

# **GEMÜ SUHK SUMONDO**

Actionneur manuel pour vannes à usage unique

FR

## **Notice d'utilisation**



Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-SUHK



Tous les droits, tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle, sont expressément réservés.

Conserver le document afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

05.02.2024

---

## Table des matières

<b>1 Généralités .....</b>	<b>4</b>
1.1 Remarques .....	4
1.2 Symboles utilisés .....	4
1.3 Définitions des termes .....	4
1.4 Avertissements .....	4
<b>2 Consignes de sécurité .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Description du produit .....</b>	<b>5</b>
3.1 Conception .....	5
3.3 Fonction .....	5
3.4 Plaque signalétique .....	5
<b>5 Données pour la commande .....</b>	<b>7</b>
5.1 Actionneur manuel SUHK .....	7
5.2 Corps de vanne à membrane SUB .....	8
<b>6 Données techniques .....</b>	<b>9</b>
6.1 Fluide .....	9
6.2 Température .....	9
6.3 Pression .....	9
6.4 Conformité du produit .....	10
6.5 Données mécaniques .....	10
<b>7 Dimensions .....</b>	<b>11</b>
7.1 Dimensions de l'actionneur .....	11
7.2 Dimensions du corps .....	12
7.3 Dimensions de raccordement .....	15
<b>8 Indications du fabricant .....</b>	<b>16</b>
8.1 Livraison .....	16
8.2 Emballage .....	16
8.3 Transport .....	16
8.4 Stockage .....	16
<b>9 Installation dans la tuyauterie .....</b>	<b>16</b>
9.1 Préparatifs pour le montage .....	16
9.2 Montage du corps de vanne à membrane à usage unique sur l'actionneur manuel .....	18
9.3 Démontage de l'ensemble corps de vanne à membrane à usage unique - actionneur manuel .....	18
9.4 Montage du corps de vanne à membrane à usage unique dans la tuyauterie .....	19
9.5 Utilisation .....	20
<b>10 Mise en service .....</b>	<b>20</b>
10.1 Stériliser la vanne aux rayons gamma .....	21
10.2 Nettoyer la vanne .....	21
<b>11 Dépannage .....</b>	<b>22</b>
<b>12 Révision et entretien .....</b>	<b>23</b>
<b>13 Démontage de la tuyauterie .....</b>	<b>23</b>
<b>14 Mise au rebut .....</b>	<b>23</b>
<b>15 Retour .....</b>	<b>23</b>
<b>16 Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (directive des Équipements Sous Pression) .....</b>	<b>24</b>

## 1 Généralités

### 1.1 Remarques

- Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales qui ne sont pas décrites dans ce document, les indications de base qui y figurent sont tout de même valables mais uniquement en combinaison avec la documentation spécifique correspondante.
- Le déroulement correct du montage, de l'utilisation et de l'entretien ou des réparations garantit un fonctionnement sans anomalie du produit.
- La version allemande originale de ce document fait foi en cas de doute ou d'ambiguïté.
- Si vous êtes intéressé(e) par une formation de votre personnel, veuillez nous contacter à l'adresse figurant en dernière page.

### 1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Symbol	Signification
●	Activités à exécuter
►	Réaction(s) à des activités
-	Énumérations

### 1.3 Définitions des termes

#### Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

#### Fluide de commande

Fluide avec lequel le produit GEMÜ est piloté et actionné par mise sous pression ou hors pression.

#### Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.

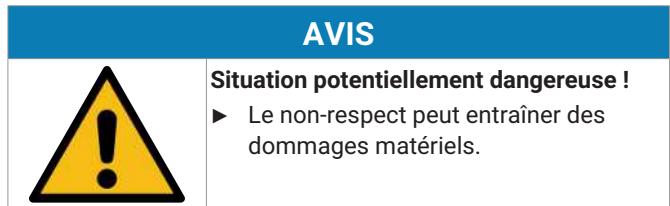
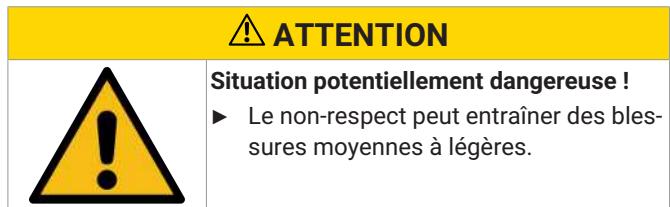
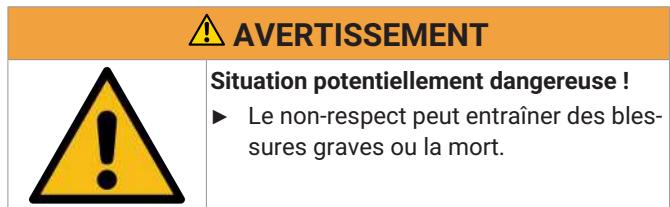
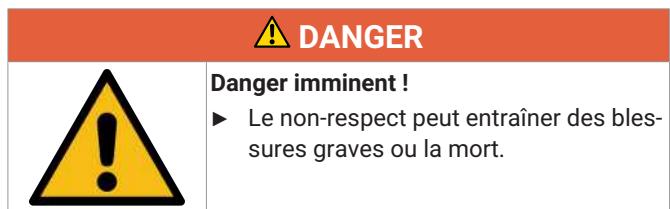
### 1.4 Avertissements

Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :

MOT SIGNAL	
Symbol possible se rapportant à un danger spécifique	Type et source du danger ► Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes. ● Mesures à prendre pour éviter le danger.

Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, pour certains également par un symbole spécifique au danger.

Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :



Les symboles suivants spécifiques au danger concerné peuvent apparaître dans un avertissement :

Symbol	Signification
	Danger provoqué par des substances corrosives
	Danger dû à une atmosphère explosive

## 2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document se réfèrent uniquement à un produit seul. La combinaison avec d'autres parties de l'installation peut entraîner des risques potentiels qui doivent être examinés dans le cadre d'une analyse des dangers. L'exploitant est responsable de l'élaboration de l'analyse des dangers, du respect des mesures préventives appropriées ainsi que de l'observation des réglementations régionales de sécurité.

Le document contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien. Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- Défaillance de fonctions importantes.
- Risque de pollution de l'environnement par rejet de substances toxiques en raison de fuites.

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- des réglementations de sécurité locales, dont le respect relève de la responsabilité de l'exploitant (y compris en cas d'intervention de personnel extérieur à la société).

### Avant la mise en service :

1. Transporter et stocker le produit de manière adaptée.
2. Ne pas peindre les vis et éléments en plastique du produit.
3. Confier l'installation et la mise en service au personnel qualifié et formé.
4. Former suffisamment le personnel chargé du montage et de l'utilisation.
5. S'assurer que le contenu du document a été pleinement compris par le personnel compétent.
6. Définir les responsabilités et les compétences.
7. Tenir compte des fiches de sécurité.
8. Respecter les réglementations de sécurité s'appliquant aux fluides utilisés.

### Lors de l'utilisation :

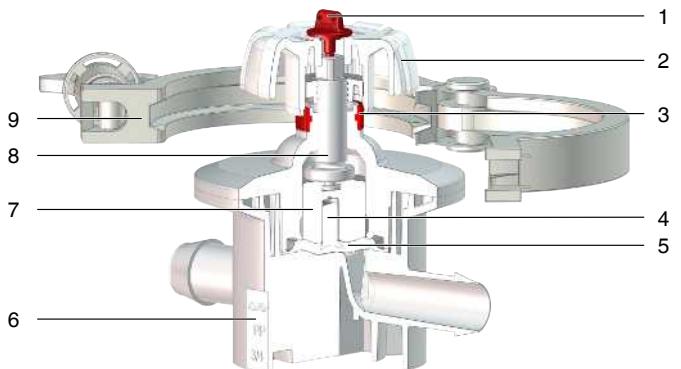
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans ce document ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

### En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 3 Description du produit

### 3.1 Conception



Position	Désignation	Matériaux
1	Vis spéciale	PVDF
2	Volant	PVDF
3	Indicateur optique de position	PES
4	Insert de la membrane	PP-R
5	Membrane	TPE
6	Corps de vanne	PP-R
7	Sabot	PVDF
8	Axe fileté	PEEK
9	Collier pour clamp	PA-GF

### 3.2 Description

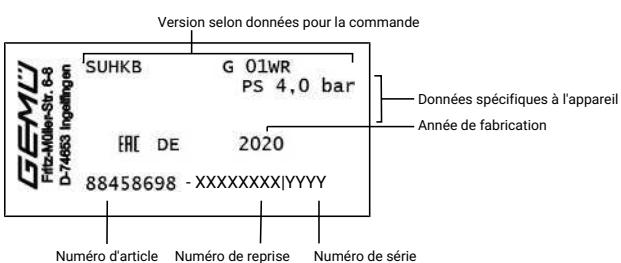
L'actionneur manuel GEMÜ SUHK de la vanne à usage unique GEMÜ SUMONDO est relié par un clamp au corps de vanne GEMÜ SUB. Celui-ci dispose d'une membrane soudée. Une procédure définie d'ouverture et de fermeture permet de verrouiller le corps de vanne et l'actionneur. Après une utilisation unique, le 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.

### 3.3 Fonction

La vanne à membrane à usage unique GEMÜ se compose du corps de vanne à membrane usage unique SUB et de l'actionneur manuel SUHK. Elle est conçue pour l'utilisation dans la tuyauterie en plastique rigide ou flexible de systèmes à usage unique. Elle permet de contrôler le fluide de service qui la traverse par actionnement manuel.

### 3.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique est située sur l'actionneur. Données de la plaque signalétique (exemple) :



Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

La pression de service indiquée sur la plaque signalétique s'applique à une température de fluide de 20 °C. Le produit peut être utilisé jusqu'à la température de fluide maximale indiquée. Se référer aux données techniques pour la corrélation Pression/Température.

## 4 Utilisation conforme

### DANGER



#### Risque d'explosion !

- ▶ Danger de mort ou risque de blessures extrêmement graves
- Ne pas utiliser le produit dans des zones explosives.

### AVERTISSEMENT

#### Utilisation non conforme du produit !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- ▶ La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.
- Le produit doit uniquement être utilisé en respectant les conditions d'utilisation définies dans la documentation contractuelle et dans le présent document.

Le produit a été conçu pour être monté sur une tuyauterie et pour contrôler un fluide de service.

Le produit n'est pas adapté à l'utilisation en atmosphères explosives.

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

## 5 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.

### 5.1 Actionneur manuel SUHK

#### Codes de commande

1 Type	Code
Actionneur manuel, plastique	SUHK
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
Commande manuelle	0
5 Taille d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 1WR	1WR

#### Exemple de référence SUHK

Option de commande	Code	Description
1 Type	SUHK	Actionneur manuel, plastique
2 Taille de membrane	B	Taille de membrane B
3 Fixation de la membrane	G	Pin
4 Fonction de commande	0	Commande manuelle
5 Taille d'actionneur	1WR	Taille d'actionneur 1WR

## 5.2 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

## 6 Données techniques

### 6.1 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.

### 6.2 Température

**Température du fluide :** 5 à 40 °C

**Température ambiante :** 0 à 40 °C

**Température de stockage :** 0 à 40 °C

### 6.3 Pression

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

#### 6.3.1 Valeurs du Kv

NPS	MG	Raccordement Code <sup>1)</sup>	Forme du corps Code <sup>2)</sup>	Valeur du Kv	Valeur du Cv
1/4"	B	HB	D	0,47	0,54
3/8"	B	HB	D	1,08	1,25
			T	1,03	1,19
			R	1,02	1,18
1/2"	B	HB	D	1,59	1,84
			T	1,47	1,70
			R	1,44	1,67
1/2"	C	HB	D	2,17	2,51
3/4"	C	HB	D	3,29	3,81
			T	2,15	2,49
		CA	D	3,29	3,81
			T	2,15	2,49
1"	C	HB	D	4,55	5,27
			T	3,81	4,41
		CA	D	4,55	5,27
			T	3,81	4,41
3/4"	D	CA, HB	D	9,21	10,66
1"	D	CA, HB	D	12,19	14,11

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 à passage en équerre, à droite

Code T : Corps en T

Valeurs du Kv déterminées similaire à la norme DIN EN 60534-2-3:1998, pression d'entrée 4 bars,  $\Delta p$  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.

Valeurs du Kv en m<sup>3</sup>/h (valeurs du Cv in gpm)

MG = taille de membrane

#### 6.4 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

#### 6.5 Données mécaniques

**Durée de vie :** Actionneur manuel : 3 ans à partir de la date d'utilisation

Corps de vanne à membrane (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)

##### 6.5.1 Poids

Type	Raccordement Code <sup>1)</sup>	Forme du corps Code <sup>2)</sup>	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	-	-
SUHK			186	186	186	272	272	272	326,5	326,5

Poids en g, MG = taille de membrane

**1) Raccordement**

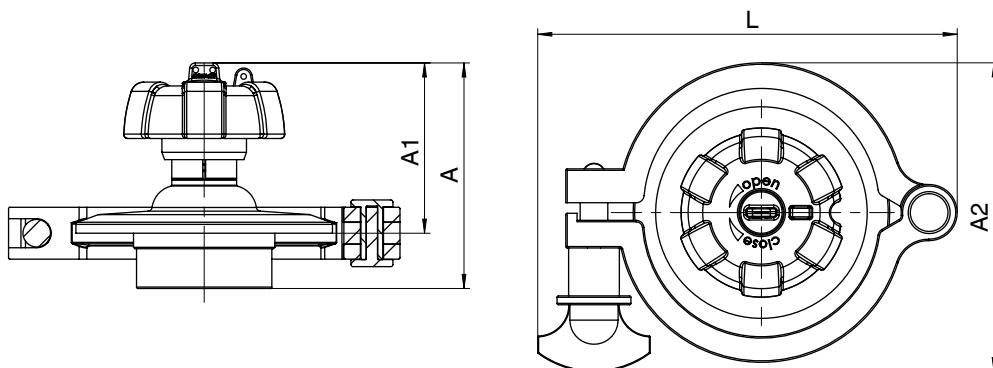
Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE  
Code HB : Embout cannelé

**2) Forme du corps**

Code D : Corps à passage en ligne  
Code R : Corps à passage en équerre, à droite  
Code T : Corps en T

## 7 Dimensions

### 7.1 Dimensions de l'actionneur

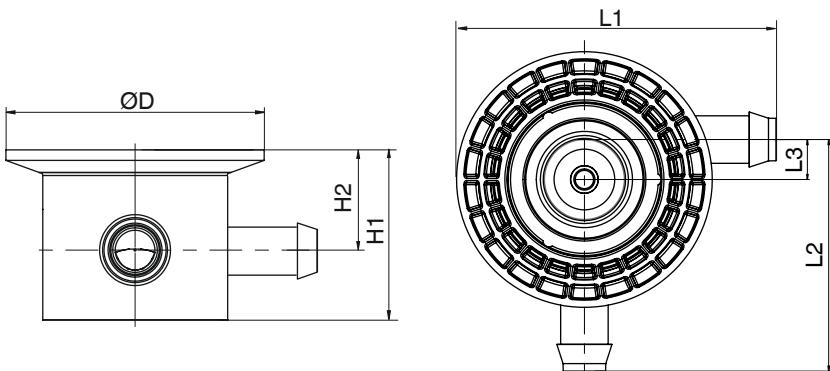


	MG B	MG C	MG D
	1/4" (DN 8), 1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)
A	80,5	80,0	81,2
A1	74,9	60,4	55,3
A2	86,5	109,6	109,6
L	122,5	148,8	148,8

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

## 7.2 Dimensions du corps

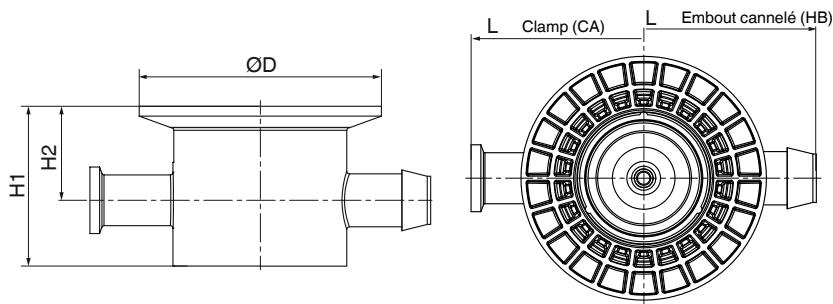
### 7.2.1 Corps à passage en équerre, à droite (code R)



	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

### 7.2.2 Corps à passage en ligne (code D)



	Raccordement Code <sup>1)</sup>	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

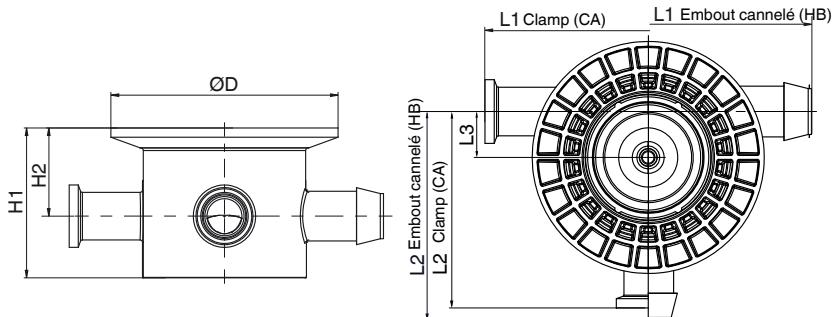
Dimensions en mm, MG = taille de membrane

#### 1) Raccordement

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

### 7.2.3 Corps en T (code T)



	Raccordement Code <sup>1)</sup>	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

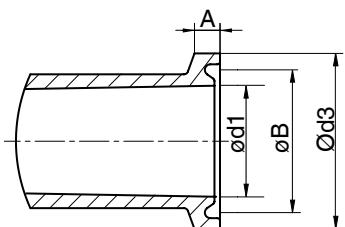
#### 1) Raccordement

Code CA : Raccord clamp similaire à ASME-BPE

Code HB : Embout cannelé

### 7.3 Dimensions de raccordement

#### 7.3.1 Clamp (code CA)

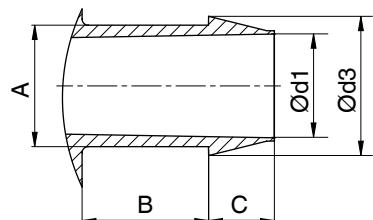


MG	DN	A	ØB	Ød1	Ød3
C	3/4" (DN 20)	3,6	21,9	15,75	25,0
	1" (DN 25)	3,6	31,0	22,1	34,0
D	3/4" (DN 20)	2,85	43,4	19,05	50,5
	1" (DN 25)	2,85	43,4	25,4	50,5

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

Tolérance  $\pm 0,2$  mm

#### 7.3.2 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  $\pm 0,2$  mm

## 8 Indications du fabricant

### 8.1 Livraison

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.

Le bon fonctionnement du produit a été contrôlé en usine. Le détail de la marchandise figure sur les documents d'expédition et la version est indiquée par la référence de commande.

### 8.2 Emballage

Le produit est emballé dans une boîte en carton. Cet emballage peut être recyclé avec le papier.

### 8.3 Transport

1. Le produit doit être transporté avec des moyens de transport adaptés. Il ne doit pas tomber et doit être manipulé avec précaution.
2. Après l'installation, éliminer les matériaux d'emballage de transport conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

### 8.4 Stockage

1. Stocker le produit protégé de la poussière, au sec et dans l'emballage d'origine.
2. Éviter les UV et les rayons solaires directs.
3. Ne pas dépasser la température maximum de stockage (voir chapitre « Données techniques »).
4. Ne pas stocker de solvants, produits chimiques, acides, carburants et produits similaires dans le même local que des produits GEMÜ et leurs pièces détachées.

## 9 Installation dans la tuyauterie

### 9.1 Préparatifs pour le montage

#### AVERTISSEMENT

##### Robinetteries sous pression !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves voire mortelles.
- Mettre l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation.

#### AVERTISSEMENT



##### Produits chimiques corrosifs !

- ▶ Risque de brûlure par des acides.
- Porter un équipement de protection adéquat.
- Vidanger complètement l'installation.

#### ATTENTION

##### Dépassement de la pression maximale admissible !

- ▶ Endommagement du produit.
- Prévoir des mesures de protection contre un dépassement de la pression maximale admissible provoqué par d'éventuels pics de pression (coups de bâlier).

#### ATTENTION

##### Utilisation comme marche pour monter !

- ▶ Endommagement du produit.
- ▶ Risque de dérapage.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que le produit ne puisse pas être utilisé comme support pour monter.
- Ne pas utiliser le produit comme marche ou comme support pour monter.

#### ATTENTION

##### Fuite !

- ▶ Fuite de substances toxiques.
- Prévoir des mesures de protection contre les dépassements de la pression maximale admissible provoqués par d'éventuels pics de pression (coups de bâlier).

#### ATTENTION



##### Alimenter en pression le corps de vanne à membrane à usage unique seulement s'il est monté sur l'actionneur manuel !

- ▶ Endommagement du corps de vanne à membrane à usage unique.

#### ATTENTION



##### Endommagement de l'actionneur manuel !

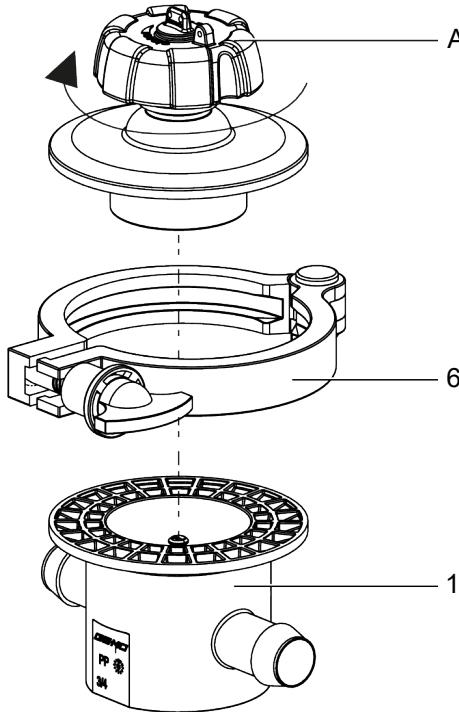
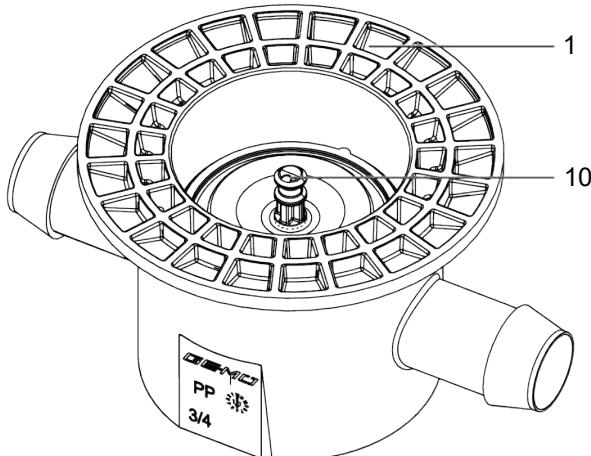
- ▶ Dans ce cas, le bon fonctionnement de l'actionneur manuel n'est plus garanti.
- Ne pas désassembler les pièces de l'actionneur manuel.

<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>  <p><b>Endommagement du volant !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dans ce cas, le bon fonctionnement de l'actionneur manuel n'est plus garanti.</li> <li>● Ouvrir l'actionneur manuel uniquement à la main (sans outil).</li> </ul>	<p><b>AVIS</b></p> <p><b>Outilage !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ L'outillage requis pour l'installation et le montage n'est pas fourni.</li> <li>● Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et sûr.</li> </ul>
<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>  <p><b>Endommagement du contour d'étanchéité !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter tout endommagement du contour d'étanchéité.</li> <li>● En l'absence du corps de vanne à membrane à usage unique, toujours laisser l'actionneur manuel en position d'ouverture.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assurer que le produit convient bien au cas d'application prévu.</li> <li>2. Contrôler les données techniques du produit et des matériaux.</li> <li>3. Tenir à disposition l'outillage adéquat.</li> <li>4. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.</li> <li>5. Respecter les prescriptions correspondantes pour le raccordement.</li> <li>6. Confier les travaux de montage au personnel qualifié et formé.</li> <li>7. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.</li> <li>8. Prévenir toute remise en service de l'installation ou de la partie de l'installation.</li> <li>9. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.</li> <li>10. Vidanger entièrement l'installation ou une partie de l'installation, et la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne une température inférieure à la température d'évaporation du fluide et que tout risque de brûlure soit exclu.</li> <li>11. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.</li> <li>12. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des contraintes de compression et de flexion ainsi que des vibrations et des tensions.</li> <li>13. Monter le produit uniquement entre des tuyaux alignés et adaptés les uns aux autres (voir les chapitres ci-après).</li> <li>14. Position de montage au choix.</li> </ol>
<p><b>AVIS</b></p> <p><b>Compatibilité du produit !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le produit doit convenir aux conditions d'utilisation du système de tuyauterie (fluide, concentration du fluide, température et pression), ainsi qu'aux conditions ambiantes du site.</li> </ul>	

## 9.2 Montage du corps de vanne à membrane à usage unique sur l'actionneur manuel

### AVIS

- ▶ Notice de montage du corps de vanne à membrane à usage unique SUB, voir annexe.



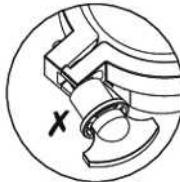
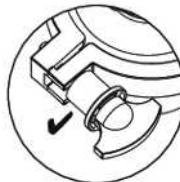
1. Fermer l'actionneur manuel **A**.
2. Poser le corps de vanne à membrane à usage unique **1** sur l'actionneur manuel **A** afin que la tige de la membrane **10** s'insère dans le sabot de l'actionneur manuel **A**.
3. Ouvrir l'actionneur manuel **A** en le tournant de 2 tours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
4. Serrer fermement l'actionneur manuel **A** et le corps de vanne à membrane à usage unique **1** avec un collier pour clamps **6**.

### ATTENTION



L'actionneur manuel et le corps de vanne à membrane à usage unique ne sont plus reliés !

- ▶ Du fluide s'écoule.
- Serrer la vis jusqu'à ce que les cames reposent contre le collier pour clamps.



⇒ Le système est maintenant prêt à l'emploi.

## 9.3 Démontage de l'ensemble corps de vanne à membrane à usage unique - actionneur manuel

### ATTENTION



Risque d'endommagement du corps de vanne à membrane à usage unique lors du démontage !

- ▶ Avant le démontage, mettre l'installation hors pression.
- ▶ Le corps de vanne à membrane à usage unique **1** ne peut plus être utilisé après le démontage.

### ATTENTION

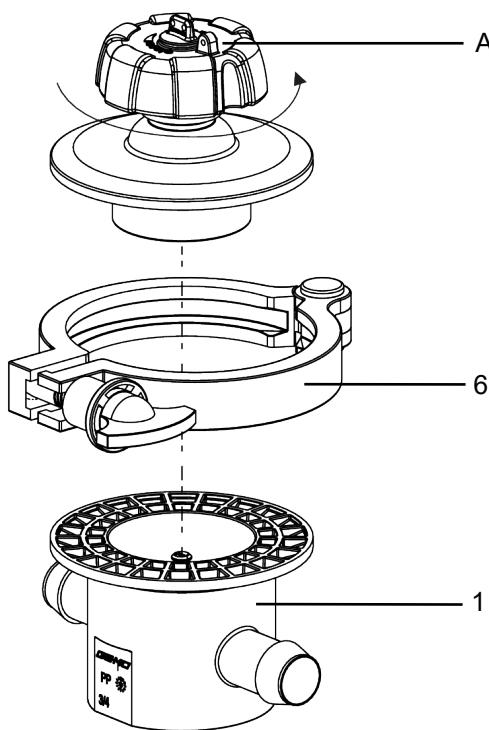


Risque d'endommagement de la membrane lors du démontage !

- ▶ La tige de la membrane n'a pas été désolidarisée.
- ▶ Démonter l'actionneur manuel du corps de vanne à membrane à usage unique seulement en position de fermeture.

### AVIS

- ▶ Notice de montage du corps de vanne à membrane à usage unique SUB, voir annexe.



1. Ouvrir l'actionneur manuel **A**.
  2. Desserrer et retirer le collier pour clamps **6**.
  3. Fermer l'actionneur manuel **A**.
  4. Retirer le corps de vanne à membrane à usage unique **1** par le bas.
- ⇒ Le corps de vanne à membrane à usage unique est maintenant démonté.

#### 9.4 Montage du corps de vanne à membrane à usage unique dans la tuyauterie

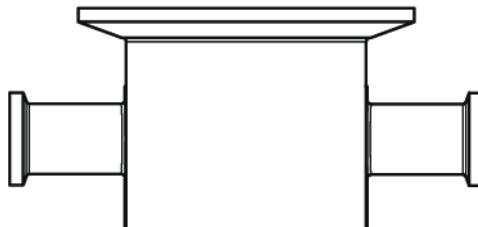
##### AVIS

- ▶ Notice de montage du corps de vanne à membrane à usage unique SUB, voir annexe.

##### AVIS

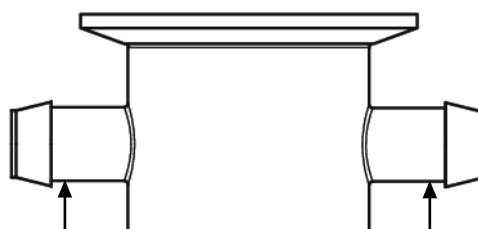
- ▶ Le corps de vanne à membrane à usage unique n'est utilisable qu'une fois et doit être éliminé après usage !

##### Montage avec un raccord clamp :



1. Pour le montage du raccord clamp, placer un joint approprié entre le corps de vanne à membrane à usage unique et le raccord de la tuyauterie puis les lier avec un collier pour clamps. Le joint et le collier pour clamps ne font pas partie de la livraison.

##### Montage avec des embouts cannelés :



2. Pour le montage des embouts cannelés, poser les flexibles (p. ex. en silicone) en les faisant passer par les embouts cannelés.
3. Installer puis serrer des serre-câbles ou des colliers de serrage derrière les embouts cannelés (flèches).

##### Après le montage :

4. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

**9.5 Utilisation****⚠ ATTENTION**

**Ne pas serrer trop fermement la vis spéciale !**

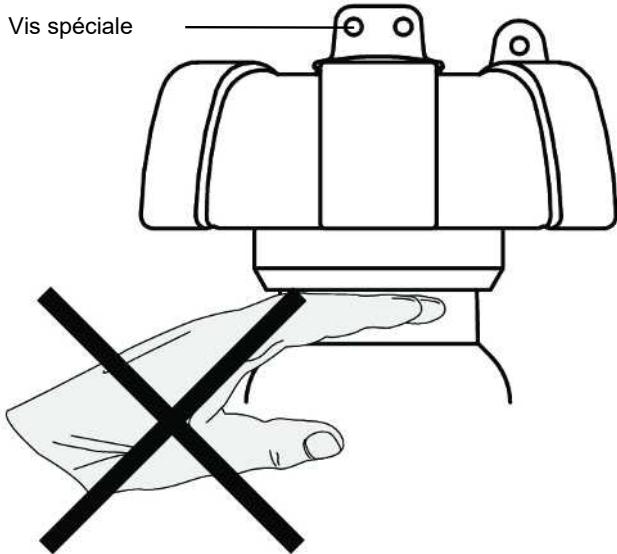
- ▶ La vis spéciale peut se rompre. Dans ce cas, l'actionneur manuel peut être endommagé.
- Ne pas retirer la vis spéciale.
- Ne serrer que légèrement la vis spéciale (si nécessaire).

**⚠ ATTENTION**

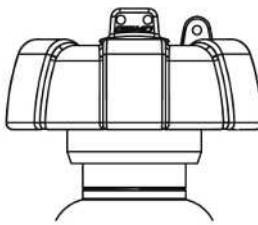
**Risque d'écrasement dû à la montée du volant !**

- ▶ Risque d'écrasement des doigts.

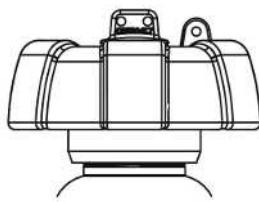
Vis spéciale



Indicateur optique de position



Vanne ouverte



Vanne fermée

**10 Mise en service****⚠ AVERTISSEMENT**

**Produits chimiques corrosifs !**

- ▶ Risque de brûlure par des acides.
- Porter un équipement de protection adéquat.
- Vidanger complètement l'installation.

**⚠ ATTENTION****Fuite !**

- ▶ Fuite de substances toxiques.
- Prévoir des mesures de protection contre les dépassements de la pression maximale admissible provoqués par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

**L'exploitant doit**

1. veiller au respect de la pression admissible à l'intérieur de l'installation.
2. procéder à des tests avant la mise en service pour s'assurer de la compatibilité du matériau et du fluide.
3. monter ensemble le produit et les entraînements manuels avant la mise en service.

**Nettoyage de l'actionneur manuel :****⚠ ATTENTION**

**Endommagement de l'actionneur manuel !**

- ▶ Dans ce cas, le bon fonctionnement de l'actionneur manuel n'est plus garanti.
- Ne pas désassembler les pièces de l'actionneur manuel lors du nettoyage.

**⚠ ATTENTION**

**Ne pas passer la vanne à l'autoclave !**

- ▶ Risque d'endommagement de la vanne.

L'exploitant de l'installation est responsable du choix du produit de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

### 10.1 Stériliser la vanne aux rayons gamma

<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<p><b>Stérilisation aux rayons gamma !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque d'altération de la couleur du matériau due à la stérilisation aux rayons gamma (n'a aucun impact sur le bon fonctionnement de l'actionneur manuel).</li> </ul>
	<p><b>Risque de dégradation de l'étanchéité du siège due à la stérilisation aux rayons gamma !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Déformation de la membrane en cas de stérilisation aux rayons gamma en position d'ouverture.</li> <li>● Lorsque le corps de vanne à membrane à usage unique est monté, stériliser l'actionneur manuel aux rayons gamma uniquement en position de fermeture.</li> </ul>

1. Mettre l'actionneur manuel **A** en position de fermeture.
2. Stériliser la vanne aux rayons gamma.

### 10.2 Nettoyer la vanne

<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<p><b>Nettoyage !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque d'altération de la couleur du matériau due à l'utilisation de produits de nettoyage chimiques (n'a aucun impact sur le bon fonctionnement de l'actionneur manuel).</li> </ul>

1. Mettre l'actionneur manuel **A** en position d'ouverture.
2. Nettoyer la vanne.
3. Après chaque nettoyage, ouvrir et fermer plusieurs fois le volant.

## 11 Dépannage

Erreur	Origine de l'erreur	Dépannage
Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement	Tige de la membrane rompue dans le sabot	Retirer la tige de la membrane du sabot, remplacer le corps de vanne
	Le collier pour clamps n'est pas monté	Monter le collier pour clamps
	La tige de la membrane est endommagée	Contrôle visuel de la tige de la membrane pour s'assurer de l'absence de dommages, remplacement du corps de vanne si nécessaire
	L'actionneur manuel n'a pas été monté correctement	Monter correctement l'actionneur manuel
Le produit ne bloque pas complètement le passage du fluide (il ne se ferme pas ou pas complètement)	Tige de la membrane rompue dans le sabot	Retirer la tige de la membrane du sabot, remplacer le corps de vanne
	Le collier pour clamps n'est pas monté	Monter le collier pour clamps
	La tige de la membrane est endommagée	Contrôle visuel de la tige de la membrane pour s'assurer de l'absence de dommages, remplacement du corps de vanne si nécessaire
	Pression de service trop élevée	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
Le corps de vanne et la tuyauterie ne sont pas reliés de manière étanche	Montage incorrect	Contrôler le montage du corps de vanne dans la tuyauterie
	Collier pour clamps / colliers de serrage / serre-câbles desserrés	Serrer le collier pour clamps / les colliers de serrage / serre-câbles
	Joint défectueux	Remplacer le joint
	Endommagement de l'embout de raccordement	Remplacer le corps de vanne
Le produit n'est pas étanche entre l'actionneur manuel et le corps de vanne	Membrane rompue / déchirée	Remplacer le corps de vanne
	Pression de service trop élevée	Remplacer le corps de vanne
	Collier pour clamps desserré	Remplacer le corps de vanne
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne défectueux	Remplacer le corps de vanne
Impossible de tourner le volant	Actionneur manuel défectueux	Remplacer l'actionneur manuel
Le volant / la vis spéciale s'est desserré(e)	Vis spéciale desserrée	Resserrer avec précaution la vis spéciale

## 12 Révision et entretien

### AVERTISSEMENT

#### Robinetteries sous pression !

- Risque de blessures extrêmement graves voire mortelles.
- Mettre l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation.

### ATTENTION

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
- GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des manipulations incorrectes ou à l'action de tiers.
- GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages dus à l'utilisation d'actionneurs ou de corps de vanne d'autres fabricants.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des produits GEMÜ en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages.

De même, le produit doit être démonté à des intervalles appropriés et contrôlé pour s'assurer de l'absence d'usure.

1. Confier les travaux d'entretien et de maintenance au personnel qualifié et formé.
2. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
3. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
4. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
5. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
6. Actionner quatre fois par an les produits GEMÜ qui restent toujours à la même position.

## 13 Démontage de la tuyauterie

1. Démonter le produit. Respecter les mises en garde et les consignes de sécurité.
2. Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.

## 14 Mise au rebut

1. Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses des fluides infiltrés.
2. Toutes les pièces doivent être éliminées dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

## 15 Retour

En raison des dispositions légales relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joignez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera traité que si cette déclaration a été intégralement remplie. Si le produit n'est pas accompagné d'une déclaration de retour, nous procérons à une mise au rebut payante et n'accordons pas d'avoir/n'effectuons pas de réparation.

1. Nettoyer le produit.
2. Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
3. Remplir intégralement la déclaration de retour.
4. Envoyer le produit à GEMÜ accompagné de la déclaration de retour remplie.

**16 Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (directive des Équipements Sous Pression)**

# Déclaration de conformité UE selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)

Nous, la société

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

déclarons que le produit ci-dessous satisfait aux exigences de sécurité de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

**Désignation de l'équipement sous pression :** Vanne à membrane à usage unique GEMÜ SUMONDO

**Organisme notifié :** TÜV Rheinland

Berlin Brandenburg

**Numéro :** 0035

**N° de certificat :** 01 202 926/Q-02 0036

**Procédure d'évaluation de conformité :** Module H1

**Norme appliquée :** AD 2000

**Remarque relative aux produits d'un diamètre nominal ≤ DN 25 :**

Les produits sont développés et fabriqués selon les normes qualité et les propres consignes de procédures GEMÜ, lesquelles satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001.

Conformément à l'article 4 paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE, les produits ne doivent pas porter de marquage CE.

2020-09-16



Joachim Brien  
Directeur Secteur BU Industrie









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](http://www.gemu-group.com)

Sujet à modification  
02.2024 | 88593029