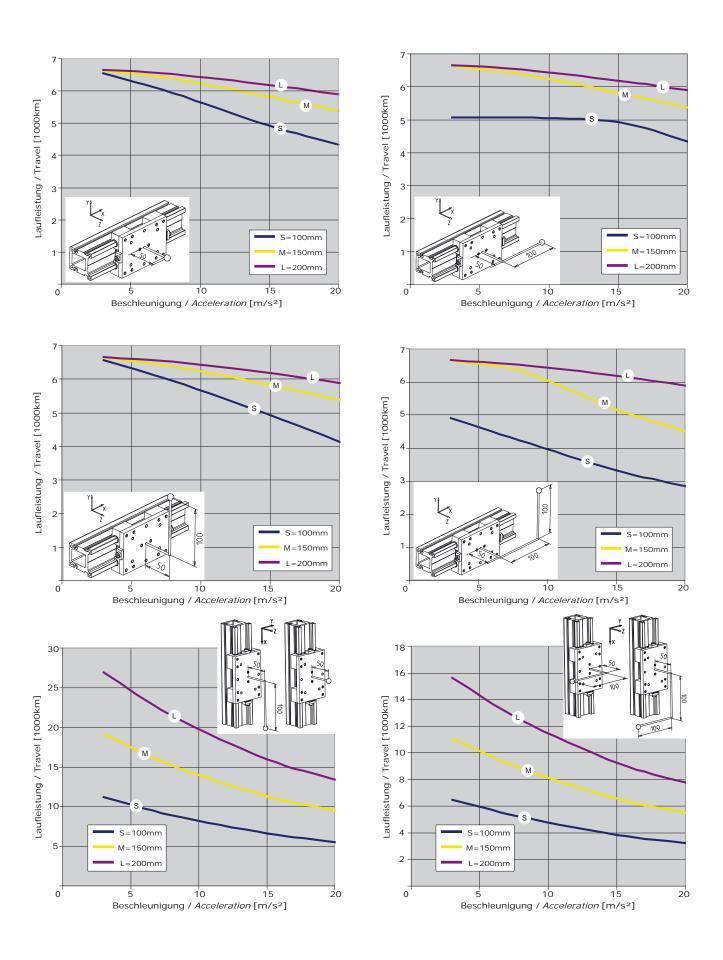
LCB040 - Lebensdauer / Gleiter



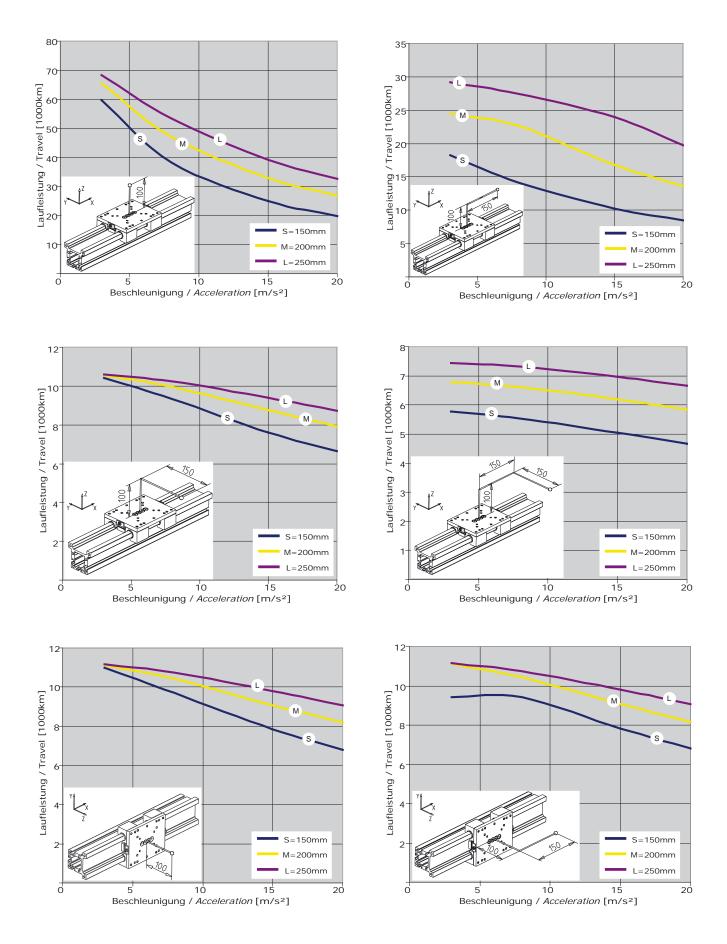


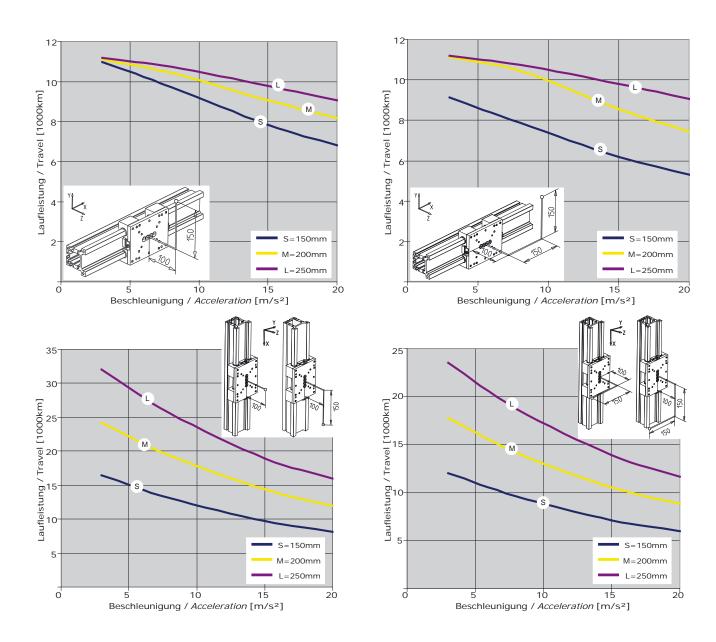






LCB060 - Lebensdauer / Gleiter





Erforderliches Antriebsmoment

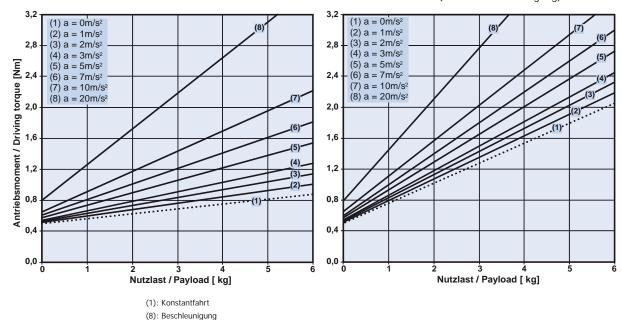


Die Diagramme berücksichtigen die auftretenden Beschleunigungs- und Reibkräfte!

LCB040 - Erforderliches Antriebsmoment

bei horizontalem Einbau

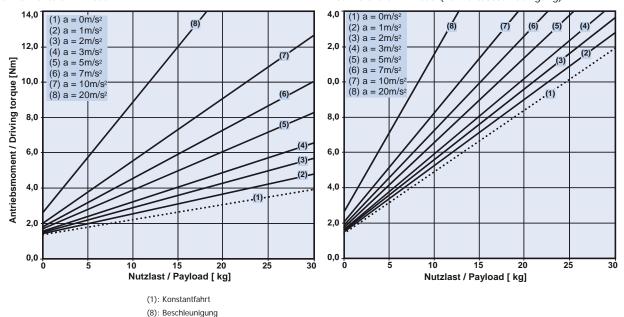
bei vertikalem Einbau (Aufwärtsbeschleunigung)



LCB060 - Erforderliches Antriebsmoment

bei horizontalem Einbau

bei vertikalem Einbau (Aufwärtsbeschleunigung)

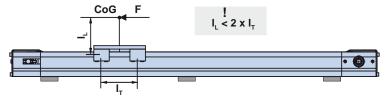


Lage von Massenschwerpunkt bzw. Kraftangriffspunkt

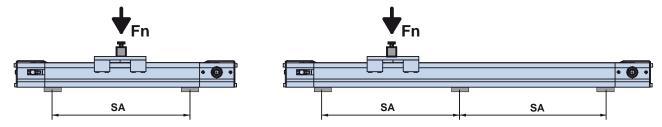
2:1 - Regel

Darstellung am Beispiel Nickmoment, gilt entsprechend für Roll- und Giermomente

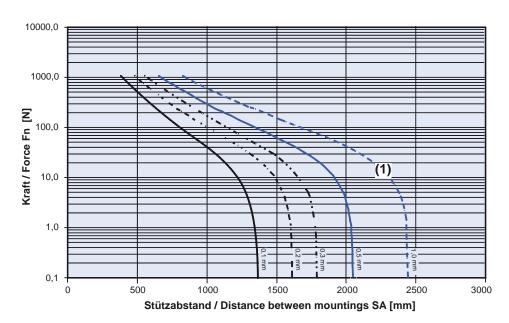
 $I_L = Lastarm$ $I_T = Tragarm$



Durchbiegung in Abhängigkeit des Stützweitenabstandes und der Belastung

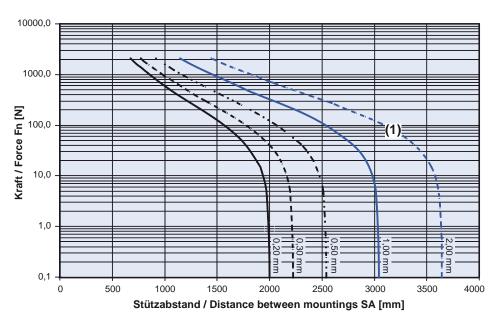


LCB040



(1): Maximal zul. Durchbiegung

LCB060



(1): Maximal zul. Durchbiegung

Zubehör

Gleitlagerblock

Bei dem Gleitlagerblock handelt es sich um ein Verschleißteil.

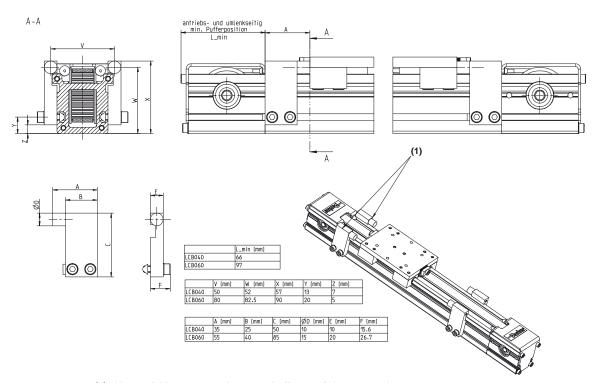
Sie benötigen 4 Stück pro Linearmodul.

LCB040: Art.-Nr.: 127-004016 LCB060: Art.-Nr.: 127-006014



Wir empfehlen pro Linearmodul mindestens 4 Gleitlagerblöcke vorrätig zu halten.

Externe Puffer

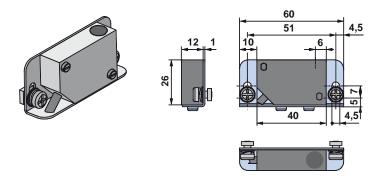


(1) Wir empfehlen stets zwei externe Puffer pro Seite zu montieren.

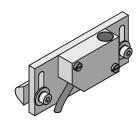
Тур	Bezeichnung	ArtNr.	ArtNr. rostarm
LCB040	Puffer-Baugruppe	510-001445	510-001495
LCB060	Puffer-Baugruppe	510-001645	510-001695

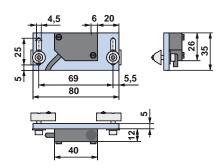
Elektrische Endschalter

LCB040



LCB060

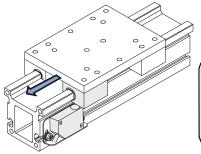


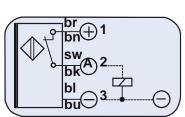


Anschlussbild LCB040 und LCB060

1: PNP-Öffner

2 -3: Last

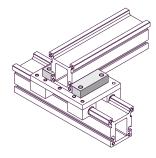




Technische Daten Initiator	LCB040 und LCB060	Elektrische Daten	
Schaltabstand	2 mm / 4 mm ± 10 %	Nennspannung	24 VDC
Schalthysterese	> 1 %< 15 %	Spannungsbereich	1035 VDC
Reproduzierbarkeit 0,01 mm		Eigenstromaufnahme	< 15 mA
Temperaturdrift	< 10 %	Laststrom maximal	300 mA
Umgebungstemperatur	- 25° C - + 70° C	Restspannung	< 2,5VDC
Schutzart	IP67	Schaltfrequenz	2 kHz
Kabellänge	6 m	Anschlusskabel	3 x 0,25 mm ²

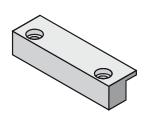
Тур	Bezeichnung	ArtNr.
LCB040	NPN-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001435
LCB040	NPN-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001436
LCB040	PNP-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001437
LCB040	PNP-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001438
LCB060	NPN-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001635
LCB060	NPN-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001636
LCB060	PNP-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001637
LCB060	PNP-Schließer, 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-001638

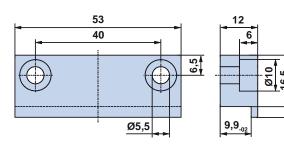
Klemmprofile



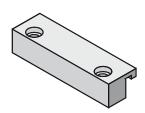
Das Klemmprofil dient in Verbindung mit den Standardflanschplatten zur schnellen Montage und Befestigung von Linearmodulen zu verschiedenen Kombinationen. Zur Befestigung einer LCB auf einer Flanschplatte benötigt man zwei Klemmprofile. (Die Klemmprofile dürfen nicht im Bereich der Antriebs- oder Spannstation verwendet werden).

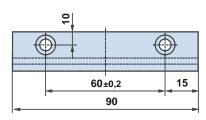
LCB040

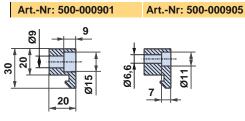




LCB060





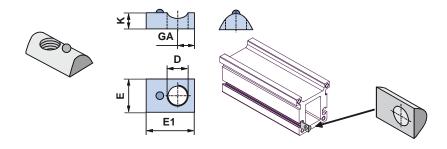


Art.-Nr: 500-000910

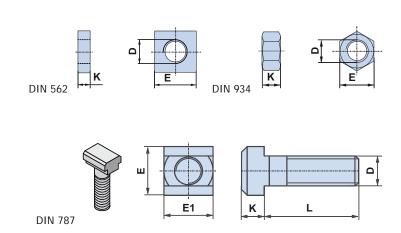
T-Nutensteine/-schrauben

Die T-Nutensteine und -schrauben dienen zur Befestigung beliebiger Elemente in den T-Nuten des Profils.

Nutensteine



Nutenschrauben und -muttern



Тур	Bezeichnung		D	E	E1	K	GA	L	ArtNr.
LCB040	Nutenstein		M4	8	11,5	4	4		127-004020
LCB040	Nutenstein		M5	8	11,5	4	4		127-004021
LCB040	4-Kant-Mutter*	DIN 562-M4	M4	7		2,2			135-700001
LCB040	4-Kant-Mutter*	DIN 562-M5	M5	8		2,7			135-700003
LCB040	6-Kant-Mutter*	DIN 934-M4	M4	7		2,9			135-700600
LCB040	6-Kant-Mutter*	DIN 934-M5	M5	8		3,7			135-700700
LCB060	Nutenschraube	DIN787 M8 x 8 x 25	M8	13	13	6		25	131-700001
LCB060	Nutenschraube	DIN787 M8 x 8 x 32	M8	13	13	6		32	131-700002
LCB060	Nutenschraube	DIN787 M8 x 8 x 40	M8	13	13	6		40	131-700003
LCB060	Nutenstein		M4	13,7	22	7	7,5		127-006015
LCB060	Nutenstein		M5	13,7	22	7	7,5		127-006016
LCB060	Nutenstein		M6	13,8	23	7,3	5,5		400-000033
LCB060	Nutenstein		M8	13,8	23	7,3	7,5		400-000034

^{*}Die 4- und 6-Kant-Muttern sind nur für gering belastete Verbindungen geeignet

Bestellschlüssel

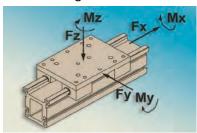
Bestellschlüssel Zubehör

Definition rechts/links:



Definition rechts/links: Blickrichtung von der Flanschplatte auf die Antriebsstation.

Schlittenlänge:

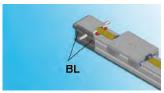


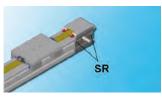
Alle Schlitten sind mit 4 Gleitern ausgestattet. Durch die größere Schlittenlänge verbessert sich die Aufnahmefähigkeit bei Gier- und Nickmomenten (My und Mz).

Darstellung aller Varianten der Antriebsstation und Antriebsorientierung: mit freier Antriebswelle

An der Antriebsstation befinden sich die Befestigungsgewinde für das Kupplungskit jeweils nur auf der unter Antriebsorientierung festgelegten Seite.









Befestigungsgewinde:

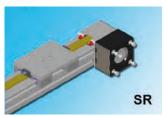
nur links nur links nur rechts nur rechts

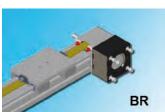
Mit angebauten Kupplungskits:

Das Kupplungs-Kit wird stets werkseitig angebaut. BL und BR haben eine zusätzliche Welle gegenüber dem Kupplungskit. Diese wird zum Anschluß des Wellenkits für Doppelachsen benötigt.









Mögliche Hublängen (in mm)

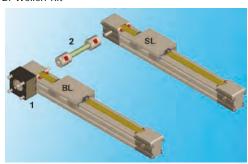
Beim Hub ist agf. ein Sicherheitsweg auf beiden Seiten der Verfahrstrecke zu berücksichtigen.

	55			5						5					
Hub	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	1750	20 00
LCB040	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х
LCB060	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х
Hub	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	
LCB060	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	

Mögliche Doppelachs - Konfigurationen:

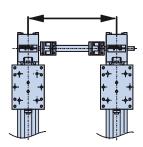
Für eine Doppelachse mit Antriebsanbau links benötigen Sie zwei LCB-Grundeinheiten. Die linke mit der Antriebsoption BLN, die rechte mit der Antriebsoption SLN

- 1: Kupplungs-Kit
- 2: Wellen-Kit



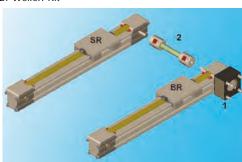
LCB Wellen - Kit (für Doppelachsen):

Achsabstand: Achsmitte zu Achsmitte



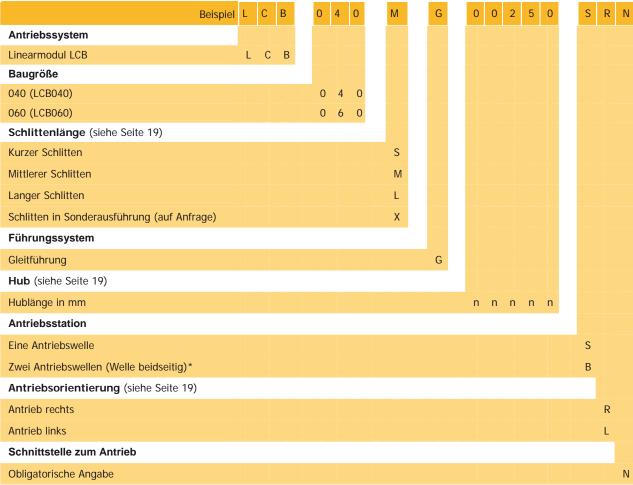
Für eine Doppelachse mit Antriebsanbau rechts benötigen Sie zwei LCB-Grundeinheiten. Die rechte mit der Antriebsoption BRN, die linke mit der Antriebsoption SRN

- 1: Kupplungs-Kit
- 2: Wellen-Kit



Für eine Doppelachse benötigen Sie zwei LCB-Grundeinheiten und einen Wellen-Kit entsprechend dem gewünschten Achsabstand. Ausgeliefert werden die zwei bestellten Grundeinheiten (mit angebautem Kupplungs-Kit, falls dieses mitbestellt wurde) und das separat beigelegte Wellen-Kit.

Bestellschlüssel LCB-Grundeinheit



^{*}nur LCB040: Paßfedernut DIN6885 - 2x2x10 auf Antriebsseite links oder rechts

Bestellschlüssel LCB Kupplungs-Kit

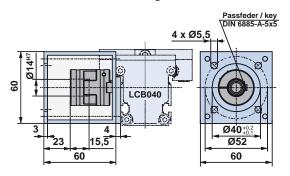


^{*}Das Kupplungs-Kit wird stets werkseitig angebaut.

LCB Antriebsoptionen L, M

Antriebsoption L

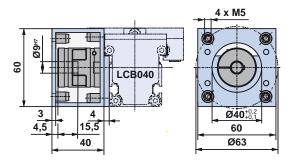
LCB040 vorbereitet für Planetengetriebe PTN060



LCB Antriebsoptionen U, W

Antriebsoption U

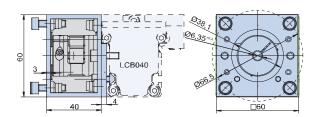
LCB040 vorbereitet für Servomotor SMH60 (Direktantrieb) nur für Einzelachsen mit horizontaler Einbaulage



LCB Antriebsoptionen N, P

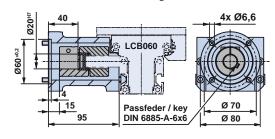
Antriebsoption N

LCB040 vorbereitet für Schrittmotor SY56 (Direktantrieb) nur für Einzelachsen mit horizontaler Einbaulage



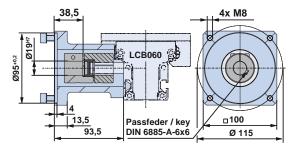
Antriebsoption M

LCB060 vorbereitet für Planetengetriebe PTN080



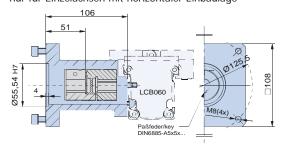
Antriebsoption W

LCB060 vorbereitet für Servomotor SMH100 (Direktantrieb) nur für Einzelachsen mit horizontaler Einbaulage

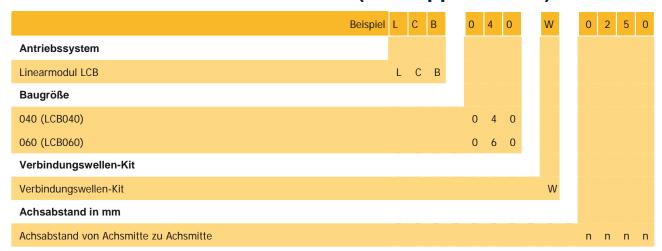


Antriebsoption P

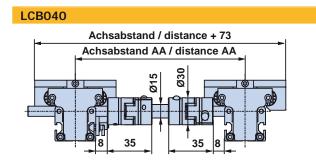
LCB060 vorbereitet für Schrittmotor SY107 (Direktantrieb) nur für Einzelachsen mit horizontaler Einbaulage

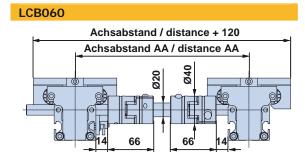


Bestellschlüssel LCB Wellen - Kit (für Doppelachsen)



Maßzeichnung Doppelachse





Staffelung der Achsabstände (in mm)

Achsabstand	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
LCB040	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LCB060			х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х	Х	Х	Х	Х	Х
Achsabstand	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
LCB040	Х	Х	Х												
LCB060	Х	Х	Х	Х	Х	х	х	Х	х	х	х	х	Х		



ACHTUNG - VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBE-NEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems
 und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und
 Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen
 Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Weitere Informationen verfügbar unter:

www.parker-eme.com/lcb

Technische Änderungen vorbehalten. Daten entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. © 2009 Parker Hannifin Corporation



190-510012N6