

# Faltenbalg-Dosierventile

A



## Serie BM

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

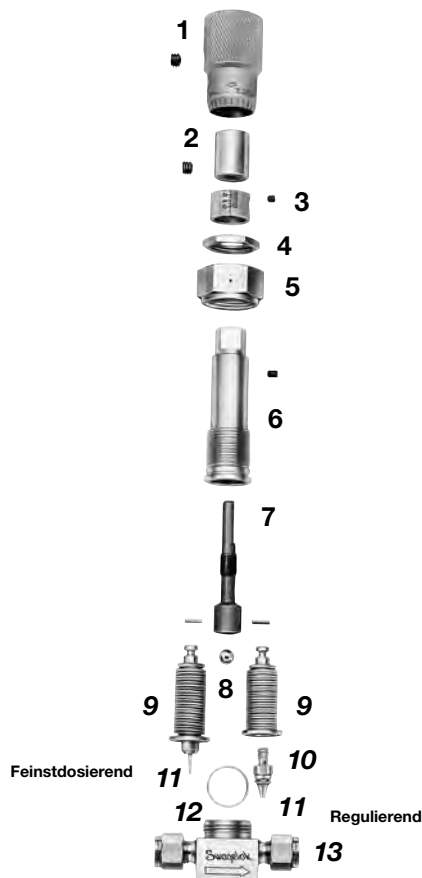
## Besondere Merkmale

- Durchflusskoeffizienten:
  - 0,019 mit Dosierspindel Spitze
  - 0,30 mit Regulierspindel Spitze
- 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.

## Technische Daten

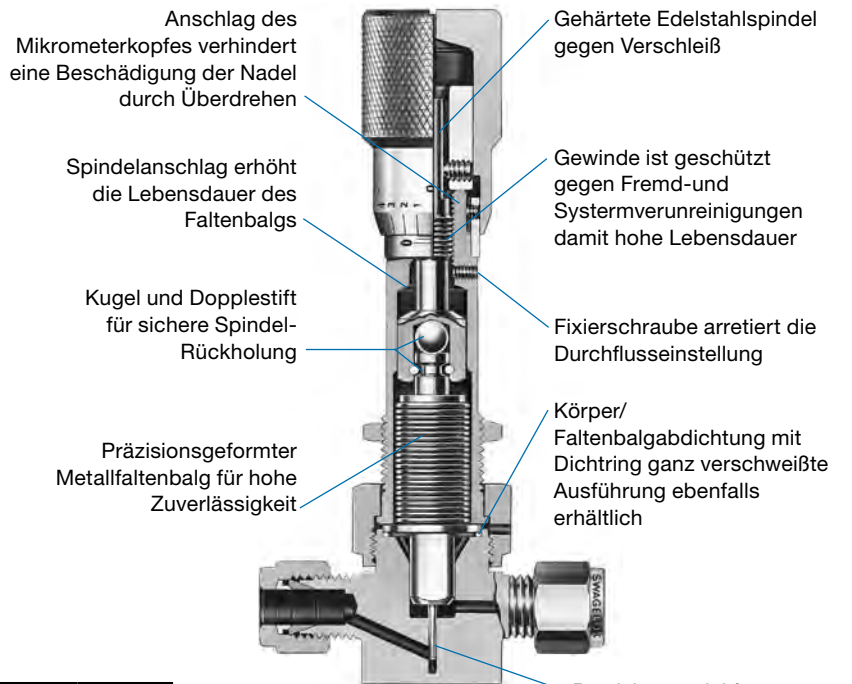
Abdichtung Körper/ Faltenbalg	Spindelspitze	Spindelkonus	C <sub>v</sub>	Internes Volumen cm <sup>3</sup> (Zoll <sup>3</sup> )	Serie
Dichtung	Feinstdosierend	3°	0,019	1,1 (0,07)	BMG
	Regulierend	20°	0,30	1,6 (0,11)	BMRG
Geschweißt	Feinstdosierend	3°	0,019	1,1 (0,07)	BMW
	Regulierend	20°	0,30	1,6 (0,11)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

## Werkstoffe



Bauteil	Series	Werkstoffgüte / ASTM-Spezifikation
1 Mikrometerkopf	Alle	Mattverchromter Edelstahl 313/A582
Befestigungsschraube		Stahllegierung/ANSI 18.3
2 Buchse	Alle	Edelstahl 303/A582
Befestigungsschraube		Stahllegierung/ANSI 18.3
3 Trommel	Alle	Mattverchromter Edelstahl 313/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.



A

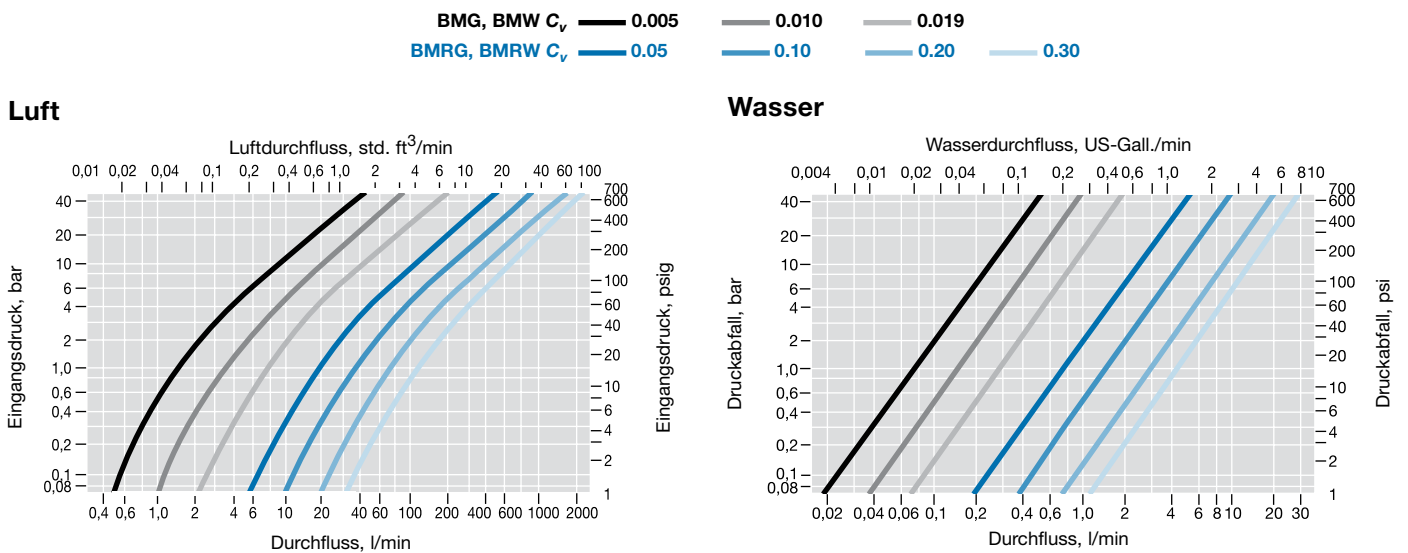
## Druck-Temperaturraten

Werkstoff	Edelstahl 316	
	Serie	Arbeitsdruck, bar (psig)
	<b>BMW, BMRW</b>	<b>BMG, BMRG</b>
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)	—

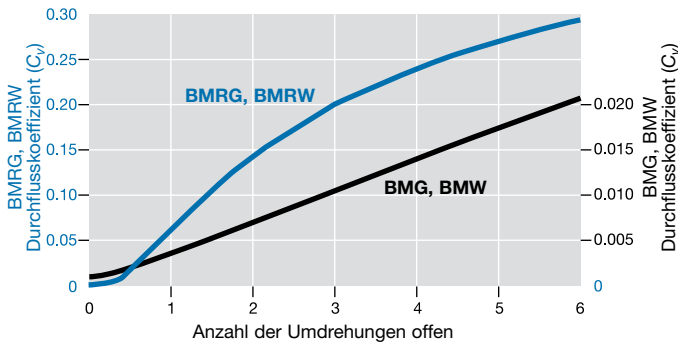
## Temperaturgradient am Mikrometerkopf

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)



## Durchflusskoeffizient bei Umdrehungen offen



## Prüfungen

Alle Dosierventile der Serie BM werden ab Werk am Sitz und nach außen auf eine max. Leckrate von  $4 \times 10^{-9}$  std. cm<sup>3</sup>/s an der Umhüllung und der Körperdichtung.

## Reinigung und Verpackung

Swagelok Dosierventile der Serie BM mit VCR- Endanschlüssen werden gemäß Swagelok Spezifikation (SC-11), MS-06-63, gereinigt und verpackt, in Übereinstimmung mit den Produktreifeitsanforderungen der ASTM G93 Stufe C.

Swagelok Dosierventile der Serie BM mit anderen Endanschlüssen werden gemäß Swagelok Spezifikation (SC-10), MS-06-62, gereinigt und verpackt. Spezialreinigung und -verpackung ist auf Wunsch möglich.

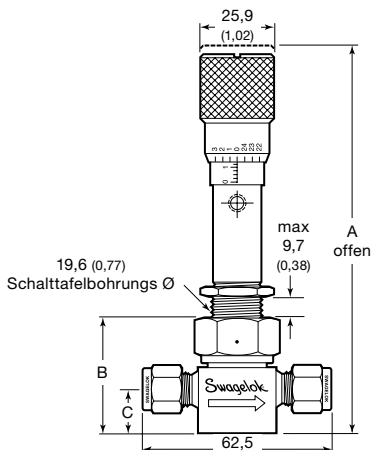
## Sauerstoffanwendung

Für weitere Informationen zu Gefahren und Risiken von mit Sauerstoff angereicherten Systemen siehe Swageloks technischen Bericht zur Sicherheit von Sauerstoffsysteimen, Seite G-2.

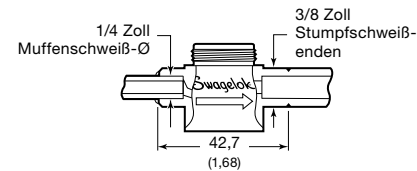
## Abmessungen und Bestellinformationen

Eine Bestellnummer wählen.

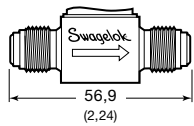
Alle Masse in mm (Zoll) und freibleibend.  
Änderungen vorbehalten.



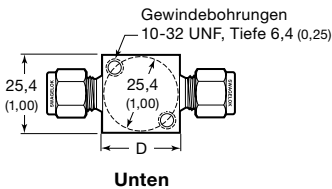
Swagelok Rohrver-schraubungen



Muffenschweißund Rohrstumpf-schweißenden



Integrierte VCR Außengewinde



Unten

### Spezialreinigung und -verpackung (SC-11)

Swagelok Dosierventile der Serie BM mit VCR Endanschlüssen werden gemäß Swagelok Spezifikation (SC-11), MS-06-63, gereinigt und verpackt, in Übereinstimmung mit den Produktreifeanforderungen 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**

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.

### 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**

### Sonderlegierungen

Viele Ventile der Serie BM sind in den Werkstoffen Messing und Alloy 400 erhältlich. Ventile der Serien BMW und BMRW sind nicht in Messing erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre unabhängige Swagelok Vertriebsniederlassung.

### Ersatzteilsätze

Für Ventile der Serien BMG und BMRG sind Ersatzteilsätze für Faltenbalg und Spindelspitze erhältlich. Siehe Swagelok katalog *Ersatzteilsätze für Faltenbalgventile*, MS-02-66.

**Vorsicht: Verwenden Sie niemals Kombinationen aus Teilen anderer Hersteller, und tauschen Sie keine Teile gegen solche anderer Hersteller aus.**

## Über dieses Dokument

Vielen Dank für das Herunterladen dieses elektronischen Kataloges. Es ist ein Kapitel eines größeren gedruckten Buches –dem Swagelok Produkt Katalog. Elektronische Dateien wie diese werden aktualisiert wenn neue oder überarbeitete Informationen verfügbar sind und können so aktueller als die gedruckte Version sein.

Die Swagelok Company ist ein wichtiger Entwickler und Hersteller von Fluidsystemlösungen, die Produkte, Bauteile und Dienstleistungen für die Forschung, Instrumentierung sowie die Industriezweige Biopharmazie, Öl- und Gasgewinnung, Petrochemie, alternative Kraftstoffe und Halbleiter umfassen. Mit seinen Werken für Produktion, Forschung, Service und Vertrieb unterstützt Swagelok ein weltweites Netzwerk von über 200 autorisierten Vertriebs- und Servicezentren in 57 Ländern.

Auf der Swagelok Website können Sie Ihre autorisierte Swagelok Vertriebsniederlassung finden. Dort erhalten Sie Antworten auf Ihre Fragen bezüglich Produkteigenschaften, technischen Daten, Bestellnummern und allen weiteren Produktinformationen. Auf dieser Seite erfahren Sie auch mehr über den weiten Bereich der Serviceleistungen, die Sie exklusiv bei den Swagelok Vertriebs- und Servicecentern erhalten können.

### 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 Swagelok Nutzungsdauergarantie. Für eine Kopie besuchen Sie bitte die Swagelok Website oder kontaktieren Sie Ihre autorisierte Swagelok Vertretung.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
Atlas—TM Asahi Glass  
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson  
CSA—TM Canadian Standards Association  
Dyneon, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Limited Partnership  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Kalrez, Krytox, Viton—TM DuPont  
Membralox—TM Pall Corporation  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
picofast—TM Hans Turck KG  
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.  
Rapid Tap—TM Relton Corporation  
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.  
SAF 2507—TM Sandvik AB  
Simriz—TM Freudenberg-NOK  
UL—TM Underwriters Laboratories, Inc.  
Windows—TM Microsoft Corp.  
Xylan—TM Whitford Corporation