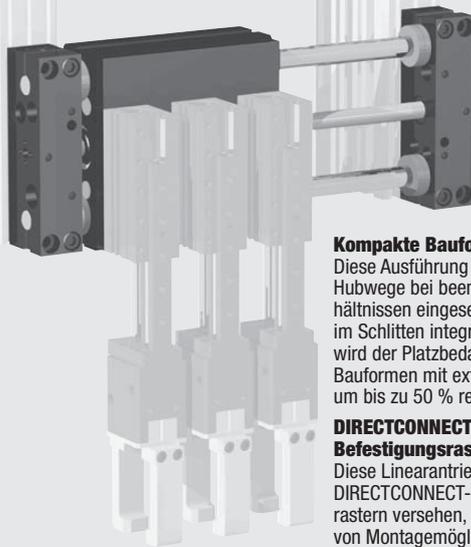


DIRECTCONNECT

Basiseinheiten mit integriertem Zylinder

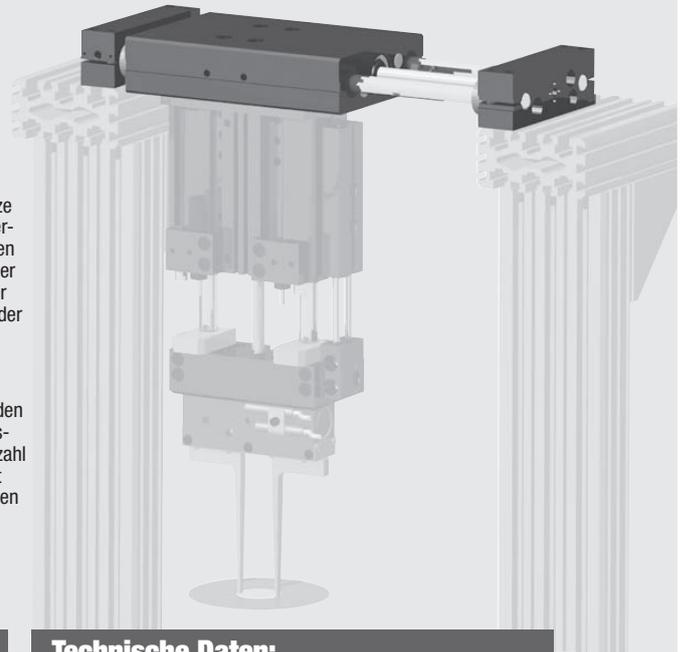


Kompakte Bauform:

Diese Ausführung wird für kurze Hubwege bei beengten Platzverhältnissen eingesetzt. Durch den im Schlitten integrierten Zylinder wird der Platzbedarf gegenüber Bauformen mit externem Zylinder um bis zu 50 % reduziert.

DIRECTCONNECT Befestigungs raster:

Diese Linearantriebe sind mit den DIRECTCONNECT-Befestigungsrastern versehen, die eine Vielzahl von Montagemöglichkeiten mit unterschiedlichen Orientierungen zwischen allen Baugrößen und Varianten ohne Adapterplatten ermöglichen.

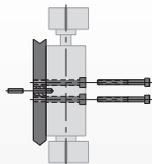


DLB SERIE

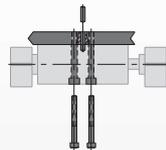
4.8

Installation:

Montage und Betrieb in jeder Orientierung



Die Grundkörper sind mit Befestigungsbohrungen für die darauf zu montierende Einheit versehen. Zur präzisen Montage besitzen alle Montageflächen Passbohrungen.



Die Grundkörper sind mit angesenkten Befestigungsbohrungen für die darauf zu montierende Einheit versehen. Zur präzisen Montage besitzen alle Montageflächen



Befestigungs- und Passbohrungen in den Endblöcken ermöglichen die präzise Montage auf einer Grundplatte.

Technische Daten:

Pneumatik	US	Metrisch
Betriebsdruckbereich*	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderart	Doppelt wirkend	
Dynamische Dichtung	Interne Schmierung, Buna-N	
Benötigtes Betätigungsventil	4/2-Wege	
Anforderungen an die Druckqualität		
Druckluftfiltration	40 Mikron oder besser	
Druckluftschmierung	Nicht erforderlich**	
Druckluft-Feuchtigkeitsgehalt	Geringer Feuchtigkeitsgehalt (trocken)	
Temperatur-Betriebsbereich		
Buna-N Dichtungen (Standard)	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen (Optional)	-20°~300° F	-30°~150° C
Wartungsspezifikationen†		
Vorraussichtliche Lebensdauer	5 Millionen Zyklen	
Normale Anwendung	> 10 Millionen Zyklen*	
Mit vorbeug. Wartung	Nein	
Vor Ort instandsetzbar	Nein	
Dichtungsreparatur-Set erhältlich	Nein	
Anwendungsbeschränkungen		
Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln, Stoßdämpfern und PU-Anschlägen empfohlen.		
Verwenden Sie Gleitlagerbuchsen in stark staub- und schmutzhaltigen Umgebungen.		
Verwenden Sie bei Gleitlagerbuchsen niemals silikonbasierende Schmierstoffe.		

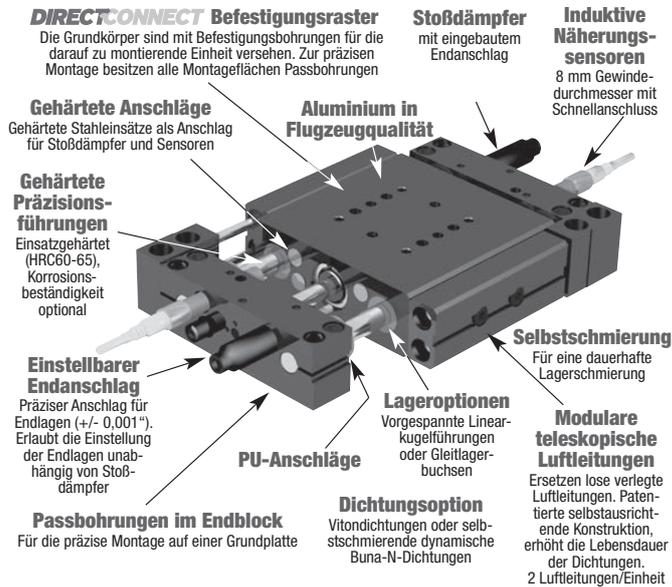
* Höherer Druck möglich. Wenden Sie sich mit Anwendungseinzelheiten an das Werk

** Eine zusätzliche Schmierung verlängert die Lebensdauer erheblich

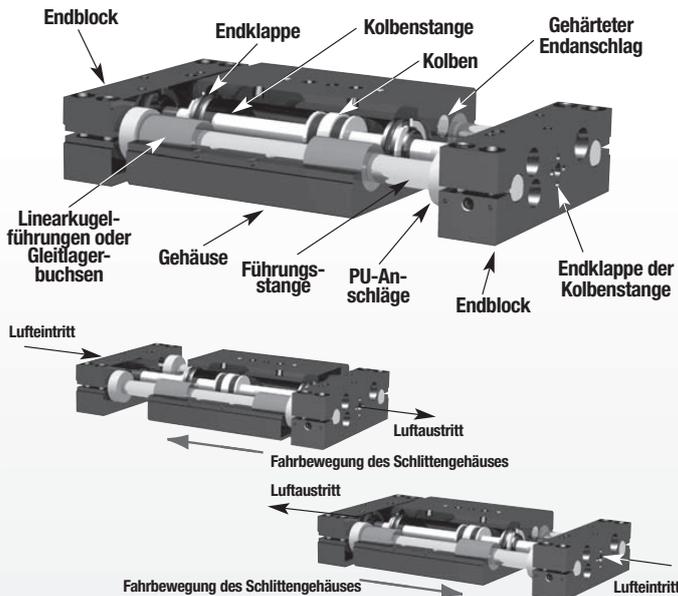
† Siehe Wartungsabschnitt

DIRECTCONNECT

Technische Merkmale



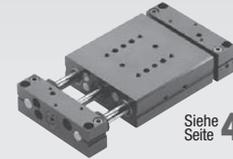
Funktionsprinzip



- Ein stationärer Kolben wird zwischen zwei festen Endblöcken durch zwei hohle Kolbenstangen gehalten.
- Der Kolben unterteilt die Zylinderbohrung im Gehäuse in zwei Kammern
- Die Kolbenstangen sind im Kolben so befestigt, dass Luft aus der Schnittstelle Kolbenstange/Kolben in eine Luftkammer des Gehäuses entweichen kann.
- Im Gehäuse sind vier lineare Kugelführungen montiert, die dem Schlittengehäuse das Gleiten auf zwei Führungsstangen, die mit den beiden Endblöcken verbunden sind, erlauben.
- Jedes Ende der Zylinderbohrung ist mit einer Endkappe versehen, über die die Luftkammern abgedichtet werden.
- Wird Luft durch eine Kolbenstange geleitet, so setzt sie die entsprechende Seite des Zylinders in dem Gehäuse unter Druck.
- Der Druck übt eine Kraft auf die Endkappe auf und hierdurch wird das Schlittengehäuse auf den Führungsstangen hin- und hergeschoben.

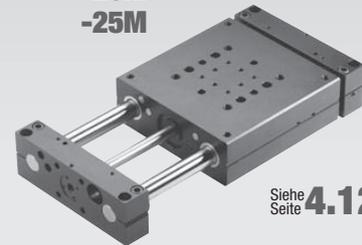
Ausführung B Kurzes Gehäuse

Größe 10M (abgebildet)
12M
16M



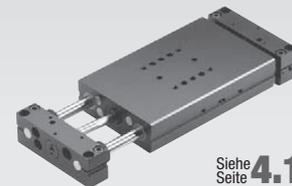
Ausführung B Kurzes Gehäuse

Größe -20 (abgebildet)
-25
-20M
-25M



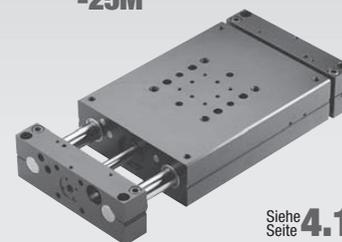
Ausführung L Langes Gehäuse

Größe -10M (abgebildet)
-12M
-16M



Ausführung L Langes Gehäuse

Größe -20 (abgebildet)
-25
-20M
-25M



DLB SERIE

4.9

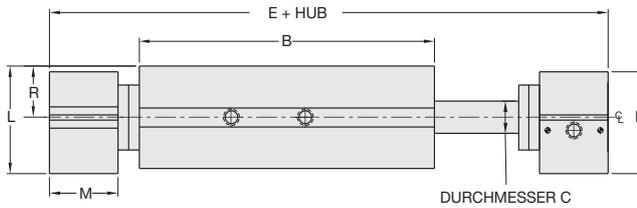
DIRECTCONNECT™

DLB-10M, 12M, 16M-B Linearantriebe, kurzes Gehäuse, integrierter Zylinder



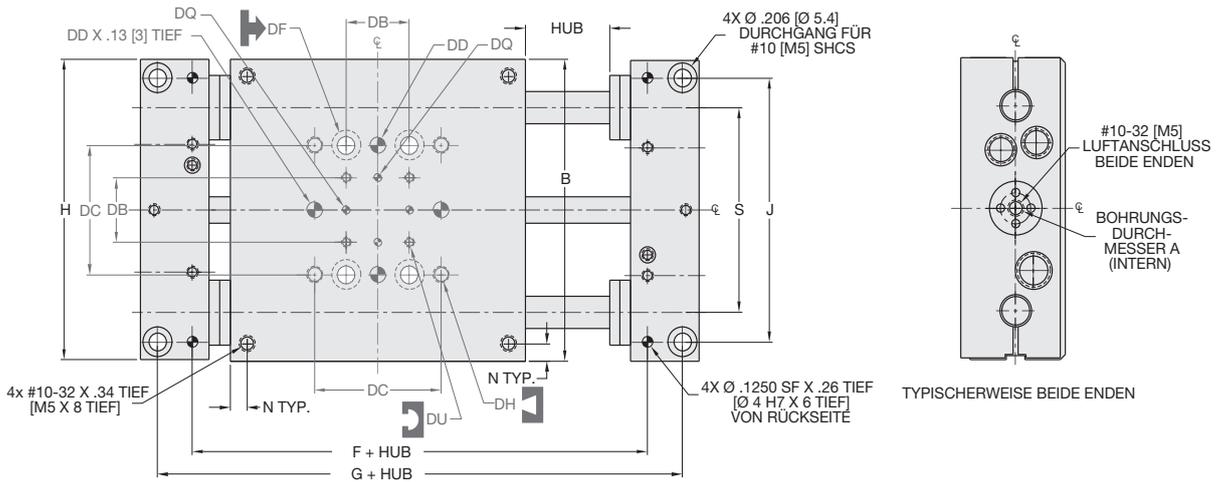
DLB SERIE

4.10



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz $\pm 0.005^\circ$ oder $(\pm 0.13\text{mm})$
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = ± 0.01 0.000 = ± 0.005 0.0000 = ± 0.0005	Metrisch [mm] [0.] = (± 0.25) [0.0] = (± 0.13) [0.00] = (± 0.13)



TYPISCHERWEISE BEIDE ENDEN

MODELL-NR.	Zylinderdurchmesser		ABMESSUNGEN DER BASEINHEIT												
	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	
DLB-10	3/4	3.50	.375	5.63	4.3975	5.228	3.485	3.0600	1.178	1.245	.813	N/A	.594	2.375	
DLB-12	1	4.00	.472	6.13	4.8975	5.728	3.985	3.5000	1.615	1.657	.813	.375	.813	2.750	
DLB-16	1	4.75	.630	6.88	5.6475	6.478	4.735	4.2500	1.615	1.657	.813	.375	.813	2.750	
DLB-10M	19	88.9	9.5	143.0	111.70	132.8	88.5	77.72	29.9	31.6	20.7	N/A	15.09	60.33	
DLB-12M	25	101.6	12	155.7	124.40	145.5	101.2	88.90	41.0	42.1	20.7	9.5	20.65	69.85	
DLB-16M	25	120.7	16	174.8	143.45	164.5	120.3	107.95	41.0	42.1	20.7	9.5	20.65	69.85	

DIRECTCONNECT ABMESSUNGEN
STANDARD-BEFESTIGUNGSRASTER FÜR ALLE GRÖSSEN

	US (Zoll)	Metrisch (mm)
DB	.750	19.1
DC	1.500	38.1
DD	.1880 X .25 TIEF	5mm H7 X 6 TIEF
DF	Durchgang für #10	Durchgang für M5
DH	#10-32 X .34 TIEF	M5 X 8.5 TIEF
DQ	.0940 X .078 TIEF	3H7 X 2 TIEF
DU	#4-40 X .25 TIEF	M3 X 6 TIEF

Bestellbeispiel: Basiseinheit

Zubehör: (Separat bestellen)

	DLB-10M	DLB-12M	DLB-16M	MENGE/ SCHLITTEN
--	---------	---------	---------	------------------

BASISMODELL AUSFÜHRUNG FÜHRUNGSSTANGEN

DLB - **M** - **B** - **C** - **V** - **S**

GRÖSSE METRISCH LAGER HUB VITON®-DICHTUNGEN

GRÖSSE 10, 12, 16

METRISCH M

AUSFÜHRUNG B Linearantrieb, kurzes Gehäuse, mit integriertem instandsetzbarem Zylinder

LAGER B Linearkugelführungen
C Gleitlagerbuchsen

HUB (Zoll)

DLB-10 **1-2** @ 1" Schritten

DLB-12 **1-2** @ 1" Schritten

DLB-16 **1-3** @ 1" Schritten

Auch kundenspezifische Hübe lieferbar. Bitte wenden Sie sich an das Werk.

HUB (mm)

DLB-10M **25, 50**

DLB-12M **25, 50**

DLB-16M **25, 50, 80**

VITON® V Viton®-Dichtungen

FÜHRUNGSSTANGEN S Korrosionsbestätigte Führungsstangen

BEISPIELBESTELLUNG: DLB-12M-B-C-25

Beisp.: Basiseinheit, Größe 12 Metrisch, kurze Gehäusausführung mit integriertem Zylinder, Gleitlagerbuchsen, 25 mm Hub

STOSSDÄMPFER/ANSCHLÄGE

Stoßdämpfer	SHOK-028	SHOK-010	SHOK-010	1 od. 2
Einstellbarer Endanschlag	DLT-1023	DLT-1023	DLT-1023	1 od. 2

INDUKTIVE SENSOREN*

Induktiver Sensor, PNP mit Schnellanschluß	OISP-011	OISP-011	OISP-011	1 od. 2
Induktiver Sensor, NPN mit Schnellanschluß	OISN-011	OISN-011	OISN-011	1 od. 2
Schnellanschluß 2 m Kabellänge	CABL-010	CABL-010	CABL-010	1 od. 2
Schnellanschluß 5 m Kabellänge	CABL-013	CABL-013	CABL-013	1 od. 2

PNEUMATIKZUBEHÖR

1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 2")	OTAL-037	OTAL-037	OTAL-037	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 3")	OTAL-038	OTAL-038	OTAL-038	1, 2, 3 od. 4
#10-32 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-007	VLVF-007	VLVF-007	1 od. 2
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 50 mm)	OTAL-043	OTAL-043	OTAL-043	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 80 mm)	OTAL-044	OTAL-044	OTAL-044	1, 2, 3 od. 4
M5 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-008	VLVF-008	VLVF-008	1 od. 2
Reparatursatz für Zylinderdichtungen	SLKT-101	SLKT-103	SLKT-103	1
Reparatursatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-101V	SLKT-103V	SLKT-103V	1

*Sensor und Kable werden separat verkauft

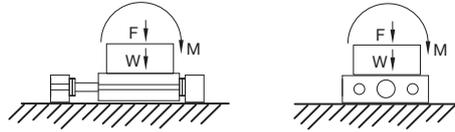
DIRECTCONNECT

DLB-10M, 12M, 16M-B Linearantriebe, kurzes Gehäuse, integrierter Zylinder



	10	10M	12	12M	16	16M
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	15lbs.	6.8Kg.	30lbs.	13.6 Kg	45lbs.	20.4 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei verti. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	7lbs.	3.1Kg.	15lbs.	6.8 Kg	22lbs.	9.9 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von PU-Anschlägen	5lbs.	2.2Kg.	10lbs.	4.5 Kg	15lbs.	6.8 Kg
Extreme Belastung + Werkstückgewicht (F+W)	25lbs.	111N	40lbs.	178N	70lbs.	311N
	75in.-lbs.	8.4N-m	150in.-lbs.	16.9N-m	300in.-lbs.	33.9N-m

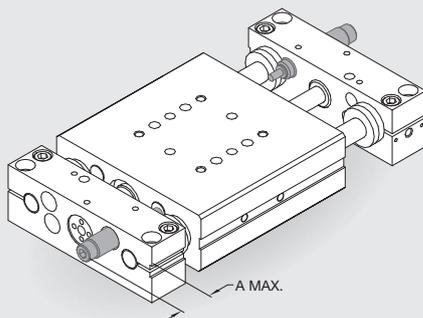
F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln und Stoßdämpfern empfohlen.

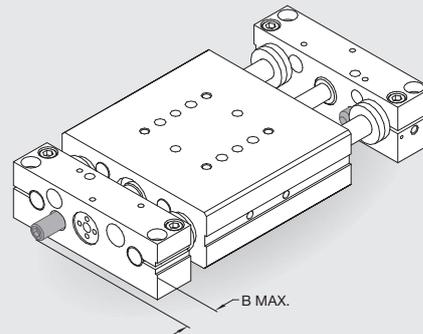
Spezifikationen	DLB-10	DLB-10M	Spezifikationen	DLB-12	DLB-12M	Spezifikationen	DLB-16	DLB-16M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	29 lbs.	129 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N
Gewicht (Basiseinheit)	2.08 lbs.	.93 kg	Gewicht (Basiseinheit)	3.83 lbs.	1.7 kg	Gewicht (Basiseinheit)	5.19 lbs.	2.4 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.08 lbs./in.	1.4g/mm	Zusätzliches Gewicht pro Hub	.12 lbs./in.	2.1g/mm	Zusätzliches Gewicht pro Hub	.19 lbs./in.	3.3g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	.3/4"	19mm	Durchmesser der Zylinderbohrung	1.0"	25mm	Durchmesser der Zylinderbohrung	1.0"	25mm
Durchmesser der Führungsstange	.375"	9.5mm	Durchmesser der Führungsstange	.472"	12mm	Durchmesser der Führungsstange	.630"	16mm

Zubehör, Technische Daten



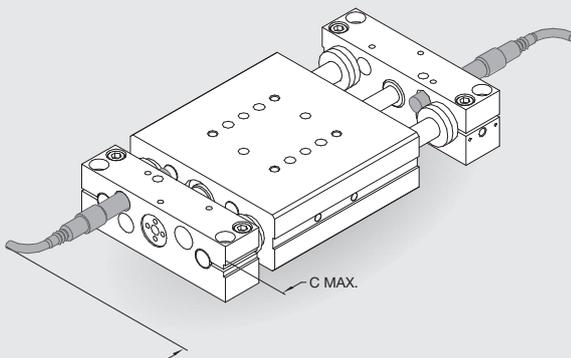
Stoßdämpfer

- Kolbenstange mit vollem Hub
- Eingebauter Endanschlag
- Einstellung über Inbusschlüssel



Einstellbare Endanschläge

- Präziser Anschlag (+/- 0,001") für Endlagen
- Erlaubt die Einstellung der Endlagen unabhängig vom Stoßdämpfer
- Einstellung über Inbusschlüssel

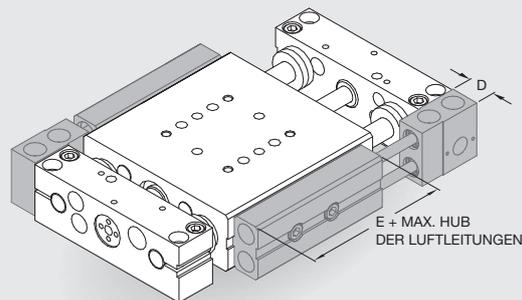


Induktive Näherungssensoren

- 8 mm Gewindedurchmesser
- Schnellanschluss mit integrierter LED-Anzeige
- PNP und NPN lieferbar

Schnellanschlusskabel

- Gerändelte Schraubkupplung für eine sichere elektrische Verbindung
- 2 m Kabellänge
- 5 m Kabellänge



Teleskopische Luftleitungen

- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit

Drosselrückschlagventile

- Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Hubgeschwindigkeit
- Luftanschluss für Schlauchinnendurchmesser #10-32 oder M5

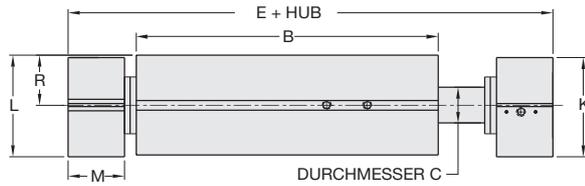
	A	B	C	D	E
DLB-10	.70"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-12	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-16	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-10M	17.8mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-12M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-16M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4

DLB SERIE

4.11

DIRECTCONNECT

DLB-20M, 25M-B Linearantriebe, kurzes Gehäuse, integrierter Zylinder

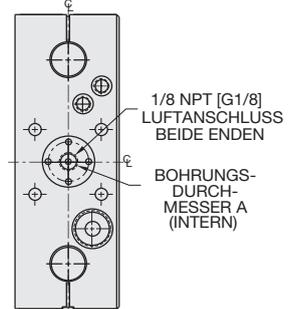
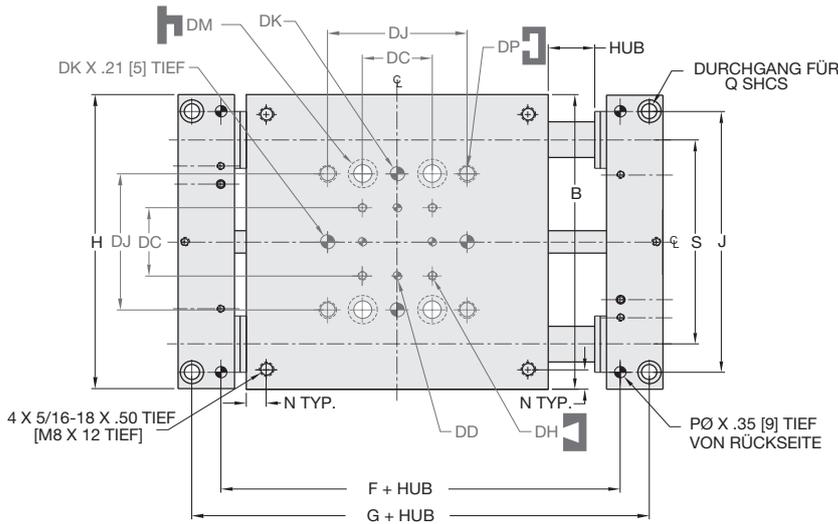


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie
 ISO-Methode
 Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz $\pm 0.005''$ oder $\pm 0.13\text{mm}$

Gewindesteigung metrische Gewinde
USA [Inch]
 0.00 = ± 0.01
 0.000 = ± 0.005
 0.0000 = ± 0.0005

Metrisch [mm]
 [0.] = $\pm .25$
 [0.0] = $\pm .13$
 [0.00] = $\pm .013$



TYPISCHERWEISE BEIDE ENDEN

DIRECTCONNECT ABMESSUNGEN
STANDARD-BEFESTIGUNGSRASTER FÜR ALLE GRÖSSEN

MODELL NR.	Zylinderdurchmesser		Gehäusegröße																
	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S			
DLB-20	1/2	6.50	.787	9.42	7.5850	8.836	6.480	5.7500	2.180	2.236	1.210	.438	.2505	1/16	1.100	4.500			
DLB-25	1/2	7.50	.984	10.84	8.7320	10.108	7.480	6.7500	2.180	2.236	1.420	.438	.3130	1/8	1.100	5.250			
DLB-20M	3/8	165.1	20	239.3	192.66	224.4	164.6	146.05	55.4	56.8	30.7	11.1	6.00	M8	27.94	114.30			
DLB-25M	3/8	190.5	25	275.3	221.79	256.7	190.0	171.45	55.4	56.8	36.1	11.1	8.00	M10	27.94	133.35			

	US (Zoll)	Metrisch (mm)
DC	1.500	38.1
DD	.1880 X .25 TIEF	5 mm H7 X 6 TIEF
DD	#10-32 X .34 TIEF	M5 X 8.5 TIEF
DH	3.000	76.2
DH	.3130 X .37 TIEF	8 mm H7 X 9.4 TIEF
DK	Durchg. & DG.-Bohrung für 3/8	Durchg. & DG.-Bohrung für M10
DP	3/8-16 X .50 TIEF	M10 X 12 TIEF

DLB SERIE
4.12

DIRECTCONNECT

Bestellbeispiel: Basiseinheit



GRÖSSE METRISCH LAGER HUB VITON®-DICHTUNGEN

- GRÖSSE **20, 25**
- METRISCH **M**
- AUSFÜHRUNG **B** Linearantrieb, kurzes Gehäuse, mit integriertem instandsetzbarem Zylinder
- LAGER **B** Linearkugelführungen
C Gleitlagerbuchsen
- HUB (Zoll)
DLB-20 **1-4 @ 1" Schritten**
DLB-25 **1-5 @ 1" Schritten**
- HUB (mm)
DLB-20M **25, 50, 80, 100**
DLB-25M **25, 50, 80, 100, 125**
- VITON® **V** -Dichtungen
- FÜHRUNGSSTANGEN **S** Korrosionsbestätigte Führungsstangen

Auch kundenspezifische Hübe lieferbar. Bitte wenden Sie sich an das Werk

BEISPIELBESTELLUNG: DLB-20-B-C-3-V

Beisp.: Basiseinheit, Größe 20, kurze Gehäuseausführung mit integriertem Zylinder, Gleitlagerbuchsen, 3 Zoll Hub, Vitondichtungen

Zubehör: (Separat bestellen)

STOSSDÄMPFER/ANSCHLÄGE

	DLB-20 M	DLB-25 M	MENGE/SCHLITTEN
Stoßdämpfer (einstellbare Dämpfung)	SHOK-029	SHOK-029	1 od. 2
Einstellbarer Endanschlag	DLT-1023	DLT-1023	1 od. 2

INDUCTIVE SENSOR Accessories¹

	DLB-20 M	DLB-25 M	MENGE/SCHLITTEN
Induktiver Sensor, PNP mit Schnellanschluß	OISP-011	OISP-011	1 od. 2
Induktiver Sensor, NPN mit Schnellanschluß	OISN-011	OISN-011	1 od. 2
Schnellanschluß 2 m Kabellänge	CABL-010	CABL-010	1 od. 2
Schnellanschluß 5 m Kabellänge	CABL-013	CABL-013	1 od. 2

PNEUMATIC Accessories

	DLB-20 M	DLB-25 M	MENGE/SCHLITTEN
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 4")	OTAL-049	OTAL-049	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 5")	OTAL-050	OTAL-050	1, 2, 3 od. 4
1/8 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-004	VLVF-004	1 od. 2
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 100 mm)	OTAL-051	OTAL-051	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 125 mm)	OTAL-052	OTAL-052	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-005	VLVF-005	1 od. 2
Reparatursatz für Zylinderdichtungen	SLKT-105	SLKT-105	1
Reparatursatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-105V	SLKT-105V	1

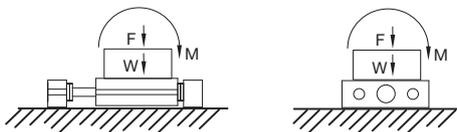
¹Sensor und Kable werden separat verkauft

DLB-20M, 25M-B Linearantriebe, kurzes Gehäuse, integrierter Zylinder



	20	20M	25	25M
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	60 lbs.	27.2 Kg	100 lbs.	45.3 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei verti. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	30 lbs.	13.6 Kg	50 lbs.	22.0 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von PU-Anschlägen	20 lbs.	9.1 Kg	25 lbs.	11.3 Kg
Extreme Belastung + Werkstückgewicht (F+W)	100 lbs.	444N	150 lbs.	667N
Max. Gesamtmoment um jede Achse (M)	600 in.-lbs.	67.7N-m	1200 in.-lbs.	135.5N-m

F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment

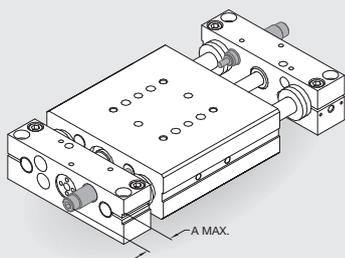


Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln und Stoßdämpfern empfohlen.

Spezifikationen	DLB-20	DLB-20M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N
Gewicht (Basiseinheit)	13.0 lbs.	5.6 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.32 lbs./in.	5.63g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	1-1/2"	38mm
Durchmesser der Führungsstange	.787"	20mm

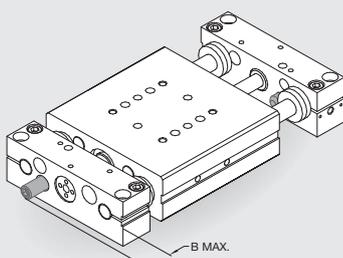
Spezifikationen	DLB-25	DLB-25M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N
Gewicht (Basiseinheit)	18.2 lbs.	8.2 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.47 lbs./in.	8.4g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	1-1/2"	38mm
Durchmesser der Führungsstange	.984"	25mm

Zubehör, Technische Daten



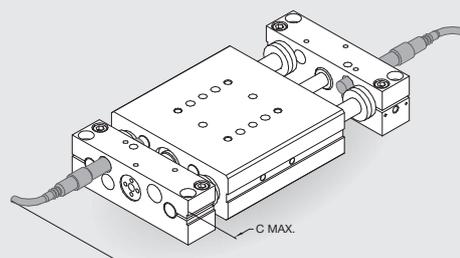
Stoßdämpfer

- Kolbenstange mit vollem Hub
- Eingebauter Endanschlag
- Einstellbare Position
- Einstellbare Dämpfung



Einstellbare Endanschläge

- Präziser Anschlag (+/- 0,001") für Endlagen
- Erlaubt die Einstellung der Endlagen unabhängig vom Stoßdämpfer
- Einstellung über Inbusschlüssel

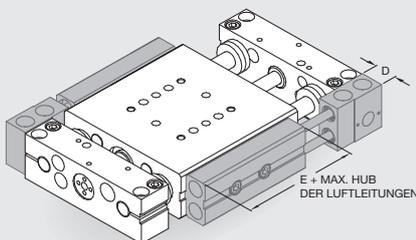


Induktive Näherungssensoren

- 8 mm Gewindedurchmesser
- Schnellanschluss mit integrierter LED-Anzeige
- PNP und NPN lieferbar

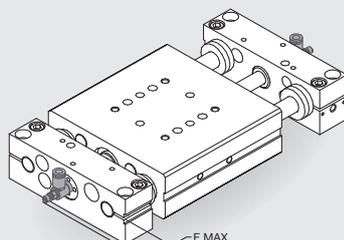
Schnellanschlusskabel

- Gerändelte Schraubkupplung für eine sichere elektrische Verbindung
- 2 m Kabellänge
- 5 m Kabellänge



Teleskopische Luftleitungen

- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit



Drosselrückschlagventile

- Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Hubgeschwindigkeit
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser

	A	B	C	D	E	F
DLB-20	2.03"	.10	2.1	.577	3.60	1.25
DLB-25	1.82"	.10	1.9	.577	3.60	1.25
DLB-20M	51.6mm	2.5	53.8	14.7	91.4	31.8
DLB-25M	46.2mm	2.5	48.3	14.7	91.4	31.8

DLB SERIE

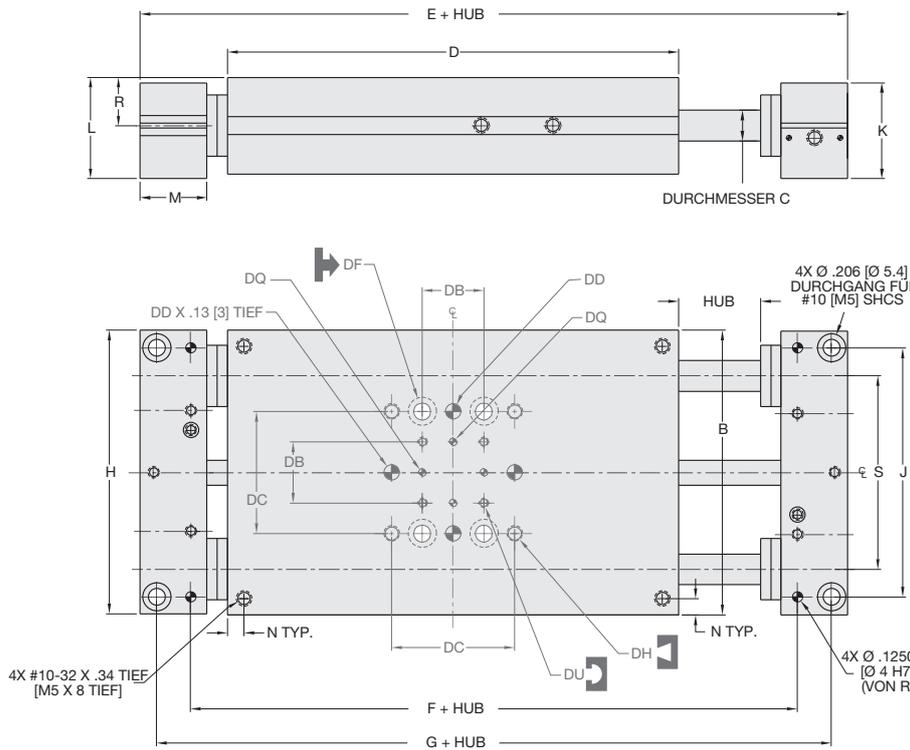
4.13

DIRECTCONNECT

DLB-10M, 12M, 16M-L Linearantriebe, langes Gehäuse, integrierter Zylinder



DLB SERIE
4.14



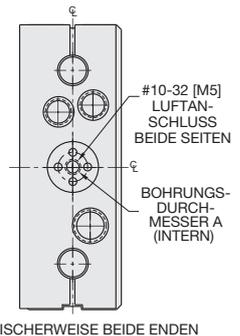
WENN NICHT ANDERS ANGE- GEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie
ISO-Methode

Alle Passbohrungen Slip Fit
Lagetoleranz ±.0005" oder (±.013mm)

Gewindesteigung metrische Gewinde

USA [Inch]	Metrisch [mm]
0.00 = ±.01	[0.] = [±.25]
0.000 = ±.005	[0.0] = [±.13]
0.0000 = ±.0005	[0.00] = [±.013]



ABMESSUNGEN DER BASEINEHIT

MODELL-NR.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S
DLB-10	¼	3.50	.375	5.50	7.63	6.3975	7.228	3.485	3.0600	1.178	1.245	.813	N/A	.594	2.375
DLB-12	1	4.00	.472	6.50	8.63	7.3975	8.228	3.985	3.5000	1.615	1.657	.813	.375	.813	2.750
DLB-16	1	4.75	.630	7.50	9.63	8.3975	9.228	4.735	4.2500	1.615	1.657	.813	.375	.813	3.250
DLB-10M	19	88.9	9.5	139.7	193.8	162.50	183.6	88.5	77.72	29.9	31.6	20.7	N/A	15.09	60.33
DLB-12M	25	101.6	12	165.1	219.2	187.90	209.0	101.2	88.90	41.0	42.1	20.7	9.5	20.65	69.85
DLB-16M	25	120.7	16	190.5	244.6	213.30	234.4	120.3	107.95	41.0	42.1	20.7	9.5	20.65	82.55

DIRECTCONNECT ABMESSUNGEN
STANDARD-BEFESTIGUNGSRASTER FÜR ALLE GRÖSSEN

	US (Zoll)	Metrisch (mm)
DB	.750	19.1
DC	1.500	38.1
DD	.1880 X .25 TIEF	5mm H7 X 6 TIEF
DF	Durchgang für #10	Durchgang für M5
DH	#10-32 X .34 TIEF	M5 X 8.5 TIEF
DQ	.0940 X .078 TIEF	3H7 X 2 TIEF
DU	#4-40 X .25 TIEF	M3 X 6 TIEF

DIRECTCONNECT

Bestellbeispiel: Basiseinheit

Zubehör: (Separat bestellen)

	DLB-10M	DLB-12M	DLB-16M	MENGE/ SCHLITTEN
STOSSDÄMPFER/ANSCHLÄGE				
Stoßdämpfer	SHOK-028	SHOK-010	SHOK-010	1 od. 2
Einstellbarer Endanschlag	DLT-1023	DLT-1023	DLT-1023	1 od. 2
INDUKTIVE SENSOREN†				
Induktiver Sensor, PNP mit Schnellanschluß	OISP-011	OISP-011	OISP-011	1 od. 2
Induktiver Sensor, NPN mit Schnellanschluß	OISN-011	OISN-011	OISN-011	1 od. 2
Schnellanschluß 2 m Kabellänge	CABL-010	CABL-010	CABL-010	1 od. 2
Schnellanschluß 5 m Kabellänge	CABL-013	CABL-013	CABL-013	1 od. 2
PNEUMATIKZUBEHÖR				
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 4")	OTAL-049	OTAL-049	OTAL-049	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 5")	OTAL-050	OTAL-050	OTAL-050	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 6")	OTAL-039	OTAL-039	OTAL-039	1, 2, 3 od. 4
#10-32 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-007	VLVF-007	VLVF-007	1 od. 2
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 100 mm)	OTAL-051	OTAL-051	OTAL-051	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 125 mm)	OTAL-052	OTAL-052	OTAL-052	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 160 mm)	OTAL-045	OTAL-045	OTAL-045	1, 2, 3 od. 4
M5 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-008	VLVF-008	VLVF-008	1 or 2
Reparatursatz für Zylinderdichtungen	SLKT-101	SLKT-103	SLKT-103	1
Reparatursatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-101V	SLKT-103V	SLKT-103V	1

†Sensor und Kable werden separat verkauft

BEISPIELBESTELLUNG: DLB-12M-L-C-25-V

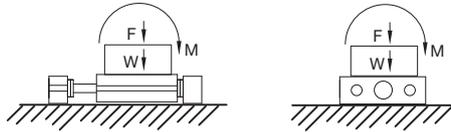
Beisp.: Basiseinheit, Größe 12 Metrisch, lange Gehäuseausführung mit integriertem Zylinder, Gleitlagerbuchsen, 25 mm Hub, Vitondichtungen

DLB-10M, 12M, 16M-L Linearantriebe, langes Gehäuse, integrierter Zylinder



	10	10M	12	12M	16	16M
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	15lbs.	6.8Kg.	30lbs.	13.6 Kg	45lbs.	20.4 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei verti. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	7lbs.	3.1Kg.	15lbs.	6.8 Kg	22lbs.	9.9 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von PU-Anschlägen	5lbs.	2.2Kg.	10lbs.	4.5 Kg	15lbs.	6.8 Kg
Extreme Belastung + Werkstückgewicht (F+W)	25lbs.	111N	40lbs.	178N	70lbs.	311N
Max. Gesamtmoment um jede Achse (M)	75in.-lbs.	8.4N-m	150in.-lbs.	16.9N-m	300in.-lbs.	33.9N-m

F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



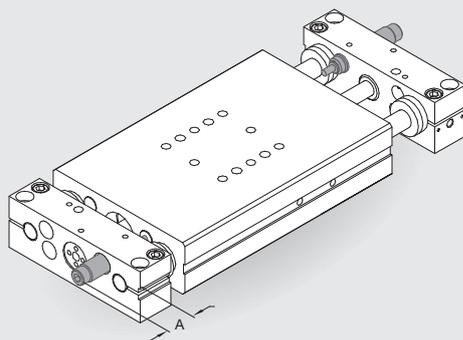
Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln und Stoßdämpfern empfohlen.

Spezifikationen	DLB-10	DLB-10M	Spezifikationen	DLB-12	DLB-12M	Spezifikationen	DLB-16	DLB-16M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	29 lbs.	129 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N
Gewicht (Basiseinheit)	3.34 lbs.	1.5 kg	Gewicht (Basiseinheit)	5.13 lbs.	2.3 kg	Gewicht (Basiseinheit)	7.30 lbs.	3.3 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.08 lbs./in.	1.4g/mm	Zusätzliches Gewicht pro Hub	.12 lbs./in.	2.1g/mm	Zusätzliches Gewicht pro Hub	.19 lbs./in.	3.3g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	3/4"	19mm	Durchmesser der Zylinderbohrung	1.0"	25mm	Durchmesser der Zylinderbohrung	1.0"	25mm
Durchmesser der Führungsstange	.375"	9.5mm	Durchmesser der Führungsstange	.472"	12mm	Durchmesser der Führungsstange	.630"	16mm

Zubehör, Technische Daten

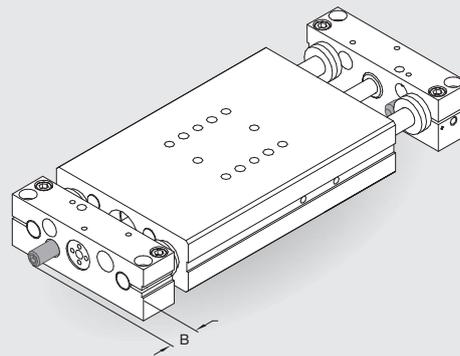
DLB-SERIE

4.15



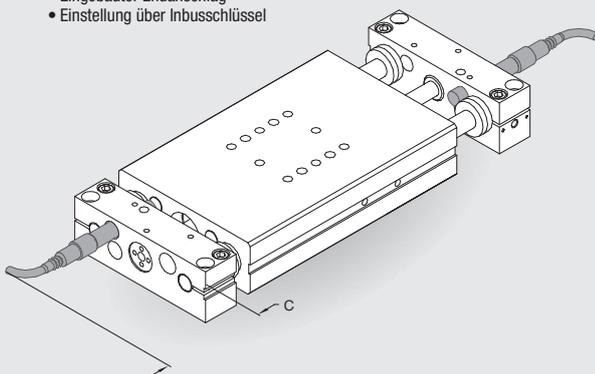
Stoßdämpfer

- Kolbenstange mit vollem Hub
- Eingebauter Endanschlag
- Einstellung über Inbusschlüssel



Einstellbare Endanschläge

- Präziser Anschlag (+/- 0,001") für Endlagen
- Erlaubt die Einstellung der Endlagen unabhängig vom Stoßdämpfer
- Einstellung über Inbusschlüssel



Induktive Näherungssensoren

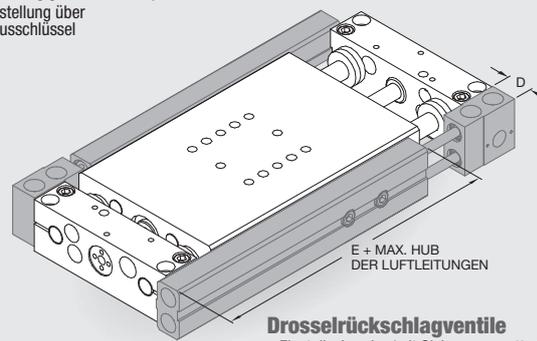
- 8 mm Gewindedurchmesser
- Schnellanschluss mit integrierter LED-Anzeige
- PNP und NPN lieferbar

Schnellanschlusskabel

- Gerändelte Schraubkupplung für eine sichere elektrische Verbindung
- 2 m Kabellänge
- 5 m Kabellänge

Teleskopische Luftleitungen

- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit



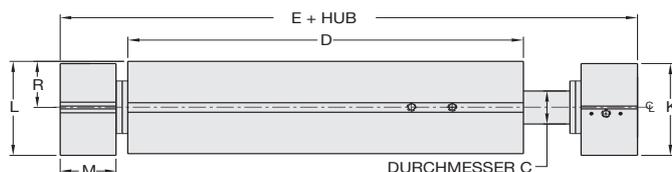
Drosselrückschlagventile

- Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Hubgeschwindigkeit
- Luftanschluss für Schlauchinnendurchmesser #10-32 oder M5

	A	B	C	D	E
DLB-10	.70"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-12	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-16	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-10M	17.8mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-12M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-16M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4

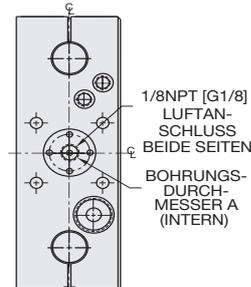
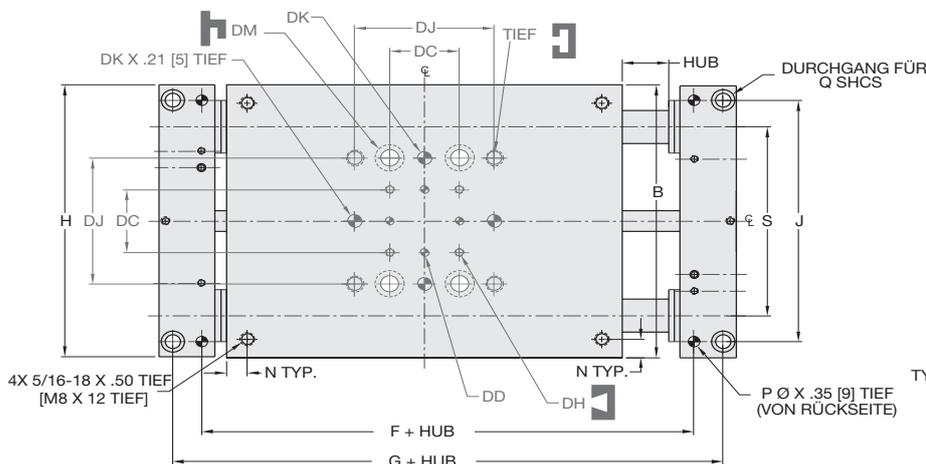
DIRECTCONNECT

DLB-20M, 25M-L Linearantriebe, langes Gehäuse, integrierter Zylinder



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz ± 0.005 oder ± 0.013 mm
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = ± 0.01 0.000 = ± 0.005 0.0000 = ± 0.0005	Metrisch [mm] [0.] = $\pm .25$ [0.0] = $\pm .13$ [0.00] = $\pm .013$



TYPISCHERWEISE BEIDE ENDEN

DLB SERIE

4.16

ABMESSUNGEN DER BASEINHEIT

MODELL-NR.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
DLB-20	1 1/2	6.50	.787	8.50	11.42	9.5850	10.836	6.480	5.7500	2.180	2.236	1.210	.438	.2505	1/16	1.100	4.500
DLB-25	1 1/2	7.50	.984	9.50	12.84	10.7320	12.108	7.480	6.7500	2.180	2.236	1.420	.438	.3130	1/8	1.100	5.250
DLB-20M	38	165.1	20	215.9	290.1	243.46	275.2	164.6	146.05	55.4	56.8	30.7	11.1	6.00	M8	27.94	114.30
DLB-25M	38	190.5	25	241.3	326.1	272.59	307.5	190.0	171.45	55.4	56.8	36.1	11.1	8.00	M10	27.94	133.35

DIRECTCONNECT ABMESSUNGEN

STANDARD-BEFESTIGUNGSRASTER FÜR ALLE GRÖSSEN

	US (Zoll)	Metrisch (mm)
DC	1.500	38.1
DD	.1880 X .25 TIEF	5 mm H7 X 6 TIEF
DH	#10-32 X .34 TIEF	M5 X 8.5 TIEF
DJ	3.000	76.2
DK	.3130 X .37 TIEF	8 mm H7 X 9.4 TIEF
DM	Durchg. & Dg.-Bohrg. f. 3/8	Durchg. & Dg.-Bohrg. f. M10
DP	3/8-16 X .50 TIEF	M10 X 12 TIEF

Bestellbeispiel: Basiseinheit

BASISMODELL: **DLB** - **M** - **L** - **V** - **S**

GRÖSSE: **20, 25**

METRISCH: **M**

AUSFÜHRUNG: **L** Linearantrieb, langes Gehäuse, mit integriertem instandsetzbarem Zylinder

LAGER: **B** Linearkugelführungen
C Gleitlagerbuchsen

HUB (Zoll):
DLB-20: **1-6** @ 1" Schritten
DLB-25: **1-7** @ 1" Schritten

HUB (mm):
DLB-20M: **25, 50, 80, 100, 125, 160**
DLB-25M: **25, 50, 80, 100, 125, 160, 175**

VITON®: **V** Viton®-Dichtungen

FÜHRUNGSSTANGEN: **S** Korrosionsbeständige Führungsstangen

BEISPIELBESTELLUNG: DLB-20M-L-C-80-V

Beisp.: Basiseinheit, Größe 20, lange Gehäuseausführung mit integriertem Zylinder, Gleitlagerbuchsen, 80 mm Hub, Vitondichtungen

Zubehör: (Separat bestellen)

STOSSDÄMPFER/ANSCHLÄGE

Stoßdämpfer (einstellbare Dämpfung)	SHOK-029	SHOK-029	1 od. 2
Einstellbarer Endanschlag	DLT-1023	DLT-1023	1 od. 2

INDUKTIVE SENSOREN¹

Induktiver Sensor, PNP mit Schnellanschluß	OISP-011	OISP-011	1 od. 2
Induktiver Sensor, NPN mit Schnellanschluß	OISN-011	OISN-011	1 od. 2
Schnellanschluß 2 m Kabellänge	CABL-010	CABL-010	1 od. 2
Schnellanschluß 5 m Kabellänge	CABL-013	CABL-013	1 od. 2

PNEUMATIKZUBEHÖR

1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 6")	OTAL-039	OTAL-039	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 12")	OTAL-040	OTAL-040	1, 2, 3 od. 4
1/8 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-004	VLVF-004	1 od. 2
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 160 mm)	OTAL-045	OTAL-045	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 300 mm)	OTAL-046	OTAL-046	1, 2, 3 od. 4
G1/8 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-005	VLVF-005	1 od. 2
Reparatursatz für Zylinderdichtungen	SLKT-105	SLKT-105	1
Reparatursatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-105V	SLKT-105V	1

¹Sensor und Kablen werden separat verkauft

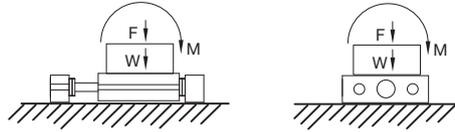
DIRECTCONNECT

DLB-20M, 25M-L Linearantriebe, langes Gehäuse, integrierter Zylinder

	20	20M	25	25M
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	60 lbs.	27.2 Kg	100 lbs.	45.3 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei verti. Bewegung unter Verwe. von Stoßdämpfern	30 lbs.	13.6 Kg	50 lbs.	22.0 Kg
Max. Werkstückgewicht (W) bei horiz. Bewegung unter Verwe. von PU-Anschlägen	20 lbs.	9.1 Kg	25 lbs.	11.3 Kg
Extreme Belastung + Werkstückgewicht (F+W)	100 lbs.	444N	150 lbs.	667N
Max. Gesamtmoment um jede Achse (M)	600 in.-lbs.	67.7N-m	1200 in.-lbs.	135.5N-m



F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



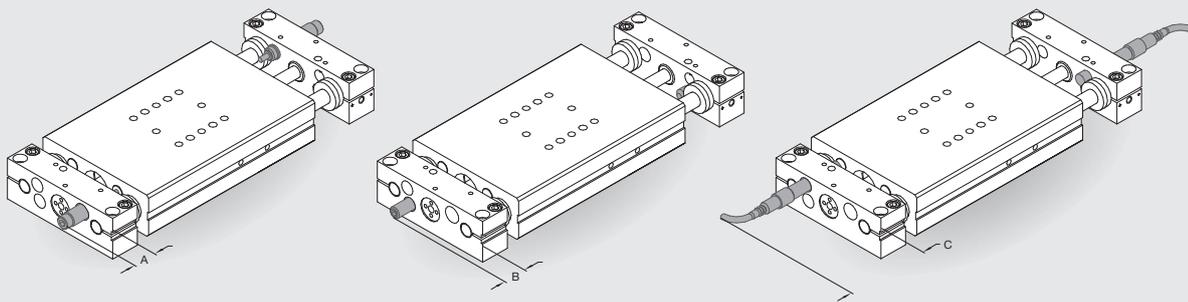
Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln und Stoßdämpfern empfohlen.

Spezifikationen	DLB-20	DLB-20M	Spezifikationen	DLB-25	DLB-25M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N
Gewicht (Basiseinheit)	15.6 lbs.	7.1 kg	Gewicht (Basiseinheit)	21.4 lbs.	9.7 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.32 lbs./in.	5.63g/mm	Zusätzliches Gewicht pro Hub	.47 lbs./in.	8.4g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	1-1/2"	38mm	Durchmesser der Zylinderbohrung	1-1/2"	38mm
Durchmesser der Führungsstange	.787"	20mm	Durchmesser der Führungsstange	.984"	25mm

Zubehör, Technische Daten

DLB SERIE

4.17



Stoßdämpfer

- Kolbenstange mit vollem Hub
- Eingebauter Endanschlag
- Einstellbare Position
- Einstellbare Dämpfung

Einstellbare Endanschläge

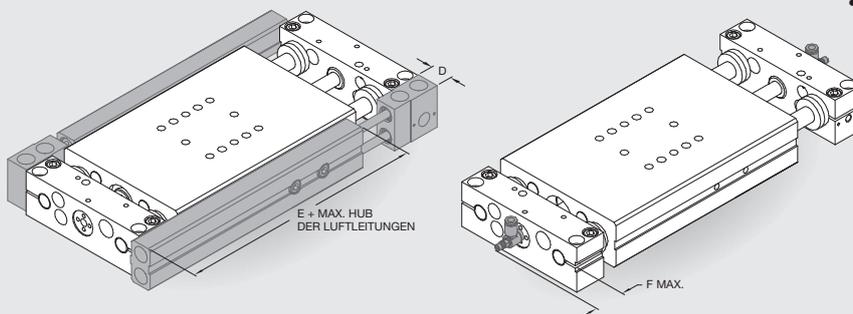
- Präziser Anschlag (+/- 0,001") für Endlagen
- Erlaubt die Einstellung der Endlagen unabhängig vom Stoßdämpfer
- Einstellung über Inbusschlüssel

Induktive Näherungssensoren

- 8 mm Gewindedurchmesser
- Schnellanschluss mit integrierter LED-Anzeige
- PNP und NPN lieferbar

Schnellanschlusskabel

- Gerändelte Schraubkupplung für eine sichere elektrische Verbindung
- 2 m Kabellänge
- 5 m Kabellänge



Teleskopische Luftleitungen

- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit

Drosselrückschlagventile

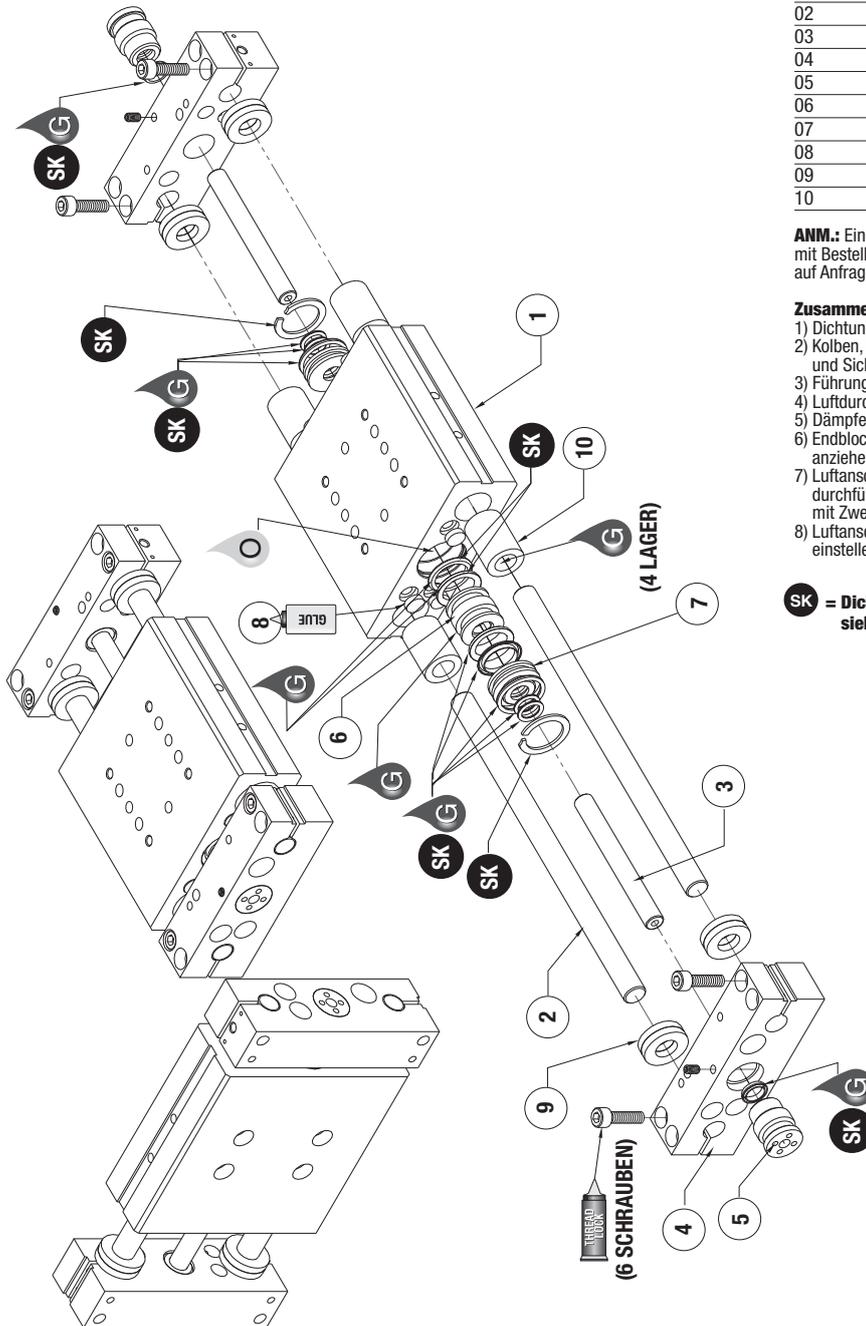
- Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Hubgeschwindigkeit
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser

	A	B	C	D	E	F
DLB-20	2.03"	.10	2.1	.577	3.60	1.25
DLB-25	1.82"	.10	1.9	.577	3.60	1.25
DLB-20M	51.6mm	2.5	53.8	14.7	91.4	31.8
DLB-25M	46.2mm	2.5	48.3	14.7	91.4	31.8

DIRECTCONNECT

Explosionszeichnung DLB-B & DLB-L-Serie

WARTUNG
DLB-B & DLB-L-
SERIE
4.18



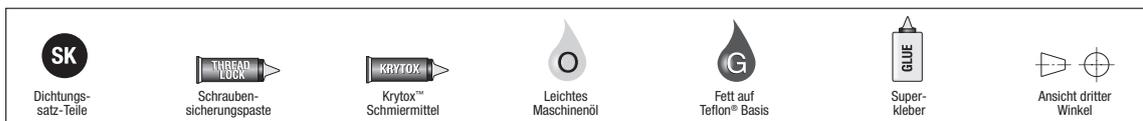
Pos.	Menge	Bezeichnung
04	1	Gehäuse
02	2	Führungsstange
03	2	Luftschlauch
04	2	Endblock
05	2	Adapter, intern versorgt
06	1	Kolben
07	2	Kappe, Stabende
08	6	Anschlagknopf
09	8	Dämpfer, Urethan
10	4	Buchse

ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

Zusammenbau:

- 1) Dichtungen schmieren und einbauen.
- 2) Kolben, Luftdurchführungen, Lager, Kappen und Sicherungsringe in Gehäuse einbauen.
- 3) Führungsstangen in Lager einbauen.
- 4) Luftdurchführungen in Kolben einbauen.
- 5) Dämpfer auf Schaftenden schieben.
- 6) Endblocks auf Schaftenden schieben und anziehen.
- 7) Luftanschlussadapter am Ende jeder Luftdurchführung mittig auf jedem Endblock mit Zweilochmutterndreher anbringen.
- 8) Luftanschlussadapter mit Stellschraube einstellen.

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern
siehe Produktdatenblätter



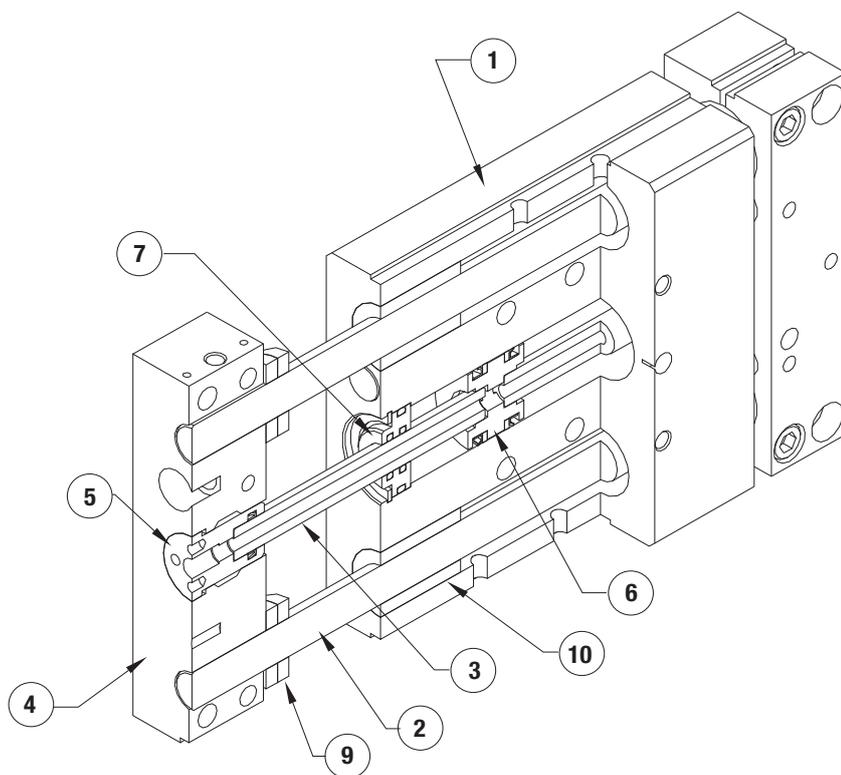
Zusammenbauzeichnung DLB-B & DLB-L-Serie

Pos. Menge Bezeichnung

04	1	Gehäuse
02	2	Führungsstange
03	2	Luftschlauch
04	2	Endblock
05	2	Adapter, intern versorgt
06	1	Kolben
07	2	Kappe, Stabende
08	6	Anschlagknopf
09	8	Dämpfer, Urethan
10	4	Buchse

ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

ANM.: Zubehörmontage siehe Produktdatenblätter.



WARTUNG
DLB-B & DLB-L-
SERIE

4.19

SK

Dichtung-
satz-Teile



Schraub-
sicherungspaste



Krytox™
Schmiermittel



Leichtes
Maschinenöl



Fett auf
Teflon® Basis



Super-
kleber



Ansicht dritter
Winkel