

Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

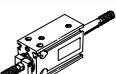
FESTO



Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Lieferübersicht

FESTO

| Funktion | Ausführung | Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub [mm] | Positions- erkennung | |
|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| Doppelt- wirkend | Grundtyp | | | | | |
| |  | DMM Einseitige Kolbenstange | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | ■ | |
| | | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | | |
| | | | 20, 25, 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | |
| |  | DMM-...-S2 Durchgehende Kolbenstange | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | ■ | |
| | | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | | |
| | | | 20, 25, 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | |
| |  | DMM-...-S20 Durchgehende, hohle Kolben- stange | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | ■ | |
| | | | 20, 25, 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | |
| | Verdrehgesichert | | | | | |
| |  | DMML Einseitige Kolbenstange | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | ■ | |
| | | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | | |
| 20, 25, 32 | | | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | | |
|  | DMML-...-S2 Durchgehende Kolbenstange | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | ■ | | |
| | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | | | |
| | | 20, 25, 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | | |
|  | DMML-...-S20 Durchgehende, hohle Kolben- stange | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | ■ | | |
| | | 20, 25, 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | | | |
| Einfach- wirkend | Grundtyp | | | | | |
| |  | EMM Einseitige Kolbenstange, drückend | 10, 16, 20, 25, 32 | 5, 10, 15 | ■ | |
| | | | | | | |
| |  | EMMZ Einseitige Kolbenstange, ziehend | 10, 16, 20, 25, 32 | 5, 10, 15 | ■ | |
| | | | | | | |
| | Verdrehgesichert | | | | | |
|  | EMML Einseitige Kolbenstange, drückend | 10, 16, 20, 25, 32 | 5, 10, 15 | ■ | | |
| | | | | | | |
|  | EMMLZ Einseitige Kolbenstange, ziehend | 10, 16, 20, 25, 32 | 5, 10, 15 | ■ | | |
| | | | | | | |

Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

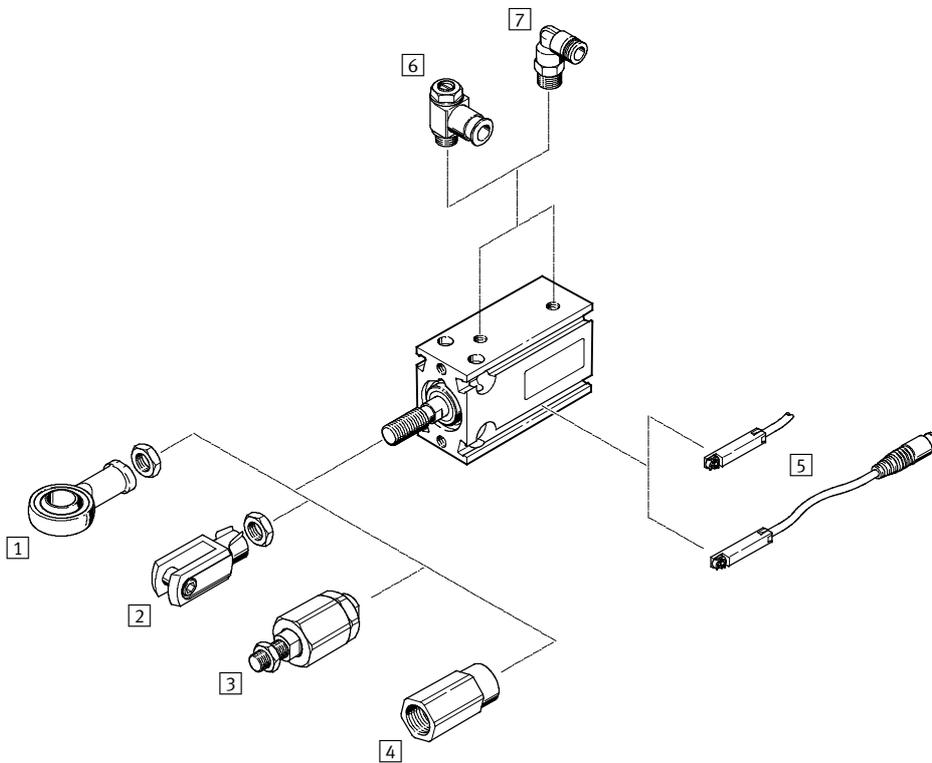
Lieferübersicht

FESTO

| Typ | Kolbenstange mit Außengewinde | S6 Warmfest bis 120 °C | → Seite/Internet |
|---|-------------------------------|------------------------|------------------|
| Grundtyp | | | |
| DMM Einseitige Kolbenstange | ■ | ■ | 7 |
| DMM-...-S2 Durchgehende Kolbenstange | ■ | - | 7 |
| DMM-...-S20 Durchgehende, hohle Kolbenstange | ■ | - | 7 |
| Verdrehgesichert | | | |
| DMML Einseitige Kolbenstange | ■ | ■ | 7 |
| DMML-...-S2 Durchgehende Kolbenstange | ■ | - | 7 |
| DMML-...-S20 Durchgehende, hohle Kolbenstange | ■ | - | 7 |
| Grundtyp | | | |
| EMM Einseitige Kolbenstange, drückend | ■ | ■ | 13 |
| EMMZ Einseitige Kolbenstange, ziehend | ■ | ■ | 13 |
| Verdrehgesichert | | | |
| EMML Einseitige Kolbenstange, drückend | ■ | ■ | 13 |
| EMMLZ Einseitige Kolbenstange, ziehend | ■ | ■ | 13 |

Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Peripherieübersicht



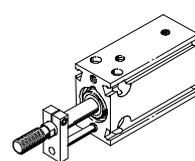
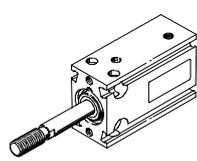
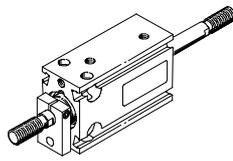
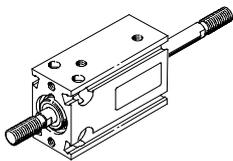
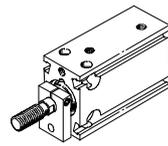
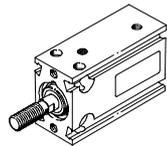
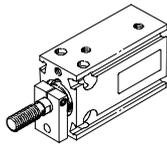
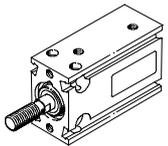
Varianten

DMM
DMM-...-S2, DMM-...-S20

DMML
DMML-...-S2, DMML-...-S20

EMM
EMMZ

EMML
EMMLZ

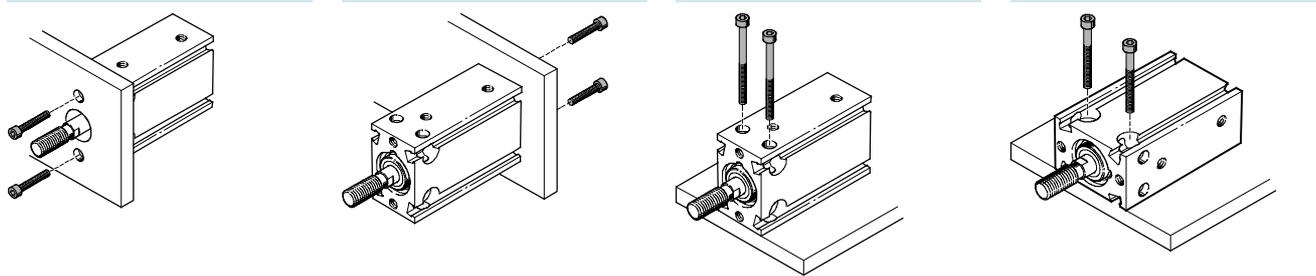


Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Peripherieübersicht

| Zubehör | | | | | | |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|------------------|
| | Kurzbeschreibung | DMM DMM-...-S2 DMM-...-S20 | DMML DMML-...-S2 DMML-...-S20 | EMM EMMZ | EMML EMMLZ | → Seite/Internet |
| 1 | Gelenkkopf SGS | ■ | ■ | ■ | ■ | 18 |
| 2 | Gabelkopf SG | ■ | ■ | ■ | ■ | 18 |
| 3 | Flexo-Kupplung FK | ■ | ■ | ■ | ■ | 18 |
| 4 | Adapter AD | ■ S20 | ■ S20 | - | - | 18 |
| 5 | Näherungsschalter SME/SMT-8 | ■ | ■ | ■ | ■ | 18 |
| 6 | Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ | ■ | ■ | ■ | ■ | 19 |
| 7 | Steckverschraubung QS | ■ | ■ | ■ | ■ | quick star |

Befestigungsmöglichkeiten



Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Typenschlüssel

DMML – 25 – 30 – P – A – S2

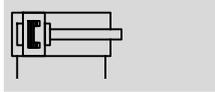
| Typ | |
|--------------------|---|
| Doppeltwirkend | |
| DMM | Grundtyp |
| DMML | verdrehgesichert |
| Einfachwirkend | |
| EMM | Grundtyp |
| EMMZ | Grundtyp, ziehend |
| EMML | verdrehgesichert |
| EMMLZ | verdrehgesichert, ziehend |
| Kolben-Ø [mm] | |
| Hub [mm] | |
| Dämpfung | |
| P | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |
| Positionserkennung | |
| A | für Näherungsschalter |
| Variante | |
| S2 | durchgehende Kolbenstange |
| S6 | warmfest bis 120 °C |
| S20 | durchgehende hohle Kolbenstange |

Kompaktzylinder DMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

Funktion



- \varnothing - Durchmesser
10 ... 32 mm

- | - Hublänge
5 ... 50 mm

-  - www.festo.com

Varianten



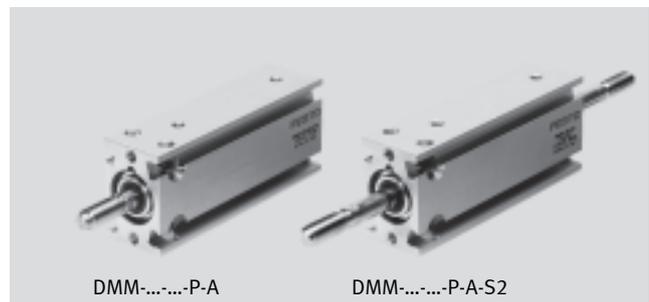
S2



S6

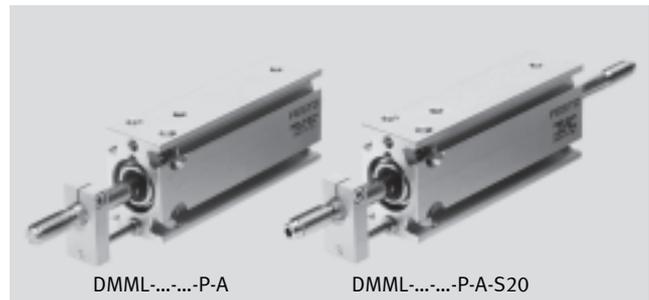


S20



DMM-...-P-A

DMM-...-P-A-S2



DMML-...-P-A

DMML-...-P-A-S20

| Allgemeine Technische Daten | | | | | |
|--|--|----|----|----------|-----------------|
| Kolben- \varnothing | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Pneumatischer Anschluss | M3 | M5 | M5 | M5 | G $\frac{1}{8}$ |
| Kolbenstangenende Außengewinde | M4 | M6 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | | |
| Max. Betriebsdruck [bar] | 10 | | | | |
| Konstruktiver Aufbau | Kolben | | | | |
| | Kolbenstange | | | | |
| Dämpfung | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig | | | | |
| Positionserkennung | für Näherungsschalter | | | | |
| Befestigungsart | mit Durchgangsbohrung | | | | |
| | mit Innengewinde | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | |

| Umweltbedingungen | | |
|--|-------------|------------|
| Variante | Grundtyp | S6 |
| Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C] | -20 ... +80 | 0 ... +120 |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Kompaktzylinder DMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

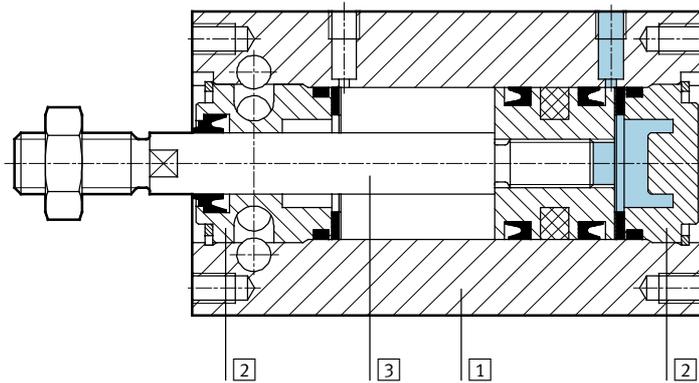
| Kräfte [N] und Aufprallenergie [J] | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kolben-Ø | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf | 47 | 121 | 188 | 295 | 483 |
| S2/S20 | 40 | 104 | 158 | 247 | 415 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf | 40 | 104 | 158 | 247 | 415 |
| S2/S20 | 40 | 104 | 158 | 247 | 415 |
| Max. Aufprallenergie in den Endlagen | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,6 |

| Technische Daten Verdrehsicherung | | | | | |
|--|------|------|------|-------|------|
| Kolben-Ø | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Max. Drehmoment an der Kolbenstange ¹⁾ [Nm] | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,015 | 0,02 |

1) Das max. Drehmoment darf auch bei der Montage von Befestigungselementen an der Kolbenstange nicht überschritten werden

Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Kompaktzylinder | Grundtyp | S6 |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Gehäuse | Alu-Knetlegierung | Alu-Knetlegierung |
| 2 Deckel | Messing | Messing |
| 3 Kolbenstange | hochlegierter Stahl, rostfrei | hochlegierter Stahl, rostfrei |
| - Dichtungen | Polyurethan | Fluorkautschuk |

Kompaktzylinder DMM, Multimount

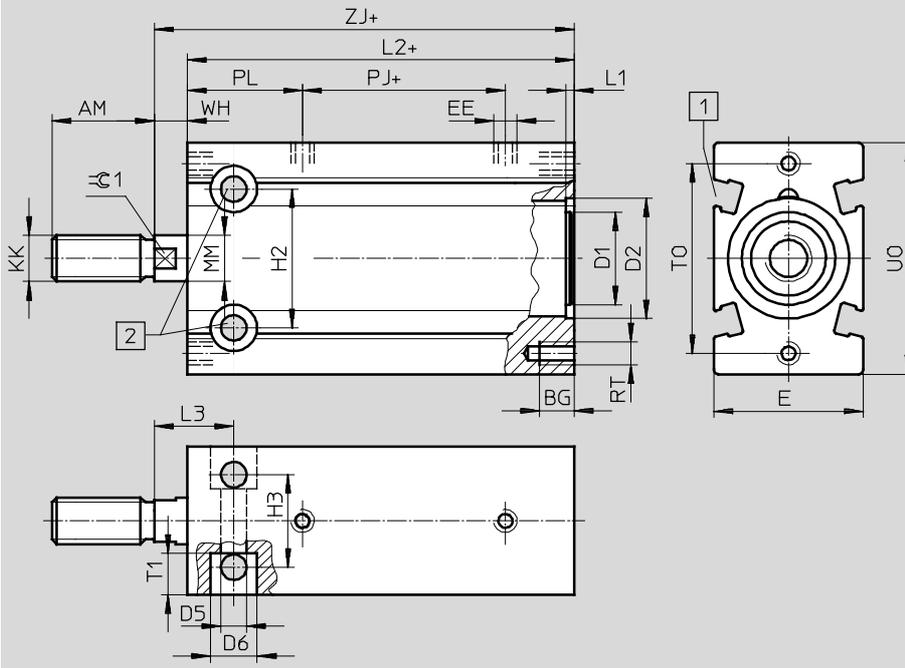
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Grundzylinder

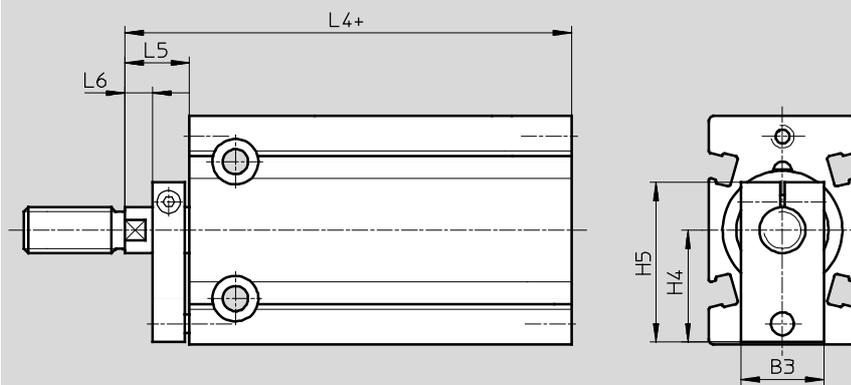
Download CAD-Daten → www.festo.com

Grundtyp DMM



- 1 Sensornut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- 2 Max. Anziehdrehmoment
- + = zuzüglich Hublänge

Verdrehsichert DMML



+ = zuzüglich Hublänge

| ∅ | AM | B3 | BG | D1 | D2 | D5 | D6 | E | EE | H2 | H3 | H4 | H5 | KK | L1 | L2 |
|------|----|----|------|------|------|--------|--------|----|----|----|----|------|------|----------|-----|----|
| [mm] | | | +0,5 | ∅ | ∅ H7 | ∅ +0,2 | ∅ +0,3 | | | | | | | | | |
| 10 | 12 | 14 | 5 | – | 10,8 | 3,4 | 6 | 15 | M3 | 13 | 9 | 11 | 19,5 | M4 | 0,9 | 48 |
| 16 | 16 | 15 | 6 | 12,9 | 17 | 4,3 | 7,5 | 20 | M5 | 19 | 13 | 15,5 | 24 | M6 | 0,9 | 52 |
| 20 | 20 | 15 | 7,5 | 16 | 21 | 5,5 | 10 | 26 | M5 | 24 | 16 | 19,5 | 29 | M8 | 1,9 | 55 |
| 25 | 22 | 18 | 7,5 | 20 | 26 | 5,5 | 10 | 32 | M5 | 30 | 20 | 24,5 | 36 | M10x1,25 | 1,9 | 58 |
| 32 | 22 | 20 | 9 | 26 | 33 | 6,6 | 11 | 40 | G½ | 40 | 24 | 30,5 | 45 | M10x1,25 | 1,9 | 62 |

| ∅ | L3 | L4 | L5 | L6 | MM | PJ | PL | RT | T1 | U0 | T0 | WH | ZJ | ∅C1 | Max. Anziehdrehmoment [Nm] +10% |
|------|------|----|----|----|----|------|------|----|------|----|----|----|----|-----|---------------------------------|
| [mm] | | | | | ∅ | | | | | | | | | h13 | |
| 10 | 11 | 57 | 9 | – | 4 | 12 | 24 | M3 | 5 | 25 | 19 | 2 | 50 | – | 1 |
| 16 | 13,5 | 64 | 12 | 3 | 6 | 16,5 | 22 | M4 | 5,5 | 32 | 27 | 5 | 57 | 5 | 2,5 |
| 20 | 16 | 68 | 13 | 4 | 8 | 16,8 | 25,7 | M5 | 8 | 40 | 33 | 6 | 61 | 7 | 3 |
| 25 | 17 | 72 | 14 | 5 | 10 | 18,5 | 24,7 | M5 | 9 | 50 | 41 | 7 | 65 | 9 | 8 |
| 32 | 19 | 77 | 15 | 6 | 12 | 19 | 26 | M6 | 11,5 | 62 | 52 | 8 | 70 | 10 | 9 |

Kompaktzylinder DMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

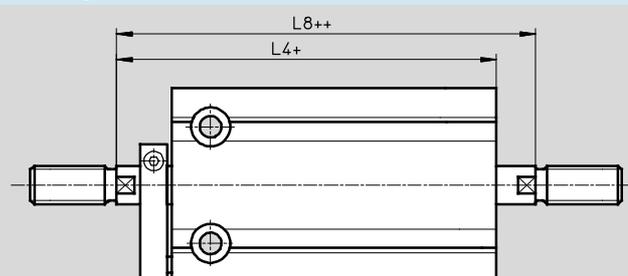
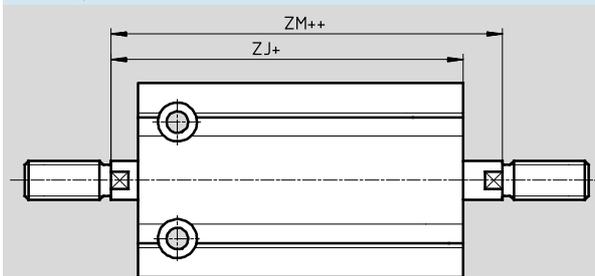
Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → www.festo.com

S2 – Durchgehende Kolbenstange

Grundtyp DMM

Verdrehgesichert DMML

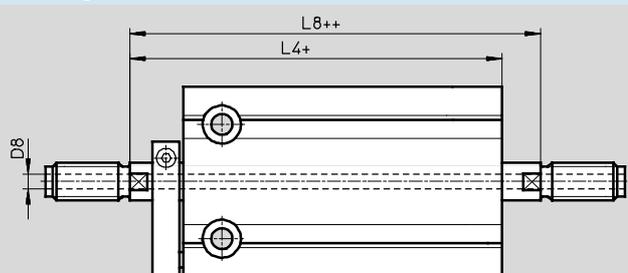
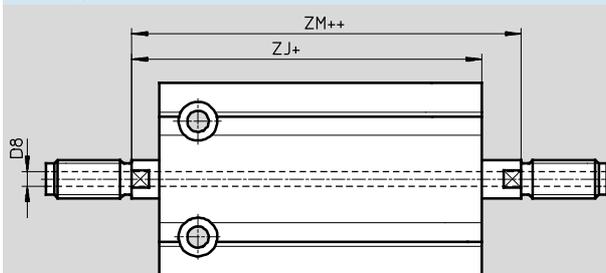


- + = zuzüglich Hublänge
- ++ = zuzüglich 2x Hublänge

S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange

Grundtyp DMM

Verdrehgesichert DMML



- + = zuzüglich Hublänge
- ++ = zuzüglich 2x Hublänge

| ∅ | D8 | L4 | L8 | ZJ | ZM |
|------|-----|----|----|----|----|
| [mm] | ∅ | | | | |
| 10 | – | 57 | 59 | 50 | 52 |
| 16 | 2,3 | 64 | 69 | 57 | 62 |
| 20 | 3,2 | 68 | 74 | 61 | 67 |
| 25 | 3,8 | 72 | 79 | 65 | 72 |
| 32 | 4,5 | 77 | 85 | 70 | 78 |

Kompaktzylinder DMM, Multimount

Datenblatt

| Bestellangaben – Grundzylinder | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp DMM | | Verdrehsichert DMML |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. Typ |
|  | 10 | 5 | 15802 | DMM-10-5-P-A | 158557 DMML-10-5-P-A |
| | | 10 | 158503 | DMM-10-10-P-A | 158558 DMML-10-10-P-A |
| | | 15 | 158504 | DMM-10-15-P-A | 158559 DMML-10-15-P-A |
| | | 20 | 158505 | DMM-10-20-P-A | 158560 DMML-10-20-P-A |
| | | 25 | 158506 | DMM-10-25-P-A | 158561 DMML-10-25-P-A |
| | | 30 | 158507 | DMM-10-30-P-A | 158562 DMML-10-30-P-A |
| | 16 | 5 | 158511 | DMM-16-5-P-A | 158566 DMML-16-5-P-A |
| | | 10 | 158512 | DMM-16-10-P-A | 158567 DMML-16-10-P-A |
| | | 15 | 158513 | DMM-16-15-P-A | 158568 DMML-16-15-P-A |
| | | 20 | 158514 | DMM-16-20-P-A | 158569 DMML-16-20-P-A |
| | | 25 | 158515 | DMM-16-25-P-A | 158570 DMML-16-25-P-A |
| | | 30 | 158516 | DMM-16-30-P-A | 158571 DMML-16-30-P-A |
| | 20 | 5 | 158521 | DMM-20-5-P-A | 158576 DMML-20-5-P-A |
| | | 10 | 158522 | DMM-20-10-P-A | 158577 DMML-20-10-P-A |
| | | 15 | 158523 | DMM-20-15-P-A | 158578 DMML-20-15-P-A |
| | | 20 | 158524 | DMM-20-20-P-A | 158579 DMML-20-20-P-A |
| | | 25 | 158525 | DMM-20-25-P-A | 158580 DMML-20-25-P-A |
| | | 30 | 158526 | DMM-20-30-P-A | 158581 DMML-20-30-P-A |
| | | 40 | 158527 | DMM-20-40-P-A | 158582 DMML-20-40-P-A |
| | | 50 | 158528 | DMM-20-50-P-A | 158583 DMML-20-50-P-A |
| | 25 | 5 | 158533 | DMM-25-5-P-A ²⁾ | 158588 DMML-25-5-P-A ²⁾ |
| 10 | | 158534 | DMM-25-10-P-A ²⁾ | 158589 DMML-25-10-P-A ²⁾ | |
| 15 | | 158535 | DMM-25-15-P-A ²⁾ | 158590 DMML-25-15-P-A ²⁾ | |
| 20 | | 158536 | DMM-25-20-P-A ²⁾ | 158591 DMML-25-20-P-A ²⁾ | |
| 25 | | 158537 | DMM-25-25-P-A ²⁾ | 158592 DMML-25-25-P-A ²⁾ | |
| 30 | | 158538 | DMM-25-30-P-A ²⁾ | 158593 DMML-25-30-P-A ²⁾ | |
| 40 | | 158539 | DMM-25-40-P-A ²⁾ | 158594 DMML-25-40-P-A ²⁾ | |
| 50 | | 158540 | DMM-25-50-P-A ²⁾ | 158595 DMML-25-50-P-A ²⁾ | |
| 32 | 5 | 158545 | DMM-32-5-P-A ²⁾ | 158600 DMML-32-5-P-A ²⁾ | |
| | 10 | 158546 | DMM-32-10-P-A ²⁾ | 158601 DMML-32-10-P-A ²⁾ | |
| | 15 | 158547 | DMM-32-15-P-A ²⁾ | 158602 DMML-32-15-P-A ²⁾ | |
| | 20 | 158548 | DMM-32-20-P-A ²⁾ | 158603 DMML-32-20-P-A ²⁾ | |
| | 25 | 158549 | DMM-32-25-P-A ²⁾ | 158604 DMML-32-25-P-A ²⁾ | |
| | 30 | 158550 | DMM-32-30-P-A ²⁾ | 158605 DMML-32-30-P-A ²⁾ | |
| | 40 | 158551 | DMM-32-40-P-A ²⁾ | 158606 DMML-32-40-P-A ²⁾ | |
| | 50 | 158552 | DMM-32-50-P-A ²⁾ | 158607 DMML-32-50-P-A ²⁾ | |

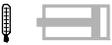
1) Weitere Hublängen auf Anfrage

2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

Kompaktzylinder DMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

| Bestellangaben – Varianten | | | | | | |
|---|------------------|-------------------------------|---------------|--|-----------------------|---|
| Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp DMM | | Verdrehgesichert DMML | |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
| S2 – Durchgehende Kolbenstange | | | | | | |
|  | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | 158508 | DMM-10-...-P-A-S2 | 158563 | DMML-10-...-P-A-S2 |
| | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | 158517 | DMM-16-...-P-A-S2 | 158572 | DMML-16-...-P-A-S2 |
| | 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158529 | DMM-20-...-P-A-S2 | 158584 | DMML-20-...-P-A-S2 |
| | 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158541 | DMM-25-...-P-A-S2²⁾ | 158596 | DMML-25-...-P-A-S2²⁾ |
| | 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158553 | DMM-32-...-P-A-S2²⁾ | 158608 | DMML-32-...-P-A-S2²⁾ |
| S6 – Warmfest bis 120 °C | | | | | | |
|  | 10 | 5, 10, 15, 20, 25, 30 | 158509 | DMM-10-...-P-A-S6 | 158564 | DMML-10-...-P-A-S6 |
| | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | 158518 | DMM-16-...-P-A-S6 | 158573 | DMML-16-...-P-A-S6 |
| | 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158530 | DMM-20-...-P-A-S6 | 158585 | DMML-20-...-P-A-S6 |
| | 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158542 | DMM-25-...-P-A-S6²⁾ | 158597 | DMML-25-...-P-A-S6²⁾ |
| | 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158554 | DMM-32-...-P-A-S6²⁾ | 158609 | DMML-32-...-P-A-S6²⁾ |
| S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange | | | | | | |
|  | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | 158519 | DMM-16-...-P-A-S20 | 158574 | DMML-16-...-P-A-S20 |
| | 20 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158531 | DMM-20-...-P-A-S20 | 158586 | DMML-20-...-P-A-S20 |
| | 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158543 | DMM-25-...-P-A-S20²⁾ | 158598 | DMML-25-...-P-A-S20²⁾ |
| | 32 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 158555 | DMM-32-...-P-A-S20²⁾ | 158610 | DMML-32-...-P-A-S20²⁾ |

1) Weitere Hublängen auf Anfrage

2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

Kompaktzylinder EMM, Multimount

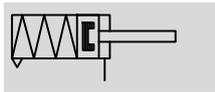
Datenblatt

Funktion

EMM, EMML



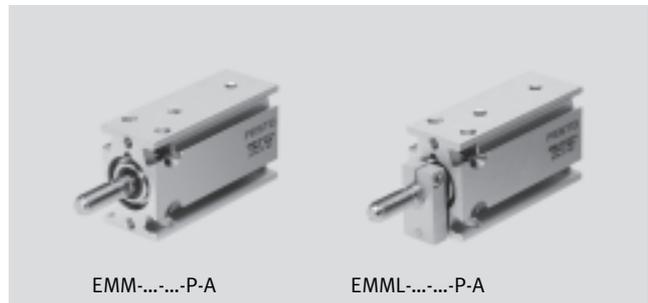
EMMZ, EMMLZ



Varianten

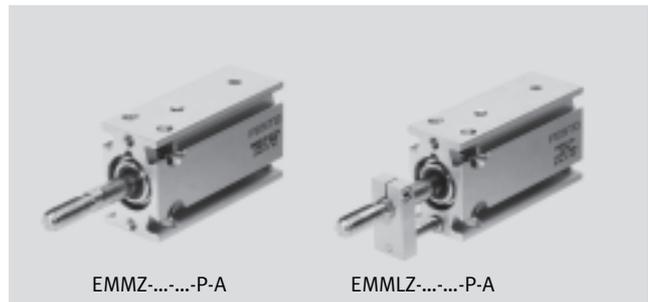


S6



EMM-...-P-A

EMML-...-P-A



EMMZ-...-P-A

EMMLZ-...-P-A

- \varnothing - Durchmesser
10 ... 32 mm

- | - Hublänge
5 ... 15 mm

-  - www.festo.com

| Allgemeine Technische Daten | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|-----|----------|-----------------|
| Kolben- \varnothing | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Pneumatischer Anschluss | M3 | M5 | M5 | M5 | G $\frac{1}{8}$ |
| Kolbenstangenende Außengewinde | M4 | M6 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | | |
| Max. Betriebsdruck [bar] | 10 | | | | |
| Max. Zusatzmasse ¹⁾ [g] | 40 | 120 | 160 | 260 | 320 |
| Konstruktiver Aufbau | Kolben | | | | |
| | Kolbenstange | | | | |
| Dämpfung | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig | | | | |
| Positionserkennung | für Näherungsschalter | | | | |
| Befestigungsart | mit Durchgangsbohrung | | | | |
| | mit Innengewinde | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | |

1) bei 6 bar. Andere Werte siehe Diagramm „Maximale zulässige Aufprallgeschwindigkeit v in Abhängigkeit der Zusatzmasse m“ → 14

| Umweltbedingungen | | |
|--|-------------|------------|
| Variante | Grundtyp | S6 |
| Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C] | -20 ... +80 | 0 ... +120 |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

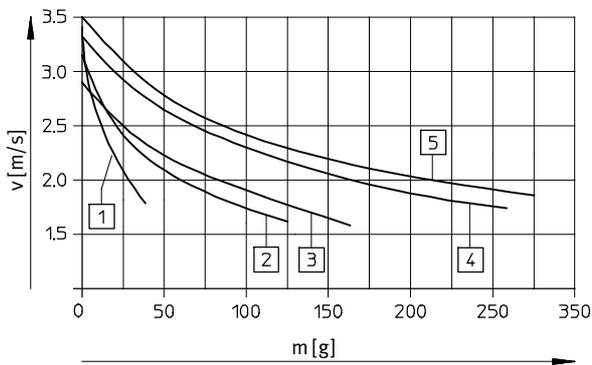
Kompaktzylinder EMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

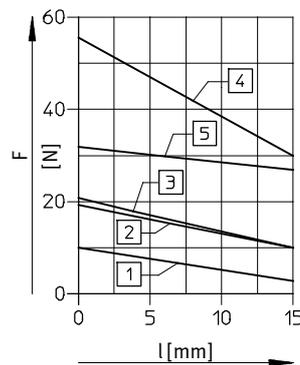
| Kräfte [N] und Aufprallenergie [J] | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kolben-Ø | | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf | EMM/EMML | 37 | 101 | 165 | 227 | 456 |
| | EMMZ/EMMLZ | 30 | 84 | 135 | 179 | 388 |
| Max. Aufprallenergie in den Endlagen | | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,6 |

Maximale zulässige Aufprallgeschwindigkeit v in Abhängigkeit der Zusatzmasse m



- 1 Ø 10 mm
- 2 Ø 16 mm
- 3 Ø 20 mm
- 4 Ø 25 mm

Minimale Federrückzugskraft F in Abhängigkeit vom Hub l



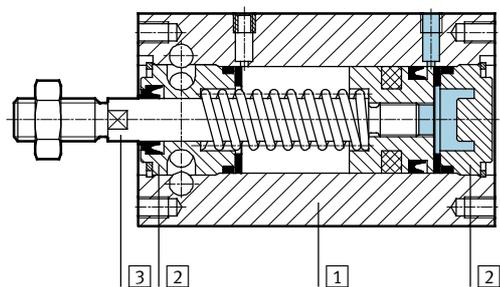
- 5 Ø 32 mm

| Technische Daten Verdrehicherung | | | | | | |
|---|------|------|------|------|-------|------|
| Kolben-Ø | | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Max. Drehmoment an der Kolbenstange ¹⁾ | [Nm] | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,015 | 0,02 |

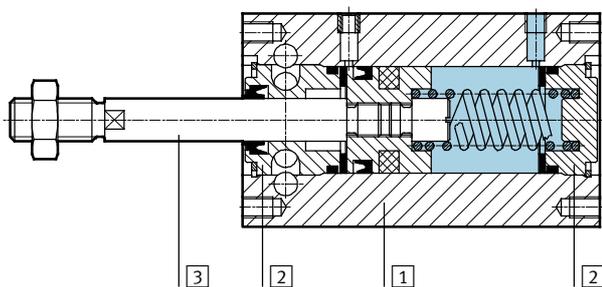
1) Das max. Drehmoment darf auch bei der Montage von Befestigungselementen an der Kolbenstange nicht überschritten werden

Werkstoffe

Funktionsschnitt EMM(L) – Drückend



Funktionsschnitt EMM(L)Z – Ziehend



| Kompaktzylinder | Grundtyp | S6 |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Gehäuse | Alu-Knetlegierung | Alu-Knetlegierung |
| 2 Deckel | Messing | Messing |
| 3 Kolbenstange | hochlegierter Stahl, rostfrei | hochlegierter Stahl, rostfrei |
| - Dichtungen | Polyurethan | Fluorkautschuk |

Kompaktzylinder EMM, Multimount

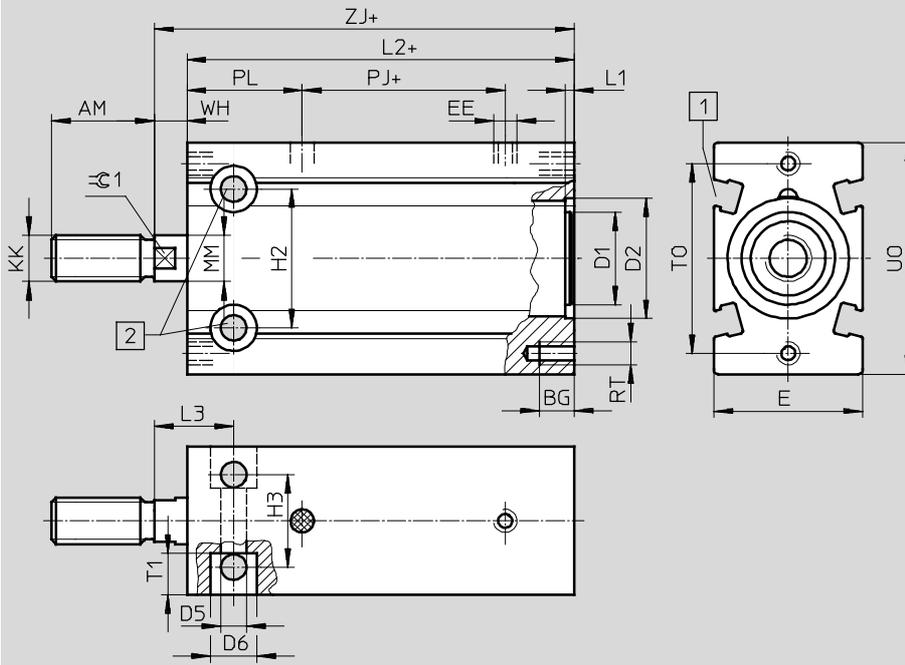
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

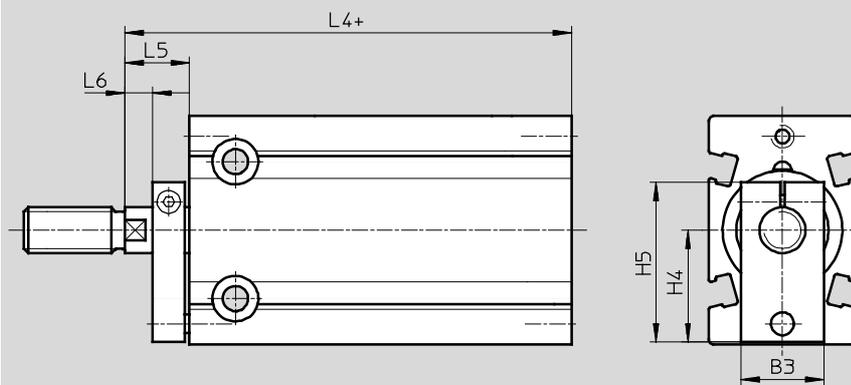
Download CAD-Daten → www.festo.com

Grundtyp EMM – Drückend



- 1 Sensornut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- 2 Max. Anziehdrehmoment
- + = zuzüglich Hublänge

Verdrehsichert EMML – Drückend



+ = zuzüglich Hublänge

| ∅ | AM | B3 | BG | D1 | D2 | D5 | D6 | E | EE | H2 | H3 | H4 | H5 | KK | L1 | L2 |
|------|----|----|------|------|------|--------|--------|----|----|----|----|------|------|----------|-----|----|
| [mm] | | | +0,5 | ∅ | ∅ H7 | ∅ +0,2 | ∅ +0,3 | | | | | | | | | |
| 10 | 12 | 14 | 5 | – | 10,8 | 3,4 | 6 | 15 | M3 | 13 | 9 | 11 | 19,5 | M4 | 0,9 | 48 |
| 16 | 16 | 15 | 6 | 12,9 | 17 | 4,3 | 7,5 | 20 | M5 | 19 | 13 | 15,5 | 24 | M6 | 0,9 | 52 |
| 20 | 20 | 15 | 7,5 | 16 | 21 | 5,5 | 10 | 26 | M5 | 24 | 16 | 19,5 | 29 | M8 | 1,9 | 55 |
| 25 | 22 | 18 | 7,5 | 20 | 26 | 5,5 | 10 | 32 | M5 | 30 | 20 | 24,5 | 36 | M10x1,25 | 1,9 | 58 |
| 32 | 22 | 20 | 9 | 26 | 33 | 6,6 | 11 | 40 | G½ | 40 | 24 | 30,5 | 45 | M10x1,25 | 1,9 | 62 |

| ∅ | L3 | L4 | L5 | L6 | MM | PJ | PL | RT | T1 | U0 | T0 | WH | ZJ | ∅C1 | Max. Anziehdrehmoment |
|------|------|----|----|----|----|------|------|----|------|----|----|----|----|-----|-----------------------|
| [mm] | | | | | ∅ | | | | | | | | | h13 | [Nm] +10% |
| 10 | 11 | 57 | 9 | – | 4 | 12 | 24 | M3 | 5 | 25 | 19 | 2 | 50 | – | 1 |
| 16 | 13,5 | 64 | 12 | 3 | 6 | 16,5 | 22 | M4 | 5,5 | 32 | 27 | 5 | 57 | 5 | 2,5 |
| 20 | 16 | 68 | 13 | 4 | 8 | 16,8 | 25,7 | M5 | 8 | 40 | 33 | 6 | 61 | 7 | 3 |
| 25 | 17 | 72 | 14 | 5 | 10 | 18,5 | 24,7 | M5 | 9 | 50 | 41 | 7 | 65 | 9 | 8 |
| 32 | 19 | 77 | 15 | 6 | 12 | 19 | 26 | M6 | 11,5 | 62 | 52 | 8 | 70 | 10 | 9 |

Kompaktzylinder EMM, Multimount

Datenblatt

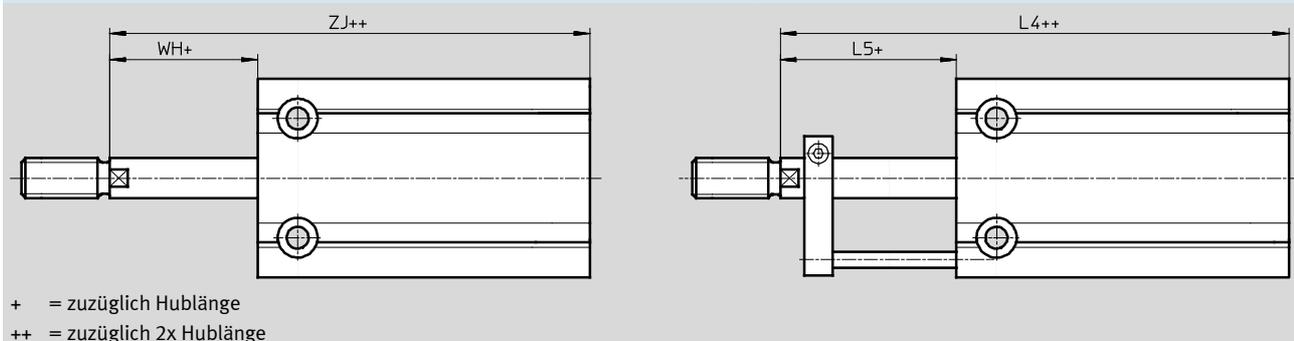
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Grundtyp EMMZ – Ziehend

Verdrehgesichert EMMLZ – Ziehend



| ∅ | L4 | L5 | WH | ZJ |
|------|----|----|----|----|
| [mm] | | | | |
| 10 | 57 | 9 | 2 | 50 |
| 16 | 64 | 12 | 5 | 57 |
| 20 | 68 | 13 | 6 | 61 |
| 25 | 72 | 14 | 7 | 65 |
| 32 | 77 | 15 | 8 | 70 |

Bestellangaben – Grundzylinder drückend

| Typ | Kolben-∅ [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp EMM | | Verdrehgesichert EMML | |
|-----|------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
| | 10 | 5 | 158612 | EMM-10-5-P-A | 158637 | EMML-10-5-P-A |
| | | 10 | 158613 | EMM-10-10-P-A | 158638 | EMML-10-10-P-A |
| | | 15 | 158614 | EMM-10-15-P-A | 158639 | EMML-10-15-P-A |
| | 16 | 5 | 158617 | EMM-16-5-P-A | 158642 | EMML-16-5-P-A |
| | | 10 | 158618 | EMM-16-10-P-A | 158643 | EMML-16-10-P-A |
| | | 15 | 158619 | EMM-16-15-P-A | 158644 | EMML-16-15-P-A |
| | 20 | 5 | 158622 | EMM-20-5-P-A | 158647 | EMML-20-5-P-A |
| | | 10 | 158623 | EMM-20-10-P-A | 158648 | EMML-20-10-P-A |
| | | 15 | 158624 | EMM-20-15-P-A | 158649 | EMML-20-15-P-A |
| | 25 | 5 | 158627 | EMM-25-5-P-A ²⁾ | 158652 | EMML-25-5-P-A ²⁾ |
| | | 10 | 158628 | EMM-25-10-P-A ²⁾ | 158653 | EMML-25-10-P-A ²⁾ |
| | | 15 | 158629 | EMM-25-15-P-A ²⁾ | 158654 | EMML-25-15-P-A ²⁾ |
| 32 | 5 | 158632 | EMM-32-5-P-A ²⁾ | 158657 | EMML-32-5-P-A ²⁾ | |
| | 10 | 158633 | EMM-32-10-P-A ²⁾ | 158658 | EMML-32-10-P-A ²⁾ | |
| | 15 | 158634 | EMM-32-15-P-A ²⁾ | 158659 | EMML-32-15-P-A ²⁾ | |

1) Weitere Hublängen auf Anfrage

2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

Kompaktzylinder EMM, Multimount

Datenblatt

FESTO

| Bestellangaben – Grundzylinder ziehend | | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp EMMZ | | Verdrehgesichert EMMLZ | |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
|  | 10 | 5 | 158662 | EMMZ-10-5-P-A | 158687 | EMMLZ-10-5-P-A |
| | | 10 | 158663 | EMMZ-10-10-P-A | 158688 | EMMLZ-10-10-P-A |
| | | 15 | 158664 | EMMZ-10-15-P-A | 158689 | EMMLZ-10-15-P-A |
| | 16 | 5 | 158667 | EMMZ-16-5-P-A | 158692 | EMMLZ-16-5-P-A |
| | | 10 | 158668 | EMMZ-16-10-P-A | 158693 | EMMLZ-16-10-P-A |
| | | 15 | 158669 | EMMZ-16-15-P-A | 158694 | EMMLZ-16-15-P-A |
| | 20 | 5 | 158672 | EMMZ-20-5-P-A | 158697 | EMMLZ-20-5-P-A |
| | | 10 | 158673 | EMMZ-20-10-P-A | 158698 | EMMLZ-20-10-P-A |
| | | 15 | 158674 | EMMZ-20-15-P-A | 158699 | EMMLZ-20-15-P-A |
| | 25 | 5 | 158677 | EMMZ-25-5-P-A ²⁾ | 158702 | EMMLZ-25-5-P-A ²⁾ |
| | | 10 | 158678 | EMMZ-25-10-P-A ²⁾ | 158703 | EMMLZ-25-10-P-A ²⁾ |
| | | 15 | 158679 | EMMZ-25-15-P-A ²⁾ | 158704 | EMMLZ-25-15-P-A ²⁾ |
| | 32 | 5 | 158682 | EMMZ-32-5-P-A ²⁾ | 158707 | EMMLZ-32-5-P-A ²⁾ |
| | | 10 | 158683 | EMMZ-32-10-P-A ²⁾ | 158708 | EMMLZ-32-10-P-A ²⁾ |
| | | 15 | 158684 | EMMZ-32-15-P-A ²⁾ | 158709 | EMMLZ-32-15-P-A ²⁾ |

- 1) Weitere Hublängen auf Anfrage
- 2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

| Bestellangaben – Varianten drückend | | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp EMM | | Verdrehgesichert EMML | |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
| S6 – Warmfest bis 120 °C | | | | | | |
|  | 10 | 5, 10, 15 | 158615 | EMM-10-...-P-A-S6 | 158640 | EMML-10-...-P-A-S6 |
| | 16 | 5, 10, 15 | 158620 | EMM-16-...-P-A-S6 | 158645 | EMML-16-...-P-A-S6 |
| | 20 | 5, 10, 15 | 158625 | EMM-20-...-P-A-S6 | 158650 | EMML-20-...-P-A-S6 |
| | 25 | 5, 10, 15 | 158630 | EMM-25-...-P-A-S6 ²⁾ | 158655 | EMML-25-...-P-A-S6 ²⁾ |
| | 32 | 5, 10, 15 | 158635 | EMM-32-...-P-A-S6 ²⁾ | 158660 | EMML-32-...-P-A-S6 ²⁾ |

- 1) Weitere Hublängen auf Anfrage
- 2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

| Bestellangaben – Varianten ziehend | | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Typ | Kolben-Ø [mm] | Hub ¹⁾ [mm] | Grundtyp EMMZ | | Verdrehgesichert EMMLZ | |
| | | | Teile-Nr. | Typ | Teile-Nr. | Typ |
| S6 – Warmfest bis 120 °C | | | | | | |
|  | 10 | 5, 10, 15 | 158665 | EMMZ-10-...-P-A-S6 | 158690 | EMMLZ-10-...-P-A-S6 |
| | 16 | 5, 10, 15 | 158670 | EMMZ-16-...-P-A-S6 | 158695 | EMMLZ-16-...-P-A-S6 |
| | 20 | 5, 10, 15 | 158675 | EMMZ-20-...-P-A-S6 | 158700 | EMMLZ-20-...-P-A-S6 |
| | 25 | 5, 10, 15 | 158680 | EMMZ-25-...-P-A-S6 ²⁾ | 158705 | EMMLZ-25-...-P-A-S6 ²⁾ |
| | 32 | 5, 10, 15 | 158685 | EMMZ-32-...-P-A-S6 ²⁾ | 158710 | EMMLZ-32-...-P-A-S6 ²⁾ |

- 1) Weitere Hublängen auf Anfrage
- 2) Im Lieferumfang ist eine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde enthalten

Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Zubehör

FESTO

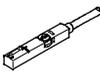
| Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze | | | | Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz | | | |
|---|-------|-----------|--------------|---|--------|-----------------|-------------|
| Benennung | für Ø | Teile-Nr. | Typ | Benennung | für Ø | Teile-Nr. | Typ |
| Gelenkkopf SGS | | | | Flexo-Kupplung FK | | | |
|  | 10 | 9253 | SGS-M4 |  | 10 | 6528 | FK-M4 |
| | 16 | 9254 | SGS-M6 | | 16 | 2061 | FK-M6 |
| | 20 | 9255 | SGS-M8 | | 20 | 2062 | FK-M8 |
| | 25 | 9261 | SGS-M10x1,25 | | 25 | 6140 | FK-M10x1,25 |
| | 32 | | | | | | |
| Gabelkopf SG | | | | Adapter AD | | | |
|  | 10 | 6532 | SG-M4 |  | 16 | 157328 | AD-M6-M5 |
| | 16 | 3110 | SG-M6 | | 16 | 157329 | AD-M6-1/8 |
| | 20 | 3111 | SG-M8 | | 16 | 157330 | AD-M6-1/4 |
| | 25 | 6144 | SG-M10x1,25 | | 20 | 157331 | AD-M8-1/8 |
| | 32 | | | | 20 | 157332 | AD-M8-1/4 |
| | | | | 25 | 157333 | AD-M10x1,25-1/8 | |
| | | | | 32 | 157334 | AD-M10x1,25-1/4 | |

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv | | | | | Datenblätter → Internet: smt | |
|---|--|--------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------|
| | Befestigungsart | Schalt- ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
| Schließer | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform | PNP | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
| | | | Stecker M12x1, 3-polig | 0,3 | 574337 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |
| | | NPN | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 574338 | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 0,3 | 574339 | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |
| Öffner | | | | | | |
|  | von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform | PNP | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE |

Kompaktzylinder DMM/EMM, Multimount

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed | | | | | | Datenblätter → Internet: sme |
|---|---|--------------------|------------------------|-------------------|-----------|------------------------------|
| | 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 | 543862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE |
| | | | | 5,0 | 543863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE |
| | | | Stecker M8x1, 3-polig | 2,5 | 543872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE |
| | | | | 0,3 | 543861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil | kontakt-behaftet | Kabel, 3-adrig | 2,5 | 150855 | SME-8-K-LED-24 |
| | | | | 0,3 | 150857 | SME-8-S-LED-24 |
| Öffner | | | | | | |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil | kontakt-behaftet | Kabel, 3-adrig | 7,5 | 160251 | SME-8-O-K-LED-24 |

| Bestellangaben – Verbindungsleitungen | | | | | Datenblätter → Internet: nebu |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------------|
| | Elektrischer Anschluss links | Elektrischer Anschluss rechts | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
|  | Dose gerade, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| | Dose gerade, M12x1, 5-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
|  | Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| | Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig | 2,5 | 541367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 |

| Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile | | | | Datenblätter → Internet: grl | | | | |
|---|---|----------------------|-------------------|---|---|---|---|----------------|
| | Anschluss | | Werkstoff | Teile-Nr. | Typ | | | |
| | Gewinde | für Schlauch-Außen-Ø | | | | | | |
| für Abluft | | | | | | | | |
|  | M3 | 3 | Metall-Ausführung | 175041 | GRLA-M3-QS-3 | | | |
| | | | | M5 | 3 | 193137 | GRLA-M5-QS-3-D | |
| | | | | | | 4 | 193138 | GRLA-M5-QS-4-D |
| | | | | | | | 6 | 193139 |
| | G ¹ / ₈ | 3 | | 193142 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-3-D | | | |
| | | | | 4 | 193143 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-4-D | | |
| | | | | | 6 | 193144 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-6-D | |
| | | | | | 8 | 193145 | GRLA- ¹ / ₈ -QS-8-D | |
| | für Zuluft | | | | | | | |
| |  | M3 | | 3 | Metall-Ausführung | 175043 | GRLZ-M3-QS-3 | |
| M5 | | | 3 | | | 193153 | GRLZ-M5-QS-3-D | |
| | | | | | | 4 | 193154 | GRLZ-M5-QS-4-D |
| | | | | | | | 6 | 193155 |
| G ¹ / ₈ | | 3 | 193156 | GRLZ- ¹ / ₈ -QS-3-D | | | | |
| | | | 4 | 193157 | | GRLZ- ¹ / ₈ -QS-4-D | | |
| | | | | 6 | | 193158 | GRLZ- ¹ / ₈ -QS-6-D | |
| | | | | 8 | | 193159 | GRLZ- ¹ / ₈ -QS-8-D | |