

GEMÜ SUPM SUMONDO

Actionneur pneumatique pour vannes à usage unique



Caractéristiques

- Grande résistance aux chocs, résistant à la corrosion
- Indicateur optique de position intégré
- Nombreuses possibilités d'adaptation de composants à monter et d'accessoires
- Technologie d'actionneur fiable et éprouvée (reste dans l'installation)
- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Actionneur autoclavable

Description

L'actionneur pneumatique GEMÜ SUPM de la vanne à usage unique GEMÜ SUMONDO est relié par un clamp au corps de vanne GEMÜ SUB. Celui-ci dispose d'une membrane soudée. Une procédure définie d'ouverture et de fermeture permet de verrouiller le corps de vanne et l'actionneur. Après une utilisation unique, le corps de vanne ainsi que la membrane sont séparés de l'actionneur et éliminés. L'actionneur est utilisable plusieurs fois et reste sur l'installation.

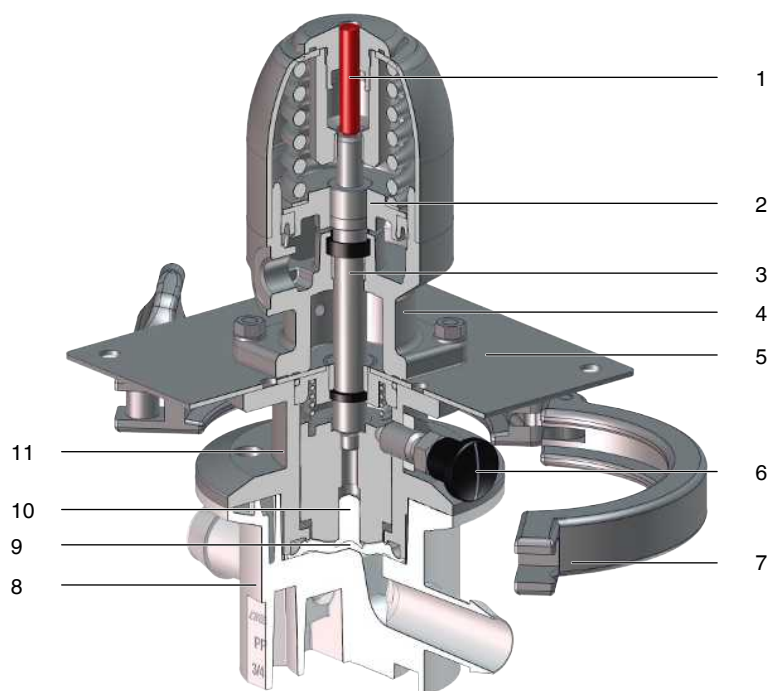
Détails techniques

- Diamètres nominaux : 1/4" (DN 8) à 1" (DN 25)
- Température du fluide: 5 à 40 °C
- Température ambiante: 0 à 40 °C
- Types de raccordement *: Clamp | Embout cannelé
- Matériaux du corps: PP-R, naturel
- Matériaux de membrane: TPE
- Conformités: EAC | USP
- * selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement
- Pression de service*: 0 à 4,9 bar



Description du produit

Conception



Position	Désignation	Matériaux
1	Indicateur optique de position	1.4305
2	Piston de l'actionneur	1.4571
3	Axe de la vanne	1.4571
4	Actionneur	1.4408
5	Plaque de montage	1.4404
6	Boulon d'arrêt	PA6
7	Collier pour clamp	1.4401
8	Corps de vanne	PP-R
9	Membrane	TPE
10	Insert de la membrane	PP-R
11	Rehausse	1.4435

Configuration possible

MG Code	Taille du raccord ¹⁾	Corps à passage en ligne		Corps en T		Corps à passage en équerre, droite
		Embout cannelé	Raccords clamps	Embout cannelé	Raccords clamps	Embout cannelé
B	8	X	-	-	-	-
	10	X	-	X	-	X
	15	X	-	X	-	X
C	15	X	-	-	-	-
	20	X	X	X	X	-
	25	X	X	X	X	-
D	20	X	X	-	-	-
	25	X	X	-	-	-

MG = taille de membrane, X = standard

1) Taille du raccord 1

Code 8 : DN 8 (1/4")

Code 10 : DN 10 (3/8")

Code 15 : DN 15 (1/2")

Code 20 : DN 20 (3/4")

Code 25 : DN 25 (1")

Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Actionneur pneumatique SUPM

Codes de commande

1 Type	Code
Actionneur à commande pneumatique version métallique	SUPM

2 Taille de membrane	Code
Taille de membrane B	B
Taille de membrane C	C
Taille de membrane D	D

3 Fixation de la membrane	Code
Pin	G

4 Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2

5 Taille d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 1T1	1T1

Exemple de référence SUPM

Option de commande	Code	Description
1 Type	SUPM	Actionneur à commande pneumatique version métallique
2 Taille de membrane	B	Taille de membrane B
3 Fixation de la membrane	G	Pin
4 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
5 Taille d'actionneur	1T1	Taille d'actionneur 1T1

Corps de vanne à membrane SUB

Codes de commande

1 Type	Code
Corps usage unique	SUB

2 Taille de membrane	Code
Taille de membrane B	B
Taille de membrane C	C
Taille de membrane D	D

3 Taille du raccord 1	Code
DN 8 (1/4")	8
DN 10 (3/8")	10
DN 15 (1/2")	15
DN 20 (3/4")	20
DN 25 (1")	25

4 Forme du corps	Code
Corps à passage en ligne	D
Corps en équerre, à droite	R
Corps en T	T

5 Raccordement	Code
Raccord clamp similaire à ASME-BPE	CA
Embout cannelé	HB

6 Matériau du corps	Code
PP-R, naturel	B8

7 Matériau de la membrane	Code
TPE	K8

8 Taille du raccord 2	Code
1/4" (DN 8)	8
3/8" (DN 10)	10
1/2" (DN 15)	15
3/4" (DN 20)	20
1" (DN 25)	25

9 Raccordement embout 2	Code
Raccord clamp similaire à ASME-BPE	CA
Embout cannelé	HB

Exemple de référence SUB

Option de commande	Code	Description
1 Type	SUB	Corps usage unique
2 Taille de membrane	B	Taille de membrane B
3 Taille du raccord 1	10	DN 10 (3/8")
4 Forme du corps	T	Corps en T
5 Raccordement	HB	Embout cannelé
6 Matériau du corps	B8	PP-R, naturel
7 Matériau de la membrane	K8	TPE
8 Taille du raccord 2	10	3/8" (DN 10)
9 Raccordement embout 2	HB	Embout cannelé

Données techniques

Fluide

Fluide de service : Convient pour les fluides liquides, neutres ou agressifs, respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de la membrane.

Fluide de commande : Concentration en huile Classe 4
(concentration max. en huile 25 mg/m³)

Température

Température du fluide : 5 – 40 °C

Température ambiante : 0 – 40 °C

Température du fluide de commande : max. 40°C

Température de stockage : 0 – 40 °C

Pression

Pression de service : 0 - 4,9 bars (Taille de membrane Code B, C),
0 - 4,5 bars (Taille de membrane Code D)

Pression de commande : Fonction de commande 1 = 4,5 - 7,0 bars
Fonction de commande 2 = 3,5 - 5,5 bars

Volume de remplissage : Fonction de commande 1 = 0,03 dm³
Fonction de commande 2 = 0,07 dm³

Valeurs Kv

AG ¹⁾	MG	Code raccorde- ment ²⁾	Code forme du corps ³⁾	Valeur Kv [m³/h]	Valeur Cv [US-gpm]
8	B	HB	D	0,47	0,55
10		HB	D	1,08	1,26
			T	1,03	1,21
			R	1,02	1,19
15		HB	D	1,59	1,86
			T	1,47	1,72
			R	1,44	1,68
15	C	HB	D	2,17	2,54
20		HB	D	3,29	3,85
			T	2,15	2,52
		CA	D	3,29	3,85
T			2,15	2,52	
25		HB	D	4,55	5,32
			T	3,81	4,46
		CA	D	4,55	5,32
			T	3,81	4,46

AG ¹⁾	MG	Code raccorde- ment ²⁾	Code forme du corps ³⁾	Valeur Kv [m³/h]	Valeur Cv [US-gpm]
20	D	CA, HB	D	9,21	10,78
25		CA, HB	D	12,19	14,26

Valeurs du Kv en m³/h (valeurs du Cv in gpm)

MG = taille de membrane

Valeurs du Kv déterminées similaire à la norme DIN EN 60534-2-3:1998, pression d'entrée 4 bars, Δp 1 bar

Les valeurs du Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs du Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

1) Taille du raccord 1

Code 8 : DN 8 (1/4")

Code 10 : DN 10 (3/8")

Code 15 : DN 15 (1/2")

Code 20 : DN 20 (3/4")

Code 25 : DN 25 (1")

2) Raccordement

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

3) Forme du corps

Code D : Corps à passage en ligne

Code R : Corps en équerre, à droite

Code T : Corps en T

Conformité du produit

Certifications :

- USP Bacterial Endotoxins Test, USP <85>
- USP Biological Reactivity Test in vitro, USP <87>
- USP Biological Reactivity Tests in vivo for Class VI, USP <88>
- USP Physicochemical Tests for Plastics, USP <661>
- USP Particulate Matter in Injections, USP <788>, USP <790>
- Guide de validation sur demande

Données mécaniques

Durée de vie :

Corps de vanne à mem-
brane (SUB) :

100.000 cycles de commutation (selon validation de produit
GEMÜ) ou max 4,5 ans à partir de la date de production (1,5 an
avant rayonnement / 3 ans après rayonnement)

Poids

Type	Code raccor- dement ¹⁾	Code forme du corps ²⁾	MG B			MG C			MG D	
			1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
SUB	HB	D	36	40	42	91	94	99	80	80
		T	-	44	47	-	108	113	-	-
		R	-	43	46	-	-	-	-	-
	CA	D	-	-	-	-	97	100	99	100
		T	-	-	-	-	111	112	-	-
		R	-	-	-	-	-	-	-	-

Données techniques

Type	Code raccor- dement ¹⁾	Code forme du corps ²⁾	MG B			MG C			MG D	
			1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
SUPM			2167	2167	2167	2605	2605	2605	2847	2847

Poids en g, MG = taille de membrane

1) **Raccordement**

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

2) **Forme du corps**

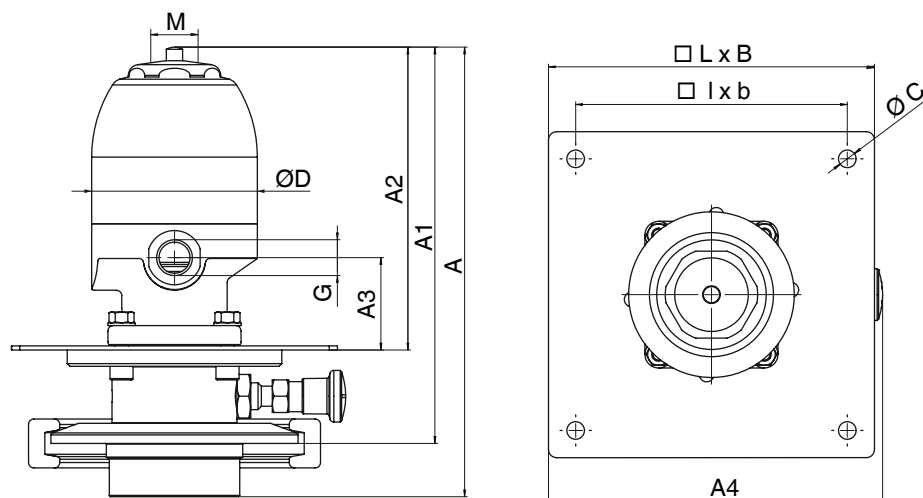
Code D : Corps à passage en ligne

Code R : Corps en équerre, à droite

Code T : Corps en T

Dimensions

Dimensions de l'actionneur

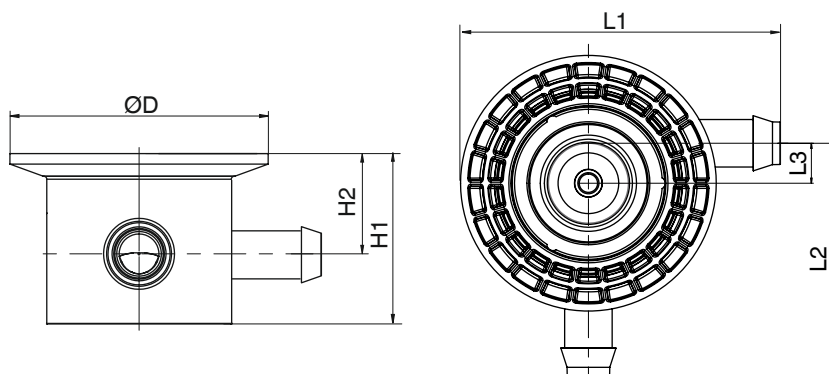


	MG B	MG C	MG D
	1/4" (DN 8), 1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)
A	153,2	166,0	176,7
A1	148,1	146,4	150,8
A2	110,7	112,0	110,6
A3	34,0	34,0	34,0
A4	123,0	123,0	123,0
G	G1/4	G1/4	G1/4
□LxB	120,0	120,0	120,0
ØC	6,5	6,5	6,5
ØD	61,0	61,0	61,0
□lxb	100,0	100,0	100,0
M	M16x1	M16x1	M16x1

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

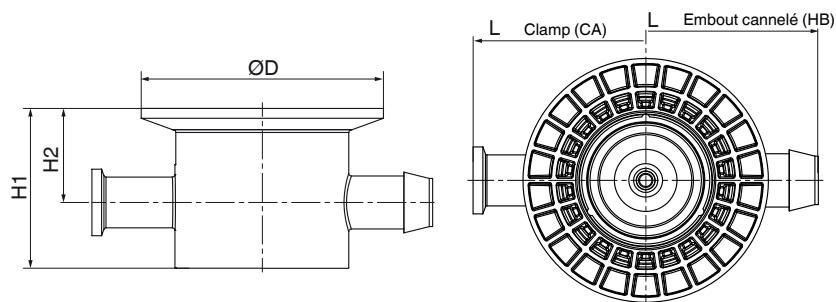
Dimensions du corps

Corps à passage en équerre, à droite (code R)



	MG B	
	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)
L1	48,0	55,8
L2	58,0	66,8
L3	10,0	10,0
H1	33,3	33,3
H2	22,3	22,3
ØD	64,0	64,0

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

Corps à passage en ligne (code D)

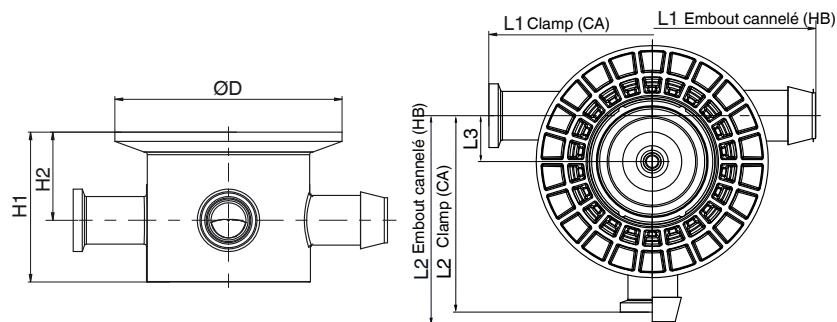
	Raccordement Code ¹⁾	MG B			MG C		MG D		
		1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
L	CA	-	-	-	-	128,0	137,4	134,6	134,6
H1		-	-	-	-	60,0	60,0	58,5	58,5
H2		-	-	-	-	35,3	35,3	38,0	39,5
ØD		-	-	-	-	91,0	91,0	91,6	91,6
L	HB	80,6	95,9	111,5	126,0	128,0	140,0	139,0	139,0
H1		33,3	33,3	33,3	60,0	60,0	60,0	58,5	58,5
H2		22,3	22,3	22,3	35,3	35,3	35,3	38,0	39,5
ØD		64,0	64,0	64,0	91,0	91,0	91,0	91,6	91,6

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

1) Raccordement

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

Corps en T (code T)

	Raccordement Code ¹⁾	MG B		MG C	
		3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
L1_C A	CA	-	-	128,0	137,4
L2_C A		-	-	82,0	82,0
L3_C A		-	-	18,0	18,0
H1_C A		-	-	60,0	60,0
H2_C A		-	-	35,3	35,3
ØD_C A		-	-	91,0	91,0
L1_H B	HB	96,0	111,5	128,0	140,0
L2_H B		58,0	65,8	82,0	88,0
L3_H B		10,0	10,0	18,0	18,0
H1_H B		33,3	33,3	60,0	60,0
H2_H B		22,3	22,3	35,3	35,3
ØD_H B		64,0	64,0	91,0	91,0

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

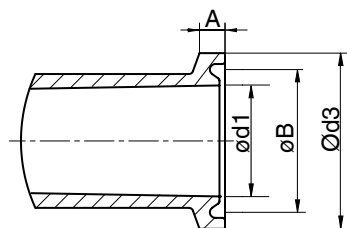
1) **Raccordement**

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

Dimensions de raccordement

Clamp (code CA)

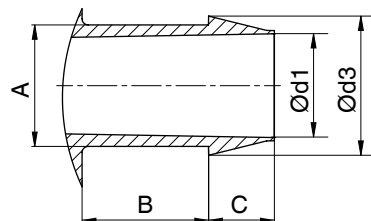


MG	DN	A	øB	ød1	ød3
C	3/4" (DN 20)	3,6	21,9	15,75	25,0
	1" (DN 25)	3,6	31,0	22,1	34,0
D	3/4" (DN 20)	2,85	43,4	19,05	50,5
	1" (DN 25)	2,85	43,4	25,4	50,5

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

Tolérance ± 0,2 mm

Embout cannelé (code HB)



MG	DN	A	B	C	ød1	ød3
B	1/4" (DN 8)	7,9	10,6	4,5	5,9	9,3
	3/8" (DN 10)	11,9	16,0	6,7	9,4	13,8
	1/2" (DN 15)	15,9	21,4	9,1	12,6	18,8
C	1/2" (DN 15)	15,9	21,4	9,1	12,6	18,8
	3/4" (DN 20)	19,9	20,7	10,8	17,0	22,8
	1" (DN 25)	28,0	24,7	11,5	25,3	30,8
D	3/4" (DN 20)	22,0	21,4	7,5	19,0	25,0
	1" (DN 25)	28,0	22,2	11,5	25,4	30,8

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

Tolérance ± 0,2 mm



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com