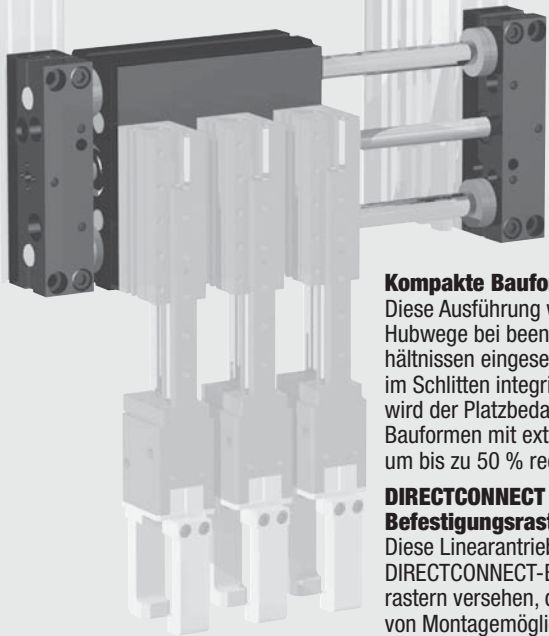


Basiseinheiten mit integriertem Zylinder

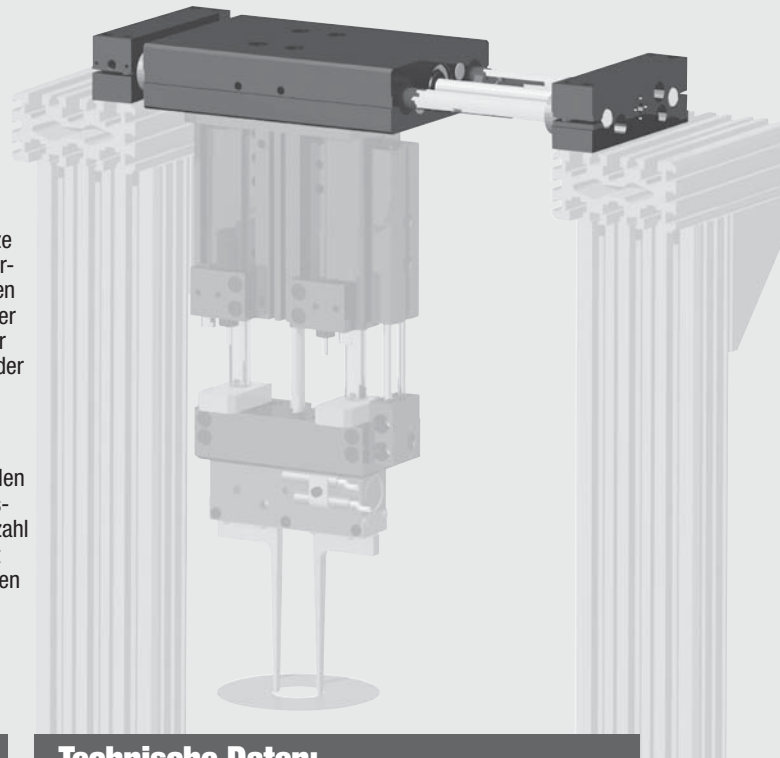


Kompakte Bauform:

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 Befestigungsraster:

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

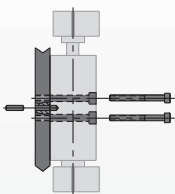


DLB SERIE

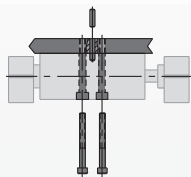
4.8

Installation:

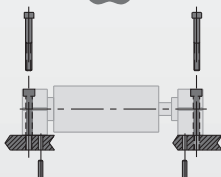
Montage und Betrieb in jeder Orientierung



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

Betriebsdruckbereich*
Zylinderart
Dynamische Dichtung
Benötigtes Betätigungsventil

US	Metrisch
40-100 psi	3-7 bar
Doppelt wirkend	
Interne Schmierung, Buna-N	
4/2-Wege	

Anforderungen an die Druckqualität

Druckluftfilterung	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

Wartungsspezifikation†

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 Anwendungs Einzelheiten an das Werk

** Eine zusätzliche Schmierung verlängert die Lebensdauer erheblich

† Siehe Wartungsabschnitt

Technische Merkmale

DIRECTCONNECT Befestigungsraster

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

Stoßdämpfer mit eingebautem Endanschlag

Induktive Näherungssensoren

8 mm Gewindedurchmesser mit Schnellanschluss

Gehärtete Anschläge

Gehärtete Stahlansätze als Anschlag für Stoßdämpfer und Sensoren

Aluminium in Flugzeugqualität

Gehärtete Präzisionsführungen

Einsatzgehärtet (HRC60-65), Korrosionsbeständigkeit optional

Einstellbarer Endanschlag

Präziser Anschlag für Endlagen ($\pm 0,001''$). Erlaubt die Einstellung der Endlagen unabhängig von Stoßdämpfer

PU-Anschläge

Passbohrungen im Endblock

Für die präzise Montage auf einer Grundplatte

Lageroptionen

Vorgespannte Linear-kugelführungen oder Gleitlagerbuchsen

Dichtungsoption

Vitondichtungen oder selbstschmierende dynamische Buna-N-Dichtungen

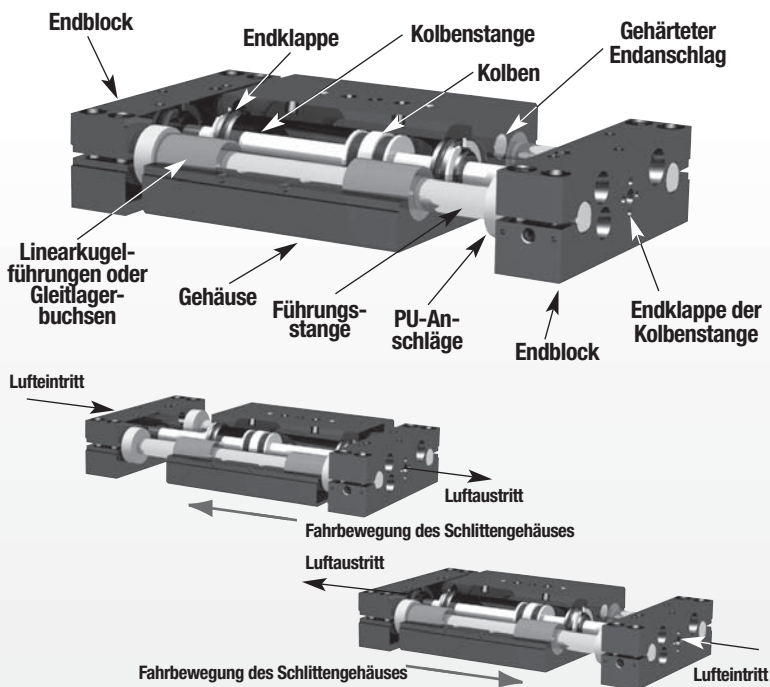
Selbstschmierung

Für eine dauerhafte Lagerschmierung

Modulare teleskopische Luftleitungen

Ersetzen lose verlegte Luftleitungen. Patentierte selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen. 2 Luftleitungen/Einheit

Funktionsprinzip



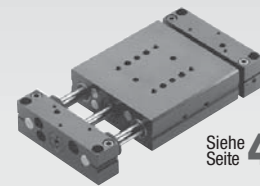
- Ein stationärer Kolben wird zwischen zwei festen Endblöcken durch zwei hohle Kolbenstangen gehalten.
- Der Kolben unterteilt die Zylinderbohrung im Gehäuse in zwei Kammern
- Die Kolbenstangen sind im Kolben so befestigt, dass Luft aus der Schnittstelle Kolbenstange/Kolben in eine Luftkammer des Gehäuses 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



Siehe Seite 4.10

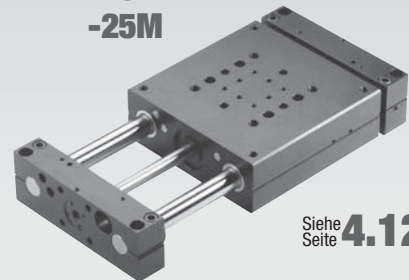
Ausführung B Kurzes Gehäuse

Größe -20 (abgebildet)

-25

-20M

-25M



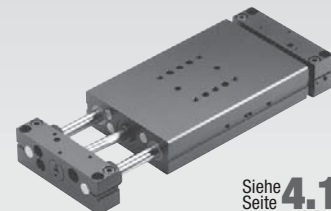
Siehe Seite 4.12

Ausführung L Langes Gehäuse

Größe -10M (abgebildet)

-12M

-16M



Siehe Seite 4.14

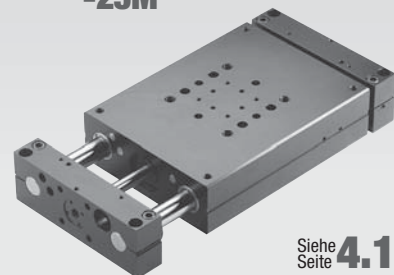
Ausführung L Langes Gehäuse

Größe -20 (abgebildet)

-25

-20M

-25M



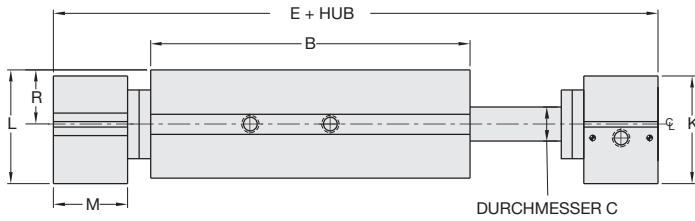
Siehe Seite 4.16

DLB -10M, 12M, 16M-B LINEARANTRIEBE, KURZES GEHÄUSE MIT INTEGRIERTEM INSTANDSETZBAREM ZYLINDER



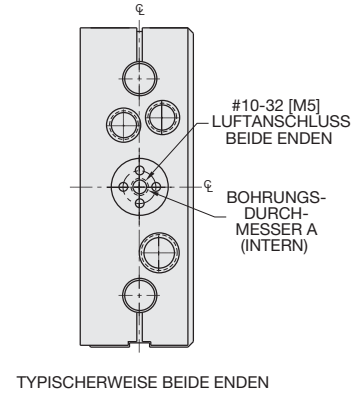
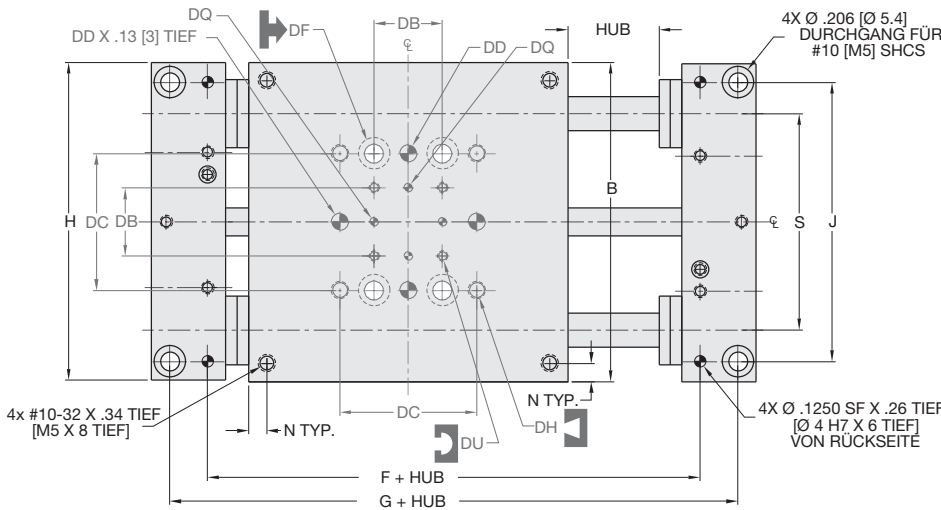
DLB SERIE
4.10

DIRECTCONNECT



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	Metrisch [mm] [0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]



MODELL-NR.	Zylinderdurchmesser		Gehäusegröße											
	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

	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)

BASISMODELL DLB - **AUSFÜHRUNG** M - B - **FÜHRUNGSSTANGEN** V - S

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
HUB (mm)
DLB-10M 25, 50
DLB-12M 25, 50
DLB-16M 25, 50, 80
VITON® V Viton®-Dichtungen

FÜHRUNGSSTANGEN S Korrosionsbeständige Führungsstangen

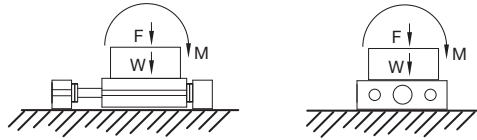
BEISPIELBESTELLUNG: DLB-12M-B-C-25
Beisp.: Basiseinheit, Größe 12 Metrisch, kurze Gehäuseausführung mit integriertem Zylinder, Gleitlagerbuchsen, 25 mm Hub

	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 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
Reparaturatz für Zylinderdichtungen	SLKT-101	SLKT-103	SLKT-103	1
Reparaturatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-101V	SLKT-103V	SLKT-103V	1

Belastungsangaben - Ausführungen DLB-10M, 12M, 16M -B

	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

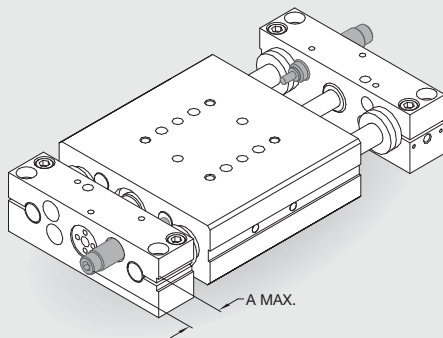
F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



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

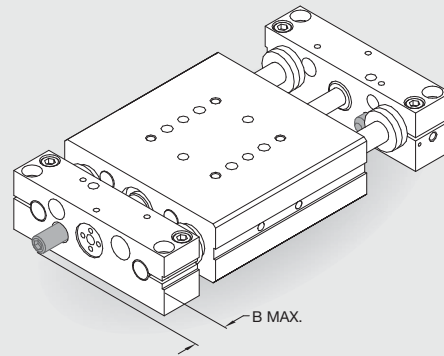
Spezifikationen	DLB-10	DLB-10M	Spezifikationen	DLB-12	DLB-12M	Spezifikationen	DLB-16	DLB-16M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	29 lbs.	129 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	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	.34"	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



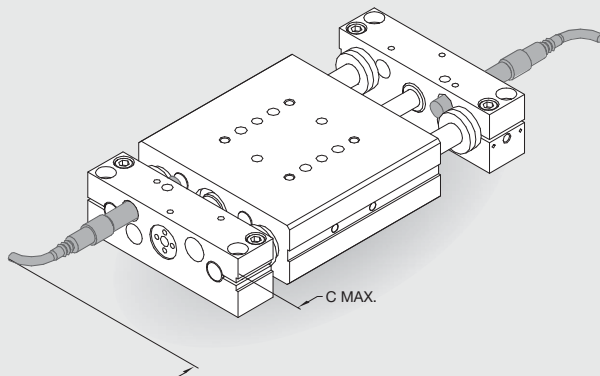
Stoßdämpfer

- 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

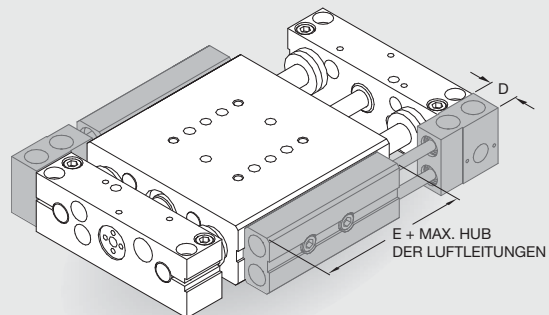


Induktive Näherungssensoren

- 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

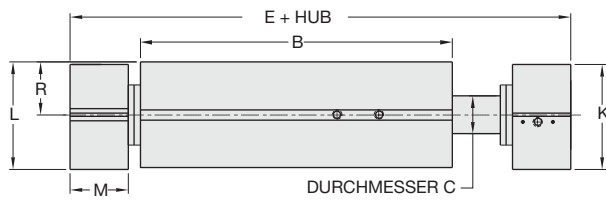
- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit

Drosselrückschlagventile

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

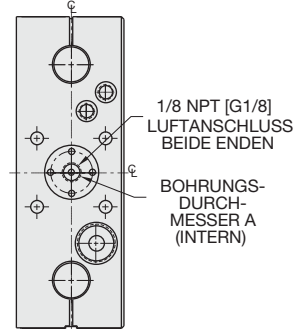
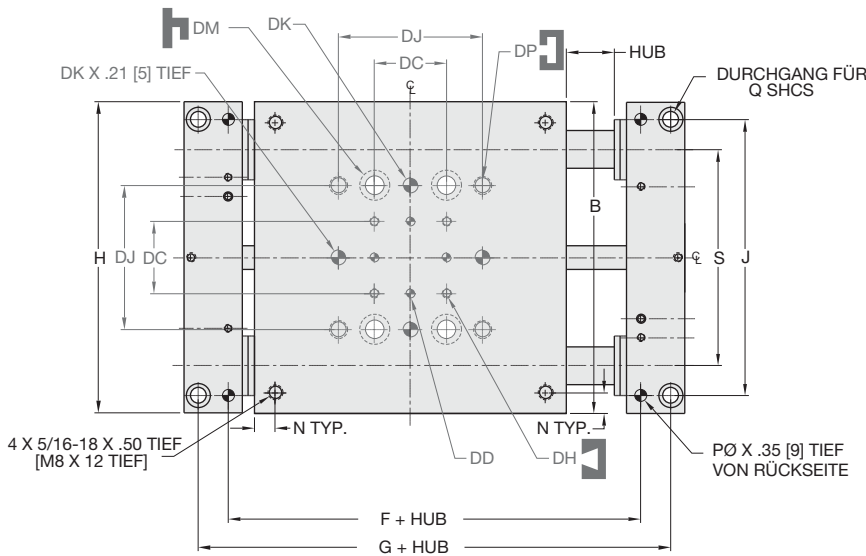
	A	B	C	D	E
DLB-10	.70"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-12	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-16	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-10M	17.8mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-12M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-16M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4

DLB -20M, 25M -B LINEARANTRIEBE, KURZES GEHÄUSE MIT INTEGRIERTEM INSTANDSETZBAREM ZYLINDER



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz $\pm 0.005''$ oder $\pm 0.13\text{mm}$
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = $\pm .01$ 0.000 = $\pm .005$ 0.0000 = $\pm .0005$	Metrisch [mm] [0.] = $\pm .25$ [0.0] = $\pm .13$ [0.00] = $\pm .013$



TYPISCHERWEISE BEIDE ENDEN

DLB SERIE

4.12

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. für 3/8	Durchg. & DG.-Bohrg. für M10
DP	3/8-16 X .50 TIEF	M10 X 12 TIEF

MODELL NR.	Zylinderdurchmesser		Gehäusegröße		ABMESSUNGEN DER BASEINEHIT												
	A	B	C	Ø Führungsstangen	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
DLB-20	1 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 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	38	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	38	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	

Bestellbeispiel: Basiseinheit

BASISMODELL DLB - **AUSFÜHRUNG** M - B - **FÜHRUNGSSTANGEN** V - S

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

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

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

INDUCTIVE SENSOR Accessories¹

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

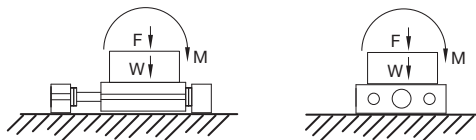
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 4")	OTAL-049	OTAL-049	1, 2, 3 od. 4
1/8 NPT Teleskopische Luftleitungen (bis zu 5")	OTAL-050	OTAL-050	1, 2, 3 od. 4
1/8 Einstellbare Luftdrossel	VLVF-004	VLVF-004	1 od. 2
G1/8 Teleskopische Luftleitungen (bis zu 100 mm)	OTAL-051	OTAL-051	1, 2, 3 od. 4
G1/8 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

Belastungsangaben - Ausführungen DLB-20M, 25M -B

	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

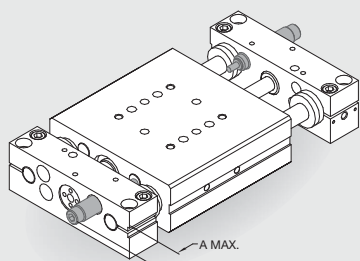
F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



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

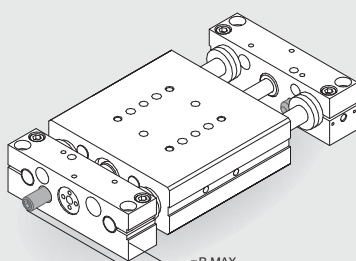
Spezifikationen	DLB-20	DLB-20M	Spezifikationen	DLB-25	DLB-25M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N
Gewicht (Basiseinheit)	13.0 lbs.	5.6 kg	Gewicht (Basiseinheit)	18.2 lbs.	8.2 kg
Zusätzliches 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



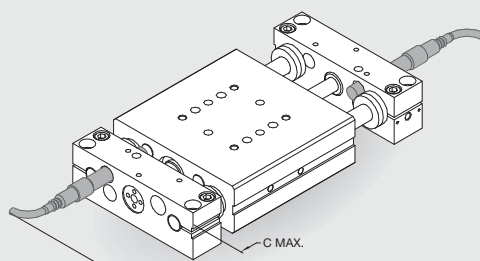
Stoßdämpfer

- 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

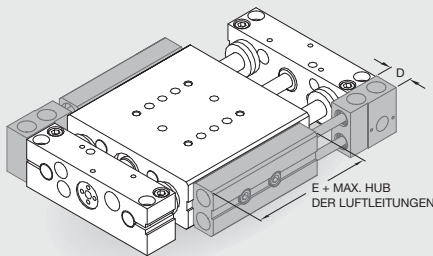


Induktive Näherungssensoren

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

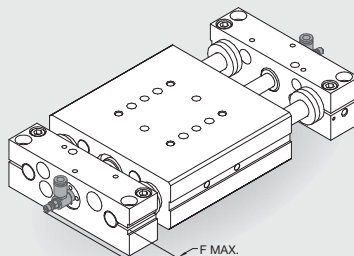
Schnellanschlusskabel

- 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

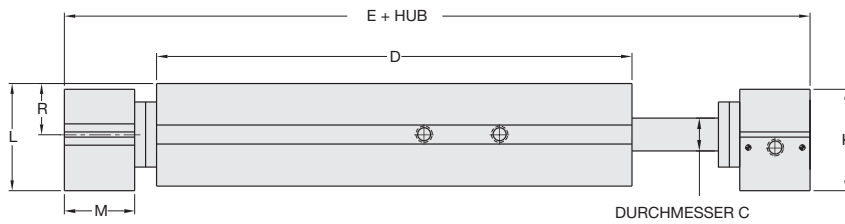


Drosselrückschlagventile

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

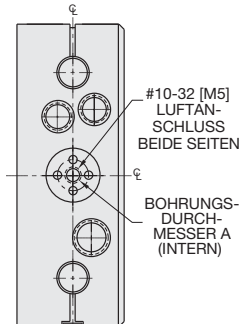
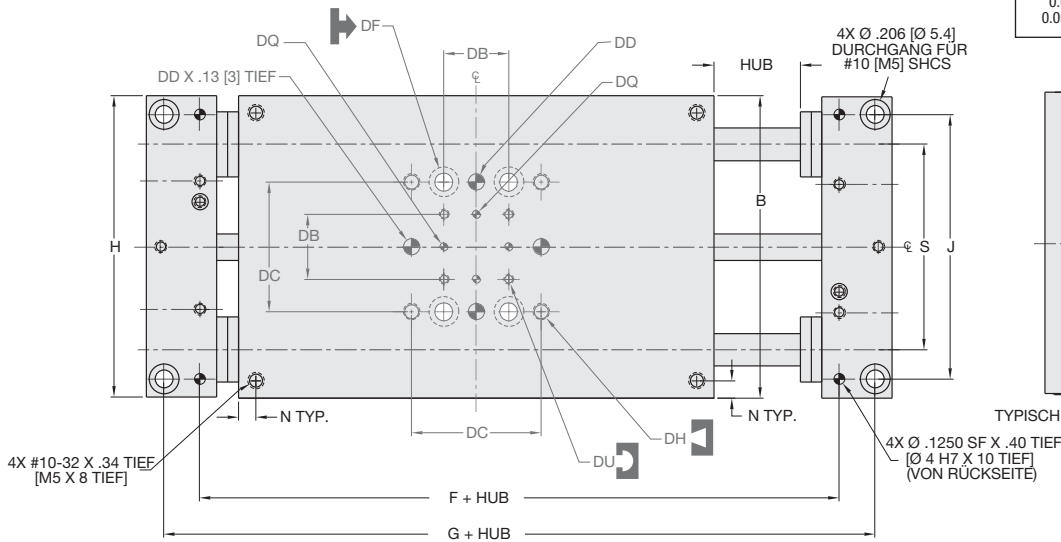
	A	B	C	D	E	F
DLB-20	2.03"	.10	2.1	.577	3.60	1.25
DLB-25	1.82"	.10	1.9	.577	3.60	1.25
DLB-20M	51.6mm	2.5	53.8	14.7	91.4	31.8
DLB-25M	46.2mm	2.5	48.3	14.7	91.4	31.8

DLB -10M, 12M, 16M-L LINEARANTRIEBE, LANGES GEHÄUSE MIT INTEGRIERTEM INSTANDSETZBAREM ZYLINDER



**WENN NICHT ANDERS ANGE-
GEBEN, GELTEN DIE UNTEN
AUFGEFÜHRTE 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]



TYPISCHERWEISE BEIDE ENDEN

DLB SERIE

4.14

ABMESSUNGEN DER BASEINEIT

MODELL-NR.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S
DLB-10	¾	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

Bestellbeispiel: Basiseinheit

Zubehör: (Separat bestellen)

BASISMODELL AUSFÜHRUNG FÜHRUNGSSTANGEN

DLB - **M** - **L** - **V** - **S**

GRÖSSE METRISCH LAGER HUB VITON®-DICHTUNGEN

GRÖSSE 10, 12, 16
METRISCH M
AUSFÜHRUNG L Linearantrieb, langes Gehäuse, mit integriertem instandsetzbarem Zylinder
LAGER B Linearkugelführungen
C Gleitlagerbuchsen
HUB (Zoll)
 DLB-10 1-4 @ 1" Schritten
 DLB-12 1-5 @ 1" Schritten
 DLB-16 1-6 @ 1" Schritten
HUB (mm)
 DLB-10M 25, 50, 80, 100
 DLB-12M 25, 50, 80, 100, 125
 DLB-16M 25, 50, 80, 100, 125, 150
VITON® V Viton®-Dichtungen
FÜHRUNGSSTANGEN S Korrosionsbestätigte Führungsstangen

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

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
Reparaturatz für Zylinderdichtungen	SLKT-101	SLKT-103	SLKT-103	1
Reparaturatz für Zylinderdichtungen, Viton®	SLKT-101V	SLKT-103V	SLKT-103V	1

†Sensor und Kable werden separat verkauft

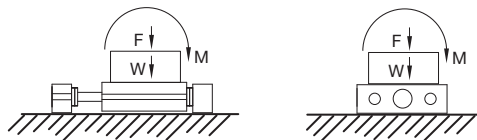
BEISPIELBESTELLUNG: DLB-12M-L-C-25-V

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

Belastungsangaben - Ausführungen DLB-10M, 12M, 16M -L

	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

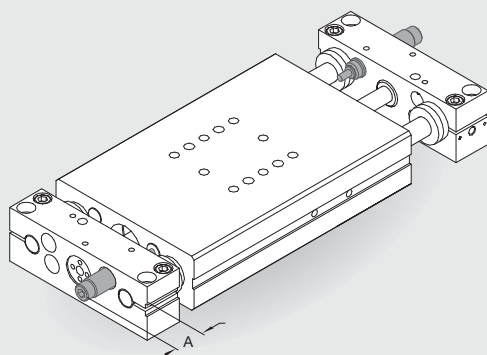
F = Externe Belastung
W = Werkstückgewicht
F+W = Max. zulässige Belastung
M = Max. Moment



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

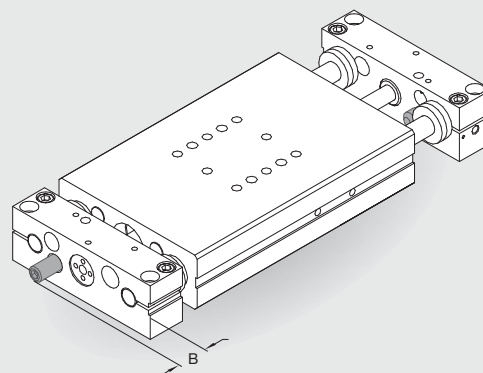
Spezifikationen	DLB-10	DLB-10M	Spezifikationen	DLB-12	DLB-12M	Spezifikationen	DLB-16	DLB-16M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar	Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	29 lbs.	129 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	57 lbs.	254 N	Schubkraft bei 80psi/5.5bar	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	.375"	9.5mm	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



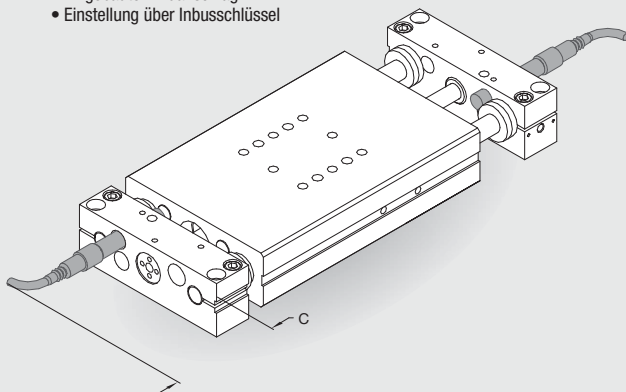
Stoßdämpfer

- 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

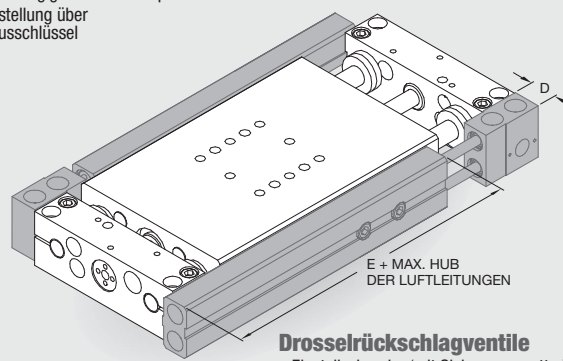


Induktive Näherungssensoren

- 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

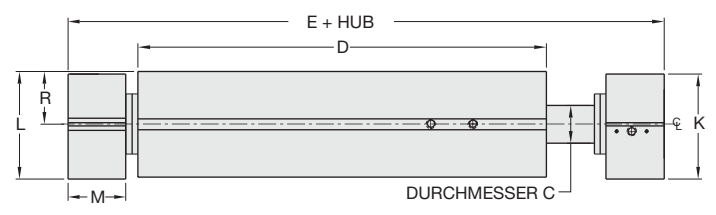
- Ersetzen lose verlegte Luftleitungen
- Selbstausrichtende Konstruktion, erhöht die Lebensdauer der Dichtungen.
- Modular stapelbar, bis zu 4 Einheiten
- Beidseitig montierbar
- 1/8 NPT oder G1/8 Anschluss für Schlauchinnendurchmesser
- 2 Luftleitungen/Einheit

Drosselrückschlagventile

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

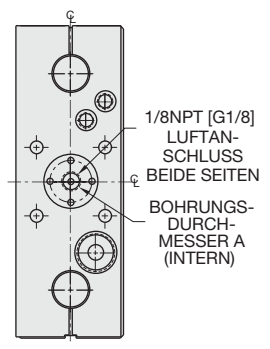
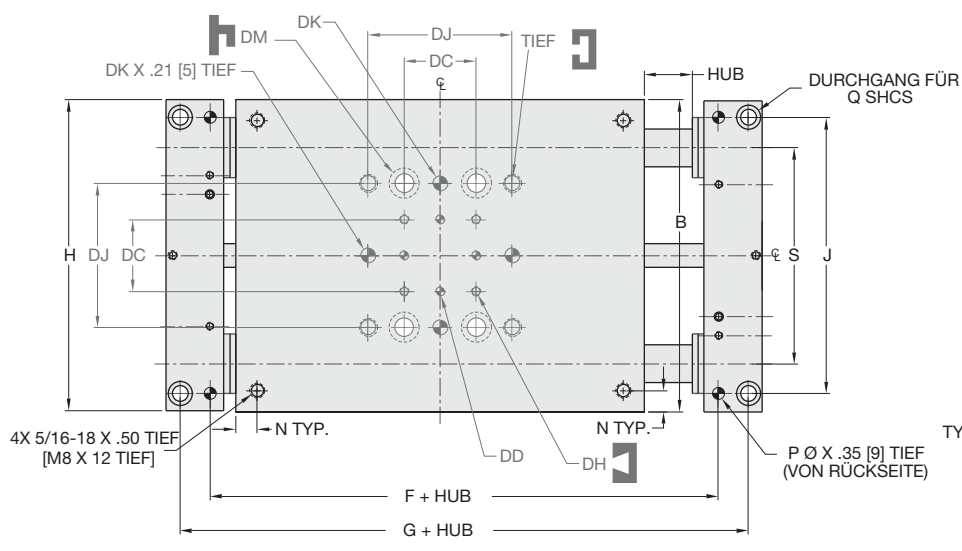
	A	B	C	D	E
DLB-10	.70"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-12	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-16	.95"	.47	2.5	.577	3.60
DLB-10M	17.8mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-12M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4
DLB-16M	24.1mm	11.9	63.5	14.7	91.4

DLB -20M, 25M -L LINEARANTRIEBE, LANGES GEHÄUSE MIT INTEGRIERTEM INSTANDSETZBAREM ZYLINDER



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch] 0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	Metrisch [mm] [0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]



DLB SERIE
4.16

ABMESSUNGEN DER BASEINEHIT

MODELL-NR.	Zylinderdurchmesser		Gehäusegröße		Ø Führungsstangen												
	A	B	C	Ø	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
DLB-20	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	1/2	7.50	.984	9.50	12.84	10.7320	12.108	7.480	6.7500	2.180	2.236	1.420	.438	.3130	3/8	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 Zubehör: (Separat bestellen)

BASISMODELL DLB - **AUSFÜHRUNG** M - L - **FÜHRUNGSSTANGEN** 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 Korrosionsbestätigte Führungsstangen

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

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

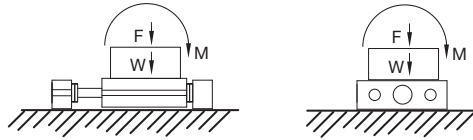
BEISPIELBESTELLUNG: DLB-20M-L-C-80-V

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

Belastungsangaben - Ausführungen DLB-20M, 25M -B

	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

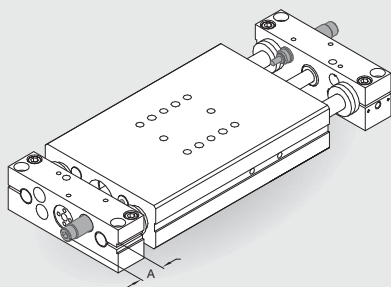


Für die meisten Anwendungen wird der Einsatz von Luftdrosseln und Stoßdämpfern empfohlen.

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

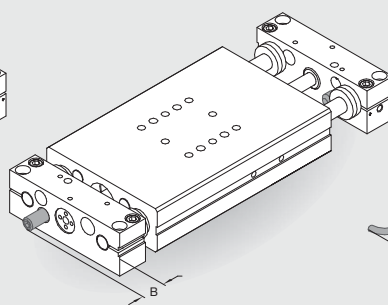
Spezifikationen	DLB-25	DLB-25M
Maximaler Luftdruck	100 psi	6.9 bar
Schubkraft bei 80psi/5.5bar	126 lbs.	560 N
Gewicht (Basiseinheit)	21.4 lbs.	9.7 kg
Zusätzliches Gewicht pro Hub	.47 lbs./in.	8.4g/mm
Durchmesser der Zylinderbohrung	1-1/2"	38mm
Durchmesser der Führungsstange	.984"	25mm

Zubehör, Technische Daten



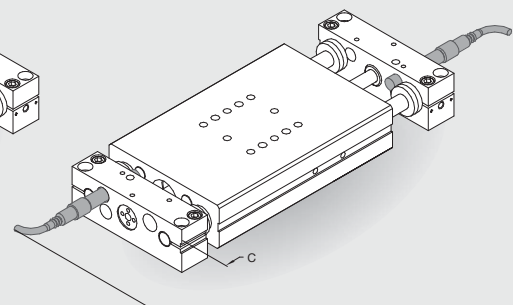
Stoßdämpfer

- 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

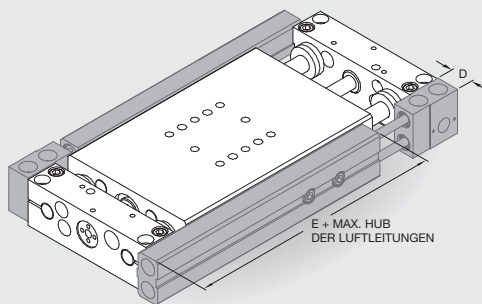


Induktive Näherungssensoren

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

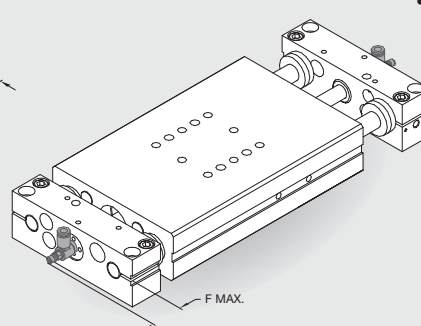
Schnellanschlusskabel

- 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

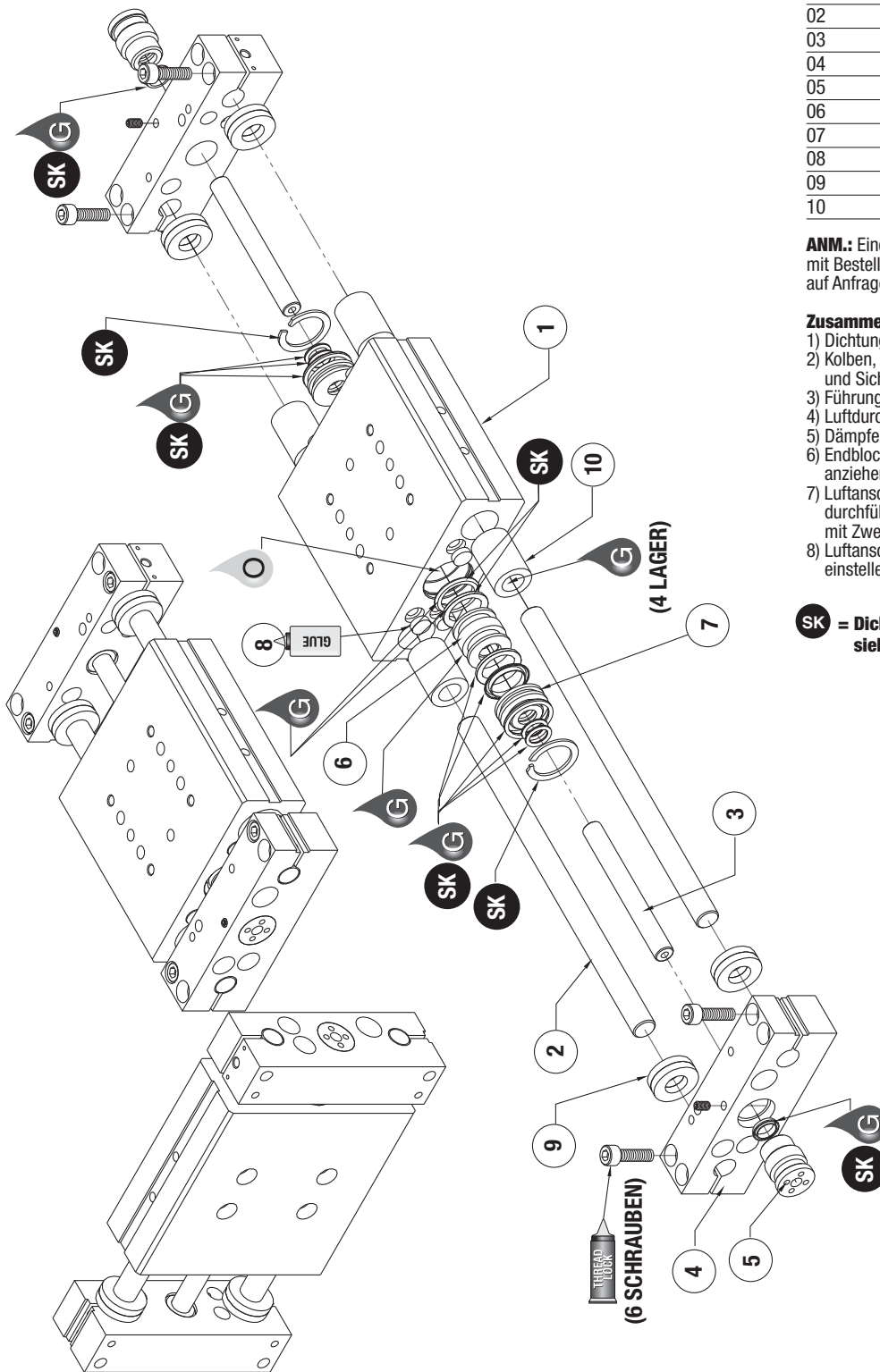


Drosselrückschlagventile

- 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

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 Zweilochmutterdreher anbringen.
- 8) Luftanschlussadapter mit Stellschraube einstellen.

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern
siehe Produktdatenblätter

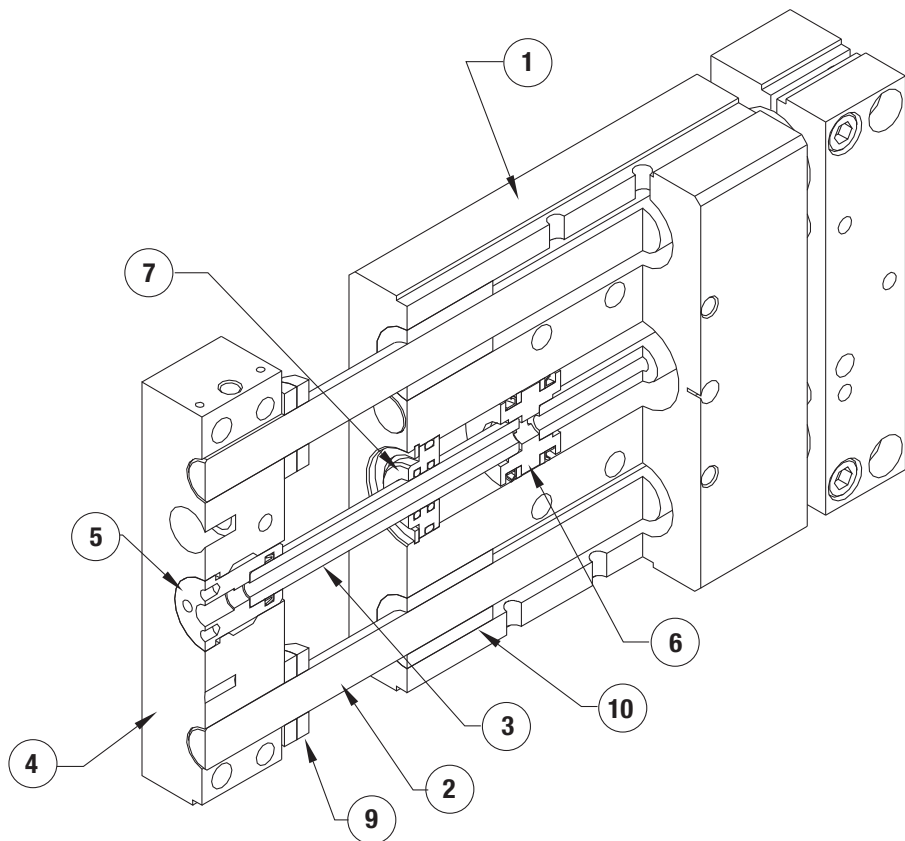
SK Dichtungssatz-Teile	THREAD LOCK Schraubensicherungspaste	KRYTOX Krytox™ Schmiermittel	O Leichtes Maschinenöl	G Fett auf Teflon® Basis	GLUE Superkleber	Ansicht dritter Winkel
---------------------------	---	---------------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------	------------------------

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.



SK

Dichtungssatz-Teile



Schraubensicherungspaste



Krytox™ Schmiermittel



Leichtes Maschinenöl



Fett auf Teflon® Basis



Superkleber



Ansicht dritter Winkel