



Indicateur et contrôleur de débit à flotteur - tout métal pour liquides



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse



- Etendues de mesure: 0,1 - 1,0 à 10 - 110 L/min d'eau
- Précision: $\pm 5\%$ de l'EM
- p_{max} 350 bar, t_{max} 100 °C
- Raccord: Taraudage G 1/4 à G 1 1/4, 1/4 NPT à 1 1/4 NPT
- Matière: Laiton ou acier inox

S2

Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivant:
ALLEMAGNE, ANGLETERRE, ARGENTINE, AUTRICHE, BELGIQUE, CANADA, CHILI, CHINE, ESPAGNE, FRANCE, L'INDE, INDONÉSIE, ITALIE, MALAISIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, POLOGNE, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE, SINGAPOUR, SLOVAQUIE, SUISSE, THAÏLANDE, USA, VÉNÉZUELA, VIÊT NAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ +49(0)6192 299-0
Fax +49(0)6192 23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Type:
SMV



Description

Les contrôleurs et indicateurs de débit de KOBOLD du type SMV fonctionnent selon le principe bien connu du débit-mètre à flotteur, mais sans l'utilisation habituelle du tube de mesure cônica s'élargissant vers le haut.

L'appareil, protégé par un brevet, comporte à la place un tube de guidage cylindrique qui est fraisé cônicalement.

De cette façon, les problèmes habituels de guidage du flotteur cylindrique dans le verre de mesure cônica sont éliminés. De par cette conception assurant un jeu constant, entre le flotteur et le tube de guidage, on a obtenu une réduction importante de la sensibilité à l'encrassement.

Le flotteur renferme des aimants permanents pouvant actionner un contact reed se trouvant à l'extérieur. Le fluide en circulation est donc totalement séparé du contact électrique.

En plus, le contact est moulé dans un boîtier réglable en hauteur, ainsi une détérioration du contact, même sous atmosphère agressive, est quasiment impossible.

Par le passage du fluide, le flotteur est soulevé. S'il atteint, avec son champ magnétique, la lame du contact reed, le contact se ferme. Si le débit augmente, le flotteur se soulève d'avantage, au maxi jusqu'à la butée d'arrêt. Ainsi on évite que le flotteur ne quitte la zone de maintien du contact reed, c'est à dire que le contact reste fermé, assurant un comportement bistable.

Pour les modèles SMV-2... et SMV-3... le champ magnétique actionne en outre un indicateur extérieur, c'est à dire séparée hermétiquement. Le débit, même en cas de hautes pressions, peut être mesuré précisément.

Le champ magnétique et l'indicateur sont conçus de façon à ce que même en cas de changement brusque de débit, la transmission à l'aiguille ne s'interrompt pas.

Utilisations

- Machines à papier
- Machines-outils
- Cuves pour la fusion du verre
- Circuits de refroidissement
- Machines à souder
- Fours à induction
- Pompes

Caractéristiques techniques

Boîtier:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.4301
Raccord:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.4301
Flotteur:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x101: PP SMV-x2...: acier inox, 1.4301 SMV-x201: PVDF
Tube de guidage:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.3955
Joints:	SMV-x1...: NBR SMV-x2...: FPM
Température maxi:	100 °C SMV-..01...: 70 °C
Pression maxi:	SMV-..01...: 16 bar SMV-x1...: 250 bar SMV-x2...: 350 bar
Position de montage:	verticale, débit de bas en haut
Précision:	±5 % de l'EM
Reproductibilité:	≤ 1 %

Contacts pour SMV-1..., SMV-3...

Branchement électrique:	2 m de câble (SMV-...F0...) pour tous les autres modèles: connecteur selon DIN 43 650
Caractéristiques électriques:	contact à fermeture (CSA) maxi 240 V _{CA} / 100 VA / 1,5 A contact inverseur (CSA) max. 240 V _{CA} / 60 VA / 1 A contact à fermeture (UL) 250 V _{CA} - 0,4 A / 200 V _{CC} - 0,25 A 50 V _{CC} - 1,0 A contact inverseur (UL) 250 V _{CA} - 0,136 A / 30 V _{CC} - 1,0 A contact à fermeture Ex II 2G EEx m II T6 / 2D IP67 T 80 °C maxi 250 V _{CA} / 100 VA / 1,5 A (I _K = 5 A)
Zone Ex:	Zone ATEX 1 en »opérateur simple« ou contact à fermeture Ex
Protection:	IP 65 (contact électrique) IP 54 (indicateur latéral)

Code de commande

Contrôleur de débit avec 1 contact type: SMV-1...

(Exemple: SMV-1101H R0 R08)

Etendue de mesure L/min d'eau	Perte de charge Ø P [bar]	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact*	Taraudage du raccord	
		Laiton	Acier inox					
0,1...1	0,02	PP	PVDF	SMV-1101H...	SMV-1201H...	...R0.. = 1 x fermeture ...U0.. = 1 x inverseur ...F0.. = 1 x fermeture Ex ...C0.. = 1 x fermeture (UL) ...D0.. = 1 x inverseur (UL)	..R08 = G 1/4	..N08 = 1/4 NPT
0,15...1,7	0,04	Laiton nick.	Acier inox	SMV-1103H...	SMV-1203H...			
1...4,5	0,04	Acier inox	Acier inox	SMV-1105H...	SMV-1205H...			
1...7	0,11	Laiton nick.	Acier inox	SMV-1107H...	SMV-1207H...			
1...9	0,12	Acier inox	Acier inox	SMV-1109H...	SMV-1209H...		..R15 = G 1/2	..N15 = 1/2 NPT
2...14	0,18	Acier inox	Acier inox	SMV-1111H...	SMV-1211H...			
2,5...20**	0,06	Laiton nick.	Acier inox	SMV-1113H...	SMV-1213H...		..R20 = G 3/4	..N20 = 3/4 NPT
3...45	0,22	Laiton nick.	Acier inox	SMV-1115H...	SMV-1215H...			
3,5...50	0,4	Laiton nick.	Acier inox	SMV-1117H...	SMV-1217H...			
10...110	0,3	Acier inox	Acier inox	SMV-1119H...	SMV-1219H...		..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

*L'appareil est aussi disponible avec 2 contacts. Veuillez indiquer à la commande.

**SMV-...13H...R08: Etendue de mesure 2,5 ... 18 L/min d'eau.

Indicateur de débit type: SMV-2...

(Exemple: SMV-2109H 00 R15)

Etendue de mesure L/min d'eau	Perte de charge Ø P [bar]	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact*	Taraudage du raccord	
		Laiton	Acier inox					
0,1...1	0,02	PP	PVDF	SMV-2101H...	SMV-2201H...	...00.. = sans contact ...Ex.. = avec homologation ATEX	..R08 = G 1/4	..N08 = 1/4 NPT
0,15...1,7	0,04	Laiton nick.	Acier inox	SMV-2103H...	SMV-2203H...			
1...4,5	0,04	Acier inox	Acier inox	SMV-2105H...	SMV-2205H...			
1...7	0,11	Laiton nick.	Acier inox	SMV-2107H...	SMV-2207H...			
1...9	0,12	Acier inox	Acier inox	SMV-2109H...	SMV-2209H...		..R15 = G 1/2	..N15 = 1/2 NPT
2...14	0,18	Acier inox	Acier inox	SMV-2111H...	SMV-2211H...			
2,5...20**	0,06	Laiton nick.	Acier inox	SMV-2113H...	SMV-2213H...		..R20 = G 3/4	..N20 = 3/4 NPT
3...45	0,22	Laiton nick.	Acier inox	SMV-2115H...	SMV-2215H...			
3,5...50	0,4	Laiton nick.	Acier inox	SMV-2117H...	SMV-2217H...			
10...110	0,3	Acier inox	Acier inox	SMV-2119H...	SMV-2219H...		..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

**SMV-...13H...R08: Etendue de mesure 2,5 ... 18 L/min d'eau.

Indicateur et contrôleur de débit avec 1 contact type: SMV-3...

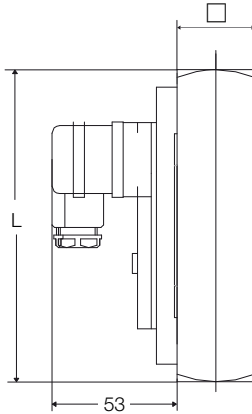
(Exemple: SMV-3205H R0 R08)

Etendue de mesure L/min d'eau	Perte de charge Ø P [bar]	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact*	Taraudage du raccord	
		Laiton	Acier inox					
0,1...1	0,02	PP	PVDF	SMV-3101H...	SMV-3201H...	...R0.. = 1 x fermeture ...U0.. = 1 x inverseur ...F0.. = 1 x fermeture Ex ...C0.. = 1 x fermeture (UL) ...D0.. = 1 x inverseur (UL)	..R08 = G 1/4	..N08 = 1/4 NPT
0,15...1,7	0,04	Laiton nick.	Acier inox	SMV-3103H...	SMV-3203H...			
1...4,5	0,04	Acier inox	Acier inox	SMV-3105H...	SMV-3205H...			
1...7	0,11	Laiton nick.	Acier inox	SMV-3107H...	SMV-3207H...			
1...9	0,12	Acier inox	Acier inox	SMV-3109H...	SMV-3209H...		..R15 = G 1/2	..N15 = 1/2 NPT
2...14	0,18	Acier inox	Acier inox	SMV-3111H...	SMV-3211H...			
2,5...20**	0,06	Laiton nick.	Acier inox	SMV-3113H...	SMV-3213H...		..R20 = G 3/4	..N20 = 3/4 NPT
3...45	0,22	Laiton nick.	Acier inox	SMV-3115H...	SMV-3215H...			
3,5...50	0,4	Laiton nick.	Acier inox	SMV-3117H...	SMV-3217H...			
10...110	0,3	Acier inox	Acier inox	SMV-3119H...	SMV-3219H...		..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

**SMV-...13H...R08: Etendue de mesure 2,5 ... 18 L/min d'eau.

Codes de commande et dimensions

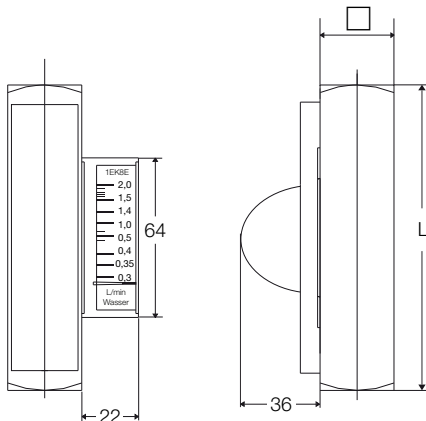
1. Contrôleur de débit avec 1 contact type SMV-1...



Type	Carré [mm]	Taraudage G	L [mm]	Poids [kg]
SMV-..01H	30x30	1/4 (1/2*)	132 (136*)	0,9
SMV-..03H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..05H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..07H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..09H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..11H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..13H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..15H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..17H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..19H	50x50	1 1/4	165	2,9

*avec taraudage NPT

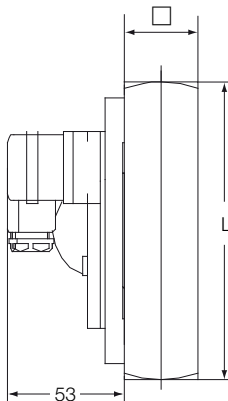
2. Indicateur de débit type SMV-2...



Type	Carré [mm]	Taraudage G	L [mm]	Poids [kg]
SMV-..01H	30x30	1/4 (1/2*)	132 (136*)	0,9
SMV-..03H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..05H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..07H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..09H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..11H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..13H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..15H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..17H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..19H	50x50	1 1/4	165	2,9

*avec taraudage NPT

3. Indicateur et contrôleur de débit avec 1 contact type SMV-3...



Type	Carré [mm]	Taraudage G	L [mm]	Poids [kg]
SMV-..01H	30x30	1/4 (1/2*)	132 (136*)	0,9
SMV-..03H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..05H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..07H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..09H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..11H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..13H	30x30	1/4 (1/2)	132 (136)	0,9
SMV-..15H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..17H	40x40	3/4 (1)	156 (150)	1,7
SMV-..19H	50x50	1 1/4	165	2,9

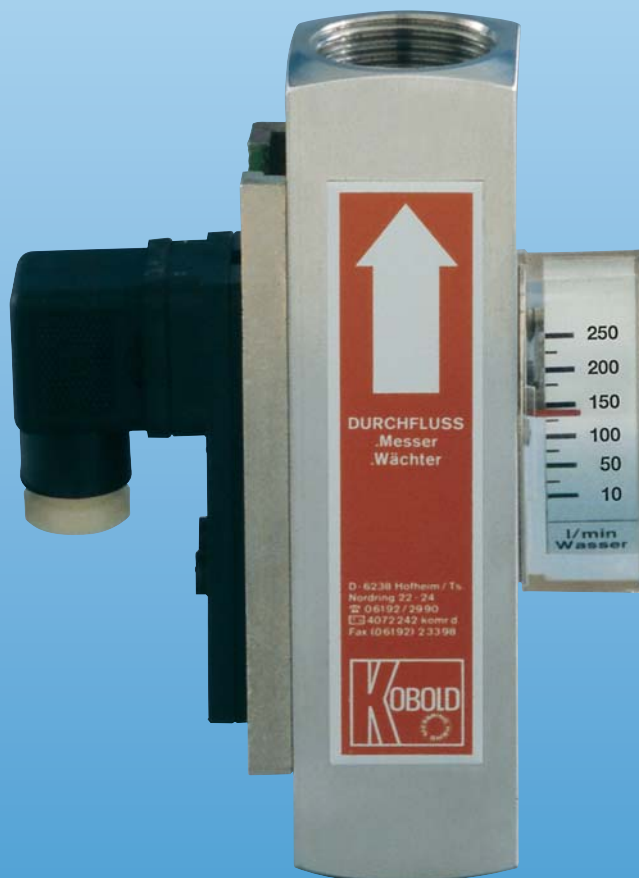
*avec taraudage NPT



Débitmètres et contrôleurs de débit tout métal pour liquides



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse



- Plage de mesure:
10-180 / 10-250 L/min
Eau
- Précision:
 $\pm 5\%$ de l'EM
- p_{\max} 350 bar,
 t_{\max} 100 °C
- Raccord: Taraudage
G 1 1/4, 1 1/4 NPT
- Matériau:
Laiton ou acier inox



Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivant:
**ALLEMAGNE, ANGLETERRE, ARGENTINE, AUTRICHE, BELGIQUE, CANADA,
CHILI, CHINE, ESPAGNE, FRANCE, L'INDE, INDONÉSIE, ITALIE, MALAISIE,
MEXIQUE, PAYS-BAS, POLOGNE, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE, SINGAPOUR,
SLOVAQUIE, SUISSE, THAÏLANDE, USA, VÉNÉZUELA, VIËT NAM**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ +49(0)6192 299-0
☎ +49(0)6192 23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Type:
SMV-..21H
SMV-..22H



Description

Les débitmètres et les contrôleurs de débit KOBOLD de type SMV-...21H et SMV-...22H sont équipés d'un flotteur avec ressort de contrepression, situé dans un tube de mesure cylindrique. Contrairement aux systèmes connus jusque-là, le flotteur est creux. Le fluide passe par un orifice en forme de bague, formé entre le flotteur et un mandrin conique situé à l'intérieur du corps.

Le flotteur renferme des aimants permanents pouvant actionner un contact reed se trouvant à l'extérieur. Le fluide en circulation est donc totalement séparé du contact électrique.

En plus, le contact est moulé dans un boîtier réglable en hauteur, ainsi une détérioration du contact, même sous atmosphère agressive, est quasiment impossible.

Par le passage du fluide, le flotteur est soulevé. S'il atteint, avec son champ magnétique, la lame du contact reed, le contact se ferme. Si le débit augmente, le flotteur se soulève d'avantage, au maxi jusqu'à la butée d'arrêt. Ainsi on évite que le flotteur ne quitte la zone de maintien du contact reed, c'est à dire que le contact reste fermé, assurant un comportement bistable.

Pour les modèles SMV-2... et SMV-3... le champ magnétique actionne en outre un indicateur extérieur, c'est à dire séparée hermétiquement. Le débit, même en cas de hautes pressions, peut être mesuré précisément.

Le champ magnétique et l'indicateur sont conçus de façon à ce que même en cas de changement brusque de débit, la transmission à l'aiguille ne s'interrompt pas.

Applications

- Circuits de lubrification
- Circuits de refroidissement
- Machines à papier
- Machines à souder
- Machines-outils
- Fours à induction
- Cuves pour la fusion du verre
- Pompes

Caractéristiques techniques

Boîtier:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.4301
Mandrin et bague de butée:	SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.4301
Flotteur:	céramique oxyde (aimants) et SMV-x1...: laiton, Ms 58 SMV-x2...: acier inox, 1.4301
Ressort:	acier inox, 1.4310
Température maxi.:	100 °C
Pression maxi.:	SMV-x1...: 250 bar SMV-x2...: 350 bar
Position de montage:	quelconque
Précision:	± 5 % de l'EM
Reproductibilité:	≤ 1 %

Contacts pour SMV-1..., SMV-3...

Branchement électrique:	2 m de câble (SMV-...F0...) pour tous les autres modèles: connecteur DIN 43 650
Caractéristiques électriques:	contact à fermeture (CSA) maxi 240 V _{CA} / 100 VA / 1,5 A contact inverseur (CSA) maxi 240 V _{CA} / 60 VA / 1 A contact à fermeture (UL) 250 V _{CA} - 0,4 A / 200 V _{CC} - 0,25 A 50 V _{CC} - 1,0 A contact inverseur (UL) maxi 250 V _{CC} / 0,136 A - 30 V _{CC} / 1 A
Zone Ex:	Zone ATEX 1 en «opérateur simple»
Protection:	IP 65 (contact électrique) IP 54 (indicateur latéral)



Code de commande

Contrôleur de débit avec 1 contact type: SMV-1...

Exemple de commande: **SMV-1121H R0 N32**

Plage de mesure L/min eau	Perte de charge ΔP [bar]	Flotteur pour la version de l'appareil		Laiton	Acier inox	Contact*	Raccord taraudé	
		Laiton	Acier inox					
10...180	0,9	laiton nickelé	acier inox	SMV-1121H...	SMV-1221H...	...R0... = 1 fermeture ...U0... = 1 inverseur	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT
10...250	2,0	laiton nickelé	acier inox	SMV-1122H...	SMV-1222H...	...C0... = 1 fermeture (UL) ...D0... = 1 inverseur (UL)	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

* L'appareil est également disponible avec 2 contacts. Indiquer en clair s.v.p

Indicateur de débit type: SMV-2...

Exemple de commande: **SMV-2121H 00 N32**

Plage de mesure L/min eau	Perte de charge ΔP [bar]	Flotteur pour la version de l'appareil		Laiton	Acier inox	Contact	Raccord taraudé	
		Laiton	Acier inox					
10...180	0,9	laiton nickelé	acier inox	SMV-2121H...	SMV-2221H...	...00... = sans contact	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT
10...250	2,0	laiton nickelé	acier inox	SMV-2122H...	SMV-2222H...	...EX... = avec agrément ATEX	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

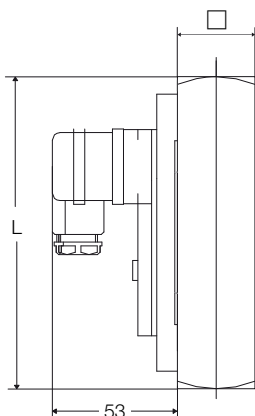
Indicateur et contrôleur de débit avec 1 contact type: SMV-3...

Exemple de commande: **SMV-3121H R0 N32**

Plage de mesure L/min eau	Perte de charge ΔP [bar]	Flotteur pour la version de l'appareil		Laiton	Acier inox	Contact	Raccord taraudé	
		Laiton	Acier inox					
10...180	0,9	laiton nickelé	acier inox	SMV-3121H...	SMV-3221H...	...R0... = 1 fermeture ...U0... = 1 inverseur	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT
10...250	2,0	laiton nickelé	acier inox	SMV-3122H...	SMV-3222H...	...C0... = 1 fermeture (UL) ...D0... = 1 inverseur (UL)	..R32 = G 1 1/4	..N32 = 1 1/4 NPT

Variantes d'appareils et dimensions

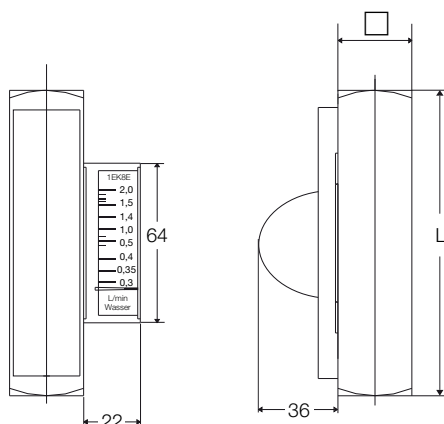
1. Contrôleur de débit avec 1 contact type SMV-1...



Type	Carré [mm]	Taraudage G NPT	L [mm]	Poids [kg]
SMV-1...21H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6
SMV-1...22H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6

*si NPT

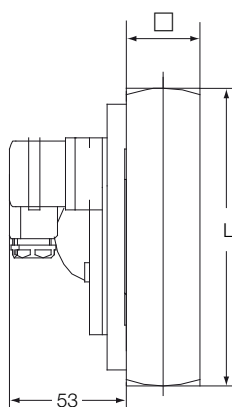
2. Indicateur de débit type SMV-2...



Type	Carré [mm]	Taraudage G NPT	L [mm]	Poids [kg]
SMV-2...21H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6
SMV-2...22H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6

*si NPT

3. Indicateur et contrôleur de débit type SMV-3...



Type	Carré [mm]	Taraudage G NPT	L [mm]	Poids [kg]
SMV-3...21H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6
SMV-3...22H	50 x 50	1 1/4	165 (175*)	2,6

*si NPT