

Vannes de réglage fin à soufflet

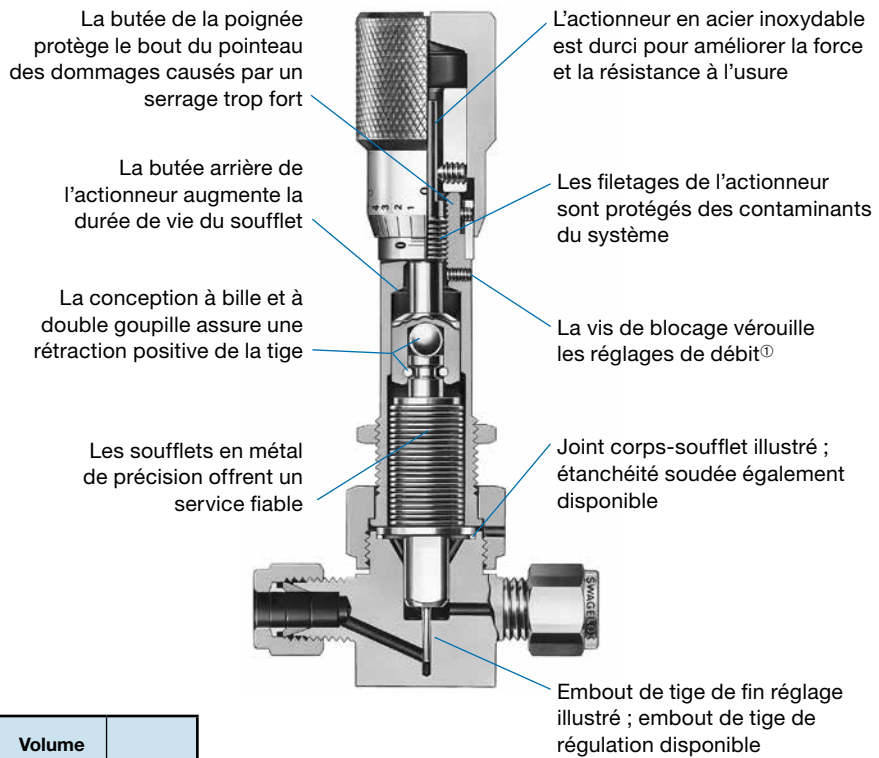


Série BM

- Poignée micrométrique pour des réglages de débit précis et reproductibles
- Pressions de service jusqu'à 48,2 bar (700 psig)
- Températures jusqu'à 482°C (900°F)
- Acier inoxydable 316

Caractéristiques

- Coefficients de débit :
 - 0,019 avec embout de tige de fin réglage
 - 0,30 avec embout de tige de régulation
- Les poignées micrométriques mesurent la position de la tige par incréments de 0,025 mm (0,001 po).
- Les vannes s'ouvrent pour un débit maximal en six tours.
- Le dessus de la poignée est rainuré pour permettre d'effectuer des ajustements avec un tournevis.
- Les montages sur panneau et par la base sont standard.
- Connexions d'extrémité disponibles : raccords Swagelok pour tubes, tubes à souder par emboîtement, tubes à souder en bout et raccords d'extrémité Swagelok VCR.

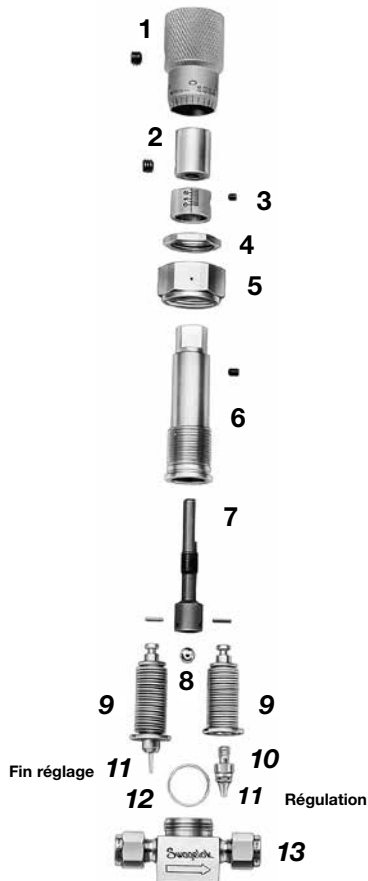


① Plusieurs réglages pourront être nécessaires pour obtenir le débit souhaité lorsque la fonction de blocage est utilisée.

Données techniques

Étanchéité corps-soufflet	Embout de tige	Conicité de tige	C _v	Volume interne cm ³ (po ³)	Série
Joint	Réglage fin	3°	0,019	1,1 (0,07)	BMG
	Régulation	20°	0,30	1,6 (0,11)	BMRG
Soudée	Réglage fin	3°	0,019	1,1 (0,07)	BMW
	Régulation	20°	0,30	1,6 (0,11)	BMRW

Matériaux



Composant	Série	Classe de matériau/Spécification ASTM
1 Poignée Vis de réglage	Toutes	Acier inoxydable 303/A582 chromé revêtu argent
		Alliage acier/ANSI 18,3
2 Bague Vis de réglage	Toutes	Acier inoxydable 303/A582
		Alliage acier/ANSI 18,3
3 Tourillon Vis de réglage	Toutes	Acier inoxydable 303/A582 chromé revêtu argent
		Alliage acier/ANSI 18,3
4 Écrou de montage en panneau	Toutes	Acier inoxydable 316/B783
5 Écrou de chapeau	Toutes	Acier inoxydable 316/A479 revêtu argent
6 Chapeau Vis de blocage	Toutes	Acier inoxydable 316/A479
		Alliage acier/ANSI 18,3
7 Actionneur Goupilles d'actionneur	Toutes	Acier inoxydable 416/A582
		Acier inoxydable 420/A276
8 Bille	Toutes	Acier inoxydable 420C
9 Tige Soufflets Bague soudée	Toutes	Acier inoxydable 316/A479
		Acier inoxydable 321/A269
		Acier inoxydable 316/A479
10 Adaptateur de tige	BMRG, BMRW	Acier inoxydable 316/A479
11 Embout de tige	Toutes	Acier inoxydable 316/A479 revêtu chrome dur
12 Joint	BMG, BMRG	Acier inoxydable 316/A580 revêtu argent
13 Corps Lubrifiants	Toutes	Acier inoxydable 316/A479
		Film sec et pâte à base de bisulfure de molybdène

Composants en contact avec le fluide indiqués en italiques.

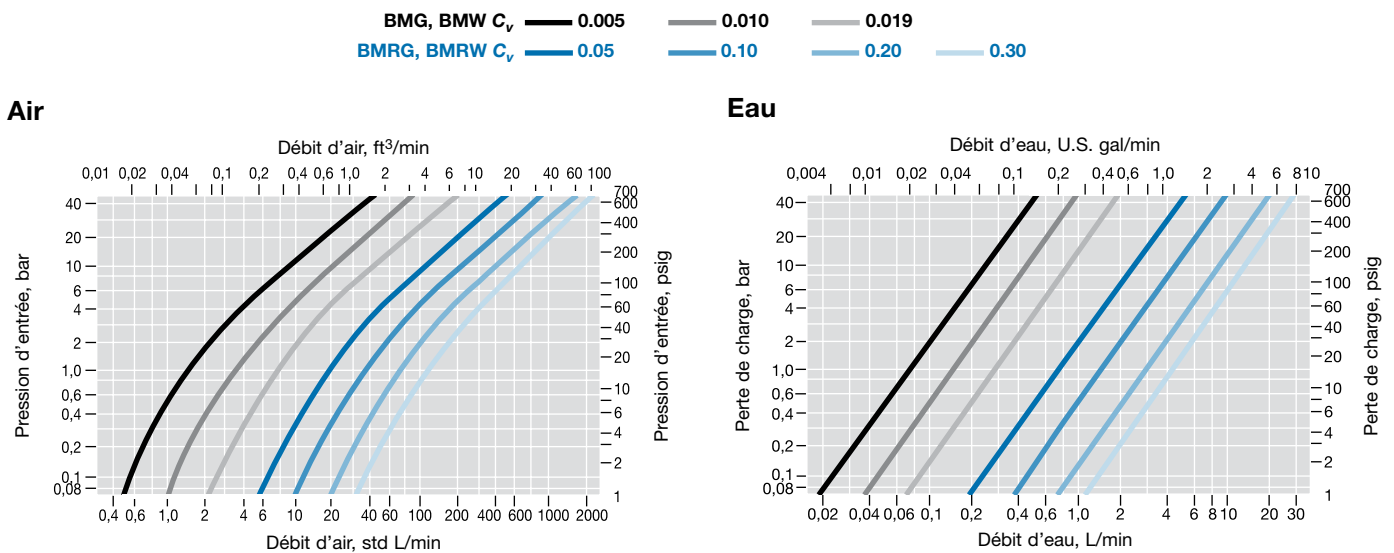
Pressions et températures nominales

Matériau	Acier inoxydable 316	
	Série	BMW, BMRW
Température, °C (°F)	Pression de service, bar (psig)	
-28 (-20) à 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)	—

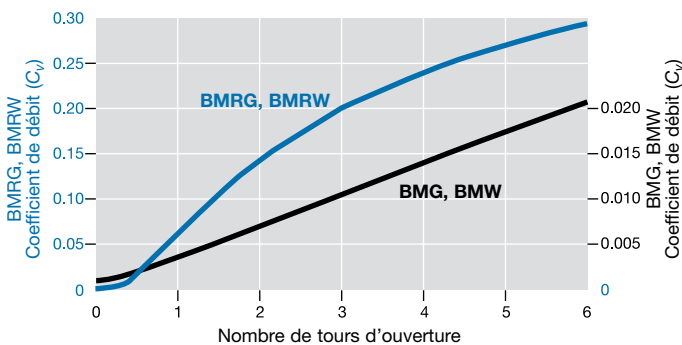
Gradient de température de poignée

Quand le siège de vanne est à	La poignée est à
315°C (600°F)	121°C (250°F)
482°C (900°F)	162°C (325°F)

Débit à 20°C (70°F)



Coefficient de débit en fonction du nombre de tours d'ouverture



Tests

Chaque vanne de fin réglage série BM est testée aux fuites à l'hélium à un taux maximum de 4×10^{-9} std cm³/s au niveau de l'étanchéité de l'enveloppe et du corps.

Nettoyage et conditionnement

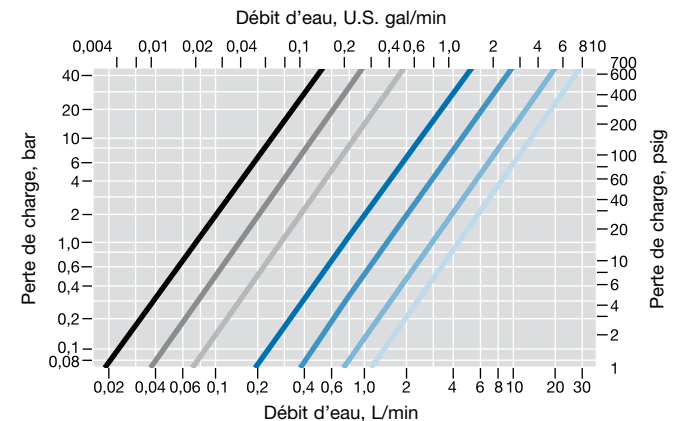
Chaque vanne de fin réglage série BM avec raccords VCR est nettoyée et emballée conformément au *Nettoyage et conditionnement spécial (SC-11)* de Swagelok, MS-06-63, pour assurer leur conformité aux exigences de propreté des produits telles que définies par la norme ASTM G93 Niveau C.

Les vannes Swagelok série BM avec d'autres raccords sont nettoyées et emballées conformément au *Nettoyage et conditionnement standard (SC-10)* de Swagelok, MS-06-62; le nettoyage et le conditionnement spéciaux sont disponibles en option.

Risques pour les applications oxygène

Pour plus d'informations sur les risques posés par les systèmes enrichis en oxygène, voir le rapport technique Swagelok sur la *Sécurité des systèmes sous oxygène*, MS-06-13FR, page 1122.

Eau



Réglages de débit en usine

Séries BMG et BMW

Avec une pression d'entrée de 0,68 bar (10 psig) et un débit de 10 à 15 cm³/min, la poignée est réglée sur 0. Les vannes série BMG et BMW ne sont pas conçues pour assurer une fonction d'obturation

Séries BMRG et BMRW

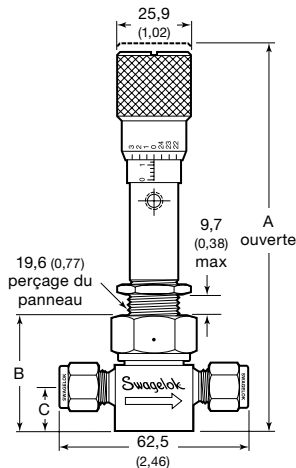
Selon un test de fuite à l'hélium et le siège de la vanne d'un taux de fuite maximal de 7×10^{-7} std cm³/s, la poignée est réglée sur 0. Les vannes série BMRW ne sont pas recommandées pour des fermetures au-dessus de 315°C (600°F)

⚠ Pour améliorer la durée de vie et garantir les performances de la vanne, et pour prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive aux vannes dimensionnées pour assurer une fonction d'obturation.

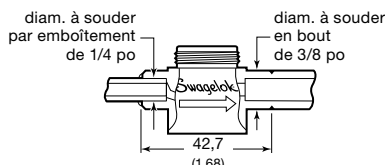
Informations pour commander et dimensions

Choisir un numéro de référence.

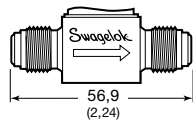
Les dimensions, en millimètres (pouces), sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



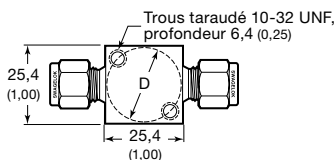
Raccords Swagelok pour tube



Extrémités de tube à souder par emboîtement et de tube à souder en bout



Raccords VCR mâle intégrés



Vue de dessous

Nettoyage et conditionnement spécial (SC-11)

Chaque vanne de fin réglage série BM avec raccords VCR est nettoyée et emballée conformément au *Nettoyage et conditionnement spécial (SC-11)* de Swagelok, MS-06-63, pour assurer leur conformité aux exigences de propreté des produits telles que définies par la norme ASTM G93 Niveau C.

Pour commander un nettoyage et un conditionnement spéciaux pour les vannes série BM avec d'autres raccords d'extrémité, ajoutez **-SC11** au numéro de référence de la vanne.

Exemple : SS-4BMG-**SC11**

Raccordement d'extrémité		Série	Numéros de référence	Dimensions, mm (po)				
Type	Taille			Orifice	A	B	C	D
Raccord Swagelok pour tubes fractionnaire	1/4 po	BMG	SS-4BMG	1,4 (0,057)	133 (5,22)	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)			
Raccord Swagelok pour tubes métrique	6 mm	BMG	SS-6BMG-MM	1,4 (0,057)	133 (5,22)	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)			
Tube à souder par emboîtement et tube à souder bout à bout	1/4 po et 3/8 po	BMG	SS-4BMG-TW	1,4 (0,057)	133 (5,22)	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)			
Raccord mâle intégré VCR	1/4 po	BMG	SS-4BMG-VCR	1,4 (0,057)	133 (5,22)	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)			

Dimensions indiquées avec écrou de raccord Swagelok pour tube serré manuellement.

Raccords femelle VCR à étanchéité de surface soudés

- Soudés en usine aux vannes avec des raccords d'extrémité pour tubes à souder en bout
- Raccords en acier inoxydable 316 sur vannes en acier inoxydable

Pour commander, ajoutez un code au numéro de référence de vanne avec raccords d'extrémité Swagelok pour tubes fractionnaires.

Taille du raccord	Code	Longueur totale mm (po)
1/4 po	-V51	70,1 (2,76)
1/2 po	-V16	117 (4,60)

Exemple : SS-4BMG-**V51**

Alliages spéciaux

De nombreuses vannes série BM sont disponibles en laiton et en alliage 400. Les vannes séries BMW et BMRW ne sont pas disponibles en laiton. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur Swagelok agréé.

Kits de maintenance

Des kits de soufflet, d'embout/adaptateur de tige et de joint sont disponibles pour les vannes série BMG et BMRG. Voir le catalogue Swagelok sur les *Kits d'entretien de vannes à soufflet*, MS-02-66.

Mise en garde : Ne pas mélanger ou intervertir les pièces avec celles d'autres fabricants.

Introduction

Depuis 1947, Swagelok conçoit, développe et fabrique des produits de qualité à usage général ou spécialisé pour les systèmes fluides, qui répondent aux besoins en constante évolution de l'industrie à l'échelle mondiale. Nous avons à cœur de comprendre les besoins de nos clients, de trouver rapidement des solutions adaptées et d'apporter une valeur ajoutée à nos produits et services.

Nous sommes heureux de présenter cette version reliée complète du *Catalogue des produits Swagelok*, qui rassemble plus de 100 catalogues de produit, bulletins techniques et documents de référence distincts en un seul volume pratique et simple à utiliser. Chaque catalogue est mis à jour au moment de l'impression et son numéro de révision figure sur la dernière page. Les révisions ultérieures remplaceront la version imprimée et seront publiées sur le site web de Swagelok ainsi que dans le centre électronique de données techniques sur les produits Swagelok (eDTR).

Pour plus d'informations, consultez le site web ou prenez contact avec un représentant agréé Swagelok.

Informations concernant la garantie

Les produits Swagelok bénéficient de la garantie limitée à vie Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site swagelok.com.fr ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.

Sélection des produits en toute sécurité

Lors de la sélection d'un produit, l'intégralité de la conception du système doit être prise en considération pour garantir un fonctionnement fiable et sans incident. La responsabilité de l'utilisation, de la compatibilité des matériaux, du choix de capacités nominales appropriées, d'une installation, d'un fonctionnement et d'une maintenance corrects incombe au concepteur et à l'utilisateur du système.

Attention : Ne pas mélanger ou intervertir les pièces avec celles d'autres fabricants.

Toutes les marques énumérées ci-dessous ne concernent pas nécessairement ce catalogue.
Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Collecting, 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
Atlas—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
© 2019 Swagelok Company