

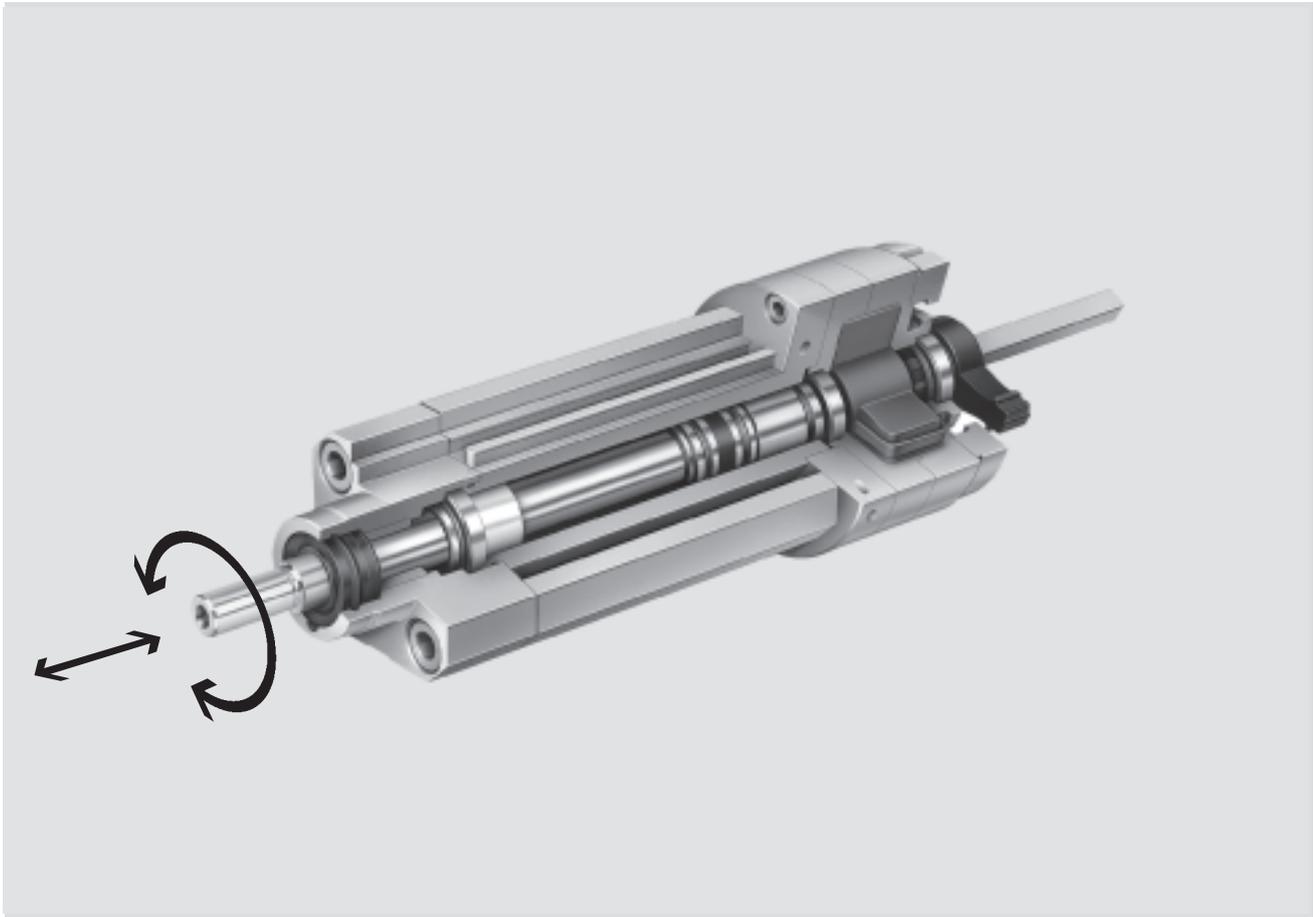


- **Gleichzeitige Schwenk- und Linearbewegungen**
- **Mit Positionserkennung in beiden Bewegungsrichtungen**
- **Spielfreie Kraftübertragung**
- **Umfangreiches Zubehör**

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Merkmale

FESTO



Multifunktional in der Anwendung

- Mit Gleitführung
- Mit Kugelumlauführung (KF)
- Schwenkbewegungen bis 270°
- Linearbewegungen bis 200 mm Hub
- Positionserkennung der beiden Bewegungsrichtungen
- Beide Bewegungen sind einzeln, getrennt oder gleichzeitig ansteuerbar
- Beliebige Lage des einzustellenden Schwenkwinkels
- Stufenlos einstellbar
- Feinjustierung in den Endlagen
- Hohe Rotationsenergie beim Schwenken durch direkt montierbare, selbsteinstellende Stoßdämpfer
- Einseitige Druckluftanschlüsse für schnelles, übersichtliches Verschlauchen
- Hohe Präzision durch Kugelumlauführung (KF)
 - Spielfrei in der Schwenkbewegung
 - Momentbelastung auch während der Linearbewegung



Berechnung Massenträgheitsmoment
www.festo.com/de/engineering

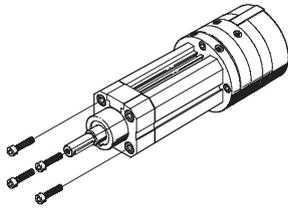
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Merkmale

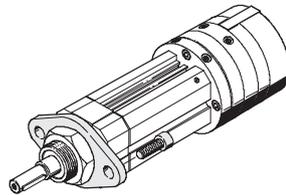


Befestigungsmöglichkeiten

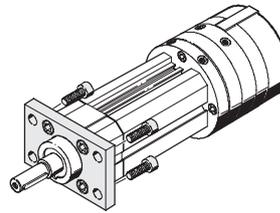
Direktbefestigung



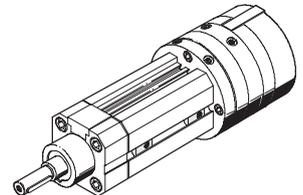
Flanschbefestigung
FBN-20/25



Flanschbefestigung
FNG



Nutensteine im Linearprofil
NST



Bei Kolben-Ø 16 mm:
Das Befestigungsgewinde am
Lagerdeckel ist nach
DIN ISO 6432.

Bei Kolben-Ø 20 ... 40 mm:
Befestigungslochbild nach
DIN ISO 6431, VDMA 24 562 und
NF E 49 003.1.
Dadurch können Zylinderbefesti-
gungen aus dem Normzylinder-
Programm eingesetzt werden.

Positionserkennung

Näherungsschalter und Befestigungsbausatz

Durch Verwendung des Befesti-
gungsbausatzes WSM können die
induktiven Näherungsschalter so-
wohl mit Festanschlag als auch
mit integrierten Stoßdämpfern
eingesetzt werden.

Mit Festanschlag



Mit Stoßdämpfer



Endlagendämpfung

Lieferumfang

Entsprechend der Ausführung ge-
hören der Festanschlag (FF),
Stoßdämpferhalter und Stoß-
dämpfer (CL, CR, CC) zum Liefer-
umfang der Schwenk-Linearein-
heit.

Bei den Ausführungen CL, CR und
CC (mit Stoßdämpfer) kann die
Schutzkappe nicht montiert wer-
den und gehört auch somit nicht
zum Lieferumfang.

Die Schwenk-Lineareinheiten
können durch das entsprechende
Zubehör jederzeit nach- oder um-
gerüstet werden.

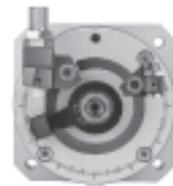
Grundausführung FF
Festanschlag beidseitig



Ausführung CL
Stoßdämpfer links
Festanschlag rechts



Ausführung CR
Stoßdämpfer rechts
Festanschlag links



Ausführung CC
Stoßdämpfer beidseitig



Schwenk-Lineareinheiten DSL



Lieferübersicht

| Funktion | Ausführung | Typ | Kolben- \varnothing [mm] | Hub [mm] | | Max. Schwenkwinkel [°] |
|------------------------|---|---------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------|
| Doppelt-wirkend | mit Gleitführung | | | | | |
| |  | DSL | 16, 20, 25 | 25, 40, 50, 80, 100 | 10 ... 160 | 270 |
| | | | 32, 40 | 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160 | 10 ... 200 | |
| | mit Kugelumlauführung | | | | | |
| |  | DSL-KF | 16, 20, 25, 32 | 25, 40, 50, 80, 100 | 10 ... 100 | 270 |
| | | | 40 | 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160 | 10 ... 160 | |

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Lieferübersicht

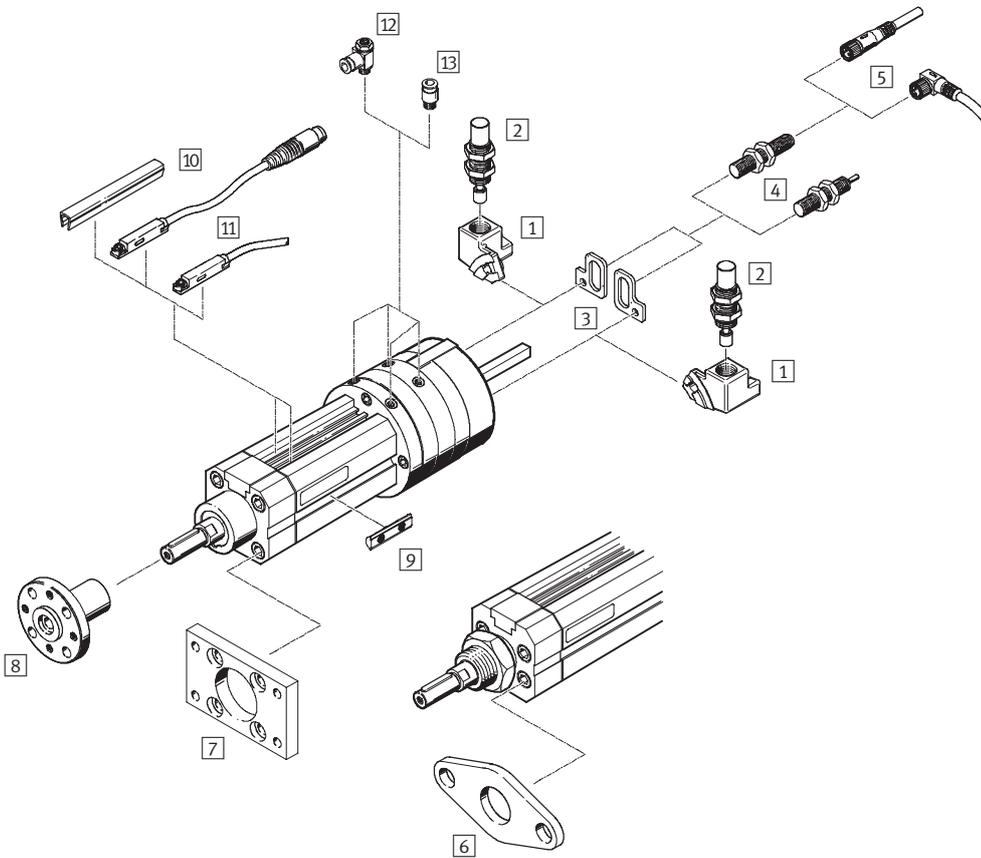


| Typ | Durchgehende Kolbenstange S2 | Durchgehende hohle Kolbenstange S20 | Festanschlag FF | Stoßdämpfer | | | → Seite |
|------------------------------|---------------------------------|--|--------------------|-------------|--------------|------------------|-----------|
| | | | | links CL | rechts CR | beidseitig CC | |
| mit Gleitführung | | | | | | | |
| DSL | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 / 5.9-8 |
| mit Kugelumlauführung | | | | | | | |
| DSL-KF | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | 1 / 5.9-8 |

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Peripherieübersicht

FESTO



| Zubehör | Kurzbeschreibung | → Seite |
|---------------------------------------|--|------------|
| 1 Stoßdämpferhalter DSM-...-CL/CR | für linke, rechte oder beidseitig einstellbare Endlage nachrüstbar für Schwenk-Lineareinheit DSL-...-FF, ersetzt den Festanschlag | 1 / 5.9-24 |
| 2 Stoßdämpfer YSR-...-...-C | selbsteinstellende Stoßdämpfer in den Endlagen | 1 / 5.9-27 |
| 3 Befestigungsbausatz WSM-... | zum Befestigen der induktiven Näherungsschalter SIEN | 1 / 5.9-27 |
| 4 Näherungsschalter, induktiv SIEN | zum Abfragen der Endlage, wahlweise mit Stecker oder Kabel | 1 / 5.9-27 |
| 5 Verbindungsleitung NEBU | für Näherungsschalter mit Stecker | 1 / 5.9-28 |
| 6 Flanschbefestigung FBN | für Lagerdeckel von Schwenk-Lineareinheit DSL-16 | 1 / 5.9-25 |
| 7 Flanschbefestigung FNG | für Lagerdeckel von Schwenk-Lineareinheit DSL-20 ... 40 | 1 / 5.9-25 |
| 8 Aufsteckflansch FWSR | zum Nachrüsten für Schwenk-Lineareinheit DSL | 1 / 5.9-26 |
| 9 Nutenstein NST | zum Befestigen des Antriebes über das Linearteil | 1 / 5.9-26 |
| 10 Nutabdeckung ABP | zum Schutz der Sensor kabel und der Sensor-/Profilnuten vor Verschmutzung | 1 / 5.9-27 |
| 11 Näherungsschalter SME/SMT-8 | integrierbar im Zylinder-Profilrohr | 1 / 5.9-28 |
| 12 Drossel-Rückschlagventil GRLA | zur Geschwindigkeitsregulierung | 1 / 5.9-27 |
| 13 Steckverschraubung QS | zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen | Band 3 |

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Typenschlüssel

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----|---|----|---|----|---|------|---|-----|---|----|---|----|
| | | DSL | – | 25 | – | 80 | – | 270P | – | S20 | – | CC | – | KF |
| Typ | | | | | | | | | | | | | | |
| Doppeltwirkend | | | | | | | | | | | | | | |
| DSL | Schwenk-Lineareinheit | | | | | | | | | | | | | |
| Kolben Ø [mm] | | | | | | | | | | | | | | |
| Hub [mm] | | | | | | | | | | | | | | |
| Max. Schwenkwinkel und Dämpfung | | | | | | | | | | | | | | |
| 270P | 270°, beidseitig nicht einstellbar | | | | | | | | | | | | | |
| Variante Kolbenstange | | | | | | | | | | | | | | |
| S2 | Durchgehende Kolbenstange | | | | | | | | | | | | | |
| S20 | Durchgehende hohle Kolbenstange | | | | | | | | | | | | | |
| Festanschlag/Stoßdämpfer | | | | | | | | | | | | | | |
| FF | Festanschlag | | | | | | | | | | | | | |
| CL | Stoßdämpfer links | | | | | | | | | | | | | |
| CR | Stoßdämpfer rechts | | | | | | | | | | | | | |
| CC | Stoßdämpfer beidseitig | | | | | | | | | | | | | |
| Führung | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleitführung | | | | | | | | | | | | | |
| KF | Kugelumlaufführung | | | | | | | | | | | | | |

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

FESTO

| Kräfte und Drehmomente | | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kolben-Ø | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Drehmoment bei 6 bar ¹⁾ | [Nm] | 1,25 | 2,5 | 5 | 10 | 20 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf mit Gleitführung | [N] | 102,5 | 159 | 246 | 422,5 | 660 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf mit Kugelumlauflführung | [N] | 103,5 | 158 | 248 | 403,5 | 603 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf | [N] | 73,5 | 120,5 | 173,5 | 294 | 495 |
| Max. zul. Nutzlast → 1 / 5.9-11 | [g] | 300 | 500 | 1 300 | 2 000 | 4 000 |
| Max. zul. Kolbenstangenquerkraft bei max. Hub → 1 / 5.9-11 | [N] | 3,3 | 5,5 | 12 | 35 | 70 |

1) Theoretische Werte

| Belastungsänderungen ¹⁾ | | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Kolben-Ø (Linearteil) | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Zul. Massenträgheitsmoment ohne Stoßdämpfer | [kgm ²] | $0,35 \times 10^{-4}$ | $0,7 \times 10^{-4}$ | $1,1 \times 10^{-4}$ | $1,7 \times 10^{-4}$ | $2,4 \times 10^{-4}$ |
| Zul. Massenträgheitsmoment mit Stoßdämpfer | [kgm ²] | 7×10^{-4} | 12×10^{-4} | 16×10^{-4} | 21×10^{-4} | 40×10^{-4} |
| Erhöhungsfaktor im Vergleich ohne Stoßdämpfer | | 20 | 17 | 15 | 12 | 16 |

1) ungedrosselt, bitte beachten Sie die Diagramme → 1 / 5.9-12

| Gewichte [g] | | | | | | |
|--------------------------------|--|-----|-------|-------|-------|-------|
| Kolben-Ø (Linearteil) | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Gleitführung | | | | | | |
| Grundausführung FF | | 650 | 1 050 | 1 500 | 2 840 | 5 000 |
| Stoßdämpfer CC | | 700 | 1 130 | 1 610 | 3 000 | 5 200 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub | | 33 | 52 | 67 | 109 | 170 |
| Kugelumlauflführung | | | | | | |
| Grundausführung FF | | 700 | 1 140 | 1 650 | 3 120 | 5 200 |
| Stoßdämpfer CC | | 750 | 1 220 | 1 750 | 3 280 | 5 350 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub | | 33 | 52 | 67 | 109 | 170 |

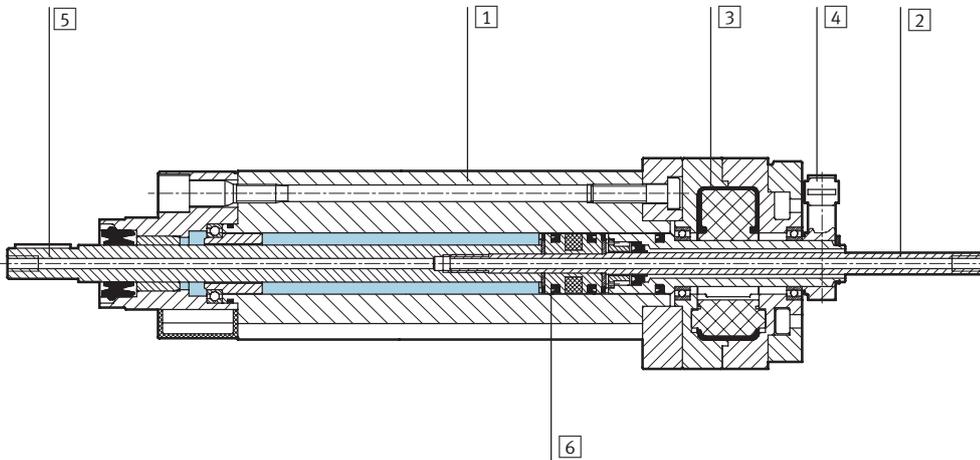
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Schwenk-Lineareinheit

| | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Zylinderrohr, Gehäuse | Aluminium, eloxiert |
| 2 | Welle | Stahl, vernickelt |
| 3 | Schwenkflügel | Kunststoff, glasfaserverstärkt |
| 4 | Anschlaghebel | Aluminium, eloxiert |
| 5 | Kolbenstange | Stahl, rostfrei |
| 6 | Kolben | Messing |
| - | Festanschläge, Stoßdämpferhalter | Stahl, rostfrei |
| - | Kappe | Kunststoff, glasfaserverstärkt |
| - | Dichtungen | Polyurethan |

- Hinweis

Der Schwenkwinkel ist über den gesamten Schwenkbereich stufenlos einstellbar. Die Endlagenjustierung ist über Anschlagsschrauben mit Kontermutter möglich. Beim Festanschlag FF wird der Aufprall des Anschlaghebels durch elastische Kunststoffplatten gedämpft.

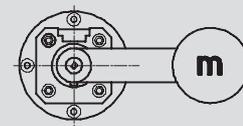
Bei den Ausführungen CL/CR/CC erfolgt die Endlagendämpfung mit selbsteinstellenden Stoßdämpfern YSR-...-C. Der Schwenkflügel ist für eine Endlagenfixierung nicht geeignet, d.h. Anschlaghebel und Anschläge dürfen nicht entfernt werden.

Mit Gleitführung:

Bei exzentrischem Anbau der Nutzlastmasse treten bei waagrechtem Einbau erhöhte innere Reibungskräfte auf, dadurch verringert sich die Nutzlastkraft der Linearbewegung.

Mit Kugelumlauführung:

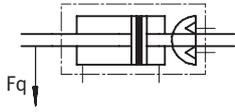
Max. dynamisches Lastmoment beachten (Linearbewegung).



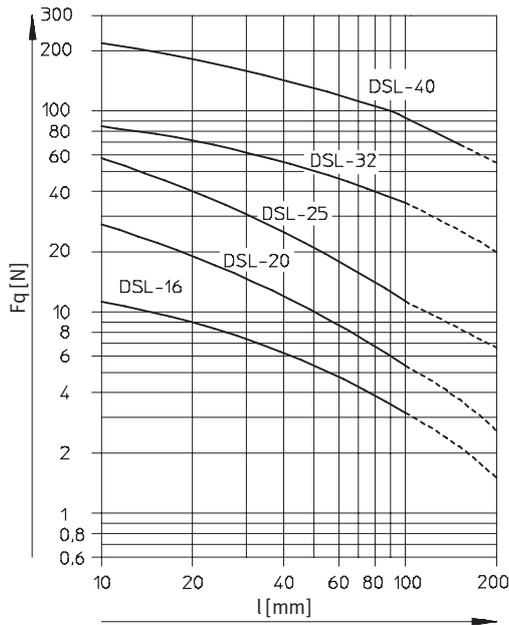
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

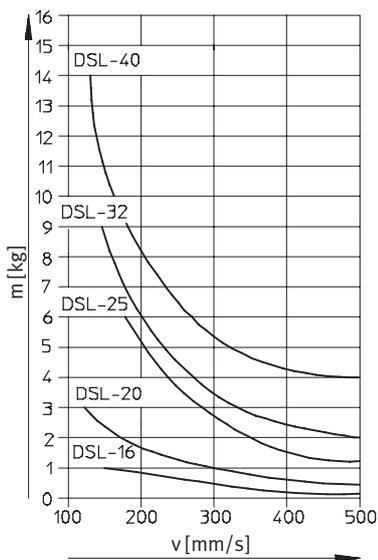
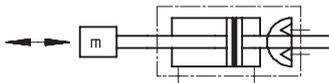
Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Hublänge l



- Beidseitig gelagerte Kolbenstange
- Für hohe Momente und Querkräfte



Max. zulässige Nutzlastmasse m in Abhängigkeit von der Kolbengeschwindigkeit v



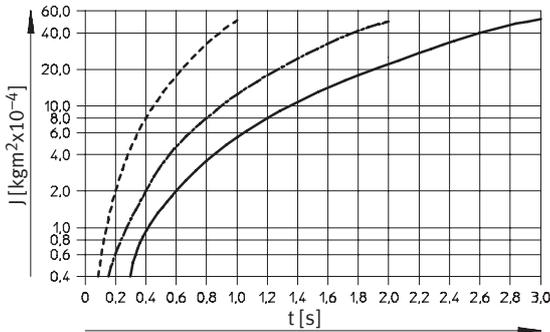
Schwenk-Linearantriebe DSL

Datenblatt



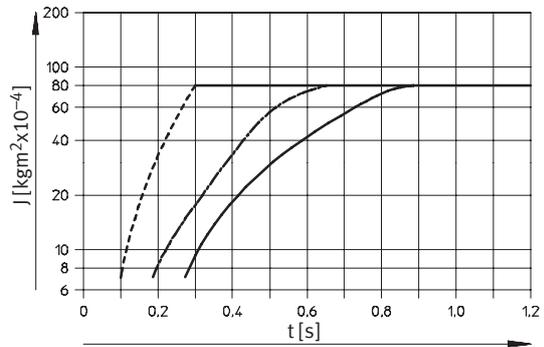
Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J in Abhängigkeit von der Schwenkzeit t

DSL-16-...-FF

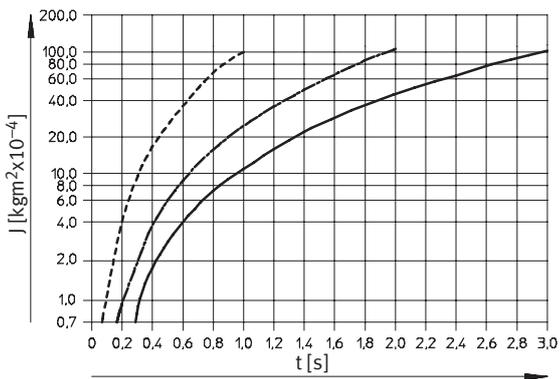


DSL-16-...-CL/CR/CC

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment $80 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$;
Dämpfungszeit Stoßdämpfer YSR-5-5-C: ca. 0,1 s

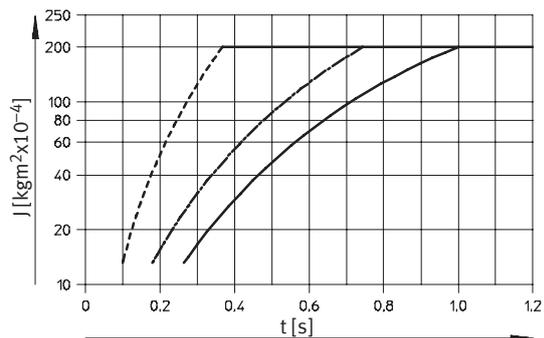


DSL-20-...-FF

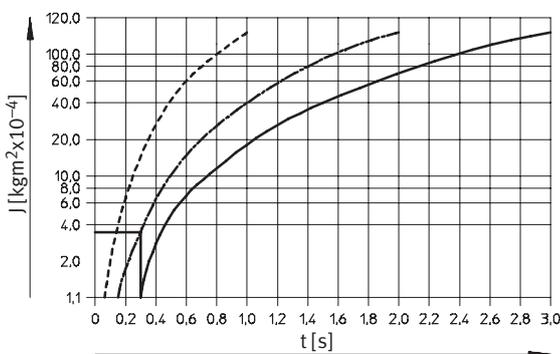


DSL-20-...-CL/CR/CC

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment $200 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$;
Dämpfungszeit Stoßdämpfer YSR-7-5-C: ca. 0,1 s

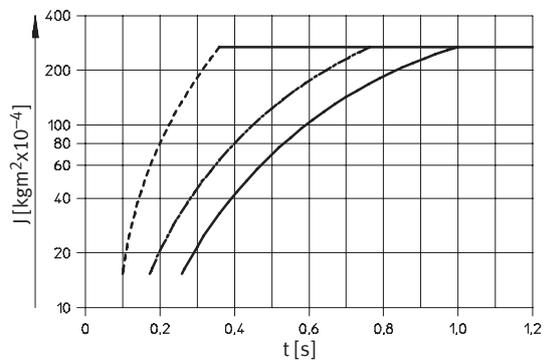


DSL-25-...-FF



DSL-25-...-CL/CR/CC

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment $280 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$;
Dämpfungszeit Stoßdämpfer YSR-7-5-C: ca. 0,1 s



- 90° -----
- 180° - . - . - .
- 270° _____

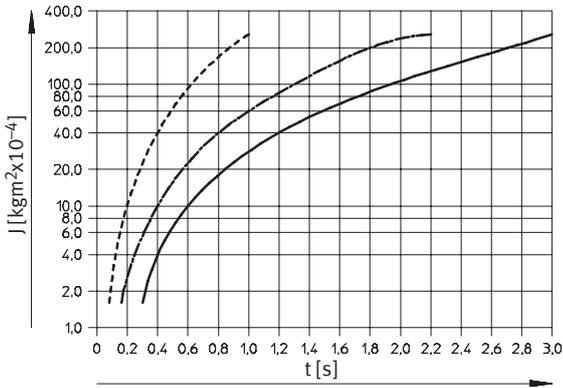
Schwenk-Linearinheiten DSL

Datenblatt



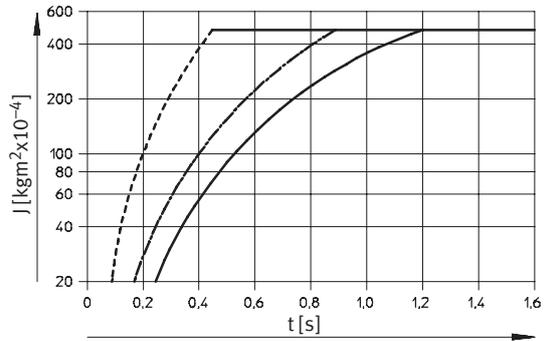
Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J in Abhängigkeit von der Schwenkzeit t

DSL-32-...-FF

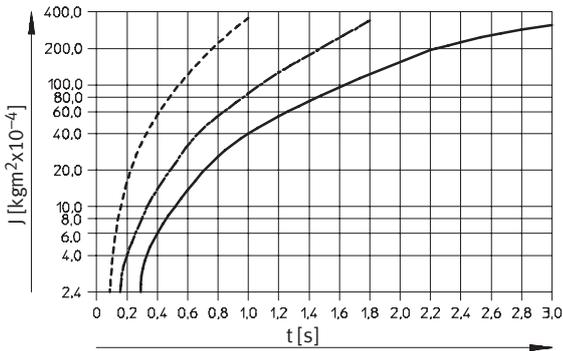


DSL-32-...-CL/CR/CC

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment $500 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$;
Dämpfungszeit Stoßdämpfer YSR-8-8-C: ca. 0,25 s

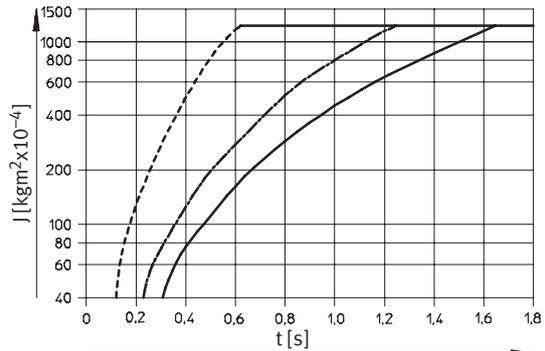


DSL-40-...-FF



DSL-40-...-CL/CR/CC

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment $1200 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$;
Dämpfungszeit Stoßdämpfer YSR-8-8-C: ca. 0,3 s



- 90° - - - - -
- 180° - · - · -
- 270° - - - - -

Schwenk-Lineareinheiten DSL

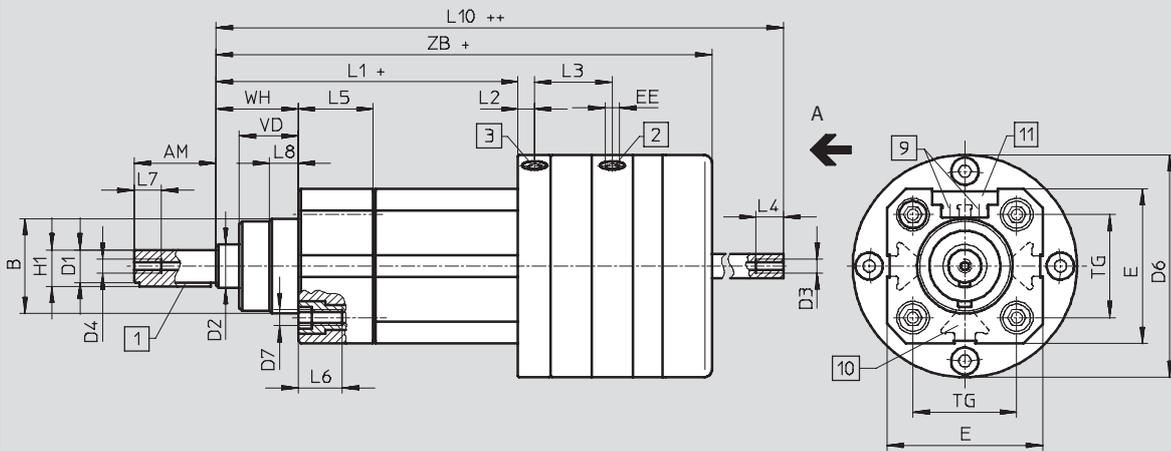
Datenblatt

FESTO

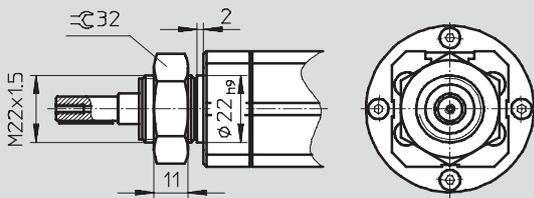
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

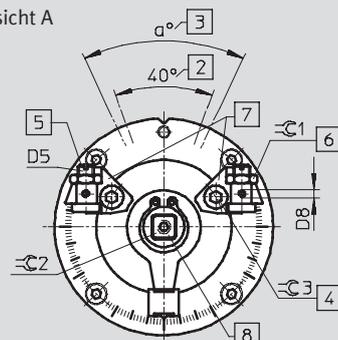
Variante mit Gleitführung



Kolben-Ø 16 mm



Ansicht A



- | | | | |
|----------------------------------|---|--|----------------------------|
| 1 Stellung der Passfeder bei 0° | 4 Feststellschraube für das Ankleben des Anschlages | 7 Stufenlos einstellbare Festanschläge | 10 Befestigungsritze |
| 2 Druckluftanschluss Schwenkteil | 5 Endlagenjustierung | 8 Handhilfsbetätigung (Vierkant) | 11 Entfernbare Abdeckkappe |
| 3 Druckluftanschluss Linear-teil | 6 Kontermutter der Endlagenjustierung | 9 Sensornut für Näherungsschalter SME-/SMT-8 | |
- + = zuzüglich Hublänge
++ = zuzüglich 2x Hublänge

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

FESTO

| ∅ [mm] | AM | B ∅ d11 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ f8 | D3 | | D4 | | D5 | D6 ∅ ±0,2 | D7 |
|-----------|---------|---------------|---------------|---------------|----|-----------------|----|-----|--------|-----------------|----|
| | | | | | S2 | S20 | S2 | S20 | | | |
| 16 | 20 ±0,2 | – | 8 | 10 | M3 | M3 | M3 | M3 | M4x0,5 | 58 | – |
| 20 | 23 ±0,2 | 30 | 10 | 12 | M5 | M5 | M5 | M5 | M5x0,5 | 69 | M6 |
| 25 | 30 ±0,2 | 35 | 12 | 16 | | | | | M6x0,5 | 82 | |
| 32 | 40 ±0,3 | 40 | 16 | 20 | M6 | G $\frac{1}{8}$ | M6 | M7 | M8x1 | 104 | M8 |
| 40 | 50 ±0,3 | 45 | 20 | 25 | | | | | M10x1 | 128 | |

| ∅ [mm] | D8 | E | EE | H1 max. | L1 ¹⁾ | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 +2 | L7 |
|-----------|------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|---------|---------|---------|----|----------|----|
| | | | | | | | | | | | |
| 20 | 50 | 11,2 | 95 +1,1/-1,3 | 26,2 | 10 +1 | 26 –2 | 17 | 10 +1 | | | |
| 25 | 57 | 13,5 | 100,5 +1,2/-1,3 | 29,5 | | 27,5 –2 | | | | | |
| 32 | 72 | G $\frac{1}{8}$ | 18 | 111 +1,3/-1,4 | 9 | 39,5 | 12,5 +2 | 28,5 –2 | 21 | 12,5 +2 | |
| 40 | 83,5 | | 22,5 | 132 +1,3/-1,4 | | 44,7 | 6,5 +2 | 35 –2 | 18 | 14 +2 | |

| ∅ [mm] | L8 ±0,2 | L10 ¹⁾ | TG | VG ±0,2 | WH | ZB ¹⁾ |
|-----------|------------|-------------------|------|------------|--------------|------------------|
| | | | | | | |
| 20 | 10,5 | 175 +0,8/-0,1 | 32,5 | 19 | 26 +1,3/-1,7 | 167 +1,3/-1,7 |
| 25 | | 186,5 +0,8/-0,1 | 38 | 21,5 | 30 +1,4/-1,7 | 181,5 +1,4/-1,7 |
| 32 | 12 | 224 +0,6/-0,2 | 46,5 | 28,5 | 37 +1,4/-1,8 | 217,5 +1,4/-1,8 |
| 40 | 15 | 263 +0,6/-0,2 | 56,5 | 34,7 | 46 +1,4/-1,8 | 259,5 +1,4/-1,8 |

| ∅ [mm] | α | ≈C1 | ≈C2 ¹⁾ | ≈C3 | Passfeder nach DIN 6885 | Min. Querschnitt S 20 ²⁾ |
|-----------|-----|-----|-------------------|-----|----------------------------|--|
| | | | | | | |
| 20 | 50° | 8 | 7 | 3 | A3x3x18 | 3,2 |
| 25 | | 10 | 9 | 4 | A4x4x25 | 4,2 |
| 32 | | 13 | 10 | 5 | A5x5x36 | |
| 40 | | 17 | 12 | 6 | A6x6x45 | 5,6 |

- 1) Werte für Variante mit Gleitführung, abweichende Maße für Variante mit Kugelumlauführung → 1 / 5.9-16
 2) Durchgehende hohle Kolbenstange

Schwenk-Lineareinheiten DSL

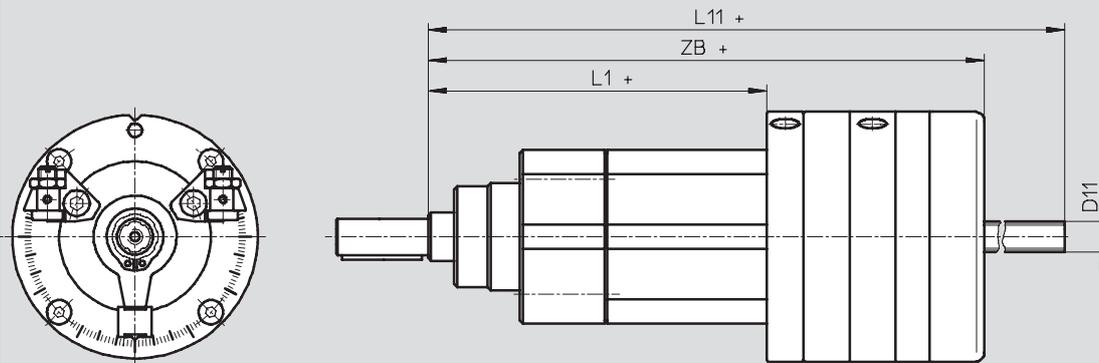
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Abweichende Maße für Variante mit Kugelumlaufführung KF



+ = zuzüglich Hublänge

| Ø [mm] | Hub [mm] | D11 Ø h7 | L1 | L11 | | ZB |
|-----------|-------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----------------|
| | | | | S2 | S20 | |
| 16 | 25 | 6 | 104 +1,1/-1,3 | 1) | 198 | 169 +1,4/-1,1 |
| | ≤ 50 | | | 233 | | |
| | > 50 | | | 273 | | |
| 20 | ≤ 50 | 8 | 111 +1,1/-1,3 | 1) | 241 | 183 +1,4/-1,1 |
| | > 50 | | | 225 | 291 | |
| | > 50 | | | 238 | 316 | |
| 25 | ≤ 50 | 10 | 129,5 +1,1/-1,3 | 1) | 266 | 210,5 +1,5/-1,2 |
| | > 50 | | | 238 | 316 | |
| | > 50 | | | 253 | 355 | |
| 32 | ≤ 50 | 13 | 143 +1,3/-1,4 | 1) | 305 | 249,5 +1,6/-1,3 |
| | > 50 | | | 253 | 355 | |
| | > 50 | | | 253 | 355 | |
| 40 | ≤ 50 | 16 | 182 +1,3/-1,4 | 1) | 364 | 309,5 +1,6/-1,3 |
| | > 50 | | | 364 | 414 | |
| | > 100 | | | 352 | 474 | |

1) Profilstange ragt nicht über den Antrieb hinaus

Schwenk-Lineareinheiten DSL

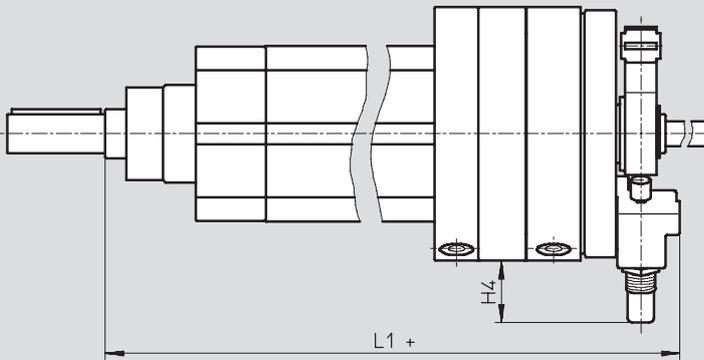
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Abweichende Maße für Variante mit Stoßdämpfer CL/CR/CC



+ = zuzüglich Hublänge

| Ø | H4 | L1 | |
|------|------|-----------------|-----------------|
| | | | -KF |
| [mm] | max. | | |
| 16 | 18 | 148,7 +1,4/-1,5 | 163,7 +1,4/-1,5 |
| 20 | 22,5 | 168,8 +1,4/-1,5 | 184,8 +1,4/-1,5 |
| 25 | 19,5 | 180,8 +1,4/-1,2 | 209,8 +1,4/-1,2 |
| 32 | 27,5 | 211 +1,5/-1,9 | 243 +1,5/-1,9 |
| 40 | 41 | 251,5 +1,8/-1,9 | 301,5 +1,8/-1,9 |

Schwenk-Lineareinheiten DSL

FESTO

Datenblatt

| Bestellangaben – Mit Gleitführung | | | | | |
|---|------|------------|---|-------------------------------------|---|
| Ausführung | ∅ | Hub | Grundausführung FF Festanschlag beidseitig | | Ausführung CL Stoßdämpfer links Festanschlag rechts |
| | [mm] | [mm] | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. Typ |
| S2 – Durchgehende Kolbenstange | | | | | |
|  | 16 | 25 | 159 542 | DSL-16-25-270P-S2-FF | 164 815 DSL-16-25-270P-S2-CL |
| | | 40 | 163 008 | DSL-16-40-270P-S2-FF | 164 821 DSL-16-40-270P-S2-CL |
| | | 50 | 159 543 | DSL-16-50-270P-S2-FF | 164 827 DSL-16-50-270P-S2-CL |
| | | 80 | 163 010 | DSL-16-80-270P-S2-FF | 164 833 DSL-16-80-270P-S2-CL |
| | | 100 | 159 544 | DSL-16-100-270P-S2-FF | 164 839 DSL-16-100-270P-S2-CL |
| | | 10 ... 160 | 159 568 | DSL-16-...-270P-S2-FF ¹⁾ | 164 809 DSL-16-...-270P-S2-CL ¹⁾ |
| | 20 | 25 | 161 035 | DSL-20-25-270P-S2-FF | 163 018 DSL-20-25-270P-S2-CL |
| | | 40 | 163 024 | DSL-20-40-270P-S2-FF | 163 025 DSL-20-40-270P-S2-CL |
| | | 50 | 161 037 | DSL-20-50-270P-S2-FF | 163 032 DSL-20-50-270P-S2-CL |
| | | 80 | 163 038 | DSL-20-80-270P-S2-FF | 163 039 DSL-20-80-270P-S2-CL |
| | | 100 | 161 039 | DSL-20-100-270P-S2-FF | 163 046 DSL-20-100-270P-S2-CL |
| | | 10 ... 160 | 161 033 | DSL-20-...-270P-S2-FF ¹⁾ | 163 012 DSL-20-...-270P-S2-CL ¹⁾ |
| | 25 | 25 | 159 548 | DSL-25-25-270P-S2-FF | 163 058 DSL-25-25-270P-S2-CL |
| | | 40 | 163 064 | DSL-25-40-270P-S2-FF | 163 065 DSL-25-40-270P-S2-CL |
| | | 50 | 159 549 | DSL-25-50-270P-S2-FF | 163 072 DSL-25-50-270P-S2-CL |
| | | 80 | 163 078 | DSL-25-80-270P-S2-FF | 163 079 DSL-25-80-270P-S2-CL |
| | | 100 | 159 550 | DSL-25-100-270P-S2-FF | 163 086 DSL-25-100-270P-S2-CL |
| | | 10 ... 160 | 159 570 | DSL-25-...-270P-S2-FF ¹⁾ | 163 052 DSL-25-...-270P-S2-CL ¹⁾ |
| | 32 | 25 | 159 554 | DSL-32-25-270P-S2-FF | 163 098 DSL-32-25-270P-S2-CL |
| | | 40 | 163 104 | DSL-32-40-270P-S2-FF | 163 105 DSL-32-40-270P-S2-CL |
| | | 50 | 159 555 | DSL-32-50-270P-S2-FF | 163 112 DSL-32-50-270P-S2-CL |
| | | 80 | 163 118 | DSL-32-80-270P-S2-FF | 163 119 DSL-32-80-270P-S2-CL |
| | | 100 | 159 556 | DSL-32-100-270P-S2-FF | 163 126 DSL-32-100-270P-S2-CL |
| | | 10 ... 200 | 159 572 | DSL-32-...-270P-S2-FF ¹⁾ | 163 092 DSL-32-...-270P-S2-CL ¹⁾ |
| | 40 | 25 | 175 863 | DSL-40-25-270P-S2-FF | 175 864 DSL-40-25-270P-S2-CL |
| | | 40 | 175 871 | DSL-40-40-270P-S2-FF | 175 872 DSL-40-40-270P-S2-CL |
| | | 50 | 175 879 | DSL-40-50-270P-S2-FF | 175 880 DSL-40-50-270P-S2-CL |
| | | 80 | 175 887 | DSL-40-80-270P-S2-FF | 175 888 DSL-40-80-270P-S2-CL |
| | | 100 | 175 895 | DSL-40-100-270P-S2-FF | 175 896 DSL-40-100-270P-S2-CL |
| | | 125 | 175 903 | DSL-40-125-270P-S2-FF | 175 904 DSL-40-125-270P-S2-CL |
| | | 160 | 175 911 | DSL-40-160-270P-S2-FF | 175 912 DSL-40-160-270P-S2-CL |
| | | 10 ... 200 | 175 855 | DSL-40-...-270P-S2-FF ¹⁾ | 175 856 DSL-40-...-270P-S2-CL ¹⁾ |

1) Mindestabnahme 5 Stück

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

| Bestellangaben – Mit Gleitführung | | | | | |
|---|------------|---|---|---|--|
| Ausführung | ∅ | Hub | Ausführung CR | Ausführung CC | |
| | [mm] | [mm] | Stoßdämpfer rechts Festanschlag links Teile-Nr. Typ | Stoßdämpfer beidseitig Teile-Nr. Typ | |
| S2 – Durchgehende Kolbenstange | | | | | |
|  | 16 | 25 | 164 816 DSL-16-25-270P-S2-CR | 164 817 DSL-16-25-270P-S2-CC | |
| | | 40 | 164 822 DSL-16-40-270P-S2-CR | 164 823 DSL-16-40-270P-S2-CC | |
| | | 50 | 164 828 DSL-16-50-270P-S2-CR | 164 829 DSL-16-50-270P-S2-CC | |
| | | 80 | 164 834 DSL-16-80-270P-S2-CR | 164 835 DSL-16-80-270P-S2-CC | |
| | | 100 | 164 840 DSL-16-100-270P-S2-CR | 164 841 DSL-16-100-270P-S2-CC | |
| | | 10 ... 160 | 164 810 DSL-16-...-270P-S2-CR ¹⁾ | 164 811 DSL-16-...-270P-S2-CC ¹⁾ | |
| | 20 | 25 | 163 019 DSL-20-25-270P-S2-CR | 163 020 DSL-20-25-270P-S2-CC | |
| | | 40 | 163 026 DSL-20-40-270P-S2-CR | 163 027 DSL-20-40-270P-S2-CC | |
| | | 50 | 163 033 DSL-20-50-270P-S2-CR | 163 034 DSL-20-50-270P-S2-CC | |
| | | 80 | 163 040 DSL-20-80-270P-S2-CR | 163 041 DSL-20-80-270P-S2-CC | |
| | | 100 | 163 047 DSL-20-100-270P-S2-CR | 163 048 DSL-20-100-270P-S2-CC | |
| | | 10 ... 160 | 163 013 DSL-20-...-270P-S2-CR ¹⁾ | 163 014 DSL-20-...-270P-S2-CC ¹⁾ | |
| | 25 | 25 | 163 059 DSL-25-25-270P-S2-CR | 163 060 DSL-25-25-270P-S2-CC | |
| | | 40 | 163 066 DSL-25-40-270P-S2-CR | 163 067 DSL-25-40-270P-S2-CC | |
| | | 50 | 163 073 DSL-25-50-270P-S2-CR | 163 074 DSL-25-50-270P-S2-CC | |
| | | 80 | 163 080 DSL-25-80-270P-S2-CR | 163 081 DSL-25-80-270P-S2-CC | |
| | | 100 | 163 087 DSL-25-100-270P-S2-CR | 163 088 DSL-25-100-270P-S2-CC | |
| | | 10 ... 160 | 163 053 DSL-25-...-270P-S2-CR ¹⁾ | 163 054 DSL-25-...-270P-S2-CC ¹⁾ | |
| | 32 | 25 | 163 099 DSL-32-25-270P-S2-CR | 163 100 DSL-32-25-270P-S2-CC | |
| | | 40 | 163 106 DSL-32-40-270P-S2-CR | 163 107 DSL-32-40-270P-S2-CC | |
| | | 50 | 163 113 DSL-32-50-270P-S2-CR | 163 114 DSL-32-50-270P-S2-CC | |
| 80 | | 163 120 DSL-32-80-270P-S2-CR | 163 121 DSL-32-80-270P-S2-CC | | |
| 100 | | 163 127 DSL-32-100-270P-S2-CR | 163 128 DSL-32-100-270P-S2-CC | | |
| 10 ... 200 | | 163 093 DSL-32-...-270P-S2-CR ¹⁾ | 163 094 DSL-32-...-270P-S2-CC ¹⁾ | | |
| 40 | 25 | 175 865 DSL-40-25-270P-S2-CR | 175 866 DSL-40-25-270P-S2-CC | | |
| | 40 | 175 873 DSL-40-40-270P-S2-CR | 175 874 DSL-40-40-270P-S2-CC | | |
| | 50 | 175 881 DSL-40-50-270P-S2-CR | 175 882 DSL-40-50-270P-S2-CC | | |
| | 80 | 175 889 DSL-40-80-270P-S2-CR | 175 890 DSL-40-80-270P-S2-CC | | |
| | 100 | 175 897 DSL-40-100-270P-S2-CR | 175 898 DSL-40-100-270P-S2-CC | | |
| | 125 | 175 905 DSL-40-125-270P-S2-CR | 175 906 DSL-40-125-270P-S2-CC | | |
| | 160 | 175 913 DSL-40-160-270P-S2-CR | 175 914 DSL-40-160-270P-S2-CC | | |
| | 10 ... 200 | 175 857 DSL-40-...-270P-S2-CR ¹⁾ | 175 858 DSL-40-...-270P-S2-CC ¹⁾ | | |

1) Mindestabnahme 5 Stück

Schwenk-Lineareinheiten DSL

FESTO

Datenblatt

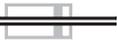
| Bestellangaben – Mit Gleitführung | | | | | |
|---|------------|------------|---|--|---|
| Ausführung | ∅ | Hub | Grundausführung FF Festanschlag beidseitig | | Ausführung CL Stoßdämpfer links Festanschlag rechts |
| | [mm] | [mm] | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. Typ |
| S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange | | | | | |
|  | 16 | 25 | 159 545 | DSL-16-25-270P-S20-FF | 164 818 DSL-16-25-270P-S20-CL |
| | | 40 | 163 009 | DSL-16-40-270P-S20-FF | 164 824 DSL-16-40-270P-S20-CL |
| | | 50 | 159 546 | DSL-16-50-270P-S20-FF | 164 830 DSL-16-50-270P-S20-CL |
| | | 80 | 163 011 | DSL-16-80-270P-S20-FF | 164 836 DSL-16-80-270P-S20-CL |
| | | 100 | 159 547 | DSL-16-100-270P-S20-FF | 164 842 DSL-16-100-270P-S20-CL |
| | | 10 ... 160 | 159 569 | DSL-16-...-270P-S20-FF ¹⁾ | 164 812 DSL-16-...-270P-S20-CL ¹⁾ |
| | | 20 | 25 | 161 036 | DSL-20-25-270P-S20-FF |
| 40 | 163 028 | | DSL-20-40-270P-S20-FF | 163 029 DSL-20-40-270P-S20-CL | |
| 50 | 161 038 | | DSL-20-50-270P-S20-FF | 163 035 DSL-20-50-270P-S20-CL | |
| 80 | 163 042 | | DSL-20-80-270P-S20-FF | 163 043 DSL-20-80-270P-S20-CL | |
| 100 | 161 040 | | DSL-20-100-270P-S20-FF | 163 049 DSL-20-100-270P-S20-CL | |
| 10 ... 160 | 161 034 | | DSL-20-...-270P-S20-FF ¹⁾ | 163 015 DSL-20-...-270P-S20-CL ¹⁾ | |
| 25 | 25 | | 159 551 | DSL-25-25-270P-S20-FF | 163 061 DSL-25-25-270P-S20-CL |
| | 40 | 163 068 | DSL-25-40-270P-S20-FF | 163 069 DSL-25-40-270P-S20-CL | |
| | 50 | 159 552 | DSL-25-50-270P-S20-FF | 163 075 DSL-25-50-270P-S20-CL | |
| | 80 | 163 082 | DSL-25-80-270P-S20-FF | 163 083 DSL-25-80-270P-S20-CL | |
| | 100 | 159 553 | DSL-25-100-270P-S20-FF | 163 089 DSL-25-100-270P-S20-CL | |
| | 10 ... 160 | 159 571 | DSL-25-...-270P-S20-FF ¹⁾ | 163 055 DSL-25-...-270P-S20-CL ¹⁾ | |
| | 32 | 25 | 159 557 | DSL-32-25-270P-S20-FF | 163 101 DSL-32-25-270P-S20-CL |
| 40 | | 163 108 | DSL-32-40-270P-S20-FF | 163 109 DSL-32-40-270P-S20-CL | |
| 50 | | 159 558 | DSL-32-50-270P-S20-FF | 163 115 DSL-32-50-270P-S20-CL | |
| 80 | | 163 122 | DSL-32-80-270P-S20-FF | 163 123 DSL-32-80-270P-S20-CL | |
| 100 | | 159 559 | DSL-32-100-270P-S20-FF | 163 129 DSL-32-100-270P-S20-CL | |
| 10 ... 200 | | 159 573 | DSL-32-...-270P-S20-FF ¹⁾ | 163 095 DSL-32-...-270P-S20-CL ¹⁾ | |
| 40 | | 25 | 175 867 | DSL-40-25-270P-S20-FF | 175 868 DSL-40-25-270P-S20-CL |
| | 40 | 175 875 | DSL-40-40-270P-S20-FF | 175 876 DSL-40-40-270P-S20-CL | |
| | 50 | 175 883 | DSL-40-50-270P-S20-FF | 175 884 DSL-40-50-270P-S20-CL | |
| | 80 | 175 891 | DSL-40-80-270P-S20-FF | 175 892 DSL-40-80-270P-S20-CL | |
| | 100 | 175 899 | DSL-40-100-270P-S20-FF | 175 900 DSL-40-100-270P-S20-CL | |
| | 125 | 175 907 | DSL-40-125-270P-S20-FF | 175 908 DSL-40-125-270P-S20-CL | |
| | 160 | 175 915 | DSL-40-160-270P-S20-FF | 175 916 DSL-40-160-270P-S20-CL | |
| | 10 ... 200 | 175 859 | DSL-40-...-270P-S20-FF ¹⁾ | 175 860 DSL-40-...-270P-S20-CL ¹⁾ | |

1) Mindestabnahme 5 Stück

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

FESTO

| Bestellangaben – Mit Gleitführung | | | | | |
|---|------------|------------|--|--|--|
| Ausführung | ∅ | Hub | Ausführung CR Stoßdämpfer rechts Festanschlag links Teile-Nr. Typ | | Ausführung CC Stoßdämpfer beidseitig Teile-Nr. Typ |
| | [mm] | [mm] | | | |
| S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange | | | | | |
|  | 16 | 25 | 164 819 | DSL-16-25-270P-S20-CR | 164 820 DSL-16-25-270P-S20-CC |
| | | 40 | 164 825 | DSL-16-40-270P-S20-CR | 164 826 DSL-16-40-270P-S20-CC |
| | | 50 | 164 831 | DSL-16-50-270P-S20-CR | 164 832 DSL-16-50-270P-S20-CC |
| | | 80 | 164 837 | DSL-16-80-270P-S20-CR | 164 838 DSL-16-80-270P-S20-CC |
| | | 100 | 164 843 | DSL-16-100-270P-S20-CR | 164 844 DSL-16-100-270P-S20-CC |
| | | 10 ... 160 | 164 813 | DSL-16-...-270P-S20-CR ¹⁾ | 164 814 DSL-16-...-270P-S20-CC ¹⁾ |
| | | 20 | 25 | 163 022 | DSL-20-25-270P-S20-CR |
| | 40 | 163 030 | DSL-20-40-270P-S20-CR | 163 031 DSL-20-40-270P-S20-CC | |
| | 50 | 163 036 | DSL-20-50-270P-S20-CR | 163 037 DSL-20-50-270P-S20-CC | |
| | 80 | 163 044 | DSL-20-80-270P-S20-CR | 163 045 DSL-20-80-270P-S20-CC | |
| | 100 | 163 050 | DSL-20-100-270P-S20-CR | 163 051 DSL-20-100-270P-S20-CC | |
| | 10 ... 160 | 163 016 | DSL-20-...-270P-S20-CR ¹⁾ | 163 017 DSL-20-...-270P-S20-CC ¹⁾ | |
| | 25 | 25 | 163 062 | DSL-25-25-270P-S20-CR | 163 063 DSL-25-25-270P-S20-CC |
| | | 40 | 163 070 | DSL-25-40-270P-S20-CR | 163 071 DSL-25-40-270P-S20-CC |
| | | 50 | 163 076 | DSL-25-50-270P-S20-CR | 163 077 DSL-25-50-270P-S20-CC |
| | | 80 | 163 084 | DSL-25-80-270P-S20-CR | 163 085 DSL-25-80-270P-S20-CC |
| | | 100 | 163 090 | DSL-25-100-270P-S20-CR | 163 091 DSL-25-100-270P-S20-CC |
| | | 10 ... 160 | 163 056 | DSL-25-...-270P-S20-CR ¹⁾ | 163 057 DSL-25-...-270P-S20-CC ¹⁾ |
| | 32 | 25 | 163 102 | DSL-32-25-270P-S20-CR | 163 103 DSL-32-25-270P-S20-CC |
| | | 40 | 163 110 | DSL-32-40-270P-S20-CR | 163 111 DSL-32-40-270P-S20-CC |
| | | 50 | 163 116 | DSL-32-50-270P-S20-CR | 163 117 DSL-32-50-270P-S20-CC |
| | | 80 | 163 124 | DSL-32-80-270P-S20-CR | 163 125 DSL-32-80-270P-S20-CC |
| | | 100 | 163 130 | DSL-32-100-270P-S20-CR | 163 131 DSL-32-100-270P-S20-CC |
| | | 10 ... 200 | 163 096 | DSL-32-...-270P-S20-CR ¹⁾ | 163 097 DSL-32-...-270P-S20-CC ¹⁾ |
| | 40 | 25 | 175 869 | DSL-40-25-270P-S20-CR | 175 870 DSL-40-25-270P-S20-CC |
| | | 40 | 175 877 | DSL-40-40-270P-S20-CR | 175 878 DSL-40-40-270P-S20-CC |
| | | 50 | 175 885 | DSL-40-50-270P-S20-CR | 175 886 DSL-40-50-270P-S20-CC |
| | | 80 | 175 893 | DSL-40-80-270P-S20-CR | 175 894 DSL-40-80-270P-S20-CC |
| | | 100 | 175 901 | DSL-40-100-270P-S20-CR | 175 902 DSL-40-100-270P-S20-CC |
| | | 125 | 175 909 | DSL-40-125-270P-S20-CR | 175 910 DSL-40-125-270P-S20-CC |
| | | 160 | 175 917 | DSL-40-160-270P-S20-CR | 175 918 DSL-40-160-270P-S20-CC |
| | | 10 ... 200 | 175 861 | DSL-40-...-270P-S20-CR ¹⁾ | 175 862 DSL-40-...-270P-S20-CC ¹⁾ |

1) Mindestabnahme 5 Stück

Schwenk-Lineareinheiten DSL

FESTO

Datenblatt

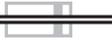
| Bestellangaben – Mit Kugelumlauführung | | | | | | |
|---|------------|------------|--|--|--|--|
| Ausführung | ∅ | Hub | Grundausführung FF | | Ausführung CC | |
| | [mm] | [mm] | Festanschlag beidseitig | | Stoßdämpfer beidseitig | |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
| S2 – Durchgehende Kolbenstange | | | | | | |
|  | 16 | 25 | 177 159 | DSL-16-25-270P-S2-FF-KF | 177 160 | DSL-16-25-270P-S2-CC-KF |
| | | 40 | 177 163 | DSL-16-40-270P-S2-FF-KF | 177 164 | DSL-16-40-270P-S2-CC-KF |
| | | 50 | 177 167 | DSL-16-50-270P-S2-FF-KF | 177 168 | DSL-16-50-270P-S2-CC-KF |
| | | 80 | 177 171 | DSL-16-80-270P-S2-FF-KF | 177 172 | DSL-16-80-270P-S2-CC-KF |
| | | 100 | 177 175 | DSL-16-100-270P-S2-FF-KF | 177 176 | DSL-16-100-270P-S2-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 179 | DSL-16-...-270P-S2-FF-KF ¹⁾ | 177 180 | DSL-16-...-270P-S2-CC-KF ¹⁾ |
| | 20 | 25 | 177 183 | DSL-20-25-270P-S2-FF-KF | 177 184 | DSL-20-25-270P-S2-CC-KF |
| | | 40 | 177 187 | DSL-20-40-270P-S2-FF-KF | 177 188 | DSL-20-40-270P-S2-CC-KF |
| | | 50 | 177 191 | DSL-20-50-270P-S2-FF-KF | 177 192 | DSL-20-50-270P-S2-CC-KF |
| | | 80 | 177 195 | DSL-20-80-270P-S2-FF-KF | 177 196 | DSL-20-80-270P-S2-CC-KF |
| | | 100 | 177 199 | DSL-20-100-270P-S2-FF-KF | 177 200 | DSL-20-100-270P-S2-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 203 | DSL-20-...-270P-S2-FF-KF ¹⁾ | 177 204 | DSL-20-...-270P-S2-CC-KF ¹⁾ |
| | 25 | 25 | 177 207 | DSL-25-25-270P-S2-FF-KF | 177 208 | DSL-25-25-270P-S2-CC-KF |
| | | 40 | 177 211 | DSL-25-40-270P-S2-FF-KF | 177 212 | DSL-25-40-270P-S2-CC-KF |
| | | 50 | 177 215 | DSL-25-50-270P-S2-FF-KF | 177 216 | DSL-25-50-270P-S2-CC-KF |
| | | 80 | 177 219 | DSL-25-80-270P-S2-FF-KF | 177 220 | DSL-25-80-270P-S2-CC-KF |
| | | 100 | 177 223 | DSL-25-100-270P-S2-FF-KF | 177 224 | DSL-25-100-270P-S2-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 227 | DSL-25-...-270P-S2-FF-KF ¹⁾ | 177 228 | DSL-25-...-270P-S2-CC-KF ¹⁾ |
| | 32 | 25 | 177 231 | DSL-32-25-270P-S2-FF-KF | 177 232 | DSL-32-25-270P-S2-CC-KF |
| | | 40 | 177 235 | DSL-32-40-270P-S2-FF-KF | 177 236 | DSL-32-40-270P-S2-CC-KF |
| | | 50 | 177 239 | DSL-32-50-270P-S2-FF-KF | 177 240 | DSL-32-50-270P-S2-CC-KF |
| 80 | | 177 243 | DSL-32-80-270P-S2-FF-KF | 177 244 | DSL-32-80-270P-S2-CC-KF | |
| 100 | | 177 247 | DSL-32-100-270P-S2-FF-KF | 177 248 | DSL-32-100-270P-S2-CC-KF | |
| 10 ... 100 | | 177 251 | DSL-32-...-270P-S2-FF-KF ¹⁾ | 177 252 | DSL-32-...-270P-S2-CC-KF ¹⁾ | |
| 40 | 25 | 177 255 | DSL-40-25-270P-S2-FF-KF | 177 256 | DSL-40-25-270P-S2-CC-KF | |
| | 40 | 177 259 | DSL-40-40-270P-S2-FF-KF | 177 260 | DSL-40-40-270P-S2-CC-KF | |
| | 50 | 177 263 | DSL-40-50-270P-S2-FF-KF | 177 264 | DSL-40-50-270P-S2-CC-KF | |
| | 80 | 177 267 | DSL-40-80-270P-S2-FF-KF | 177 268 | DSL-40-80-270P-S2-CC-KF | |
| | 100 | 177 271 | DSL-40-100-270P-S2-FF-KF | 177 272 | DSL-40-100-270P-S2-CC-KF | |
| | 125 | 177 275 | DSL-40-125-270P-S2-FF-KF | 177 276 | DSL-40-125-270P-S2-CC-KF | |
| | 160 | 177 279 | DSL-40-160-270P-S2-FF-KF | 177 280 | DSL-40-160-270P-S2-CC-KF | |
| | 10 ... 160 | 177 283 | DSL-40-...-270P-S2-FF-KF ¹⁾ | 177 284 | DSL-40-...-270P-S2-CC-KF ¹⁾ | |

1) Mindestabnahme 5 Stück

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Datenblatt

FESTO

| Bestellangaben – Mit Kugelumlaufrührung | | | | | |
|---|------------|------------|---|---|---|
| Ausführung | ∅ | Hub | Grundausführung FF Festschlag beidseitig | | Ausführung CC Stoßdämpfer beidseitig |
| | [mm] | [mm] | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. Typ |
| S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange | | | | | |
|  | 16 | 25 | 177 161 | DSL-16-25-270P-S20-FF-KF | 177 162 DSL-16-25-270P-S20-CC-KF |
| | | 40 | 177 165 | DSL-16-40-270P-S20-FF-KF | 177 166 DSL-16-40-270P-S20-CC-KF |
| | | 50 | 177 169 | DSL-16-50-270P-S20-FF-KF | 177 170 DSL-16-50-270P-S20-CC-KF |
| | | 80 | 177 173 | DSL-16-80-270P-S20-FF-KF | 177 174 DSL-16-80-270P-S20-CC-KF |
| | | 100 | 177 177 | DSL-16-100-270P-S20-FF-KF | 177 178 DSL-16-100-270P-S20-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 181 | DSL-16-...-270P-S20-FF-KF ¹⁾ | 177 182 DSL-16-...-270P-S20-CC-KF ¹⁾ |
| | 20 | 25 | 177 185 | DSL-20-25-270P-S20-FF-KF | 177 186 DSL-20-25-270P-S20-CC-KF |
| | | 40 | 177 189 | DSL-20-40-270P-S20-FF-KF | 177 190 DSL-20-40-270P-S20-CC-KF |
| | | 50 | 177 193 | DSL-20-50-270P-S20-FF-KF | 177 194 DSL-20-50-270P-S20-CC-KF |
| | | 80 | 177 197 | DSL-20-80-270P-S20-FF-KF | 177 198 DSL-20-80-270P-S20-CC-KF |
| | | 100 | 177 201 | DSL-20-100-270P-S20-FF-KF | 177 202 DSL-20-100-270P-S20-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 205 | DSL-20-...-270P-S20-FF-KF ¹⁾ | 177 206 DSL-20-...-270P-S20-CC-KF ¹⁾ |
| | 25 | 25 | 177 209 | DSL-25-25-270P-S20-FF-KF | 177 210 DSL-25-25-270P-S20-CC-KF |
| | | 40 | 177 213 | DSL-25-40-270P-S20-FF-KF | 177 214 DSL-25-40-270P-S20-CC-KF |
| | | 50 | 177 217 | DSL-25-50-270P-S20-FF-KF | 177 218 DSL-25-50-270P-S20-CC-KF |
| | | 80 | 177 221 | DSL-25-80-270P-S20-FF-KF | 177 222 DSL-25-80-270P-S20-CC-KF |
| | | 100 | 177 225 | DSL-25-100-270P-S20-FF-KF | 177 226 DSL-25-100-270P-S20-CC-KF |
| | | 10 ... 100 | 177 229 | DSL-25-...-270P-S20-FF-KF ¹⁾ | 177 230 DSL-25-...-270P-S20-CC-KF ¹⁾ |
| | 32 | 25 | 177 233 | DSL-32-25-270P-S20-FF-KF | 177 234 DSL-32-25-270P-S20-CC-KF |
| | | 40 | 177 237 | DSL-32-40-270P-S20-FF-KF | 177 238 DSL-32-40-270P-S20-CC-KF |
| | | 50 | 177 241 | DSL-32-50-270P-S20-FF-KF | 177 242 DSL-32-50-270P-S20-CC-KF |
| 80 | | 177 245 | DSL-32-80-270P-S20-FF-KF | 177 246 DSL-32-80-270P-S20-CC-KF | |
| 100 | | 177 249 | DSL-32-100-270P-S20-FF-KF | 177 250 DSL-32-100-270P-S20-CC-KF | |
| 10 ... 100 | | 177 253 | DSL-32-...-270P-S20-FF-KF ¹⁾ | 177 254 DSL-32-...-270P-S20-CC-KF ¹⁾ | |
| 40 | 25 | 177 257 | DSL-40-25-270P-S20-FF-KF | 177 258 DSL-40-25-270P-S20-CC-KF | |
| | 40 | 177 261 | DSL-40-40-270P-S20-FF-KF | 177 262 DSL-40-40-270P-S20-CC-KF | |
| | 50 | 177 265 | DSL-40-50-270P-S20-FF-KF | 177 266 DSL-40-50-270P-S20-CC-KF | |
| | 80 | 177 269 | DSL-40-80-270P-S20-FF-KF | 177 270 DSL-40-80-270P-S20-CC-KF | |
| | 100 | 177 273 | DSL-40-100-270P-S20-FF-KF | 177 274 DSL-40-100-270P-S20-CC-KF | |
| | 125 | 177 277 | DSL-40-125-270P-S20-FF-KF | 177 278 DSL-40-125-270P-S20-CC-KF | |
| | 160 | 177 281 | DSL-40-160-270P-S20-FF-KF | 177 282 DSL-40-160-270P-S20-CC-KF | |
| | 10 ... 160 | 177 285 | DSL-40-...-270P-S20-FF-KF ¹⁾ | 177 286 DSL-40-...-270P-S20-CC-KF ¹⁾ | |

1) Mindestabnahme 5 Stück

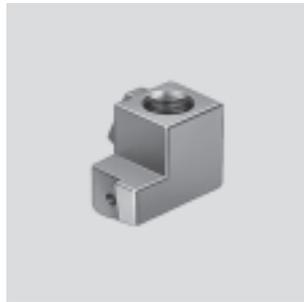
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Zubehör

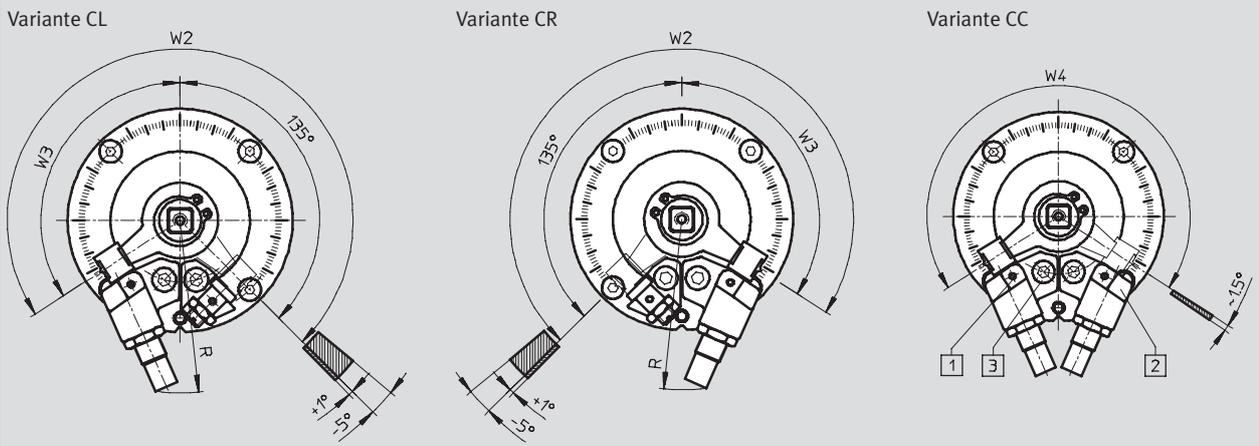


Stoßdämpferhalter DSM-...-CL/CR

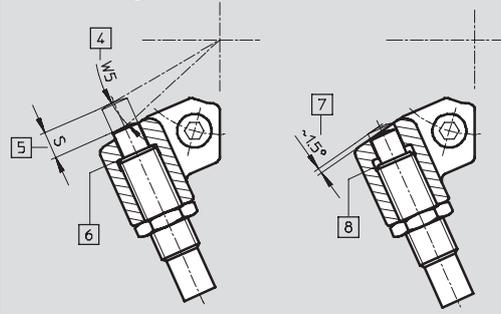
Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen



Feineinstellung



- 1 Befestigungsgewinde für Befestigungsbausatz WSM
- 2 Stufenlos einstellbare Halter für Stoßdämpfer zur Einstellung des Schwenkwinkels
- 3 Feststellschraube für das Anziehen des Stoßdämpferhalters
- 4 Dämpfungswinkel
- 5 Dämpfungsweg
- 6 Stoßdämpfer am hinteren Anschlag des Halters
- 7 Feineinstellung
- 8 Stoßdämpfer herausgedreht

Abmessungen und Bestellangaben

| für \varnothing [mm] | R max. | S | W2 | W3 | W4 | W5 | für Stoßdämpfer | KBK ¹⁾ | Gewicht [g] | Montage | Teile-Nr. | Typ |
|---------------------------|-----------|-----|------|------|------|-------|-----------------|-------------------|----------------|---------|-----------|-----------|
| 16 | 48 | 4,5 | 254° | 119° | 238° | 13° | YSR-5-5-C | 2 | 30 | links | 164 324 | DSM-12-CL |
| | | | | | | | | | | rechts | 164 325 | DSM-12-CR |
| 20 | 58 | 5 | 254° | 119° | 238° | 12° | YSR-7-5-C | 2 | 50 | links | 161 184 | DSM-16-CL |
| | | | | | | | | | | rechts | 161 185 | DSM-16-CR |
| 25 | 61 | 5 | 258° | 123° | 246° | 10° | YSR-7-5-C | 2 | 51 | links | 161 186 | DSM-25-CL |
| | | | | | | | | | | rechts | 161 187 | DSM-25-CR |
| 32 | 81 | 8 | 258° | 123° | 246° | 12,5° | YSR-8-8-C | 2 | 95 | links | 161 188 | DSM-32-CL |
| | | | | | | | | | | rechts | 161 189 | DSM-32-CR |
| 40 | 108 | 12 | 255° | 120° | 240° | 15° | YSR-12-12-C | 2 | 175 | links | 161 190 | DSM-40-CL |
| | | | | | | | | | | rechts | 161 191 | DSM-40-CR |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

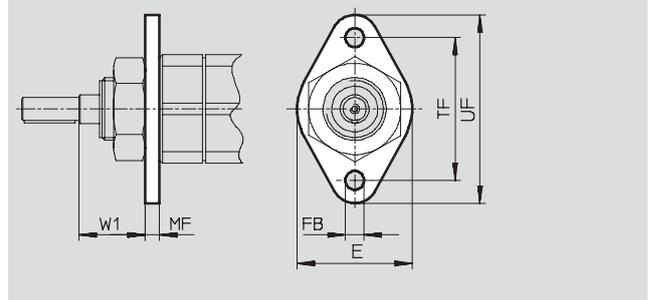
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Zubehör



Flanschbefestigung FBN

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

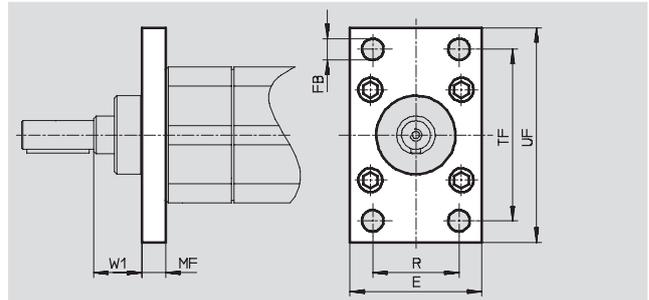
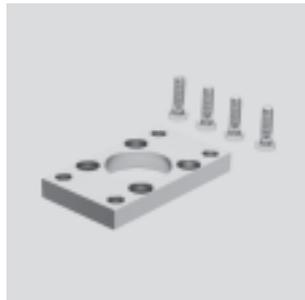


| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----------------------|----|----|----|----|-------------------|---------|--------------|------------------|
| für \varnothing | E | FB | MF | TF | UF | W1 | KBK ¹⁾ | Gewicht | Teile-Nr. | Typ |
| [mm] | | \varnothing H13 | | | | | | [g] | | |
| 16 | 40 | 6,6 | 5 | 50 | 66 | 23 | 2 | 47 | 5 131 | FBN-20/25 |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Flanschbefestigung FNG

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----------------------|----|----|-----|-----|----|-------------------|---------|---------------|---------------|
| für \varnothing | E | FB | MF | R | TF | UF | W1 | KBK ¹⁾ | Gewicht | Teile-Nr. | Typ |
| [mm] | | \varnothing H13 | | | | | | | [g] | | |
| 20 | 45 | 7 | 10 | 32 | 64 | 80 | 16 | 2 | 245 | 32 940 | FNG-32 |
| 25 | 54 | 9 | 10 | 36 | 72 | 90 | 20 | 2 | 290 | 32 941 | FNG-40 |
| 32 | 65 | 9 | 12 | 45 | 90 | 110 | 25 | 2 | 520 | 32 942 | FNG-50 |
| 40 | 75 | 9 | 12 | 50 | 100 | 120 | 34 | 2 | 690 | 32 943 | FNG-63 |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

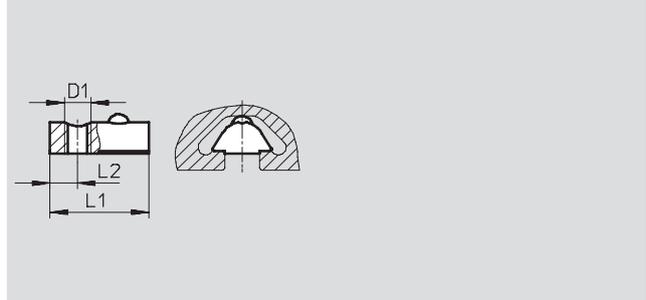
Schwenk-Lineareinheiten DSL

Zubehör

FESTO

Nutenstein NST

Werkstoff:
Vergütungsstahl, unlegiert
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



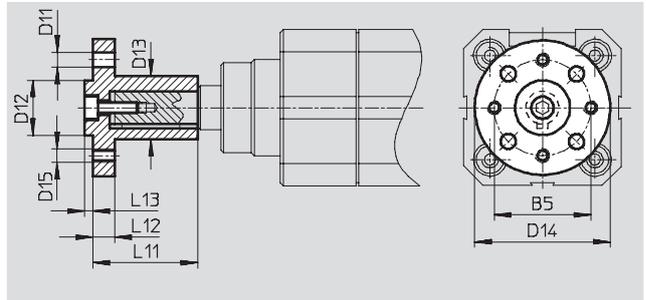
| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | |
|--------------------------------|----|-----------|------|-------------------|---------|-----------|----------|
| für \varnothing | D1 | L1 | L2 | KBK ¹⁾ | Gewicht | Teile-Nr. | Typ |
| [mm] | | $\pm 0,5$ | | | [g] | | |
| 16 | M5 | 12 | 4 | 2 | 3 | 150 914 | NST-5-M5 |
| 20 | | | | | | | |
| 25 | M6 | 22,5 | 6,25 | 2 | 11 | 150 915 | NST-8-M6 |
| 32 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

Aufsteckflansch FWSR

Beim Anbau von zusätzlichen Bauteilen an die Zapfenwelle darf das zulässige Anziehdrehmoment nicht überschritten werden.

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung,
eloxiert
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|-----|-----|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----|------------------|-------------------|---------|-----------|------------|--|
| für \varnothing | B5 | D11 | D12 | D13 | D14 | D15 | L11 | L12 | L13 | Anziehdrehmoment | KBK ¹⁾ | Gewicht | Teile-Nr. | Typ | |
| [mm] | | H13 | f8 | \varnothing | \varnothing | \varnothing | | | | [Nm] | | [g] | | | |
| 16 | 25 | 3,4 | 14 | 15 | 35 | M3 | 25 | 3 | 3 | 1,2 | 2 | 21 | 14 659 | FWSR-12 | |
| 20 | 28 | 4,5 | 16 | 17 | 40 | M4 | 28 | 5 | 6 | 5,5 | 2 | 32 | 170 153 | FWSR-16-M5 | |
| 25 | 35 | 5,5 | 20 | 23 | 50 | M5 | 38 | 8 | 3 | 5,5 | 2 | 70 | 170 154 | FWSR-25-M5 | |
| 32 | 45 | 6,6 | 28 | 28 | 60 | M6 | 48 | 10 | 4 | 5,5 | 2 | 127 | 13 241 | FWSR-32 | |
| 40 | 54 | 9 | 36 | 38 | 70 | M8 | 60 | 11 | 5 | 10 | 2 | 240 | 14 656 | FWSR-40 | |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

Funktionsorientierte Antriebe
Schwenk-Linearantriebe

5.9

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Stoßdämpfer | | | | Datenblätter → 1 / 9.0-2 | |
|---|--------|--------------------------------------|----------------|--------------------------|--|
| | für Ø | Bemerkung | Teile-Nr. | Typ | |
|  | 16 | für Stoßdämpferhalter DSM-....-CL/CR | 158 981 | YSR-5-5-C | |
| | 20, 25 | | 160 272 | YSR-7-5-C | |
| | 32 | | 34 571 | YSR-8-8-C | |
| | 40 | | 34 572 | YSR-12-12-C | |

| Bestellangaben – Befestigungsbausätze | | | | | |
|---|-------|---|----------------|--------------------|--|
| | für Ø | Bemerkung | Teile-Nr. | Typ | |
|  | 16 | für induktive Näherungsschalter SIEN-M5 | 161 041 | WSM-12-J-M5 | |
| | 20 | | 161 042 | WSM-16-J-M5 | |
| | 25 | | 161 043 | WSM-25-J-M5 | |
| | 32 | für induktive Näherungsschalter SIEN-M8 | 161 044 | WSM-32-J-M8 | |
| | 40 | | 161 045 | WSM-40-J-M8 | |

| Bestellangaben – Näherungsschalter, induktiv | | | | Datenblätter → Band 4 | |
|---|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| | für Ø | Bemerkung | Anschluss | Teile-Nr. | Typ |
|  | 16 ... 25 | für Befestigungsbausatz WSM-....-J-M5 | Kabel | 150 370 | SIEN-M5B-PS-K-L |
| | | | Stecker | 150 371 | SIEN-M5B-PS-S-L |
| | 32, 40 | für Befestigungsbausatz WSM-....-J-M8 | Kabel | 150 386 | SIEN-M8B-PS-K-L |
| | | | Stecker | 150 387 | SIEN-M8B-PS-S-L |

| Bestellangaben – Nutabdeckungen für T-Nut | | | | | |
|---|-----------|-----------------|------------|-----------|-------------------------------|
| | für Ø | Anwendung | Montage | Länge [m] | Teile-Nr. Typ |
|  | 16 ... 40 | für Sensornuten | einsetzbar | 2x 0,5 | 151 680 ABP-5-S |
| | 16, 20 | für Profalnuten | einsetzbar | 2x 0,5 | 151 681 ABP-5 |
| | 25 ... 40 | | | | 151 682 ABP-8 |

| Bestellangaben – Ersatzteile | | | | | |
|---|--------|--------------------------------|----------------|--------------------|--|
| | für Ø | Benennung | Teile-Nr. | Typ | |
|  | 16 | Dämpferplatte für Schwenkhebel | 342 628 | DSM-12-270P | |
| | 20 | | 342 629 | DSM-16-270P | |
| | 25 | | 342 660 | DSM-25-270P | |
| | 32 | | 342 630 | DSM-32-270P | |
| | 40 | | 342 631 | DSM-40-270P | |
|  | 16 | Puffer für Stoßdämpfer | 351 444 | YSR-5-5-C | |
| | 20, 25 | | 353 634 | YSR-7-5-C | |
| | 32 | | 334 644 | YSR-8-8-B/C | |
| | 40 | | 334 645 | YSR-12-12-C | |

| Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile | | | | Datenblätter → Band 2 | |
|---|-----------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| | Anschluss | | Werkstoff | Teile-Nr. | Typ |
| | Gewinde | für Schlauch-Außen-Ø | | | |
| für Abluft | | | | | |
|  | M5 | 3 | Metall-Ausführung | 193 137 | GRLA-M5-QS-3-D |
| | | 4 | | 193 138 | GRLA-M5-QS-4-D |
| | | 6 | | 193 139 | GRLA-M5-QS-6-D |
| | G1/8 | 3 | | 193 142 | GRLA-1/8-QS-3-D |
| | | 4 | | 193 143 | GRLA-1/8-QS-4-D |
| | | 6 | | 193 144 | GRLA-1/8-QS-6-D |
| | | 8 | | 193 145 | GRLA-1/8-QS-8-D |

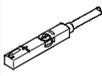
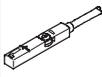
Funktionsorientierte Antriebe
Schwenk-Linearantriebe

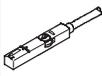
5.9

Schwenk-Lineareinheiten DSL

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv | | | | | Datenblätter → www.festo.com/catalogue/sm | |
|---|---|--------------------|------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|
| | Befestigungsart | Schalt- ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
| Schließer | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | PNP | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 543 867 | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 543 866 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
| | | | Stecker M12x1, 3-polig | 0,3 | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
| | | NPN | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 543 870 | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE |
| Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | | 543 871 | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D | | |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil | PNP | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B |
| Öffner | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | PNP | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 543 873 | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE |

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed | | | | | Datenblätter → www.festo.com/catalogue/sm | | |
|---|---|----------------------|------------------------|-------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|
| | Befestigungsart | Schalt- ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ | |
| Schließer | | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil | kontakt- behaftet | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 543 862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | | 5,0 | 543 863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | Kabel, 2-adrig | 2,5 | 543 872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE |
| | | | | 0,3 | 543 861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D | |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil | kontakt- behaftet | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24 | |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 150 857 | SME-8-S-LED-24 | |
| Öffner | | | | | | | |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil | kontakt- behaftet | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24 | |

| Bestellangaben – Verbindungsleitungen | | | | Datenblätter → www.festo.com/catalogue/nebu | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| | Elektrischer Anschluss links | Elektrischer Anschluss rechts | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
|  | Dose gerade, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541 333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| | Dose gerade, M12x1, 5-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541 363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
|  | Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541 338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| | Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541 367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 |