

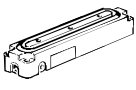
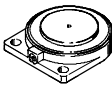


- **Runde Bauform und Quaderform**
- **Ideal für Spannaufgaben**
- **Flache, platzsparende Bauweise**
- **Hermetisch abgedichtet**
- **Druckplatte aus Metall zum Membranschutz**

Spannmodule EV

Lieferübersicht

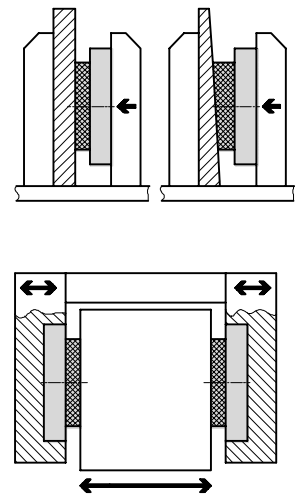
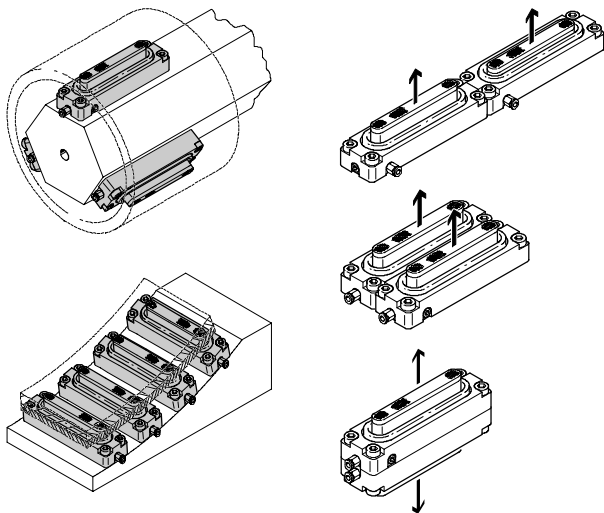


| Funktion | Ausführung | Typ | Spannfläche [mm] | Hub [mm] |
|-----------------|---|-----|------------------|----------|
| Einfach-wirkend | Spannmodul, quaderform | | | |
| |  | EV | 10x30 | 3 |
| | | | 15x40 | 4 |
| | | | 15x63 | 4 |
| | | | 20x75 | 5 |
| | | | 20x120 | 5 |
| | | | 20x180 | 5 |
| | Spannmodul, rund | | | |
| |  | EV | Ø 12 | 3 |
| | | | Ø 16 | 4 |
| | | | Ø 20 | 4 |
| | | | Ø 25 | 4 |
| | | | Ø 32 | 5 |
| | | | Ø 40 | 5 |
| Ø 50 | | | 5 | |
| Ø 63 | 5 | | | |

Anwendungs- und Montagebeispiele

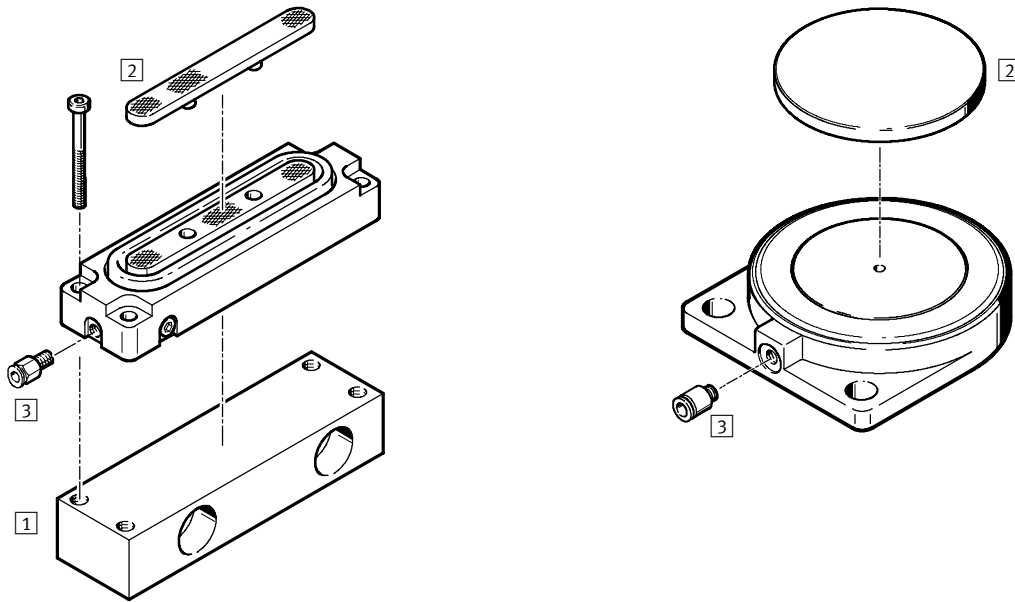
Spannmodul, quaderform

Spannmodul, rund



Spannmodule EV

Peripherieübersicht und Typenschlüssel



| Befestigungselemente und Zubehör | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|--|------------------|---------|-----------|
| | Kurzbeschreibung | Spannmodul, quaderform | Spannmodul, rund | → Seite | |
| 1 | Fußbefestigung HBEV | für horizontale Spannrichtung | ■ | – | 1 / 5.4-8 |
| 2 | Druckplatte EV-...-DP | schützt die Membran vor äußeren Beschädigungen | ■ | ■ | 1 / 5.4-8 |
| 3 | Steckverschraubung QS | zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen nach CETOP RP54 P | ■ | ■ | Band 3 |

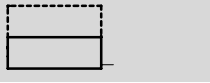
| | | | |
|-------------------------|------------|-----------|---|
| | EV | – 20/75 – | 5 |
| Typ | | | |
| Einfachwirkend | | | |
| EV | Spannmodul | | |
| Spannfläche [mm] | | | |
| Hub [mm] | | | |

Spannmodule EV

Datenblatt



Funktion



- Durchmesser
Spannmodul, quader-
form:
ca. \varnothing 20 ... 68 mm
Spannmodul, rund:
12 ... 63 mm
- Hublänge
3 ... 5 mm
- www.festo.com/de/
Ersatzteilservice



| Allgemeine Technische Daten – Spannmodul, quaderform | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|--------|--------|
| Spannfläche | 10x30 | 15x40 | 15x63 | 20x75 | 20x120 | 20x180 |
| Äquivalenter Kolben- \varnothing | 20 | 28 | 35 | 44 | 55 | 68 |
| Pneumatischer Anschluss | M3 | M5 | | | | |
| Betriebsmedium | Druckluft gefiltert, geölt oder ungeölt | | | | | |
| Konstruktiver Aufbau | Membran | | | | | |
| Dämpfung | ohne | | | | | |
| Positionserkennung | ohne | | | | | |
| Befestigungsart | mit Durchgangsbohrung mit Zubehör | | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | | |

| Allgemeine Technische Daten – Spannmodul, rund | | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|----|----|----|
| Spannfläche \varnothing | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Pneumatischer Anschluss | M3 | | | | | | | |
| Betriebsmedium | Druckluft gefiltert, geölt oder ungeölt | | | | | | | |
| Konstruktiver Aufbau | Membran | | | | | | | |
| Dämpfung | ohne | | | | | | | |
| Positionserkennung | ohne | | | | | | | |
| Befestigungsart | mit Durchgangsbohrung | | | | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | | | | |

| Betriebsbedingungen – Spannmodul, quaderform | | | | | | |
|--|-------------|---------|-------|-------|--------|--------|
| Spannfläche | 10x30 | 15x40 | 15x63 | 20x75 | 20x120 | 20x180 |
| Betriebsdruck [bar] | ≤ 6 | 2 ... 6 | | | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -20 ... +40 | | | | | |

| Betriebsbedingungen – Spannmodul, rund | | | | | | | | |
|--|-------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Spannfläche \varnothing | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Betriebsdruck [bar] | ≤ 6 | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +40 | | | | | | | |


Spannmodule EV

Datenblatt

FESTO

| Kräfte [N] – Spannmodul, quaderform | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Spannfläche | 10x30 | 15x40 | 15x63 | 20x75 | 20x120 | 20x180 |
| Spannkraft bei 6 bar, Hub 1 mm | 95 | 195 | 350 | 660 | 1 100 | 1 690 |
| Spannkraft bei 6 bar, Hub maximal | 80 | 165 | 290 | 600 | 1 000 | 1 480 |

| Kräfte [N] – Spannmodul, rund | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| Spannfläche Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Spannkraft bei 6 bar, Hub 1 mm | 55 | 102 | 162 | 226 | 376 | 680 | 1 090 | 1 660 |
| Spannkraft bei 6 bar, Hub maximal | 56 | 125 | 187 | 271 | 456 | 675 | 1 075 | 1 640 |

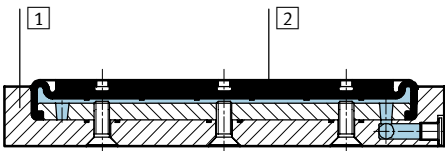
 Hinweis
 Spannmodul nur mit Gegenanschlag betreiben.

| Gewichte [g] – Spannmodul, quaderform | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Spannfläche | 10x30 | 15x40 | 15x63 | 20x75 | 20x120 | 20x180 |
| Produktgewicht | 20 | 45 | 65 | 130 | 190 | 270 |

| Gewichte [g] – Spannmodul, rund | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Spannfläche Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Produktgewicht | 11 | 15 | 19 | 24 | 34 | 52 | 68 | 100 |

Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Spannmodul | |
|------------------|---|
| 1 Gehäuse | Aluminium |
| 2 Membran | Polyurethan |
| Werkstoffhinweis | Kupfer-, PTFE- und silikonfrei → Bestellangaben |

Spannmodule EV

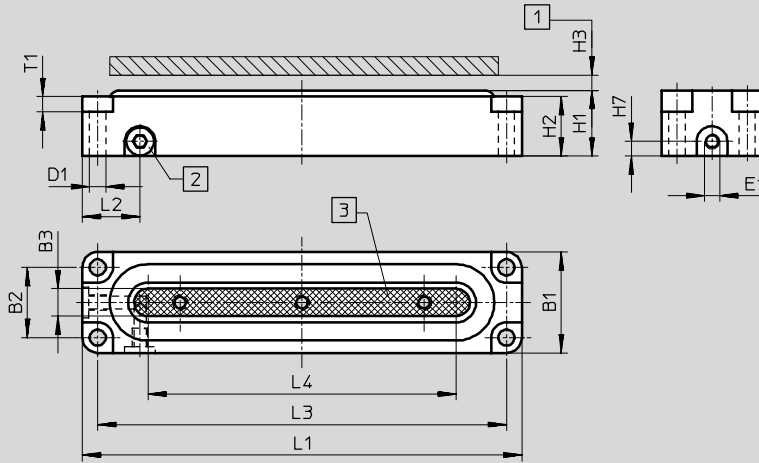
Datenblatt



Abmessungen

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

Spannmodul, quaderform



- 1 maximal zulässiger Hub gegen Anschlag
- 2 Luftanschluss wahlweise, durch Umsetzen des Verschlussstopfens
- 3 Spannfläche

| Spannfläche | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | E1 | H1 | H2 | H3 | H7 | L1 | L2 | L3 | L4 | T1 |
|-------------|----|------|-----|---------|----|-----------------------|------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | | | | | | | | | |
| 10x30 | 17 | 9 | 3 | 3,3 | M3 | 14,5 _{+0,3} | 12,5 | 3 | 3 | 45 | 13,5 | 37 | 16 | 4,6 |
| 15x40 | 23 | 15,5 | 4,9 | 4,3 | M5 | 18 _{±0,54} | 16 | 4 | 4,8 | 55 | 13 | 47 | 25 | 3 |
| 15x63 | | | | | | | | | | 80 | 13 | 72 | 50 | 3 |
| 20x75 | 33 | 23 | 9,5 | 5,3 | M5 | 21,5 _{±0,57} | 19,5 | 5 | 4,8 | 98 | 18,9 | 88 | 55 | 5,2 |
| 20x120 | | | | | | | | | | 144 | 18,9 | 134 | 103 | 5,2 |
| 20x180 | | | | | | | | | | 204 | 18,9 | 194 | 161 | 5,2 |

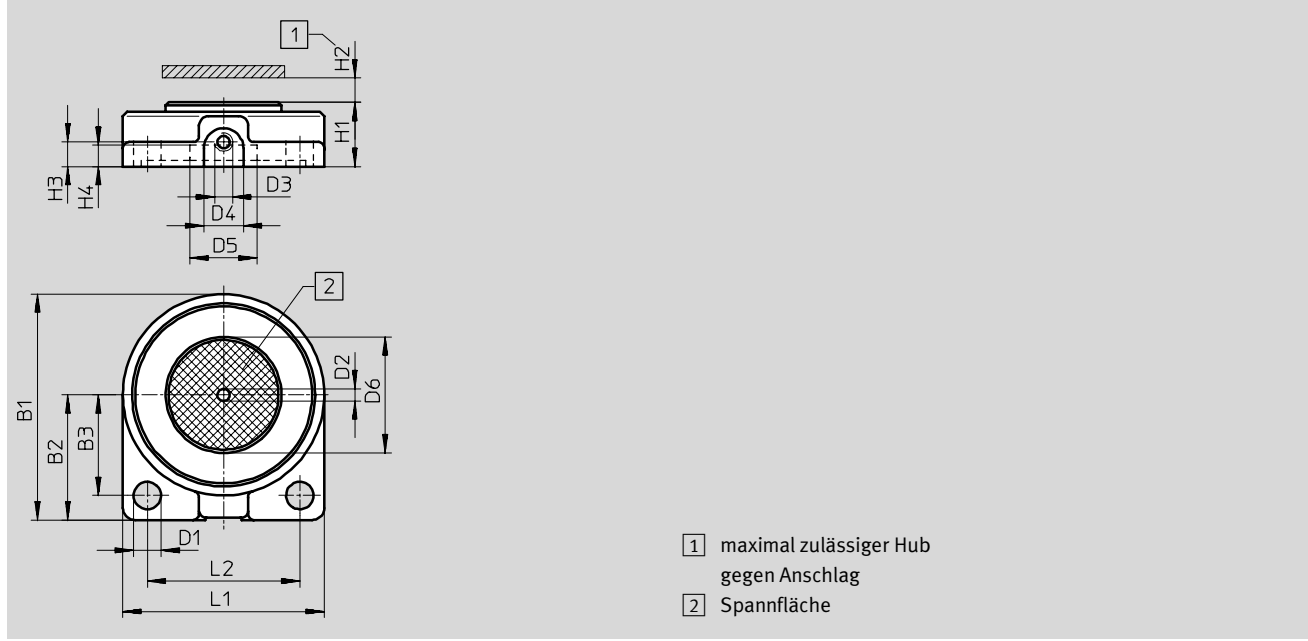
Spannmodule EV

Datenblatt



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

Spannmodul, rund



| Spannfläche Ø [mm] | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | D2 Ø | D3 | D4 Ø | D5 Ø | H1 | H2 | H3 | H4 | L1 | L2 |
|--------------------------|----|------|------|---------|---------|----|---------|---------|------|----|----|-----|----|----|
| 12 | 29 | 16,5 | 13 | 3,5 | 2 | M3 | 6,5 | 3 | 10,5 | 3 | 4 | 3,5 | 25 | 18 |
| 16 | 33 | 18,5 | 15 | 3,5 | 2 | M3 | 6,5 | 7 | 10,5 | 4 | 4 | 3,5 | 29 | 22 |
| 20 | 37 | 20,5 | 16,5 | 4,5 | 2 | M3 | 6,5 | 11 | 10,5 | 4 | 4 | 3,5 | 33 | 25 |
| 25 | 42 | 23 | 18,5 | 5,5 | 2 | M3 | 6,5 | 16 | 10,5 | 4 | 4 | 3,5 | 38 | 28 |
| 32 | 49 | 26,5 | 21 | 5,5 | 2 | M3 | 6,5 | 23 | 10,5 | 5 | 4 | 3,5 | 45 | 34 |
| 40 | 57 | 30,5 | 25 | 5,5 | 2 | M3 | 6,5 | 31 | 10,5 | 5 | 4 | 2,5 | 53 | 42 |
| 50 | 67 | 35,5 | 29 | 5,5 | 2 | M3 | 6,5 | 41 | 10,5 | 5 | 4 | 2,5 | 63 | 49 |
| 63 | 80 | 42 | 34 | 5,5 | 2 | M3 | 6,5 | 54 | 10,5 | 5 | 4 | 2,5 | 76 | 60 |

| Spannfläche [mm] | Hub [mm] | Teile-Nr. | Typ |
|---------------------|-------------|-----------|-------------|
| 10x30 | 3 | 151 993 | EV-10/30-3 |
| 15x40 | 4 | 13 289 | EV-15/40-4 |
| 15x63 | 4 | 13 290 | EV-15/63-4 |
| 20x75 | 5 | 13 291 | EV-20/75-5 |
| 20x120 | 5 | 13 292 | EV-20/120-5 |
| 20x180 | 5 | 13 293 | EV-20/180-5 |

| Spannfläche Ø [mm] | Hub [mm] | Teile-Nr. | Typ |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| 12 | 3 | 150 681 | EV-12-3 |
| 16 | 4 | 150 682 | EV-16-4 |
| 20 | 4 | 150 683 | EV-20-4 |
| 25 | 4 | 150 684 | EV-25-4 |
| 32 | 5 | 150 685 | EV-32-5 |
| 40 | 5 | 184 857 | EV-40-5 ¹⁾ |
| 50 | 5 | 184 858 | EV-50-5 ¹⁾ |
| 63 | 5 | 184 859 | EV-63-5 ¹⁾ |

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Basisproduktprogramm

Funktionsorientierte Antriebe
Spannmodule
5.4

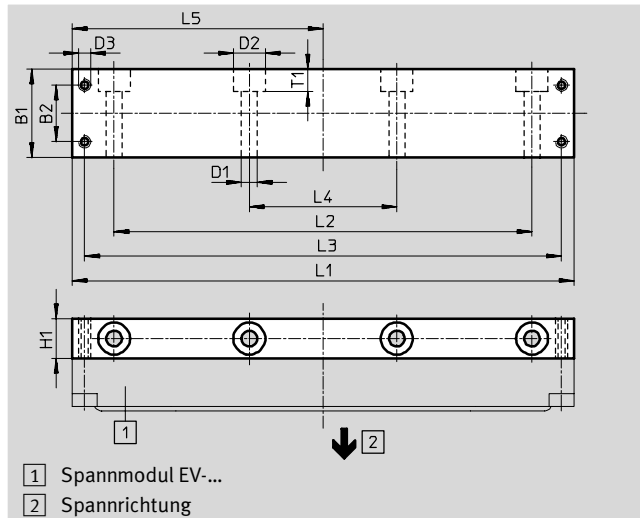
Spannmodule EV

Zubehör



Fußbefestigung HBEV für Spannmodul, quaderform

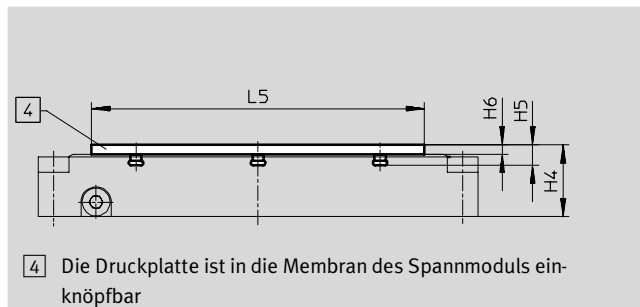
Werkstoff:
Alu-Knetlegierung



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|------|---------|---------|----|----|-----|-----|-----|----|------|-----|-----------|-------------|
| für Spannfläche | B1 | B2 | D1 Ø | D2 Ø | D3 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | T1 | Teile-Nr. | Typ |
| 10x30 | 20 | 9 | 4,5 | 8 | M3 | 10 | 45 | 23 | 37 | - | 22,5 | 4,6 | 152 512 | HBEV-10/30 |
| 15x40 | 25 | 15,5 | 5,4 | 11 | M4 | 15 | 55 | 29 | 47 | - | 27,5 | 7 | 34 562 | HBEV-15/40 |
| 15x63 | | | | | | | 80 | 50 | 72 | - | 40 | 7 | 34 563 | HBEV-15/63 |
| 20x75 | 36 | 23 | 6,4 | 13 | M5 | 16 | 98 | 64 | 88 | - | 49 | 9 | 34 564 | HBEV-20/75 |
| 20x120 | | | | | | | 144 | 110 | 134 | - | 72 | 9 | 34 565 | HBEV-20/120 |
| 20x180 | | | | | | | 204 | 170 | 194 | 30 | 102 | 9 | 34 566 | HBEV-20/180 |

Druckplatte EV-...-DP für Spannmodul, quaderform

Werkstoff:
Stahl



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | |
|--------------------------------|------|-----|-----|-----|-------------------|---------------------|
| für Spannfläche | H4 | H5 | H6 | L5 | KBK ¹⁾ | Teile-Nr. Typ |
| 10x30 | 17 | 5 | 2,5 | 19 | 2 | 151 994 EV-10/30-DP |
| 15x40 | 20,5 | 5,6 | 2,5 | 29 | 2 | 13 783 EV-15/40-DP |
| 15x63 | | | | 54 | 2 | 13 784 EV-15/63-DP |
| 20x75 | 24,5 | 6,6 | 3 | 63 | 2 | 13 785 EV-20/75-DP |
| 20x120 | | | | 109 | 2 | 13 786 EV-20/120-DP |
| 20x180 | | | | 169 | 2 | 13 787 EV-20/180-DP |

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.

Basisproduktprogramm

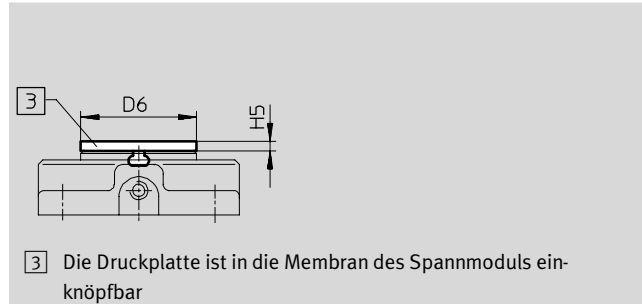
Spannmodule EV

Zubehör

FESTO

Druckplatte EV-...-DP für Spannmodul, rund

Werkstoff:
Stahl



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | |
|--------------------------------|---------|-----|-------------------|-----------|----------|
| für Spann- fläche Ø | D6 Ø | H5 | KBK ¹⁾ | Teile-Nr. | Typ |
| 12 | 11 | 1,5 | 2 | 150 690 | EV-12-DP |
| 16 | 15 | 1,5 | 2 | 150 691 | EV-16-DP |
| 20 | 19 | 1,5 | 2 | 150 692 | EV-20-DP |
| 25 | 24 | 1,5 | 2 | 150 693 | EV-25-DP |
| 32 | 31 | 1,5 | 2 | 150 694 | EV-32-DP |
| 40 | 39 | 1,6 | 2 | 184 860 | EV-40-DP |
| 50 | 49 | 1,6 | 2 | 184 861 | EV-50-DP |
| 63 | 62 | 1,6 | 2 | 184 862 | EV-63-DP |

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 industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.