GEMÜ 675

Vanne à membrane à commande manuelle

FR **Notice d'utilisation**

Informations
complémentaires
Webcode: GW-675

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
04.08.2020

Table des matières

1 Généralités 4
1.1 Remarques 4
1.2 Symboles utilisés 4
1.3 Définitions des termes 4
1.4 Avertissements 4

2 Consignes de sécurité 5

3 Description du produit 5
3.1 Conception 5
3.3 Fonctionnement 5

4 Utilisation conforme 6

5 Données pour la commande 7
5.1 Codes de commande 7
5.2 Exemple de référence 8

6 Données techniques 9
6.1 Fluide 9
6.2 Température 9
6.3 Pression 9
6.4 Conformité du produit 10
6.5 Données mécaniques 10

7 Dimensions 12
7.1 Dimensions de l'actionneur 12
7.2 Dimensions du corps 13
7.2.1 Bride EN (code 8) 13
7.2.2 Bride EN (code 53) 14
7.2.3 Bride ANSI Class (code 38, 39) 15
7.2.4 Bride ANSI Class (code 56) 16
7.2.5 Bride BS (code 51) 17
7.2.6 Orifice taraudé DIN (code 1) 18

8 Indications du fabricant 19
8.1 Livraison 19
8.2 Emballage 19
8.3 Transport 19
8.4 Stockage 19

9 Montage sur la tuyauterie 19
9.1 Préparatifs pour le montage 19
9.2 Montage avec des raccords à brides 20
9.3 Montage avec des orifices taraudés 20

10 Utilisation 20
10.1 Indicateur optique de position 20
10.2 Volant verrouillable 20

11 Mise en service 21

12 Inspection et entretien 21
12.1 Pièces détachées 21
12.4 Montage de la membrane 22
12.4.1 Montage de la membrane convexe 22
12.4.2 Montage de la membrane concave 23
12.5 Montage de l'actionneur 23

13 Dépannage 24

14 Démontage de la tuyauterie 25

15 Mise au rebut 25

16 Retour 25

17 Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression) 26

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 :

Symbole	Signification
●	Activités à exécuter
▶	Réaction(s) à des activités
–	Énumérations

1.3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

Taille de membrane

Taille de siège uniforme des vannes à membrane GEMÜ pour différents diamètres nominaux.

1.4 Avertissements

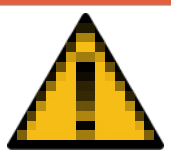
Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :

MOT SIGNAL	
Symbole 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 :

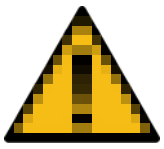
⚠ DANGER



Danger imminent !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

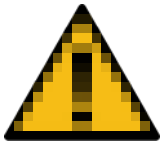
⚠ AVERTISSEMENT



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

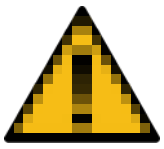
⚠ ATTENTION



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.

AVIS



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion
	Produits chimiques corrosifs!
	Éléments d'installation chauds !
	Volant chaud durant l'utilisation !

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 qui en résultent, 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 :

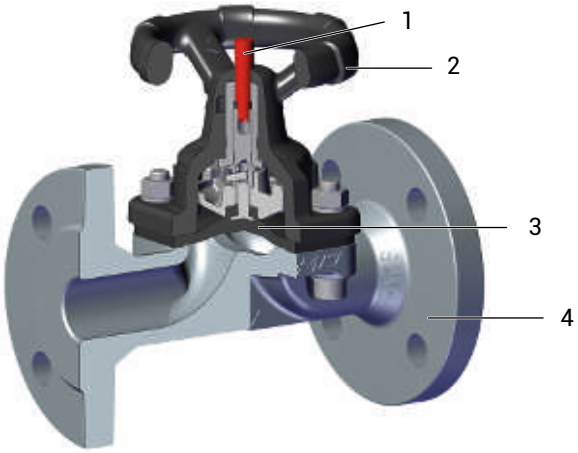
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les 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



Repère	Désignation	Matériaux
1	Indicateur optique de position	PP rouge
2	Actionneur	Fonte grise
3	Membrane	CR EPDM FKM NBR PTFE / EPDM (une pièce) PTFE / EPDM (deux pièces)
4	Corps de vanne	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PP EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu ébonite EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PFA EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PP

3.2 Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 675 est équipée d'un volant en métal et est à commande manuelle. Un indicateur optique de position est intégré de série.

3.3 Fonctionnement

Le produit permet de contrôler le fluide de service qui le traverse par actionnement manuel.

Le produit dispose de série d'un indicateur optique de position. L'indicateur optique de position signale les positions Ouverte et Fermée.

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 ce 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.

Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à membrane, commande manuelle, volant métallique, rehausse métallique, indicateur optique de position	675

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150

3 Forme du corps	Code
Corps de vanne 2 voies	D

4 Type de raccordement	Code
Raccord à visser	
Orifice taraudé DIN ISO 228	1
Bride	
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D	8
Bride ANSI Class 150 RF, dimensions face-à-face FAF MSS SP-88, dimensions uniquement pour forme de corps D	38
Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, encombrement uniquement pour forme de corps D	39
Bride BS 10 Tab "E", dimension face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	51
Bride EN 1092, PN 16, forme A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	53
Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, encombrement uniquement pour forme de corps D	56

5 Matériau du corps de vanne	Code
EN-GJL-250 (GG 25)	8
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PP	18
EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PFA	81
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu ébonite	83
EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PP	91

6 Matériau de la membrane	Code
NBR	2
FPM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE/EPDM une pièce	54
PTFE/EPDM deux pièces	5M

7 Fonction de commande	Code
À commande manuelle (MA)	0
Commande manuelle, avec volant verrouillable	L
Commande manuelle avec volant verrouillable, (sans étrier de blocage)	B

8 Type d'actionneur	Code
DN 15 - 25, taille de membrane 25	
Taille d'actionneur 0	0
DN 32 - 40, taille de membrane 40	
Taille d'actionneur 1	1
DN 50, taille de membrane 50	
Taille d'actionneur 2	2
DN 65, taille de membrane 65	
Taille d'actionneur 3	3
DN 80, taille de membrane 80	
Taille d'actionneur 4	4
DN 100, taille de membrane 100	
Taille d'actionneur 5	5
DN 125, taille de membrane 125	
Taille d'actionneur 6	6
DN 150, taille de membrane 150	
Taille d'actionneur 7	7

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	675	Vanne à membrane, commande manuelle, volant métallique, rehausse métallique, indicateur optique de position
2 DN	50	DN 50
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	8	Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D
5 Matériau du corps de vanne	8	EN-GJL-250 (GG 25)
6 Matériau de la membrane	29	EPDM
7 Fonction de commande	0	À commande manuelle (MA)
8 Type d'actionneur	2	Taille d'actionneur 2

6 Données techniques

6.1 Fluide

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

6.2 Température

Température du fluide :

NBR (code 2)	-10 à 100 °C
FPM (code 4)	-10 à 90 °C
CR (code 8)	-10 à 100 °C
EPDM (code 14)	-10 à 90 °C
PTFE / EPDM (code 54)	-10 à 100 °C
PTFE / EPDM (code 5M)	-10 à 100 °C

Température ambiante : 0 à 60 °C

Température de stockage : 0 à 40 °C

6.3 Pression

Pression de service :

MG	DN	EPDM	PTFE
25	**15 - 25**	0 - 10	0 - 6
40	**32, 40**	0 - 10	0 - 6
50	**50**	0 - 10	0 - 6
65	**65**	0 - 10	0 - 6
80	**80**	0 - 10	0 - 6
100	**100**	0 - 10	0 - 6
125	**125**	0 - 10	0 - 6
150	**150**	0 - 8	0 - 5

MG = taille de membrane
Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Les pressions de service sont déterminées avec la pression de service appliquée en statique vanne fermée d'un côté du siège. L'étanchéité au siège de la vanne et vers l'extérieur est garantie pour les données ci-dessus.
Complément d'informations sur les pressions de service appliquées des 2 côtés ou pour des fluides high purity sur demande.

Taux de pression : PN 16

Taux de fuite : Taux de fuite A (selon EN 12266-1)

Valeurs du Kv :

MG	DN	GG 25	PFA / PP	Ébonite
25	**15**	7	5	6
	20	14	9	11
	25	20	13	15
40	**32**	36	23	29
	40	40	26	32
50	**50**	80	47	64
65	**65**	100	72	80
80	**80**	160	110	128
100	**100**	238	177	190
125	**125**	270	214	230
150	**150**	480	365	397

MG = taille de membrane, valeurs du Kv en m³/h
Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, avec raccord bride EN 1092 encombrement EN 558 série 1 et membrane en élastomère souple. 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.
La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

6.4 Conformité du produit

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : FDA*
Règlement (CE) n° 1935/2004*
Règlement (CE) n° 10/2011*

EAC : TR CU 010/2011

« TA-Luft » (norme pour l'air) : Le produit satisfait aux exigences d'équivalence selon le paragraphe 5.2.6.4 des "Instructions techniques sur le contrôle de la qualité de l'air" (TA-Luft / VDI 2440 selon le paragraphe 3.3.1.3)*
Le produit satisfait aux exigences selon VDI 2440 (novembre 2000), VDI 3479, DIN EN ISO 158481, N° du certificat 18 11 090235 002*
* voir Configuration possible

6.5 Données mécaniques

Poids :

Actionneur

Type d'actionneur	Poids
0	1,1
1	2,1
2	2,7
3	5,9
4	9,5
5	12,0
6	15,0
7	25,0

Poids en kg

Poids :

Corps

MG	DN	Orifice taraudé	Raccord à bride
		Code raccordement	
		1	8, 38, 39, 51, 53, 56
25	15	0,5	1,9
	20	0,6	2,4
	25	0,9	2,9
40	32	1,2	4,9
	40	1,8	5,7
50	50	2,6	7,5
65	65	-	10,2
80	80	-	14,2
100	100	-	21,0
125	125	-	30,0
150	150	-	35,0

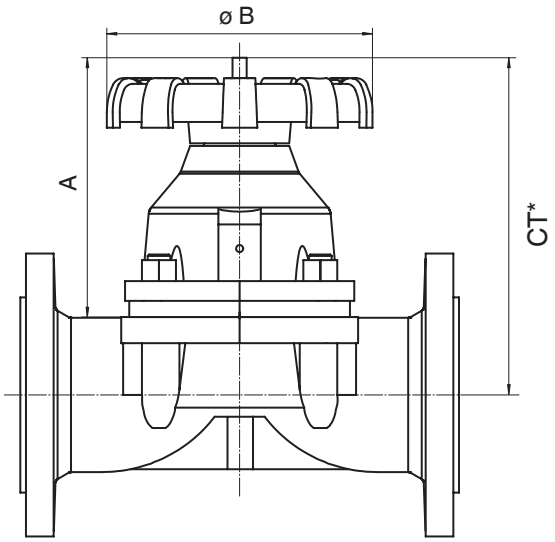
MG = taille de membrane, poids en kg

Position de montage : Quelconque

Sens du débit : Quelconque

7 Dimensions

7.1 Dimensions de l'actionneur

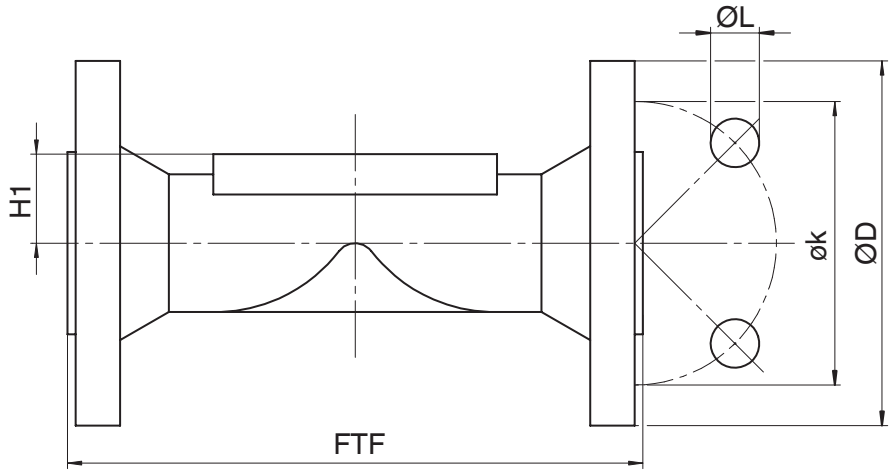


MG	DN	Type d'actionneur	ø B	A
25	**15 - 25**	0	96	89
40	**32 - 40**	1	131	112
50	**50**	2	131	126
65	**65**	3	188	171
80	**80**	4	231	202
100	**100**	5	231	221
125	**125**	6	316	300
150	**150**	7	316	325

Dimensions en mm, MG = taille de membrane
* CT = A + H1 (voir dimensions du corps)

7.2 Dimensions du corps

7.2.1 Bride EN (code 8)



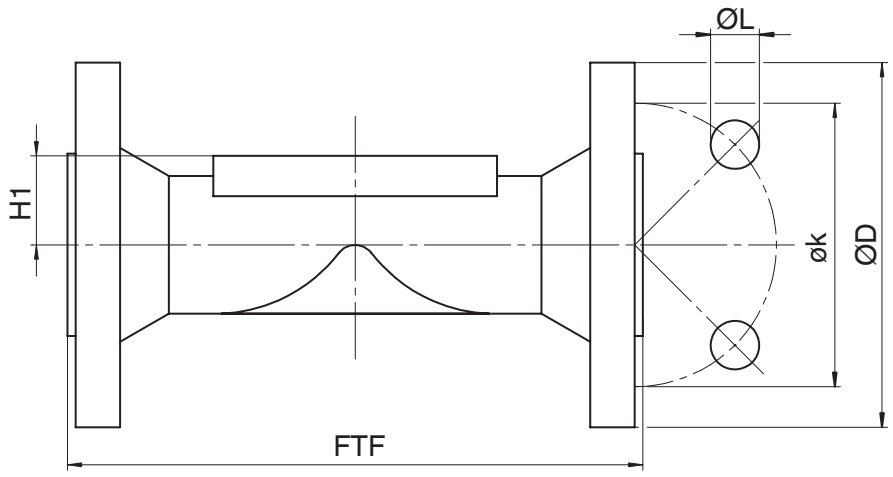
MG	DN	Code raccordement 8 [1]						
		Code [2] matériau						
						8	17, 18, 83	
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF
25	15	95,0	65,0	14,0	4	19,0	18,0	130,0
	20	105,0	75,0	14,0	4	19,0	20,5	150,0
	25	115,0	85,0	14,0	4	19,0	23,0	160,0
40	32	140,0	100,0	19,0	4	28,0	28,7	180,0
	40	150,0	110,0	19,0	4	28,0	33,0	200,0
50	50	165,0	125,0	19,0	4	35,0	39,0	230,0
65	65	185,0	145,0	19,0	4	27,5	51,0	290,0
80	80	200,0	160,0	19,0	8	33,0	59,5	310,0
100	100	220,0	180,0	19,0	8	43,0	73,0	350,0
125	125	250,0	210,0	19,0	8	65,0	87,0	400,0
150	150	285,0	240,0	23,0	8	58,0	109,0	480,0

Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre d'orifices

1) **Type de raccordement**
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)
Code 17 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA
Code 18 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PP
Code 83 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu ébonite

7.2.2 Bride EN (code 53)



MG	DN	Code raccordement 53 [1]								
		Code [2] matériau								
		8	17				8	17	8	17
		øD	øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	**15**	95,0	-	65,0	14,0	4	19,0	-	117,0	-
	20	105,0	-	75,0	14,0	4	19,0	-	117,0	-
	25	115,0	-	85,0	14,0	4	19,0	-	127,0	-
40	**32**	140,0	-	100,0	19,0	4	28,0	-	-	-
	40	150,0	-	110,0	19,0	4	28,0	-	159,0	-
50	**50**	165,0	-	125,0	19,0	4	35,0	-	191,0	-
65	**65**	185,0	-	145,0	19,0	4	27,5	-	216,0	-
80	**80**	200,0	-	160,0	19,0	8	33,0	-	254,0	-
100	**100**	220,0	-	180,0	19,0	8	43,0	-	305,0	-
125	**125**	250,0	-	210,0	19,0	8	65,0	-	356,0	-
150	**150**	285,0	280,0 [3]	240,0	23,0	8	58,0	109,0	406,0	416,0

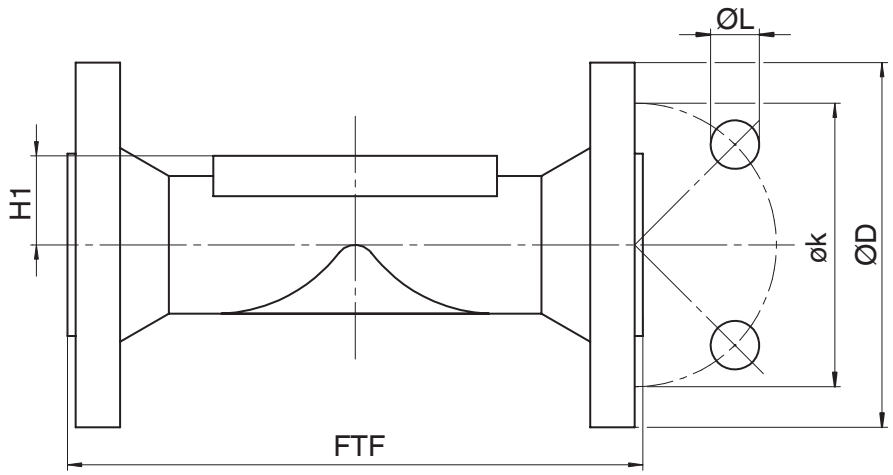
Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre d'orifices

1) **Type de raccordement**
Code 53 : Bride EN 1092, PN 16, forme A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)
Code 17 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA

3) Le diamètre s'écarte de la norme

7.2.3 Bride ANSI Class (code 38, 39)



MG	DN	Code [1] raccordement								
								38	38	39
		Code [2] matériau								
						8	17, 18, 83	17, 18	83	8, 17, 18, 83
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF	FTF
25	15	90,0	60,3	15,9	4	19,0	18,0	-	-	130,0
	20	100,0	69,9	15,9	4	19,0	20,5	146,0	146,4	150,0
	25	110,0	79,4	15,9	4	19,0	23,0	146,0	146,4	160,0
40	32	115,0	88,9	15,9	4	28,0	28,7	-	-	180,0
	40	125,0	98,4	15,9	4	28,0	33,0	175,0	171,4	200,0
50	50	150,0	120,7	19,0	4	35,0	39,0	200,0	197,4	230,0
65	65	180,0	139,7	19,0	4	27,5	51,0	226,0	222,4	290,0
80	80	190,0	152,4	19,0	4	33,0	59,5	260,0	260,4	310,0
100	100	230,0 [3]	190,5	19,0	8	43,0	73,0	327,0	324,4	350,0
125	125	255,0	215,9	22,2	8	65,0	87,0	-	-	400,0
150	150	280,0	241,3	22,2	8	58,0	109,0	416,0	416,0	480,0

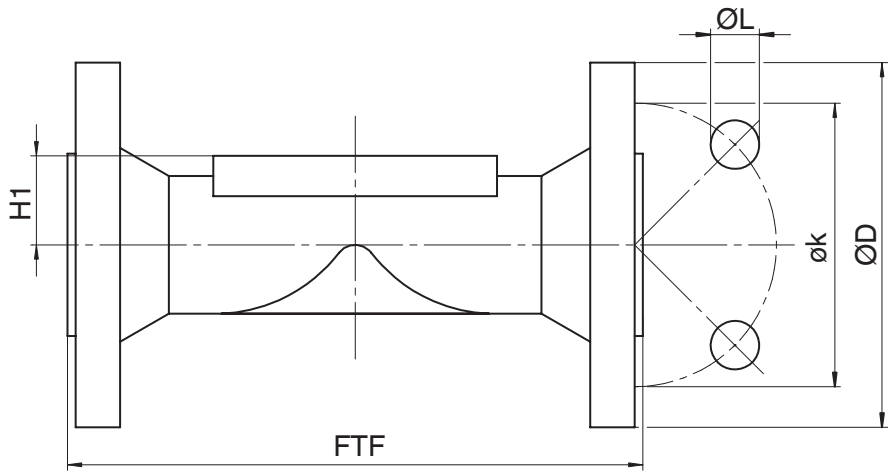
Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre d'orifices

1) **Type de raccordement**
Code 38 : Bride ANSI Class 150 RF, dimensions face-à-face FAF MSS SP-88, dimensions uniquement pour forme de corps D
Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, encombrement uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)
Code 17 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA
Code 18 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PP
Code 83 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu ébonite

3) Code de raccordement 39 / code matériau 8 ØD = 220

7.2.4 Bride ANSI Class (code 56)



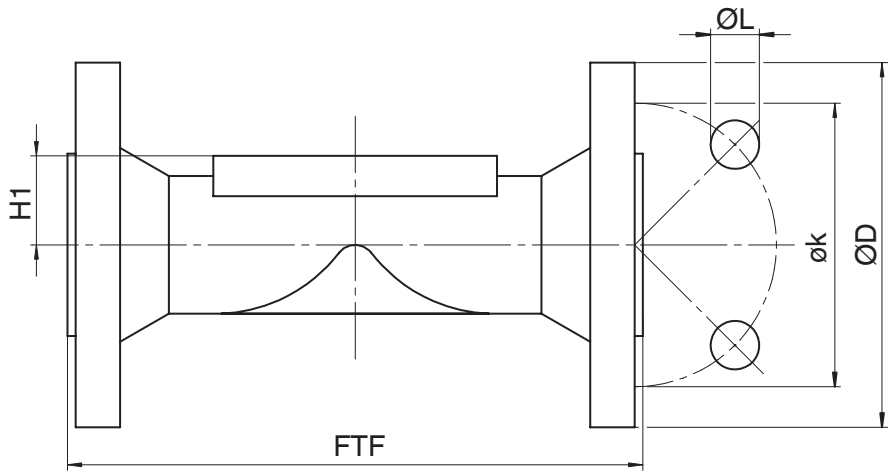
MG	DN	Code raccordement 56 [1]							
		Code [2] matériau							
						17	81, 91	17	81, 91
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	**25**	110,0	79,4	15,9	4	-	23,0	-	127,0
40	**40**	125,0	98,4	15,9	4	-	32,0	-	165,0
50	**50**	150,0	120,7	19,0	4	-	40,0	-	191,0
80	**80**	190,0	152,4	19,0	4	-	58,0	-	254,0
100	**100**	230,0	190,5	19,0	8	-	70,0	-	311,0
150	**150**	280,0	241,3	22,2	8	109,0	-	416,0	-

Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre d'orifices

1) **Type de raccordement**
Code 56 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, encombrement uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 17 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA
Code 81 : EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PFA
Code 91 : EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PP

7.2.5 Bride BS (code 51)



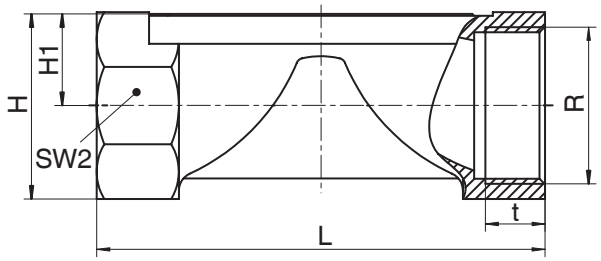
MG	DN	Code raccordement 51 [1]							
		Code [2] matériau							
						17	81, 91	17	81, 91
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	**25**	114,0	83,0	14,0	4	-	23,0	-	127,0
40	**40**	125,0	98,0	14,0	4	-	32,0	-	165,0
50	**50**	152,0	114,0	17,0	4	-	40,0	-	191,0
80	**80**	184,0	146,0	17,0	4	-	58,0	-	254,0
100	**100**	216,0	178,0	17,0	8	-	70,0	-	311,0
150	**150**	279,0	235,0	22,0	8	109,0	-	416,0	-

Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre d'orifices

1) **Type de raccordement**
Code 51 : Bride BS 10 Tab "E", dimension face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 17 : EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), revêtu PFA
Code 81 : EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PFA
Code 91 : EN-GJS-500-7 (GGG 50), revêtu PP

7.2.6 Orifice taraudé DIN (code 1)



MG	DN	Code raccordement 1 [1]						
		Code matériau 8 [2]						
		R	H	H1	t	L	SW 2	n
25	**15**	G 1/2	35,0	19,0	12,0	85,0	32	6
	20	G 3/4	40,0	19,0	13,0	85,0	41	6
	25	G 1	42,0	19,0	16,0	110,0	46	6
40	**32**	G 1¼	56,0	28,0	16,0	120,0	55	6
	40	G 1½	61,0	28,0	18,0	140,0	65	6
50	**50**	G 2	73,0	35,0	18,0	165,0	75	6

Dimensions en mm, MG = taille de membrane
n = nombre de pans pour clé de serrage

1) **Type de raccordement**
Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)

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.
5. Stocker le produit en position ouverte.

9 Montage sur 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

Éléments d'installation chauds !

► Risques de brûlures.
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

⚠ 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 bélier).

⚠ 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.

AVIS

Compatibilité du produit !

► 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.

AVIS

Outillage !

► L'outillage requis pour l'installation et le montage n'est pas fourni.
- Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et sûr.

1. S'assurer de la compatibilité du produit pour le cas d'application prévu.
2. Contrôler les données techniques du produit et des matériaux.
3. Tenir à disposition l'outillage adéquat.
4. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
5. Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords.
6. Confier les travaux de montage au personnel qualifié et formé.
7. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
8. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
9. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
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.
11. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.
12. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des contraintes de compression et de flexion ainsi que des vibrations et des tensions.
13. Monter le produit uniquement entre des tuyaux alignés et adaptés les uns aux autres (voir les chapitres ci-après).

9.2 Montage avec des raccords à brides

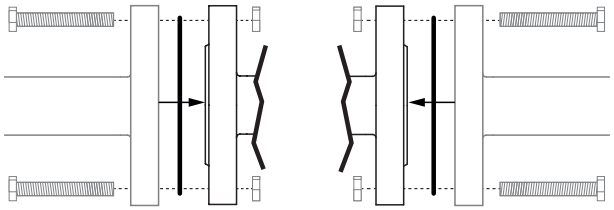


Fig. 1: Raccord à bride

AVIS

Produit d'étanchéité !

► Le produit d'étanchéité n'est pas fourni.
● Utiliser uniquement un produit d'étanchéité adapté.

AVIS

Raccords !

► Les raccords ne sont pas fournis.
● Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés.
● Respecter le couple de serrage admissible des vis.

1. Tenir à disposition le produit d'étanchéité.
2. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
3. Veiller à ce que les emplacements des joints et les brides de raccordement soient propres et intacts.
4. Ajuster soigneusement les brides avant le vissage.
5. Coincer le produit au centre entre les tuyauteries au moyen de brides.
6. Centrer les joints.
7. Relier les brides de la vanne et de la tuyauterie avec un produit d'étanchéité adapté et les vis correspondantes.
8. Utiliser tous les orifices des brides.
9. Serrer les vis alternativement et en croix.
10. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

9.3 Montage avec des orifices taraudés

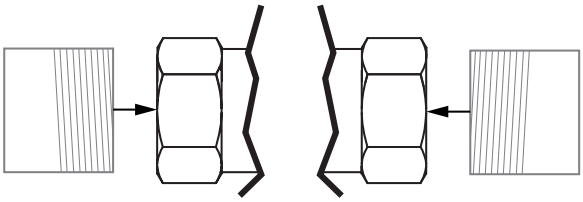


Fig. 2: Orifice taraudé

AVIS

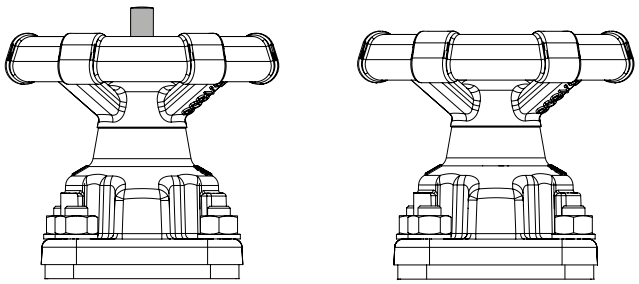
Produit d'étanchéité !

► Le produit d'étanchéité n'est pas fourni.
● Utiliser uniquement un produit d'étanchéité adapté.

1. Tenir à disposition le produit d'étanchéité pour filetage.
2. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
3. Visser le raccord à visser sur le tuyau conformément aux normes en vigueur.
4. Visser le corps du produit sur la tuyauterie, utiliser un produit d'étanchéité pour filetage adapté.
5. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

10 Utilisation

10.1 Indicateur optique de position



Vanne ouverte | Vanne fermée

⚠ ATTENTION

Volant chaud durant l'utilisation !

► Risques de brûlures !
● Actionner le volant uniquement avec des gants de protection.

10.2 Volant verrouillable

AVIS

Volant verrouillable !

► Un volant verrouillable est disponible en option. Il peut être sécurisé avec un cadenas.

11 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 dangereuses.
- ● Prévoir des mesures de protection contre un dépassement de la pression maximale admissible provoqué par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

AVIS

Nettoyage !

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

1. Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du produit (fermer le produit puis le rouvrir). En raison de la tendance au tassement des élastomères, il peut être nécessaire de resserrer les vis après l'installation et la mise en service de la vanne.
2. Dans le cas des nouvelles installations et après des réparations, rincer le système de tuyauteries (le produit doit être entièrement ouvert).
   - ⇨ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
   - ⇨ Le produit est prêt à l'emploi.
3. Mettre le produit en service.

12 Inspection et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ ATTENTION

Utilisation de mauvaises pièces détachées !

- ► Endommagement du produit GEMÜ.
- ► La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.
- ● Utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ.

⚠ ATTENTION

Éléments d'installation chauds !

- ► Risques de brûlures.
- ● N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

AVIS

Travaux d'entretien exceptionnels !

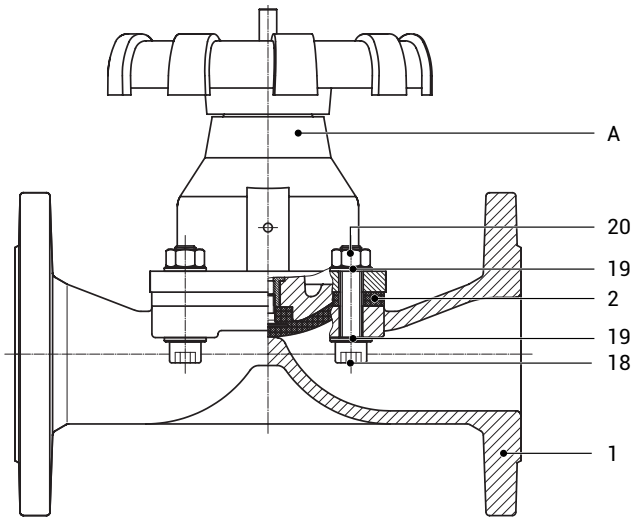
- ► Endommagement du produit GEMÜ.
- ● Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

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.

12.1 Pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne	K600…
		K620…
2	Membrane	600…M… (DN 15-50)
		620…M… (à partir du DN 65)
18	Vis	675…S30…
19	Rondelle	
20	Écrou	
A	Actionneur	9675…

12.2 Démontage de l'actionneur

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Desserrer en croix les éléments de fixation entre l'actionneur **A** et le corps **1** et les retirer.
3. Enlever l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
4. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
5. Nettoyer toutes les pièces pour en retirer les saletés (en veillant à ne pas endommager les pièces).
6. Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

12.3 Démontage de la membrane

1. Démonter l'actionneur **A** (voir chapitre « Démontage de l'actionneur »).
2. Dévisser la membrane **2**.
3. Nettoyer toutes les pièces pour en retirer les saletés (en veillant à ne pas endommager les pièces).
4. Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

12.4 Montage de la membrane

AVIS

► Installer la membrane adaptée au produit (convenant au fluide et à sa concentration, à la température et à la pression). La membrane d'étanchéité est une pièce d'usure. Contrôler son état technique et son fonctionnement avant la mise en service et pendant toute la durée d'utilisation du produit. Définir les intervalles de contrôle en fonction des conditions d'exploitation et/ou des réglementations et prescriptions valables pour le cas d'utilisation et assurer l'exécution régulière des contrôles.

AVIS

► Si la membrane n'est pas vissée assez profondément dans l'adaptateur, la force de fermeture s'applique alors directement sur l'insert de la membrane, sans passer par le sabot. Ceci provoque des dommages et une défaillance prématurée de la membrane ainsi qu'une fuite du produit. Si la membrane est vissée trop profondément, une étanchéité parfaite ne peut plus être assurée au niveau du siège de la vanne. Dans ce cas, le bon fonctionnement du produit n'est plus assuré.

AVIS

► Les membranes mal installées provoquent un défaut d'étanchéité au niveau du produit et une fuite de fluide. Si tel est le cas, démonter la membrane, vérifier la vanne complète et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions ci-dessus.

AVIS

Sabot !

► Le sabot est solidaire avec l'actionneur.

12.4.1 Montage de la membrane convexe

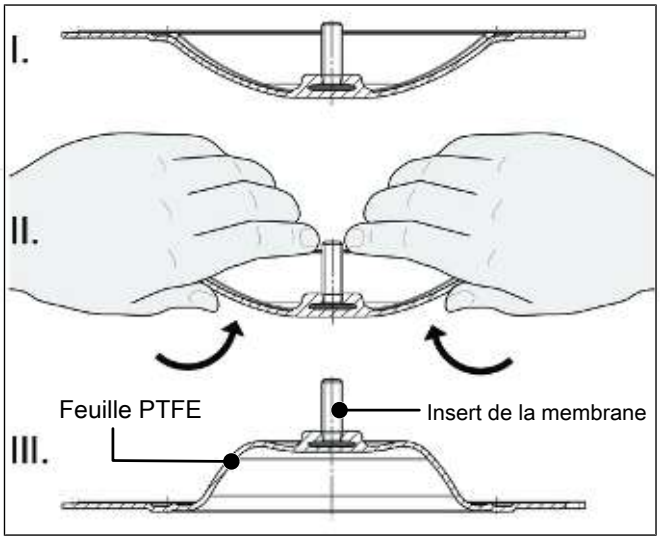


Fig. 3: Inverser la feuille PTFE

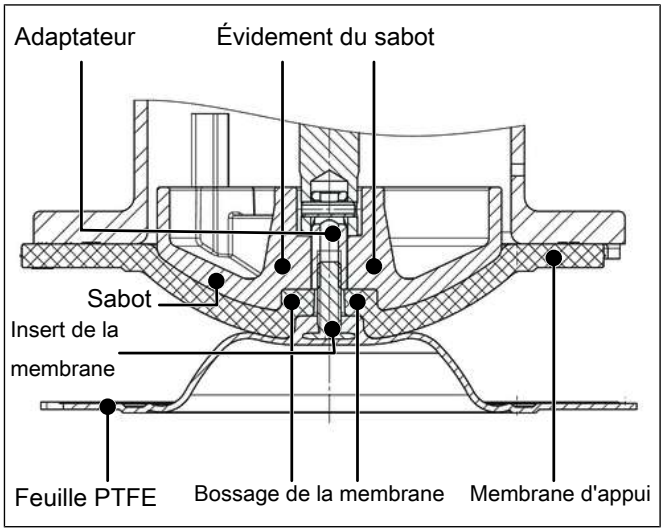
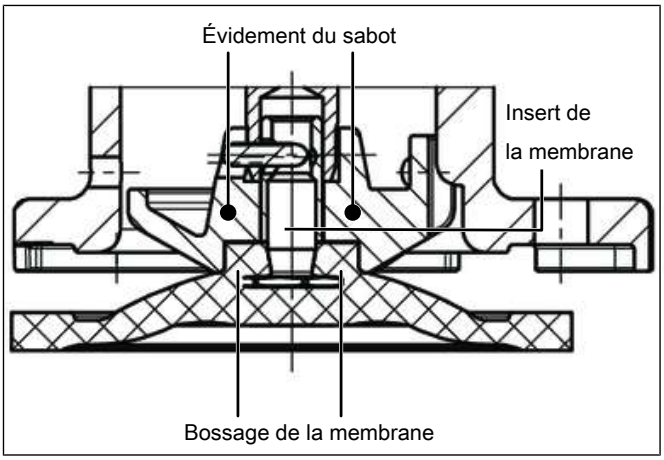


Fig. 4: Visser la feuille PTFE

1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Inverser à la main la nouvelle feuille PTFE (pour les gros diamètres nominaux utiliser un support propre et rembourré).
3. Placer la nouvelle membrane d'appui sur le sabot.
4. Placer la feuille PTFE sur la membrane d'appui.
5. Visser fermement à la main la feuille PTFE dans le sabot.
   ⇨ Le bossage de la membrane doit s'adapter correctement dans l'évidement du sabot.
6. En cas de difficultés lors de la mise en place, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées.
7. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage soient alignés sur ceux de l'actionneur.
8. Presser fermement à la main la feuille PTFE sur la membrane d'appui jusqu'à ce qu'elle retrouve d'elle-même sa convexité originale et épouse entièrement la forme de la membrane d'appui.
9. Orienter parallèlement la surface d'appui du sabot et de la membrane.

12.4.2 Montage de la membrane concave



1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Visser la nouvelle membrane à la main dans le sabot.
3. Vérifier que le bossage de la membrane se trouve bien dans l'évidement du sabot.
4. En cas de difficultés lors de la mise en place, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées.
5. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage soient alignés sur ceux de l'actionneur.
6. Orienter parallèlement la surface d'appui du sabot et de la membrane.

12.5 Montage de l'actionneur

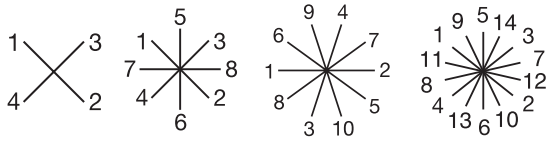
AVIS

Au fil du temps, les membranes se tassent

► Fuites.

- Après le montage / démontage du produit, vérifier que les vis et les écrous du corps sont bien serrés ; les resserrer si nécessaire.
- Resserrer les vis et les écrous au plus tard après la première procédure de stérilisation.

1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Ouvrir l'actionneur **A** d'environ 20 %.
3. Poser l'actionneur **A**, membrane en place, sur le corps de vanne.
4. Serrer les vis, rondelles et écrous à la main.
   ⇨ Les éléments de fixation peuvent varier en fonction de la taille de membrane et/ou de la version du corps de vanne.
5. Serrer alternativement et en croix les vis avec les écrous.



6. Veiller à une compression homogène de la membrane (environ 10 à 15 %).
   ⇨ La compression homogène se remarque au renflement homogène à l'extérieur.
7. Vérifier l'étanchéité et le fonctionnement de la vanne complètement assemblée.

13 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite	Membrane défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane, la remplacer si nécessaire
Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
	Montage incorrect de la membrane d'étanchéité	Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane, remplacer cette dernière si nécessaire
Le produit n'est pas étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement)	Pression de service trop élevée	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Corps de vanne non étanche, voire endommagé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
Le produit n'est pas étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement)	Corps étranger entre membrane d'étanchéité et surface d'appui du corps de vanne	Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier l'absence de dommages sur la membrane d'étanchéité et la surface d'appui du corps de vanne, remplacer l'actionneur le cas échéant
	Membrane d'étanchéité défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer si nécessaire
Le produit n'est pas étanche entre l'actionneur et le corps de vanne	Montage incorrect de la membrane d'étanchéité	Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane, remplacer cette dernière si nécessaire
	Vis desserrées entre corps de vanne et actionneur	Resserrer les vis reliant le corps de vanne et l'actionneur
	Membrane d'étanchéité défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer si nécessaire
	Actionneur / corps de vanne endommagé	Remplacer l'actionneur / le corps de vanne
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
	Raccords à visser / vis desserrés	Serrer les raccords à visser / les vis
	Produit d'étanchéité défectueux	Remplacer le produit d'étanchéité
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
Impossible de tourner le volant	Actionneur manuel défectueux	Remplacer l'actionneur manuel
	Blocage du volant verrouillé	Déverrouiller le blocage du volant

14 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.

15 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.

16 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 joigniez 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 procédons 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.

17 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 :	GEMÜ 675
Organisation notifiée :	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numéro :	0035
N° de certificat :	01 202 926/Q-02 0036
Procédure d'évaluation de conformité :	Module H
Norme appliquée (en partie) :	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.

2020-07-24

Joachim Brien
Directeur Secteur Technique

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

Sujet à modification

08.2020 | 88710494