

Faltenbalg-Dosierventile

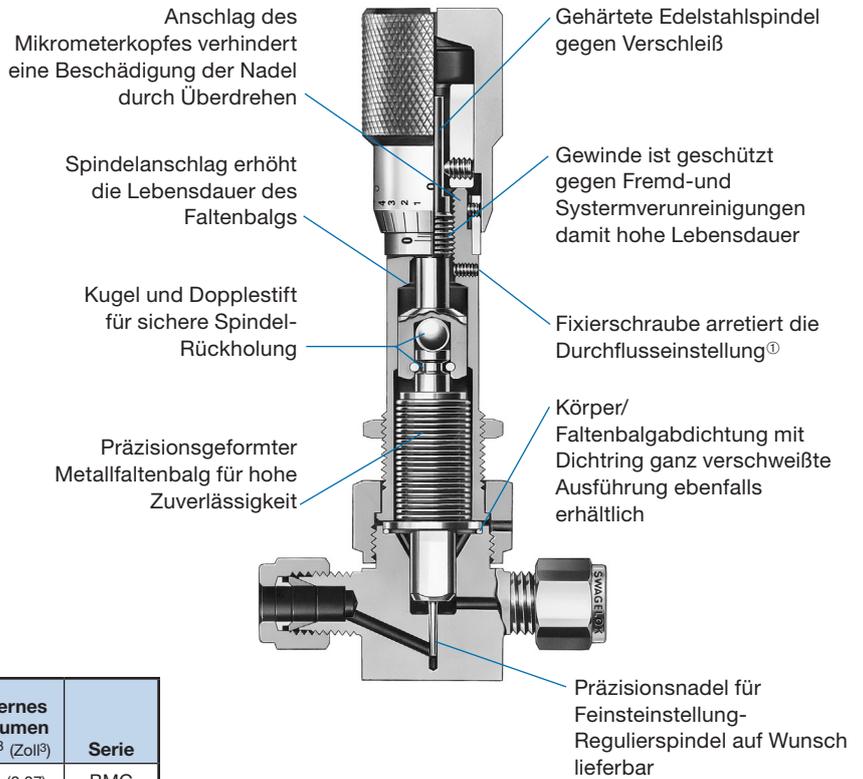


Serie BM

- Mikrometerkopf für präzise, reproduzierbare Durchflusseinstellungen
- Betriebsdruck bis 48,2 bar (700 psig)
- Temperaturbereich bis 482°C (900°F)
- Ausführung aus Edelstahl 316

Besondere Merkmale

- Durchflusskoeffizienten:
 - 0,019 mit Dosierspindelspitze
 - 0,30 mit Regulierspindelspitze
- Mikrometerkopf misst Spindelstellung in 0,025 mm (0,001 Zoll) Schritten.
- Ventile lassen sich mit sechs Umdrehungen auf maximalen Durchfluss öffnen.
- Geschlitzter Kopf ermöglicht Nachstellungen der Durchflusseinstellung mit einem Schraubenzieher.
- Schalttafelmontage und Befestigung am Ventilkörper serienmäßig.
- Endanschlüsse: Swagelok® Rohrverschraubungen, Muffenschweißenden, Rohrstumpfschweißenden und Swagelok VCR® Verschraubungen.

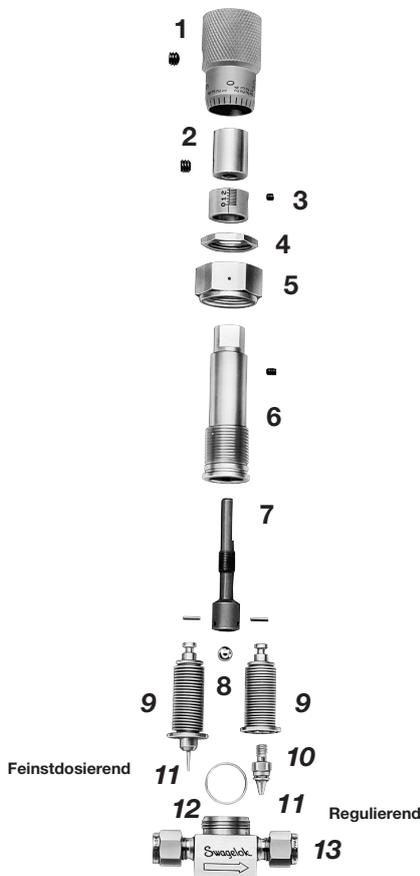


① Es können mehrere Einstellungen notwendig sein bis die gewünschte Durchflussrate erreicht wird, wenn die Sperrfunktion verwendet wird.

Technische Daten

| Abdichtung Körper/ Faltenbalg | Spindelspitze | Spindelkonus | C _v | Internes Volumen cm ³ (Zoll ³) | Serie |
|-------------------------------|-----------------|--------------|----------------|---|-------|
| Dichtung | Feinstdosierend | 3° | 0,019 | 1,1 (0,07) | BMG |
| | Regulierend | 20° | 0,30 | 1,6 (0,11) | BMRG |
| Geschweißt | Feinstdosierend | 3° | 0,019 | 1,1 (0,07) | BMW |
| | Regulierend | 20° | 0,30 | 1,6 (0,11) | BMRW |

Werkstoffe



| Bauteil | Series | Werkstoffgüte / ASTM-Spezifikation |
|-----------------------|------------|---|
| 1 Mikrometerkopf | Alle | Mattverchromter Edelstahl 303/A582 |
| Befestigungsschraube | | Stahllegierung/ANSI 18.3 |
| 2 Buchse | Alle | Edelstahl 303/A582 |
| Befestigungsschraube | | Stahllegierung/ANSI 18.3 |
| 3 Trommel | Alle | Mattverchromter Edelstahl 303/A582 |
| Befestigungsschraube | | Stahllegierung/ANSI 18.3 |
| 4 Schalttafelmutter | Alle | Edelstahl 316/B783 |
| 5 Ventilhalsmutter | Alle | Silberbeschichteter Edelstahl 316/A479 |
| 6 Ventilhals | Alle | Edelstahl 316/A479 |
| Fixierschraube | | Stahllegierung/ANSI 18.3 |
| 7 Spindeloberteil | Alle | Edelstahl 416/A582 |
| Spindeloberteilstifte | | Edelstahl 420/A276 |
| 8 Lager | Alle | Edelstahl 420C |
| 9 Spindel | Alle | Edelstahl 316/A479 |
| Faltenbalg | | Edelstahl 321/A269 |
| Schweißring | | Edelstahl 316/A479 |
| 10 Spindeleinsatz | BMRG, BMRW | Edelstahl 316/A479 |
| 11 Spindelspitze | Alle | Hartverchromter Edelstahl 316/A479 |
| 12 Dichtung | BMG, BMRG | Silberbeschichteter Edelstahl 316/A580 |
| 13 Ventilkörper | Alle | Edelstahl 316/A479 |
| Schmiermittel | Alle | Trockenfilm und -paste auf Molybdändisulfid-Basis |

Medienberührte Teile kursiv gedruckt.

Druck-Temperaturraten

| Werkstoff | Edelstahl 316 | |
|------------------------|--------------------------|------------|
| Serie | BMW, BMRW | BMG, BMRG |
| Temperatur, °C (°F) | Arbeitsdruck, bar (psig) | |
| -28 (-20) bis 37 (100) | 48,2 (700) | 48,2 (700) |
| 93 (200) | 42,0 (610) | 42,0 (610) |
| 148 (300) | 36,5 (530) | 36,5 (530) |
| 204 (400) | 31,0 (450) | 31,0 (450) |
| 260 (500) | 25,8 (375) | 25,8 (375) |
| 315 (600) | 20,6 (300) | 20,6 (300) |
| 343 (650) | 17,9 (260) | — |
| 371 (700) | 15,8 (230) | — |
| 398 (750) | 13,7 (200) | — |
| 426 (800) | 11,0 (160) | — |
| 454 (850) | 8,9 (130) | — |
| 482 (900) | 6,8 (100) | — |

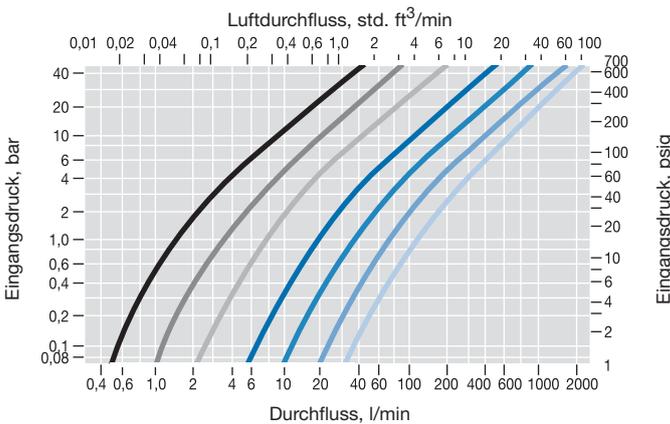
Temperaturgradient am Mikrometerkopf

| Temperatur am Ventilsitz | Temperatur am Mikrometerkopf |
|--------------------------|------------------------------|
| 315°C (600°F) | 121°C (250°F) |
| 482°C (900°F) | 162°C (325°F) |

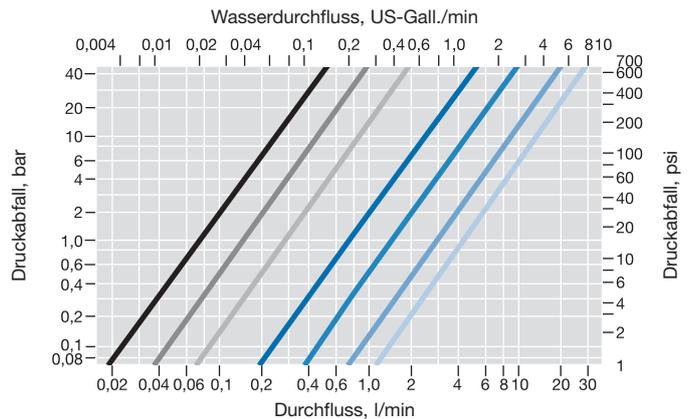
Durchflusskurven bei 20°C (70°F)



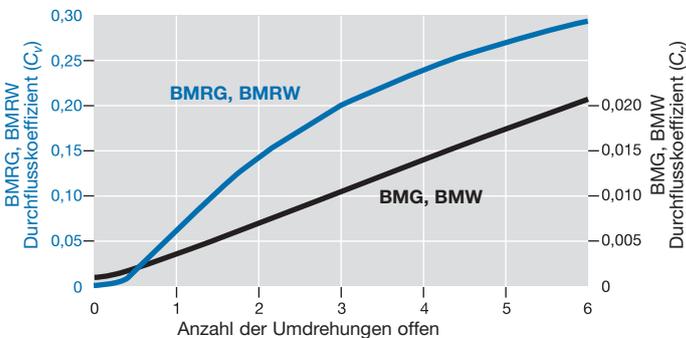
Luft



Wasser



Durchflusskoeffizient bei Umdrehungen offen



Durchflusseinstellung im Werk

Serien BMG und BMW

Bei Mikrometereinstellung 0 und einem Eingangsdruck von 0,68 bar (10 psig) ist die Durchflusseinstellung 10 bis 15 cm³/min. Ventile der Serien BMG und BMW sind nicht für Absperrfunktion vorgesehen.

Serien BMRG und BMRW

Nach einem Heliumlecktest am Ventilsitz bei einer maximalen Leckrate von 7×10^{-7} std. cm³/s wird der Mikrometerkopf auf 0 eingestellt. Ventile der Serie BMRW werden nicht für Absperrfunktion bei Temperaturen über 315°C (600°F) empfohlen.

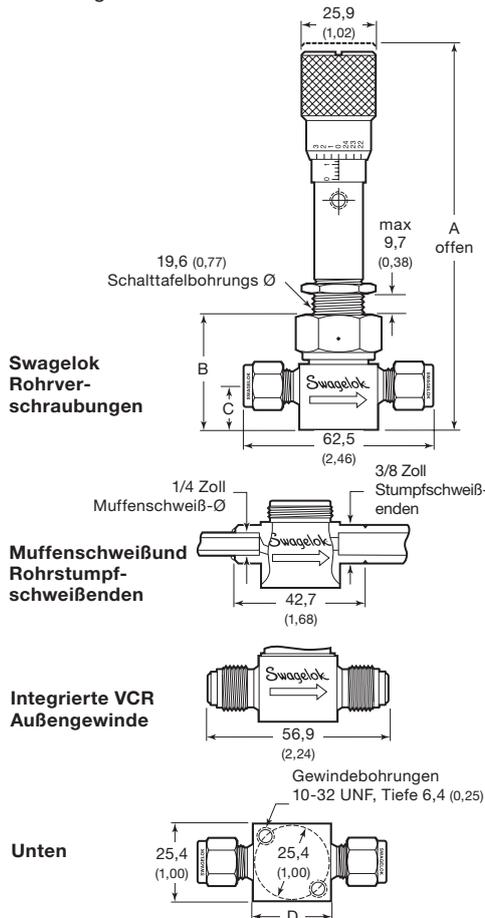
⚠ Zur Verlängerung der Lebensdauer, Gewährleistung der Ventilfunktion und zum Verhindern von Leckagen nicht mehr Drehmoment anwenden als zur sicheren Absperrung von Ventilen, die eine Absperrfunktion haben, erforderlich ist.

Abmessungen und Bestellinformationen

Eine Bestellnummer wählen.

Alle Masse in mm (Zoll) und freibleibend.

Änderungen vorbehalten.



| Endanschlüsse | | Serie | Bestellnummer | Abmessungen, mm (Zoll) | | | | |
|---|-----------------------|-------|---------------|------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Typ | Größe | | | Bohrung | A | B | C | D |
| Zöllige Swagelok Rohrverschraubung | 1/4 Zoll | BMG | SS-4BMG | 1,4 (0,057) | 133 (5,24) | 36,8 (1,45) | 14,2 (0,56) | 26,9 (1,06) |
| | | BMRG | SS-4BMRG | 4,2 (0,166) | 133 (5,22) | | | |
| | | BMW | SS-4BMW | 1,4 (0,057) | 131 (5,17) | 36,1 (1,42) | | |
| | | BMRW | SS-4BMRW | 4,2 (0,166) | 131 (5,15) | | | |
| Metrische Swagelok Rohrverschraubung | 6 mm | BMG | SS-6BMG-MM | 1,4 (0,057) | 133 (5,24) | 36,8 (1,45) | 14,2 (0,56) | 26,9 (1,06) |
| | | BMRG | SS-6BMRG-MM | 4,2 (0,166) | 133 (5,22) | | | |
| | | BMW | SS-6BMW-MM | 1,4 (0,057) | 131 (5,17) | 36,1 (1,42) | | |
| | | BMRW | SS-6BMRW-MM | 4,2 (0,166) | 131 (5,15) | | | |
| Muffenschweißende und Rohrstumpfschweißende | 1/4 Zoll und 3/8 Zoll | BMG | SS-4BMG-TW | 1,4 (0,057) | 133 (5,24) | 36,8 (1,45) | 14,2 (0,56) | 25,4 (1,00) |
| | | BMRG | SS-4BMRG-TW | 4,2 (0,166) | 133 (5,22) | | | |
| | | BMW | SS-4BMW-TW | 1,4 (0,057) | 131 (5,17) | 36,1 (1,42) | | |
| | | BMRW | SS-4BMRW-TW | 4,2 (0,166) | 131 (5,15) | | | |
| Integrierte VCR Außengewinde | 1/4 Zoll | BMG | SS-4BMG-VCR | 1,4 (0,057) | 133 (5,24) | 36,8 (1,45) | 11,2 (0,44) | 25,4 (1,00) |
| | | BMRG | SS-4BMRG-VCR | 4,2 (0,166) | 133 (5,22) | | | |
| | | BMW | SS-4BMW-VCR | 1,4 (0,057) | 131 (5,17) | 36,1 (1,42) | | |
| | | BMRW | SS-4BMRW-VCR | 4,2 (0,166) | 131 (5,15) | | | |

Gezeigte Abmessungen mit fingerfest angezogenen Swagelok Überwurfmuttern.

Spezialreinigung und -verpackung (SC-11)

Swagelok Dosierventile der Serie BM mit VCR Endanschlüssen werden gemäß Swagelok *Spezialreinigung und -verpackung (SC-11)*, [MS-06-63DE](#), gereinigt und verpackt, in Übereinstimmung mit den Produktfreiheitsanforderungen der ASTM G93 Stufe C.

Zum Bestellen von Ventilen der Serie BM (alle Anschlüsse außer VCR) mit spezieller Reinigung und Verpackung **-SC11** an die Ventilbestellnummer anhängen.

Beispiel: SS-4BMG-**SC11**

Angeschweißte VCR Verschraubungen mit Innengewinde

- Im Werk an Ventile mit Stumpfschweißstutzen angeschweißt.
- Rohrverschraubung in Edelstahl 316 bei Edelstahlventilen

Zur Bestellung die entsprechende Kennung an die Bestellnummer für ein Ventil mit zölliger Swagelok Rohrverschraubung anhängen.

| Rohranschlussgröße | Kennung | Länge mm (Zoll) |
|--------------------|---------|-----------------|
| 1/4 Zoll | -V51 | 70,1 (2,76) |
| 1/2 Zoll | -V16 | 117 (4,60) |

Beispiel: SS-4BMG-**V51**

Messingventile

Zahlreiche Ventile der Serie BM sind in Messing erhältlich. Die Ventile der Serien BMW und BMRW sind nicht in Messing erhältlich. Wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Swagelok Vertriebs- und Servicevertreter für weitere Informationen.

Ersatzteilsätze

Für Ventile der Serien BMG und BMRG sind Ersatzteilsätze für Faltenbalg und Spindelspitze erhältlich. Siehe Swagelok katalog *Faltenbalgventile Wartungssätze*, [MS-02-66DE](#).

⚠️ WARNUNG: Swagelok-Produkte oder -Bauteile, die nicht durch Industrienormen und -standards definiert sind, einschließlich Swagelok Rohrverschraubungen und Endanschlüssen, dürfen nicht durch die Produkte oder Bauteile anderer Hersteller ausgetauscht oder mit den Produkten oder Bauteilen anderer Hersteller vermischt werden.

Sichere Produktauswahl
Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.

Garantieinformationen

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte, lebenslange Swagelok Garantie. Eine Kopie erhalten Sie auf der Website swagelok.de oder von Ihrem autorisierten Swagelok-Vertreter.



Einleitung

Swagelok entwirft, entwickelt und fertigt seit 1947 hochwertige, universell einsetzbare sowie spezielle Fluidsystemprodukte und erbringt Serviceleistungen, um die sich ständig ändernden Bedürfnisse globaler Industriezweige zu erfüllen. Unsere Schwerpunkte sind, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen, prompte Lösungen zu finden und mit unseren Produkten und Serviceleistungen Mehrwert zu bieten.

Wir freuen uns, Ihnen die dritte globale Ausgabe des gebundenen *Swagelok-Produktkatalogs* vorlegen zu können, in dem mehr als 100 separate Produktkataloge, sowie technische Merkblätter und Referenzinformationen in einem praktischen, benutzerfreundlichen Band vereint sind. Jeder Produktkatalog ist zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand, und die Revisionsnummer ist auf der letzten Seite des jeweiligen Katalogs zu sehen. Nachfolgende Revisionen ersetzen die gedruckte Version und werden auf der Swagelok-Website und im elektronischen technischen Nachschlagewerk (eDTR) von Swagelok veröffentlicht.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.swagelok.de oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Swagelok Vertriebs- und Servicevertreter.

Garantieinformationen

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte Swagelok Nutzungsdauergarantie. Eine Kopie erhalten Sie auf der Website swagelok.de oder von Ihrem autorisierten Swagelok-Vertreter.

Sichere Produktauswahl

Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.

WARNUNG

Swagelok-Produkte oder -Bauteile, die nicht durch Industrienormen und -standards definiert sind, einschließlich Swagelok Rohrverschraubungen und Endanschlüssen, dürfen nicht durch die Produkte oder Bauteile anderer Hersteller ausgetauscht oder mit den Produkten oder Bauteilen anderer Hersteller vermischt werden.

Nicht alle unten aufgelisteten Marken gelten für diesen Katalog. Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont
Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© 2023 Swagelok Company