

## Rückschlagventile H/HA/HB/HGL

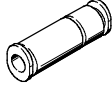
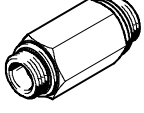
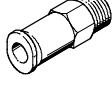
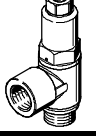
**FESTO**



# Rückschlagventile H/HA/HB/HGL

Lieferübersicht

FESTO

| Ausführung                           | Ventilfunktion                   | Ausführung                                                                          | Typ | Pneumatischer Anschluss 1                                                                   | Pneumatischer Anschluss 2                                                                   | qnN<br>[l/min] | → Seite/<br>Internet |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| <b>Rückschlag-ventile</b>            | Rückschlag-funktion              |    | H   | QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12                                                              | QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12                                                              | 136 ... 1 715  | 4                    |
|                                      |                                  |    |     | M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ | M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ | 115 ... 5 900  | 5                    |
|                                      |                                  |    | HA  | M5, R $\frac{1}{8}$ , R $\frac{1}{4}$ , R $\frac{3}{8}$ , R $\frac{1}{2}$                   | QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12                                                              | 138 ... 2 230  | 7                    |
|                                      |                                  |                                                                                     | HB  | QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12                                                              | M5, R $\frac{1}{8}$ , R $\frac{1}{4}$ , R $\frac{3}{8}$ , R $\frac{1}{2}$                   | 142 ... 2 206  | 7                    |
| <b>Rückschlag-ventile, gesteuert</b> | Entsperrbare Rückschlag-funktion |  | HGL | QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12                                                              | M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$                   | 130 ... 1 400  | 9                    |
|                                      |                                  |  |     | M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$                   | M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$                   | 130 ... 1 600  | 12                   |

# Rückschlagventile H/HA/HB/HGL

Typenschlüssel

FESTO

|                                             |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|---|-----|---|------|---|--|
|                                             |                                                                          | HA | – | 1/8 | – | QS-6 | – |  |
| <b>Typ</b>                                  |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| Rückschlagfunktion                          |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| H                                           | Rückschlagventil                                                         |    |   |     |   |      |   |  |
| HA                                          | Rückschlagventil,<br>Durchflussrichtung Außengewinde → Steckanschluss QS |    |   |     |   |      |   |  |
| HB                                          | Rückschlagventil,<br>Durchflussrichtung Steckanschluss QS → Außengewinde |    |   |     |   |      |   |  |
| Entsperrbare Rückschlagfunktion             |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| HGL                                         | Rückschlagventil, gesteuert                                              |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>Pneumatischer Anschluss 1 bei H/HA</b>   |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>Pneumatischer Anschluss 2 bei HB/HGL</b> |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>H</b>                                    |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-4                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 4 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-6                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 6 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-8                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 8 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-10                                       | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 10 mm                                |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-12                                       | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 12 mm                                |    |   |     |   |      |   |  |
| M5                                          | Innengewinde M5                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/8-A/I                                     | Außengewinde/Innengewinde G1/8                                           |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/4                                         | Außengewinde G1/4                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 3/8                                         | Außengewinde G3/8                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/2                                         | Außengewinde G1/2                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 3/4                                         | Außengewinde G3/4                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>HA/HB</b>                                |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| M5                                          | Außengewinde M5                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/8                                         | Außengewinde R1/8                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/4                                         | Außengewinde R1/4                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 3/8                                         | Außengewinde R3/8                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/2                                         | Außengewinde R1/2                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>HGL</b>                                  |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| M5                                          | Außengewinde M5                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/8                                         | Außengewinde G1/8                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/4                                         | Außengewinde G1/4                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 3/8                                         | Außengewinde G3/8                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| 1/2                                         | Außengewinde G1/2                                                        |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>Pneumatischer Anschluss 2 bei H/HA</b>   |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>Pneumatischer Anschluss 1 bei HB/HGL</b> |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>H/HGL</b>                                |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| –                                           | Anschlussgröße wie Anschluss 1 bzw. 2                                    |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>HA/HB/HGL</b>                            |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-4                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 4 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-6                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 6 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-8                                        | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 8 mm                                 |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-10                                       | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 10 mm                                |    |   |     |   |      |   |  |
| QS-12                                       | Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 12 mm                                |    |   |     |   |      |   |  |
| <b>Generation</b>                           |                                                                          |    |   |     |   |      |   |  |
| B                                           | Baureihe B                                                               |    |   |     |   |      |   |  |

# Rückschlagventile H

Datenblatt – Steckanschluss QS

FESTO

Rückschlagfunktion



-  - Durchfluss  
136 ... 1 715 l/min
-  - Temperaturbereich  
0 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck  
-1 ... +10 bar

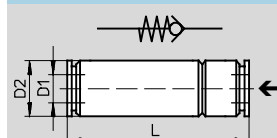


| Allgemeine Technische Daten |                    |      |      |       |       |
|-----------------------------|--------------------|------|------|-------|-------|
| Ventilfunktion              | Rückschlagfunktion |      |      |       |       |
| Pneumatischer Anschluss 1   | QS-4               | QS-6 | QS-8 | QS-10 | QS-12 |
| Pneumatischer Anschluss 2   | QS-4               | QS-6 | QS-8 | QS-10 | QS-12 |
| Befestigungsart             | Leitungseinbau     |      |      |       |       |
| Einbaulage                  | beliebig           |      |      |       |       |

| Betriebs- und Umweltbedingungen    |                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Betriebsdruck [bar]                | -1 ... +10                                                 |
| Betriebsmedium                     | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]                     |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |
| Umgebungstemperatur [°C]           | 0 ... +60                                                  |

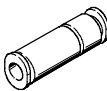
| Werkstoffe        |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Gehäuse           | Aluminium             |
| Werkstoff-Hinweis | Kupfer- und PTFE-frei |

## Abmessungen Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



← Durchflussrichtung

| Typ     | Schlauch-Außen-Ø<br>D1 | D2<br>Ø | L    |
|---------|------------------------|---------|------|
| H-QS-4  | 4                      | 9       | 34,8 |
| H-QS-6  | 6                      | 12      | 38,8 |
| H-QS-8  | 8                      | 15      | 54,9 |
| H-QS-10 | 10                     | 25      | 73,4 |
| H-QS-12 | 12                     | 25      | 78,6 |

| Bestellangaben                                                                      |                         |       |                           |                |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------------|----------------|-----------------------|
|                                                                                     | Pneumatischer Anschluss |       | Normalnennndurchfluss qnN | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. Typ         |
|                                                                                     | 1                       | 2     | [l/min]                   |                |                       |
|  | QS-4                    | QS-4  | 136                       | 5,3            | <b>153462 H-QS-4</b>  |
|                                                                                     | QS-6                    | QS-6  | 282                       | 10             | <b>153463 H-QS-6</b>  |
|                                                                                     | QS-8                    | QS-8  | 681                       | 21             | <b>153464 H-QS-8</b>  |
|                                                                                     | QS-10                   | QS-10 | 1 480                     | 63             | <b>153465 H-QS-10</b> |
|                                                                                     | QS-12                   | QS-12 | 1 715                     | 69             | <b>153466 H-QS-12</b> |

# Rückschlagventile H

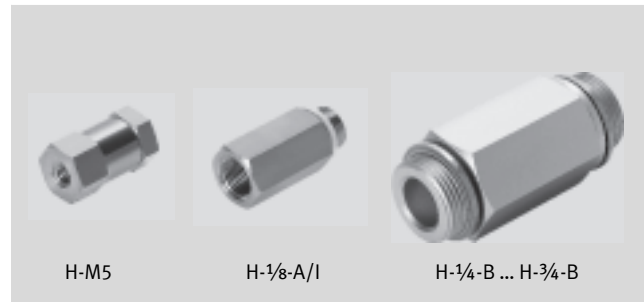
Datenblatt – Innen-/Außengewinde

FESTO

Rückschlagfunktion



-  - Durchfluss  
115 ... 5 900 l/min
-  - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck  
0,4 ... 12 bar



H-M5

H-1/8-A/I

H-1/4-B ... H-3/4-B

| Allgemeine Technische Daten |                    |      |               |      |      |      |
|-----------------------------|--------------------|------|---------------|------|------|------|
| Ventilfunktion              | Rückschlagfunktion |      |               |      |      |      |
| Pneumatischer Anschluss 1   | M5                 | G1/8 | G1/4          | G3/8 | G1/2 | G3/4 |
| Pneumatischer Anschluss 2   | M5                 | G1/8 | G1/4          | G3/8 | G1/2 | G3/4 |
| Befestigungsart             | Leitungseinbau     |      | einschraubbar |      |      |      |
| Einbaulage                  | beliebig           |      |               |      |      |      |
| Max. Anziehdrehmoment [Nm]  | –                  | –    | 11            | 20   | 40   | 60   |

·  Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                                                            |      |                                        |      |      |      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1                 | M5                                                         | G1/8 | G1/4                                   | G3/8 | G1/2 | G3/4 |
| Betriebsdruck [bar]                       | 0,4 ... 8                                                  |      | 0,4 ... 12                             |      |      |      |
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]                     |      | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |      |      |      |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium       | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |      |                                        |      |      |      |
| Umgebungstemperatur [°C]                  | -10 ... +60                                                |      |                                        |      |      |      |
| Mediumtemperatur [°C]                     | -10 ... +60                                                |      |                                        |      |      |      |
| Lagertemperatur [°C]                      | -                                                          |      | -10 ... +60                            |      |      |      |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> | -                                                          |      | 2                                      |      |      |      |

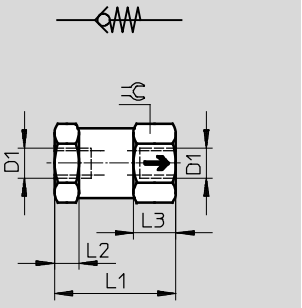
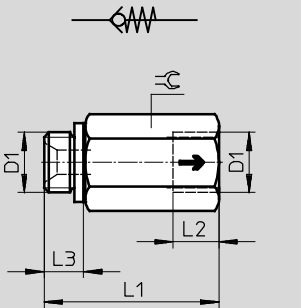
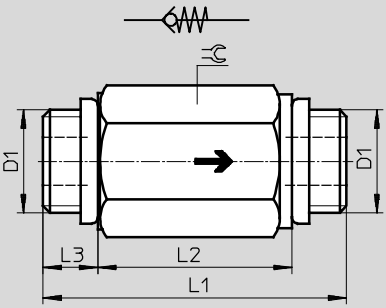
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

| Werkstoffe                |         |      |                                   |      |      |      |
|---------------------------|---------|------|-----------------------------------|------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | M5      | G1/8 | G1/4                              | G3/8 | G1/2 | G3/4 |
| Gehäuse                   | Messing |      | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |      |      |      |
| Dichtungen                | NBR     |      |                                   |      |      |      |
| Werkstoff-Hinweis         | –       |      | Kupfer- und PTFE-frei             |      |      |      |

# Rückschlagventile H

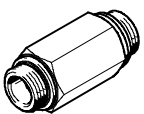
Datenblatt – Innen-/Außengewinde

FESTO

| Abmessungen                                                                       |                                                                                   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| H-M5                                                                              | H-1/8-A/I                                                                         | H-1/4-B ... H-3/4-B                                                                |  |
|  |  |  |  |
| → Durchflussrichtung                                                              | → Durchflussrichtung                                                              | → Durchflussrichtung                                                               |  |

| Typ       | Anschluss<br>D1 | L1   | L2  | L3   | ≙  |
|-----------|-----------------|------|-----|------|----|
| H-M5      | M5              | 20   | 4   | 7    | 11 |
| H-1/8-A/I | G1/8            | 28,5 | 7,5 | 6,5  | 14 |
| H-1/4-B   | G1/4            | 48   | 32  | 8    | 19 |
| H-3/8-B   | G3/8            | 50   | 32  | 9    | 22 |
| H-1/2-B   | G1/2            | 65   | 44  | 10,5 | 27 |
| H-3/4-B   | G3/4            | 74   | 50  | 12   | 32 |

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Bestellangaben                                                                      |                         |      |                                      |                     |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
|                                                                                     | Pneumatischer Anschluss |      | Normalnennndurchfluss qnN<br>[l/min] | Ge-<br>wicht<br>[g] | Teile-Nr. Typ                       |
|                                                                                     | 1                       | 2    |                                      |                     |                                     |
|  | M5                      | M5   | 115                                  | 15                  | <b>3671</b> H-M5                    |
|  | G1/8                    | G1/8 | 280                                  | 21                  | <b>3324</b> H-1/8-A/I <sup>1)</sup> |
|  | G1/4                    | G1/4 | 1 000                                | 25,4                | <b>11689</b> H-1/4-B <sup>1)</sup>  |
|                                                                                     | G3/8                    | G3/8 | 2 000                                | 34                  | <b>11690</b> H-3/8-B <sup>1)</sup>  |
|                                                                                     | G1/2                    | G1/2 | 5 500                                | 58,3                | <b>11691</b> H-1/2-B <sup>1)</sup>  |
|                                                                                     | G3/4                    | G3/4 | 5 900                                | 101                 | <b>11692</b> H-3/4-B <sup>1)</sup>  |

1) Dichtringe für Außengewinde sind im Lieferumfang enthalten.

# Rückschlagventile HA/HB

Datenblatt

**FESTO**

Rückschlagfunktion



- Durchfluss  
138 ... 2 230 l/min
- Temperaturbereich  
0 ... +60 °C
- Betriebsdruck  
-1 ... +10 bar



| Allgemeine Technische Daten |                    |                        |                 |                 |                 |                     |                                   |                                   |                 |                                   |  |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|
| Ventilfunktion              | Rückschlagfunktion |                        |                 |                 |                 |                     |                                   |                                   |                 |                                   |  |
| Typ                         | HA                 |                        |                 |                 |                 | HB                  |                                   |                                   |                 |                                   |  |
| Pneumatischer Anschluss 1   | M5                 | R $\frac{1}{8}$        | R $\frac{1}{4}$ | R $\frac{3}{8}$ | R $\frac{1}{2}$ | QS-4                | QS-6                              | QS-8                              | QS-10           | QS-12                             |  |
| Pneumatischer Anschluss 2   | QS-4               | QS-4,<br>QS-6,<br>QS-8 | QS-6,<br>QS-8   | QS-10,<br>QS-12 | QS-12           | M5, R $\frac{1}{8}$ | R $\frac{1}{8}$ , R $\frac{1}{4}$ | R $\frac{1}{8}$ , R $\frac{1}{4}$ | R $\frac{3}{8}$ | R $\frac{3}{8}$ , R $\frac{1}{2}$ |  |
| Befestigungsart             | einschraubbar      |                        |                 |                 |                 |                     |                                   |                                   |                 |                                   |  |
| Einbaulage                  | beliebig           |                        |                 |                 |                 |                     |                                   |                                   |                 |                                   |  |

| Betriebs- und Umweltbedingungen        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Betriebsdruck [bar]                    | -1 ... +10                                                 |
| Betriebsmedium                         | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]                     |
| Hinweis zum Betriebs-/<br>Steuermedium | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |
| Umgebungstemperatur [°C]               | 0 ... +60                                                  |

| Werkstoffe |                    |
|------------|--------------------|
| Gehäuse    | Messing vernickelt |

**Abmessungen**

HA/HB-M5-QS

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

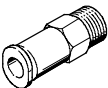
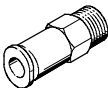
HA/HB-...-QS

| Typ                         | Anschluss<br>D  | Schlauch-<br>Außen-Ø<br>D1 | D2<br>Ø | L    | L1   | L2 | ≙  |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|---------|------|------|----|----|
| HA/HB-M5-QS-4               | M5              | 4                          | 8       | –    | 25,4 | 3  | 8  |
| HA/HB- $\frac{1}{8}$ -QS-4  | R $\frac{1}{8}$ | 4                          | 9       | 24,5 | 20,5 | 8  | 10 |
| HA/HB- $\frac{1}{8}$ -QS-6  |                 | 6                          | 10      | 29,3 | 25,3 | 8  | 10 |
| HA/HB- $\frac{1}{8}$ -QS-8  |                 | 8                          | 13,5    | 35,5 | 31,5 | 8  | 14 |
| HA/HB- $\frac{1}{4}$ -QS-6  | R $\frac{1}{4}$ | 6                          | 12      | 29,3 | 23,3 | 11 | 14 |
| HA/HB- $\frac{1}{4}$ -QS-8  |                 | 8                          | 13,5    | 39,2 | 33,2 | 11 | 14 |
| HA/HB- $\frac{3}{8}$ -QS-10 | R $\frac{3}{8}$ | 10                         | 25      | 61,7 | 55,4 | 12 | 24 |
| HA/HB- $\frac{3}{8}$ -QS-12 |                 | 12                         | 25      | 64,3 | 58   | 12 | 24 |
| HA/HB- $\frac{1}{2}$ -QS-12 | R $\frac{1}{2}$ | 12                         | 28      | 70,8 | 62,6 | 15 | 27 |

# Rückschlagventile HA/HB

Datenblatt

**FESTO**

| Bestellangaben                                                                    |                         |       |                           |                     |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------------|---------------------|-----------|--------------|
|                                                                                   | Pneumatischer Anschluss |       | Normalnennndurchfluss qnN | Ge-<br>wicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ          |
|                                                                                   | 1                       | 2     | [l/min]                   |                     |           |              |
| Durchflussrichtung Außengewinde → Steckanschluss QS                               |                         |       |                           |                     |           |              |
|  | M5                      | QS-4  | 148                       | 7,2                 | 153444    | HA-M5-QS-4   |
|                                                                                   | R1/8                    | QS-4  | 138                       | 11                  | 153446    | HA-1/8-QS-4  |
|                                                                                   |                         | QS-6  | 311                       | 11                  | 153448    | HA-1/8-QS-6  |
|                                                                                   |                         | QS-8  | 331                       | 22                  | 153452    | HA-1/8-QS-8  |
|                                                                                   | R1/4                    | QS-6  | 302                       | 23                  | 153450    | HA-1/4-QS-6  |
|                                                                                   |                         | QS-8  | 670                       | 24                  | 153454    | HA-1/4-QS-8  |
|                                                                                   | R3/8                    | QS-10 | 1 740                     | 47                  | 153456    | HA-3/8-QS-10 |
|                                                                                   |                         | QS-12 | 1 876                     | 50                  | 153458    | HA-3/8-QS-12 |
|                                                                                   | R1/2                    | QS-12 | 2 230                     | 69                  | 153460    | HA-1/2-QS-12 |
| Durchflussrichtung Steckanschluss QS → Außengewinde                               |                         |       |                           |                     |           |              |
|  | QS-4                    | M5    | 144                       | 7,2                 | 153445    | HB-M5-QS-4   |
|                                                                                   |                         | R1/8  | 142                       | 11                  | 153447    | HB-1/8-QS-4  |
|                                                                                   | QS-6                    | R1/8  | 335                       | 11                  | 153449    | HB-1/8-QS-6  |
|                                                                                   |                         | R1/4  | 292                       | 23                  | 153451    | HB-1/4-QS-6  |
|                                                                                   | QS-8                    | R1/8  | 314                       | 22                  | 153453    | HB-1/8-QS-8  |
|                                                                                   |                         | R1/4  | 696                       | 24                  | 153455    | HB-1/4-QS-8  |
|                                                                                   | QS-10                   | R3/8  | 1 700                     | 47                  | 153457    | HB-3/8-QS-10 |
|                                                                                   | QS-12                   | R3/8  | 1 886                     | 50                  | 153459    | HB-3/8-QS-12 |
|                                                                                   |                         | R1/2  | 2 206                     | 69                  | 153461    | HB-1/2-QS-12 |

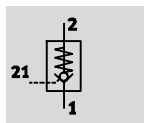


# Rückschlagventile HGL, gesteuert

FESTO

Datenblatt – Steckanschluss QS

## Funktion



- - Durchfluss  
130 ... 1 400 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0,5 ... 10 bar



Das entsperrende Rückschlagventil ist für kurzzeitige Positionier- und Bremsfunktionen bei pneumatischen Antrieben geeignet.

Solange ein Steuersignal am pneumatischen Anschluss 21

anliegt, fließt Druckluft zum und vom Antrieb. Liegt kein Steuersignal an, sperrt das Ventil die Abluft vom Antrieb in Durchflussrichtung 2 → 1 und die Bewegung des Antriebs wird gestoppt.

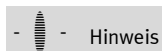
- Bewährtes Bauteil zum Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen geeignet
- Schwenkanschluss im eingebauten Zustand schwenkbar
- Manuelle Entlüftung eines eingesperrten Luftvolumens im Zylinder mit Zubehör Handhilfsbetätigung HAB → 15

| Allgemeine Technische Daten |                                 |            |             |             |       |
|-----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| Pneumatischer Anschluss 2   | M5                              | G1/8       | G1/4        | G3/8        | G1/2  |
| Pneumatischer Anschluss 1   | QS-4                            | QS-4, QS-6 | QS-8, QS-10 | QS-8, QS-10 | QS-12 |
| Anschluss Steuerluft 21     | QS-4                            | M5         | G1/8        | G1/4        | G3/8  |
| Ventilfunktion              | entsperrende Rückschlagfunktion |            |             |             |       |
| Betätigungsart              | pneumatisch                     |            |             |             |       |
| Befestigungsart             | einschraubbar mit Außengewinde  |            |             |             |       |
| Einbaulage                  | beliebig                        |            |             |             |       |
| Max. Anziehdrehmoment [Nm]  | 1,5                             | 5          | 12          | 15          | 18    |

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                                                            |      |      |          |      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|----------|------|
| Pneumatischer Anschluss 2                 | M5                                                         | G1/8 | G1/4 | G3/8     | G1/2 |
| Betriebsdruck [bar]                       | 0,5 ... 10                                                 |      |      |          |      |
| Steuerdruck [bar]                         | 2 ... 10                                                   |      |      | 1 ... 10 |      |
| Betriebsmedium/Steuermedium               | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |      |      |          |      |
| Hinweis zum Betriebs-/<br>Steuermedium    | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |      |      |          |      |
| Umgebungstemperatur [°C]                  | -10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Mediumstemperatur [°C]                    | -10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Lagertemperatur [°C]                      | -10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> | 2                                                          |      |      |          |      |

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.



## Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z.B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

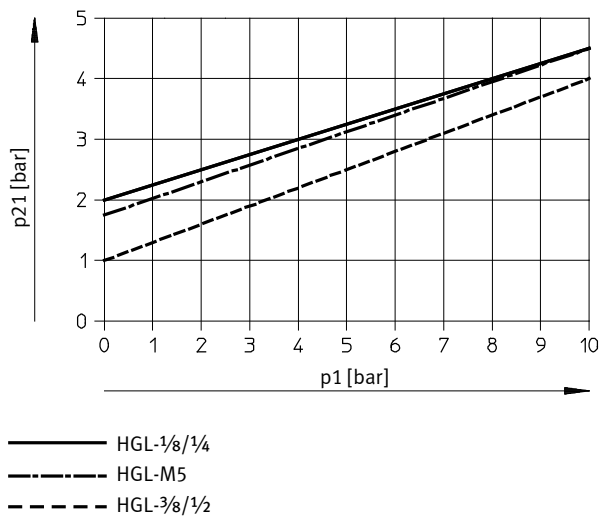
Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

# Rückschlagventile HGL, gesteuert

Datenblatt – Steckanschluss QS

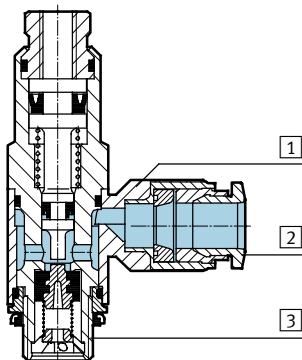
FESTO

## Minimaler Steuerdruck p21 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1



## Werkstoffe

Funktionsschnitt



### Rückschlagventil, gesteuert

|                   |                                  |                                   |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1                 | Schwenkanschluss                 | Zink-Druckguss                    |
| 2                 | Lösering                         | POM                               |
| 3                 | Hohlschraube                     | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| -                 | Dichtungen, Rückschlagmanschette | NBR                               |
| Werkstoff-Hinweis |                                  | Kupfer- und PTFE-frei             |

# Rückschlagventile HGL, gesteuert

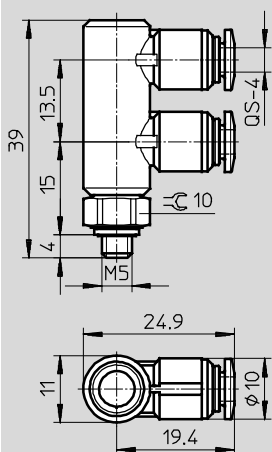
Datenblatt – Steckanschluss QS

FESTO

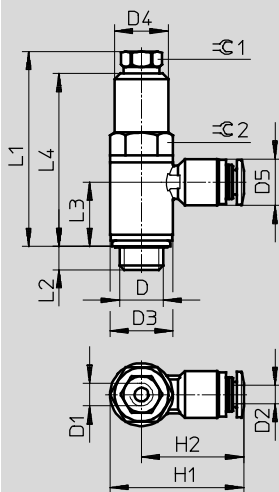
## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

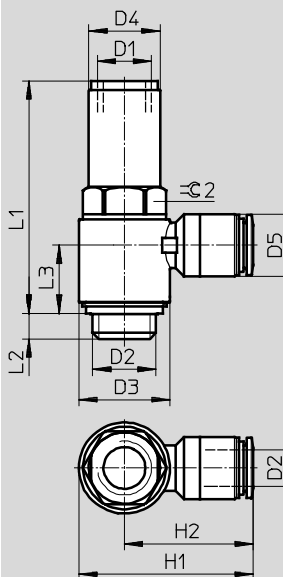
### HGL-M5



### HGL-1/8, HGL-1/4, HGL-3/8



### HGL-1/2



| Typ           | Anschluss<br>D | Schlauch-<br>Außen-Ø<br>D2 | D1   | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5<br>Ø | H1   | H2   | L1   | L2  | L3   | L4   | ≈C 1 | ≈C 2 |
|---------------|----------------|----------------------------|------|---------|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| HGL-1/8-QS-4  | G1/8           | 4                          | M5   | 13,8    | 11,8    | 10,2    | 29,4 | 22,5 | 42,6 | 5,4 | 13,9 | 37,8 | 8    | 12   |
| HGL-1/8-QS-6  | G1/8           | 6                          |      |         |         | 12,5    | 32,6 | 25,7 |      |     | 13,2 |      |      |      |
| HGL-1/4-QS-8  | G1/4           | 8                          | G1/8 | 17,8    | 16      | 14,5    | 39,6 | 30,7 | 50,8 | 6,5 | 16,6 | 44,5 | 12   | 16   |
| HGL-1/4-QS-10 | G1/4           | 10                         |      |         |         | 17,5    | 42   | 33,1 |      |     | 15,5 |      |      |      |
| HGL-3/8-QS-8  | G3/8           | 8                          | G1/4 | 22,4    | 18,8    | 14,5    | 44,1 | 32,9 | 56,3 | 7   | 18,2 | 49,5 | 15   | 19   |
| HGL-3/8-QS-10 | G3/8           | 10                         |      |         |         | 17,5    | 46,7 | 35,5 |      |     | 18,2 |      |      |      |
| HGL-1/2-QS-12 | G1/2           | 12                         | G3/8 | 27,8    | 23,5    | 20,5    | 55,3 | 41,4 | 75,8 | 8,8 | 22,4 | –    | –    | 24   |

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

## Bestellangaben

|  | Pneumatischer Anschluss |       | Anschluss Steuerluft | Normalnennndurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar [l/min] | Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar [l/min] | Gewicht [g] | Teile-Nr.     | Typ                               |
|--|-------------------------|-------|----------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|---------------|-----------------------------------|
|  | 2                       | 1     | 21                   |                                                     |                                               |             |               |                                   |
|  | M5                      | QS-4  | QS-4                 | 130                                                 | 200                                           | 21          | <b>530038</b> | <b>HGL-M5-QS-4<sup>1)</sup></b>   |
|  | G1/8                    | QS-4  | M5                   | 200                                                 | 300                                           | 18,4        | <b>530039</b> | <b>HGL-1/8-QS-4<sup>1)</sup></b>  |
|  |                         | QS-6  | M5                   | 270                                                 | 400                                           | 21,4        | <b>530040</b> | <b>HGL-1/8-QS-6<sup>1)</sup></b>  |
|  | G1/4                    | QS-8  | G1/8                 | 390                                                 | 640                                           | 38,7        | <b>530041</b> | <b>HGL-1/4-QS-8<sup>1)</sup></b>  |
|  |                         | QS-10 | G1/8                 | 400                                                 | 670                                           | 45          | <b>530042</b> | <b>HGL-1/4-QS-10<sup>1)</sup></b> |
|  | G3/8                    | QS-8  | G1/4                 | 830                                                 | 1 200                                         | 54,7        | <b>530043</b> | <b>HGL-3/8-QS-8<sup>1)</sup></b>  |
|  |                         | QS-10 | G1/4                 | 890                                                 | 1 300                                         | 60,3        | <b>530044</b> | <b>HGL-3/8-QS-10<sup>1)</sup></b> |
|  | G1/2                    | QS-12 | G3/8                 | 1 400                                               | 2 100                                         | 116,9       | <b>530045</b> | <b>HGL-1/2-QS-12<sup>1)</sup></b> |

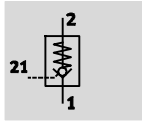
1) Dichting für Außengewinde ist im Lieferumfang enthalten.

# Rückschlagventile HGL, gesteuert

Datenblatt – Innengewinde

FESTO

## Funktion



- - Durchfluss  
130 ... 1 600 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0,5 ... 10 bar



Das entsperreable Rückschlagventil ist für kurzzeitige Positionier- und Bremsfunktionen bei pneumatischen Antrieben geeignet.

Solange ein Steuersignal am pneumatischen Anschluss 21

anliegt, fließt Druckluft zum und vom Antrieb. Liegt kein Steuersignal an, sperrt das Ventil die Abluft vom Antrieb in Durchflussrichtung 2 → 1 und die Bewegung des Antriebs wird gestoppt.

- Bewährtes Bauteil zum Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen geeignet
- Schwenkanschluss im eingebauten Zustand schwenkbar
- Manuelle Entlüftung eines eingesperrten Luftvolumens im Zylinder mit Zubehör Handhilfsbetätigung HAB → 15

| Allgemeine Technische Daten |                                  |          |      |      |      |
|-----------------------------|----------------------------------|----------|------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 2   | M5                               | G1/8     | G1/4 | G3/8 | G1/2 |
| Pneumatischer Anschluss 1   | M5                               | G1/8     | G1/4 | G3/8 | G1/2 |
| Anschluss Steuerluft 21     | M5                               | M5, G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Ventilfunktion              | entsperreable Rückschlagfunktion |          |      |      |      |
| Betätigungsart              | pneumatisch                      |          |      |      |      |
| Befestigungsart             | einschraubbar mit Außengewinde   |          |      |      |      |
| Einbaulage                  | beliebig                         |          |      |      |      |
| Max. Anziehdrehmoment [Nm]  | 1,5                              | 5        | 12   | 15   | 18   |

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                                                            |      |      |          |      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|----------|------|
| Pneumatischer Anschluss 2                 | M5                                                         | G1/8 | G1/4 | G3/8     | G1/2 |
| Betriebsdruck [bar]                       | 0,5 ... 10                                                 |      |      |          |      |
| Steuerdruck [bar]                         | 2 ... 10                                                   |      |      | 1 ... 10 |      |
| Betriebsmedium/Steuermedium               | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |      |      |          |      |
| Hinweis zum Betriebs-/<br>Steuermedium    | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |      |      |          |      |
| Umgebungstemperatur [°C]                  | −10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Mediumtemperatur [°C]                     | −10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Lagertemperatur [°C]                      | −10 ... +60                                                |      |      |          |      |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> | 2                                                          |      |      |          |      |

<sup>1)</sup> 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.

- - Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z.B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

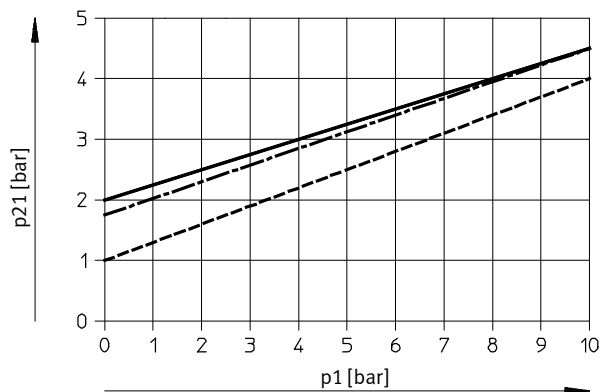
Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

# Rückschlagventile HGL, gesteuert

Datenblatt – Innengewinde

FESTO

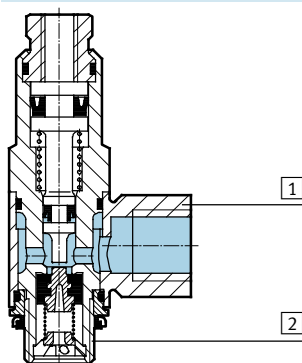
## Minimaler Steuerdruck p21 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1



- HGL-1/8-1/4
- - - HGL-M5
- . . . HGL-3/8-1/2

## Werkstoffe

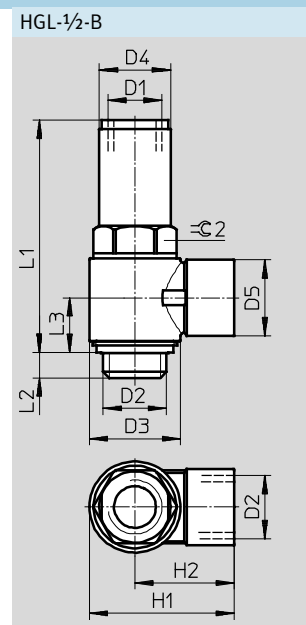
### Funktionsschnitt



| Rückschlagventil, gesteuert |                                  |                                   |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1                           | Schwenkanschluss                 | Zink-Druckguss                    |
| 2                           | Hohlschraube                     | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| –                           | Dichtungen, Rückschlagmanschette | NBR                               |
| Werkstoff-Hinweis           |                                  | Kupfer- und PTFE-frei             |
|                             |                                  | RoHS konform (nur HGL-1/8-1/8-B)  |

## Datenblatt – Innengewinde

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Bestellangaben                                                                      |                               |                               |                               |                                                     |                                               |             |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                                                                     | Pneumatischer Anschluss       |                               | Anschluss Steuerluft          | Normalnennndurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar [l/min] | Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar [l/min] | Gewicht [g] | Teile-Nr. Typ                            |
|                                                                                     | 2                             | 1                             | 21                            |                                                     |                                               |             |                                          |
|  | M5                            | M5                            | M5                            | 130                                                 | 200                                           | 21          | <b>530029 HGL-M5-B<sup>1)</sup></b>      |
|                                                                                     |                               |                               |                               |                                                     |                                               |             |                                          |
|  | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | M5                            | 300                                                 | 430                                           | 20,8        | <b>530030 HGL-1/8-B<sup>1)</sup></b>     |
|                                                                                     |                               |                               | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 300                                                 | 430                                           | 26,2        | <b>543253 HGL-1/8-1/8-B<sup>1)</sup></b> |
|                                                                                     | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 550                                                 | 680                                           | 41,2        | <b>530031 HGL-1/4-B<sup>1)</sup></b>     |
|                                                                                     | G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 1 100                                               | 1 500                                         | 62,9        | <b>530032 HGL-3/8-B<sup>1)</sup></b>     |
|                                                                                     | G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 1 600                                               | 2 100                                         | 129,4       | <b>530033 HGL-1/2-B<sup>1)</sup></b>     |

14

➔ Internet: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Änderungen vorbehalten – 2012/03

# Rückschlagventile HGL, gesteuert

Zubehör

**FESTO**

**Handhilfsbetätigung HAB**  
für Rückschlagventil HGL

- zur manuellen Entlüftung eines eingesperrten Luftvolumens im Zylinder

Werkstoff:  
Gehäuse: Aluminium-  
Knetlegierung eloxiert



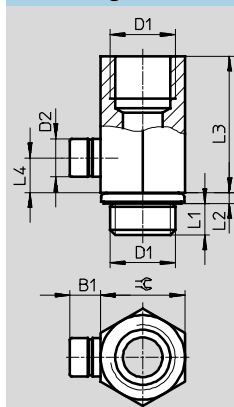
| Allgemeine Technische Daten          |                    |                 |                 |                 |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pneumatischer Anschluss 2            | G $\frac{1}{8}$    | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ |
| Pneumatischer Anschluss 1            | G $\frac{1}{8}$    | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ |
| Nennweite [mm]                       | 4,1                | 7               | 11              | 14              |
| Ventilfunktion                       | Entlüftungselement |                 |                 |                 |
| Befestigungsart                      | einschraubbar      |                 |                 |                 |
| Einbaulage                           | beliebig           |                 |                 |                 |
| Normalnennndurchfluss [l/min]        | 165                |                 |                 |                 |
| Entlüftung bei 6 $\rightarrow$ 0 bar |                    |                 |                 |                 |
| Max. Anziehdrehmoment [Nm]           | 4                  | 11              | 40              | 50              |

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                                                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Betriebsdruck [bar]                       | 0 ... 10                                                   |
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium        | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |
| Umgebungstemperatur [°C]                  | -20 ... +80                                                |
| Mediumtemperatur [°C]                     | -20 ... +80                                                |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> | 2                                                          |

<sup>1)</sup> 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.

## Abmessungen

Download CAD-Daten [→ www.festo.com](http://www.festo.com)



| Abmessungen und Bestellangaben |     |      |      |      |      |    |    |                                  |
|--------------------------------|-----|------|------|------|------|----|----|----------------------------------|
| Anschluss D1                   | B1  | D2 Ø | L1   | L2   | L3   | L4 | ⌀  | Teile-Nr. Typ                    |
| G $\frac{1}{8}$                | 6,2 | 7,7  | 4,7  | 1,8  | 19,1 | 5  | 13 | <b>184585</b> HAB- $\frac{1}{8}$ |
| G $\frac{1}{4}$                | 6,2 | 7,7  | 5,8  | 2,2  | 28   | 7  | 17 | <b>184586</b> HAB- $\frac{1}{4}$ |
| G $\frac{3}{8}$                | 6,2 | 7,7  | 6,05 | 3,35 | 28,4 | 7  | 19 | <b>184587</b> HAB- $\frac{3}{8}$ |
| G $\frac{1}{2}$                | 6,2 | 7,7  | 7,9  | 2,6  | 38,5 | 7  | 24 | <b>184588</b> HAB- $\frac{1}{2}$ |

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.