

# GEMÜ 616

Vanne à membrane à commande manuelle

FR

## Notice d'utilisation



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  
13.02.2023

## 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
3.2 Description	5
3.3 Fonction	6
3.4 Indicateur optique de position	6
3.5 Plaque signalétique	6
<b>4 GEMÜ CONEXO</b>	<b>7</b>
<b>6 Données pour la commande</b>	<b>8</b>
6.1 Codes de commande	8
6.2 Exemple de référence	10
<b>7 Données techniques</b>	<b>11</b>
7.1 Fluide	11
7.2 Température	11
7.3 Pression	11
7.4 Conformité du produit	12
7.5 Données mécaniques	13
<b>8 Dimensions</b>	<b>13</b>
8.1 Cotes d'encombrement	13
8.2 Dimensions du corps	14
<b>9 Indications du fabricant</b>	<b>19</b>
9.1 Livraison	19
9.2 Emballage	19
9.3 Transport	19
9.4 Stockage	19
<b>10 Montage sur la tuyauterie</b>	<b>19</b>
10.1 Préparatifs pour le montage	19
10.2 Position de montage quelconque	20
10.3 Montage avec des embouts à souder	20
10.4 Montage avec des raccords clamps	20
10.5 Montage avec des embouts filetés	20
10.6 Montage avec des orifices taraudés	21
10.7 Après le montage	21
<b>11 Mise en service</b>	<b>21</b>
<b>12 Dépannage</b>	<b>22</b>
<b>13 Inspection et entretien</b>	<b>23</b>
13.1 Pièces détachées	23
13.2 Démontage de l'actionneur	23
13.3 Démontage de la membrane	24
13.4 Montage du sabot	24
13.5 Montage de la membrane	24
13.6 Montage de l'actionneur	26
<b>14 Démontage de la tuyauterie</b>	<b>26</b>
<b>15 Mise au rebut</b>	<b>26</b>
<b>16 Retour</b>	<b>26</b>
<b>17 Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)</b>	<b>27</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 :

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.

#### 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	
Symbole possible se rapportant à un danger spécifique	<p>Type et source du danger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.</li> <li>● Mesures à prendre pour éviter le danger.</li> </ul>


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	
	<p><b>Danger imminent !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.</li> </ul>

⚠ AVERTISSEMENT	
	<p><b>Situation potentiellement dangereuse !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.</li> </ul>

⚠ ATTENTION	
	<p><b>Situation potentiellement dangereuse !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.</li> </ul>

AVIS	
	<p><b>Situation potentiellement dangereuse !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.</li> </ul>

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Produits chimiques corrosifs !
	Éléments d'installation chauds !

## 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 :

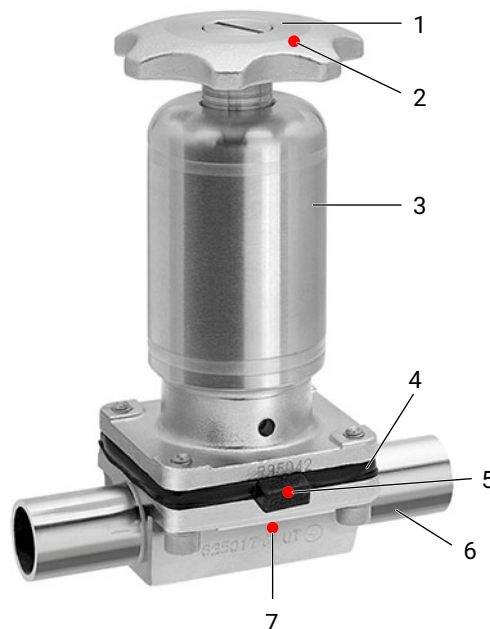
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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



Re-père	Désignation	Matériaux
1	Volant	
2	Puce RFID CONEXO (voir Conexo-Info)	
3	Actionneur	Inox
4	Membrane	FKM, EPDM, PTFE/EPDM
5	Puce RFID CONEXO (voir Conexo-Info)	
6	Corps de vanne	1.4435 (F316L), corps forgé 1.4435 (BN2), corps forgé, $\Delta Fe < 0,5 \%$ 1.4435, inox de fonderie 1.4539, corps forgé
7	Puce RFID CONEXO (voir Conexo-Info)	

### 3.2 Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 616 est conçue pour les applications stériles.

Les ressorts de pression montés dans l'actionneur de vanne ferment la vanne avec une force constante, indépendamment de la force manuelle utilisée. Ceci augmente la durée de vie de la membrane. Le réglage d'un limiteur de serrage n'est par conséquent plus nécessaire.

### 3.3 Fonction

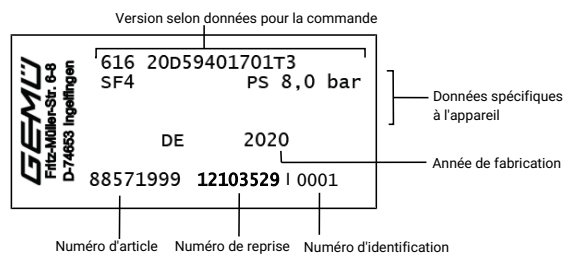
Le produit est fabriqué en métal et équipé d'un carter d'actionneur en inox. La GEMÜ 616 possède un volant en inox. Un indicateur optique de position est situé sur l'axe (cercles fraisés). Le carter de l'actionneur existe en deux modèles : pour vannes 2/2 voies ou bien pour vannes en T et vannes multi-voies. Le corps de vanne et la membrane sont disponibles dans les différentes versions indiquées dans la fiche technique. La vanne peut être ouverte ou fermée sans paliers.

### 3.4 Indicateur optique de position

Le produit dispose de série d'un indicateur optique de position. L'indicateur optique de position indique la position OUVRETE, MOYENNE et FERMÉE par les cercles fraisés.

### 3.5 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.

## 4 GEMÜ CONEXO

L'interaction entre des composants de vanne dotés de puces RFID et l'infrastructure informatique correspondante procure un renforcement actif de la sécurité de process.



Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. La CONEXO App, qui peut être installée sur des terminaux mobiles, facilite et améliore le processus de qualification de l'installation et rend le processus d'entretien plus transparent tout en permettant de mieux le documenter. Le technicien de maintenance est activement guidé dans le plan de maintenance et a directement accès à toutes les informations relatives aux vannes, comme les relevés de contrôle et les historiques de maintenance. Le portail CONEXO, l'élément central, permet de collecter, gérer et traiter l'ensemble des données.

**Vous trouverez des informations complémentaires sur GEMÜ CONEXO à l'adresse :**

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

## 5 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.

## 6 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, à commande manuelle, volant en inox, couvercle en inox, force de fermeture définie	616

2 DN	Code
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20

3 Forme du corps	Code
Corps de vanne de fond de cuve	B
Forme du corps code B : configurations et dimensions sur demande	
Corps de vanne 2 voies	D
Corps en T	T
Forme du corps code T : dimensions sur demande	

4 Type de raccordement	Code
<b>Embout</b>	
Embout DIN	0
Embout EN 10357 série B, auparavant DIN 11850 série 1	16
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17
Embout DIN 11850 série 3	18
Embout JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Embout BS 4825, partie 1	55
Embout ASME BPE / DIN 11866 série C	59
Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B	60
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
<b>Raccord à visser</b>	
Orifice taraudé DIN ISO 228	1
Raccord laitier fileté DIN 11851	6
Raccord union DIN 11851	6K
<b>Clamp</b>	
Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	80
Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	82

4 Type de raccordement	Code
Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	88
Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8A
Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	8P
Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8T

5 Matériau du corps de vanne	Code
<b>Inox de fonderie</b>	
1.4435, inox de fonderie	C3
<b>Inox forgé</b>	
1.4435 (F316L), corps forgé	40
1.4435 (BN2), corps forgé, $\Delta Fe < 0,5 \%$	42
1.4539, corps forgé	F4

6 Matériau de la membrane	Code
<b>Élastomère</b>	
FKM	4
FKM	4A
EPDM	3A
EPDM	13
EPDM	17
EPDM	19
<b>PTFE</b>	
PTFE/EPDM une pièce	54
PTFE/EPDM deux pièces	5M
<b>Remarque</b> : La membrane PTFE/EPDM (code 5M) est disponible à partir de la taille de membrane 10.	

7 Fonction de commande	Code
À commande manuelle	0

8 Type d'actionneur	Code
Taille d'actionneur OTA	OTA
Taille d'actionneur 1T3	1T3

9 Surface	Code
$Ra \leq 6,3 \mu m$ (250 $\mu in.$ ) pour surfaces en contact avec le fluide, intérieur poli mécaniquement	1500
$Ra \leq 0,8 \mu m$ (30 $\mu in.$ ) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H3, intérieur poli mécaniquement	1502



9 Surface	Code
Ra ≤ 0,8 µm (30 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE3, électropoli intérieur et extérieur	1503
Ra ≤ 0,6 µm (25 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, intérieur poli mécaniquement	1507
Ra ≤ 0,6 µm (25 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, électropoli intérieur et extérieur	1508
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement	1536
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur	1537
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide*), selon DIN 11866 H5, intérieur poli mécaniquement, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide*), selon DIN 11866 HE5, électropoli intérieur et extérieur, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm	1516
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF1, intérieur poli mécaniquement	SF1
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF2, intérieur poli mécaniquement	SF2
Ra max. 0,76 µm (30 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF3, intérieur poli mécaniquement	SF3
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF5, électropoli intérieur et extérieur	SF5
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF6, électropoli intérieur et extérieur	SF6
10 CONEXO	Code
sans	
Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

**Exemple de référence**

Option de commande	Code	Description
1 Type	616	Vanne à membrane, à commande manuelle, volant en inox, couvercle en inox, force de fermeture définie
2 DN	15	DN 15
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	60	Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B
5 Matériau du corps de vanne	40	1.4435 (F316L), corps forgé
6 Matériau de la membrane	5M	PTFE/EPDM deux pièces
7 Fonction de commande	0	À commande manuelle
8 Type d'actionneur	1T3	Taille d'actionneur 1T3
9 Surface	1508	Ra ≤ 0,6 µm (25 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, électropoli intérieur et extérieur
10 CONEXO		sans

## 7 Données techniques

### 7.1 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.

### 7.2 Température

**Température du fluide :**

Matériau de la membrane	Standard
EPDM (code 3A/13)	-10 – 100 °C
FKM (code 4/4A)	-10 – 90 °C
EPDM (code 17)	-10 – 100 °C
EPDM (Code 19)	-10 – 100 °C
PTFE / EPDM (code 54)	-10 – 100 °C
PTFE/EPDM (Code 5M)	-10 – 100 °C

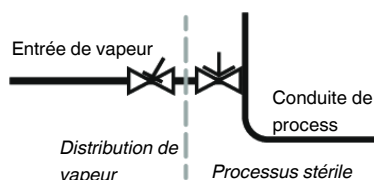
**Température de stérilisation :**

EPDM (code 3A/13)	max. 150 °C, max. 60 min par cycle
FKM (code 4/4A)	non utilisable
EPDM (code 17)	max. 150 °C, max. 180 min par cycle
EPDM (code 19)	max. 150 °C, max. 180 min par cycle
PTFE / EPDM (code 54)	max. 150 °C, température constante par cycle
PTFE/EPDM (code 5M)	max. 150 °C, température constante par cycle

La température de stérilisation est uniquement valable pour la vapeur d'eau (vapeur saturée) et l'eau surchauffée.

Lorsque les membranes EPDM sont exposées pendant une longue durée aux températures de stérilisation ci-dessus, leur durée de vie s'en trouve réduite. Dans ce cas, les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence.

Les membranes PTFE peuvent également être utilisées comme écrans pare-vapeur. Dans ce cas, leur durée de vie s'en trouve toutefois limitée. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de température. Les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Les vannes à clapet GEMÜ 555 et 505 conviennent tout particulièrement pour une utilisation dans le domaine de la production et de la distribution de vapeur. Pour les interfaces entre la vapeur et les conduites de process, la disposition suivante des vannes a fait ses preuves : vanne à clapet pour la fermeture des conduites de vapeur et vanne à membrane comme interface avec les conduites de process.



**Température ambiante :** 0 – 60 °C

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

### 7.3 Pression

**Pression de service :**

MG	DN	Élastomère	PTFE
8	4 - 15	0 - 10	0 - 10
10	10 - 20	0 - 8	0 - 8

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

**Valeurs du Kv :**

MG	DN	Code raccordement					
		0	16	17	18	59	60
<b>8</b>	<b>4</b>	0,5	-	-	-	-	-
	<b>6</b>	-	-	1,1	-	-	1,2
	<b>8</b>	-	-	1,3	-	0,6	2,2
	<b>10</b>	-	2,1	2,1	2,1	1,3	-
	<b>15</b>	-	-	-	-	2,0	-
<b>10</b>	<b>10</b>	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3
	<b>15</b>	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0
	<b>20</b>	-	-	-	-	3,8	-

MG = taille de membrane, valeurs du Kv en m<sup>3</sup>/h

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane en élastomère souple. Les valeurs de 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 de 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.

#### **7.4 Conformité du produit**

**Directive des Équipements Sous Pression :** 2014/68/UE

**Directive Machines :** 2006/42/UE

## 7.5 Données mécaniques

### Poids :

### Actionneur

Type d'actionneur 0TA	0,70 kg
Type d'actionneur 1T3	0,75 kg

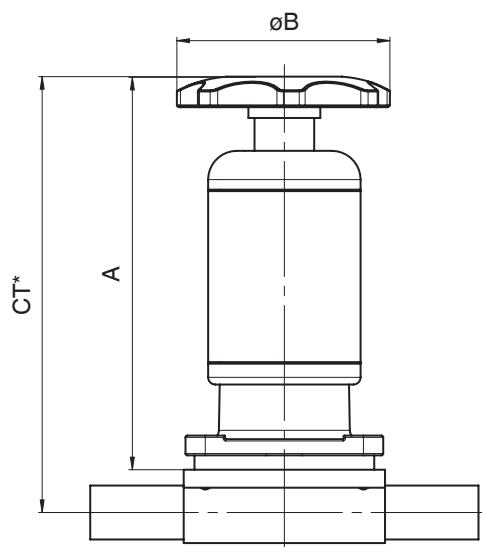
### Corps

Code raccordement		0, 16, 17, 18, 35, 36, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6K	80, 82, 88, 8A, 8T, 8P
Corps de vanne		Embout	Orifice taraudé	Embout fileté, embout conique	Clamp
MG	DN				
<b>8</b>	<b>4</b>	0,09	-	-	-
	<b>6</b>	0,09	-	-	-
	<b>8</b>	0,09	0,09	-	0,15
	<b>10</b>	0,09	-	0,21	0,18
	<b>15</b>	0,09	-	-	0,18
<b>10</b>	<b>10</b>	0,30	-	0,33	0,30
	<b>12</b>	-	0,17	-	-
	<b>15</b>	0,30	0,26	0,35	0,43
	<b>20</b>	-	-	-	0,43

MG = taille de membrane, poids en kg

## 8 Dimensions

### 8.1 Cotes d'encombrement



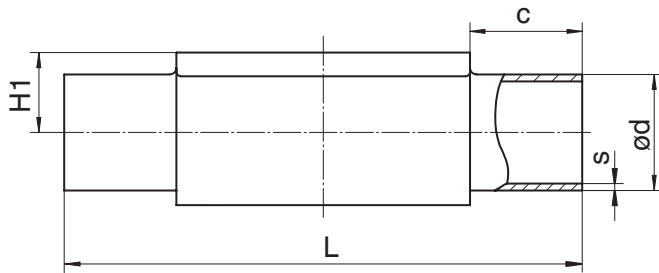
MG	DN	Type d'actionneur	A	øB
<b>8</b>	<b>4 - 15</b>	0TA	106,0	60,0
<b>10</b>	<b>10 - 20</b>	1T3	111,0	60,0

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

\* CT = A + H1 (voir dimensions du corps)

## 8.2 Dimensions du corps

### 8.2.1 Embout DIN/EN ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)



Type de raccordement embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Type de raccordement							Type de raccordement				
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6

Type de raccordement embout DIN/EN/ISO (code 17, 60)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code C3)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	ød		H1	L	s	
				Type de raccordement				Type de raccordement	
				17	60			17	60
8	6	-	20,0	8,0	-	8,5	72,0	1,0	-
	8	1/4"	20,0	10,0	13,5	8,5	72,0	1,0	1,6
	10	3/8"	20,0	13,0	-	8,5	72,0	1,5	-
10	10	3/8"	25,0	13,0	17,2	12,5	108,0	1,5	1,6
	15	1/2"	25,0	19,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,6

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

#### 1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout EN 10357 série B, auparavant DIN 11850 série 1

Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

Code 60 : Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B

#### 2) Matériau du corps de vanne

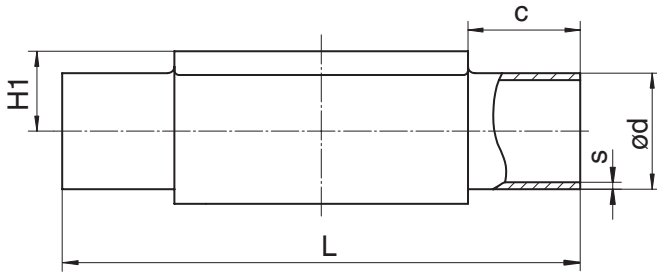
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code C3 : 1.4435, inox de fonderie

Code F4 : 1.4539, corps forgé

### 8.2.2 Embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)



#### Type de raccordement embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Type de raccordement							Type de raccordement				
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-

#### Type de raccordement embout ASME BPE (code 59)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code C3)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
8	8	1/4"	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	10	3/8"	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	15	1/2"	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

#### 1) Type de raccordement

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

Code 63 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

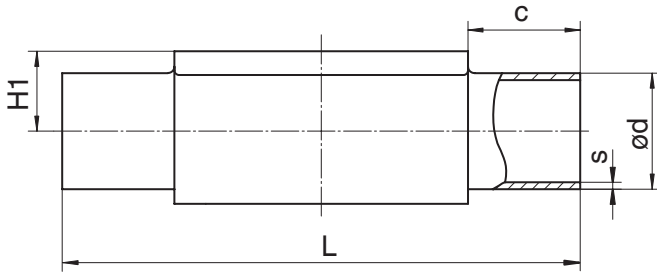
#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code C3 : 1.4435, inox de fonderie

Code F4 : 1.4539, corps forgé

**8.2.3 Embout JIS (Code 36)****Type de raccordement embout JIS/SMS (code 36)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42, F4)<sup>2)</sup>**

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
8	6	-	20,0	10,5	8,5	72,0	1,20
	8	1/4"	20,0	13,8	8,5	72,0	1,65
10	10	3/8"	25,0	17,3	12,5	108,0	1,65
	15	1/2"	25,0	21,7	12,5	108,0	2,10

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

**1) Type de raccordement**

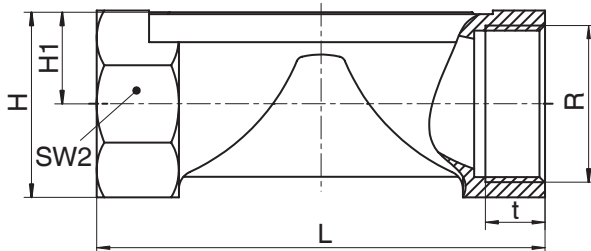
Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

**2) Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe &lt; 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

**8.2.4 Orifice taraudé (code 1)****Type de raccordement orifice taraudé (code 1)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code 37)<sup>2)</sup>,**

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de pans pour clé de serrage

**1) Type de raccordement**

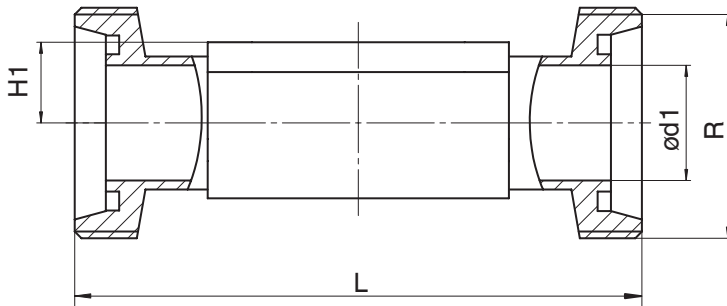
Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

**2) Matériau du corps de vanne**

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie



### 8.2.5 Embout fileté (code 6)



#### Type de raccordement embout fileté DIN (code 6)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	$\varnothing d1$	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

#### 1) Type de raccordement

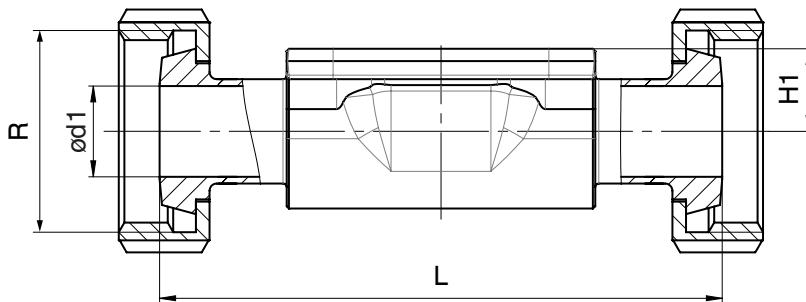
Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé,  $\Delta Fe < 0,5\%$

### 8.2.6 Embout conique DIN (code 6K)



#### Type de raccordement embout conique DIN (code 6K)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	$\varnothing d1$	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

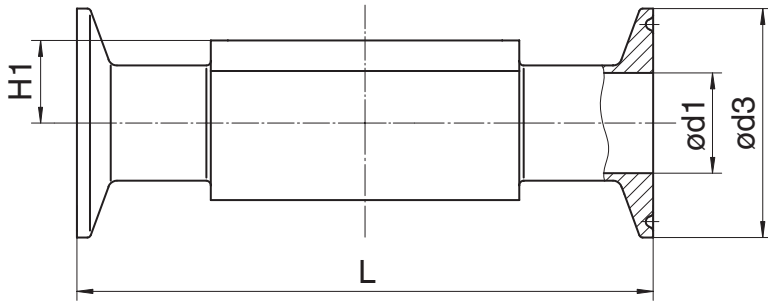
#### 1) Type de raccordement

Code 6K : Raccord union DIN 11851

#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé,  $\Delta Fe < 0,5\%$

**8.2.7 Clamp DIN (code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)**

Type de raccordement clamp DIN/ISO (code 82, 8A, 8E)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42, F4)<sup>2)</sup>,

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Type de raccordement		Type de raccordement			Type de raccordement	
			82	8A	82	8A		82	8A
8	6	1/8"	7,0	6,0	25,0	25,0	8,5	63,5	63,5
	8	1/4"	10,3	8,0	25,0	25,0	8,5	63,5	63,5
	10	3/8"	-	10,0	-	34,0	8,5	-	88,9
10	10	3/8"	14,0	10,0	25,0	34,0	12,5	108,0	108,0
	15	1/2"	18,1	16,0	50,5	34,0	12,5	108,0	108,0

Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)<sup>1)</sup>, inox forgé (code 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Type de raccordement		Type de raccordement			Type de raccordement	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0
10	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0
	20	3/4"	15,75	15,75	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8A : Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

## 9 Indications du fabricant

### 9.1 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.

### 9.2 Emballage

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

### 9.3 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.

### 9.4 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.

## 10 Montage sur la tuyauterie

### 10.1 Préparatifs pour le montage

#### AVERTISSEMENT

##### Robinetteries sous pression !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- 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 entièrement l'installation.

#### ATTENTION



##### Éléments d'installation chauds !

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

#### 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 bélier).

#### 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 le raccordement.
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).
14. Respecter la position de montage (voir chapitre « Position de montage »).

**10.2 Position de montage quelconque**

La position de montage du produit peut être choisie librement.

**AVIS****Tenir compte de l'angle de rotation !**

- ▶ Respecter le tableau de l'angle de rotation (pour une installation horizontale/horizontale).

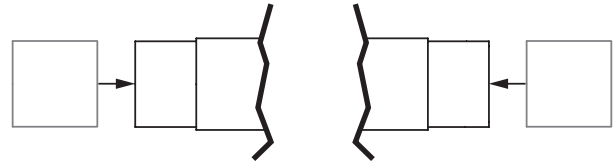
**10.3 Montage avec des embouts à souder**

Fig. 1: Embout à souder

1. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
2. Respecter les normes techniques de soudage.
3. Démontez l'actionneur et membrane du corps de vanne.
4. Souder le corps du produit dans la tuyauterie.
5. Laisser refroidir les embouts à souder.
6. Monter l'actionneur avec membrane sur le corps de vanne.
7. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

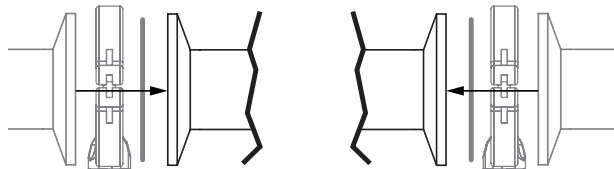
**10.4 Montage avec des raccords clamps**

Fig. 2: Raccord clamp

**AVIS****Joint et collier pour clamps !**

- ▶ Le joint et le collier pour les raccords clamps ne sont pas fournis.

1. Tenir à disposition le joint et le collier pour clamps.
2. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
3. Insérer le joint approprié entre le corps du produit et le raccord de la tuyauterie.
4. Relier le joint entre le corps du produit et le raccord de la tuyauterie au moyen d'un collier pour clamps.
5. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

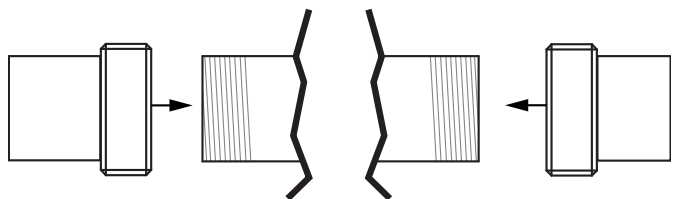
**10.5 Montage avec des embouts filetés**

Fig. 3: Embout fileté

## AVIS

### Produit d'étanchéité pour filetage !

- ▶ Le produit d'étanchéité pour filetage n'est pas fourni.
- Utiliser uniquement un produit d'étanchéité pour filetage 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 tube sur le raccord à visser du corps de vanne conformément aux normes en vigueur.
  - ⇒ Utiliser un produit d'étanchéité pour filetage adapté.
4. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

### 10.6 Montage avec des orifices taraudés

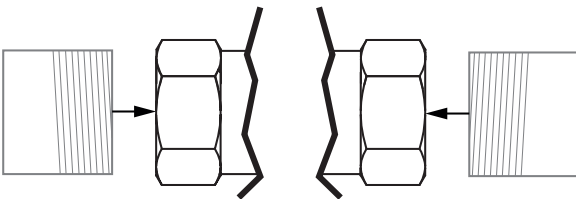


Fig. 4: Orifice taraudé

## 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.

### 10.7 Après le montage

1. Monter l'actionneur (voir la notice d'utilisation de l'actionneur).
2. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

## 11 Mise en service

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.
  - ⇒ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
  - ⇒ Le produit est prêt à l'emploi.
2. Pour les nouvelles installations et après des réparations, nous préconisons de rincer le système de tuyauteries avec le produit entièrement ouvert.
  - ⇒ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
  - ⇒ Le produit est prêt à l'emploi.
3. Mettre le produit en service.

**12 Dépannage**

Erreur	Cause possible	Dépannage
Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite	Membrane d'étanchéité défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, 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 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 la membrane d'étanchéité, le corps de vanne et l'actionneur le cas échéant
	Corps de vanne non étanche, voire endommagé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
	Membrane d'étanchéité défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer le cas échéant
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 la membrane d'étanchéité le cas échéant
	Vis desserrées entre corps de vanne et actionneur	Serrer les vis entre corps de vanne et actionneur
	Membrane d'étanchéité défectueuse	Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer le cas échéant
	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	Volant défectueux	Remplacer l'actionneur
	L'axe fileté est grippé	Remplacer l'actionneur

## 13 Inspection et entretien

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Robinetteries sous pression !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- Mettre l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation.

### ⚠ ATTENTION



#### Éléments d'installation chauds !

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

### ⚠ ATTENTION

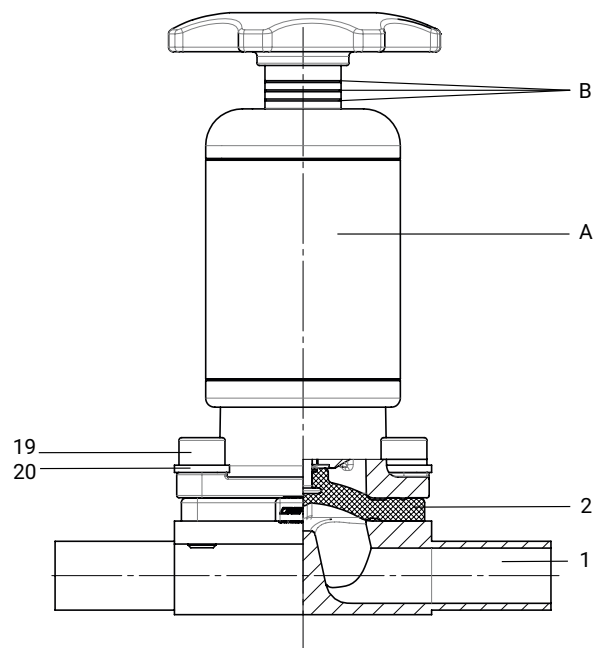
- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé.
- Ne pas rallonger la poignée. GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant 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.

## 13.1 Pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne	K600...
2	Membrane	600...M...
19	Vis	616...S30...
20	Papillon	
A	Actionneur	9616...
B	Indicateur optique de position* trait du haut = FERMÉ trait du milieu = position MOYENNE trait du bas = OUVERT	

\* Indicateur optique de position :  
les 3 traits = position ouverte  
traits du haut et du milieu = Position moyenne  
trait du haut = Position fermée

### 13.2 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 de vanne **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).

### 13.3 Démontage de la membrane

1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre « Démontage de l'actionneur »).
2. Dévissez la membrane.
  - ⇒ Attention : En fonction de la version, il se peut que le sabot tombe.
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).

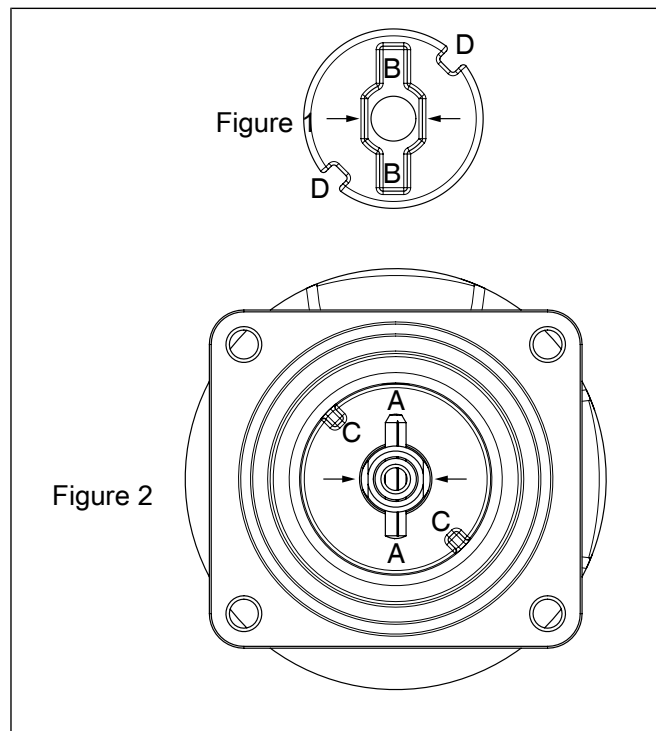
### 13.4 Montage du sabot

#### AVIS

##### Montage du sabot

- Le montage du sabot s'applique uniquement à la taille de membrane 10. Pour la taille de membrane 8, le sabot est monté de manière fixe.
- Si le sabot a également été démonté lors du démontage de la membrane, le sabot doit être remonté avant le montage de la nouvelle membrane.

#### 13.4.1 Taille de membrane 10



#### Système anti-rotation de l'axe par rapport au sabot

Pour éviter la rotation de l'axe de l'actionneur, il y a une clef à fourche (double plane) (flèches, figure 2) au niveau de l'extrémité de l'axe. Lors du montage du sabot, la clef à fourche (double plane) doit correspondre à l'évidement au dos du sabot (flèches, figure 1). Si l'axe de l'actionneur n'est pas dans la

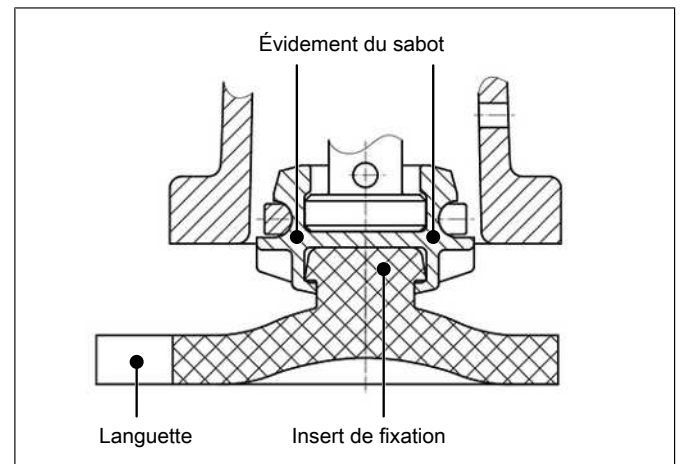
bonne position, il faut le pivoter pour le mettre dans la bonne position. La position de **A** se trouve à 45° par rapport à la position de **C**.

1. Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur.
2. Positionner les évidements **D** dans les guides **C** et la clef à fourche dans l'évidement du dos du sabot **B**.
  - ⇒ Le sabot doit pouvoir être déplacé facilement entre les guides.

### 13.5 Montage de la membrane

#### 13.5.1 Montage de la membrane concave

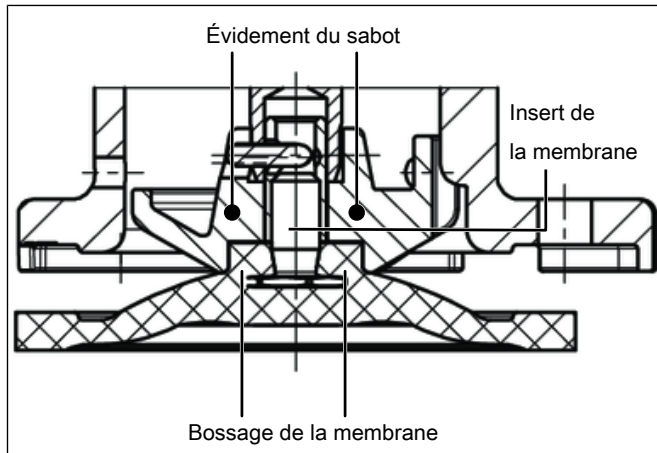
##### 13.5.1.1 Taille de membrane 8 (membrane à encliqueter)



1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Vérifier que le sabot se trouve bien dans les guides.
3. Placer la membrane avec insert de fixation en caoutchouc en position inclinée sur l'évidement du sabot.
  - ⇒ Ne pas utiliser des graisses ou des lubrifiants.
4. Monter la nouvelle membrane à la main dans le sabot en tournant / poussant.
5. Ajuster parallèlement la surface d'appui du sabot et du corps.
6. Faire coïncider les trous de la membrane d'étanchéité et de l'actionneur de vanne.

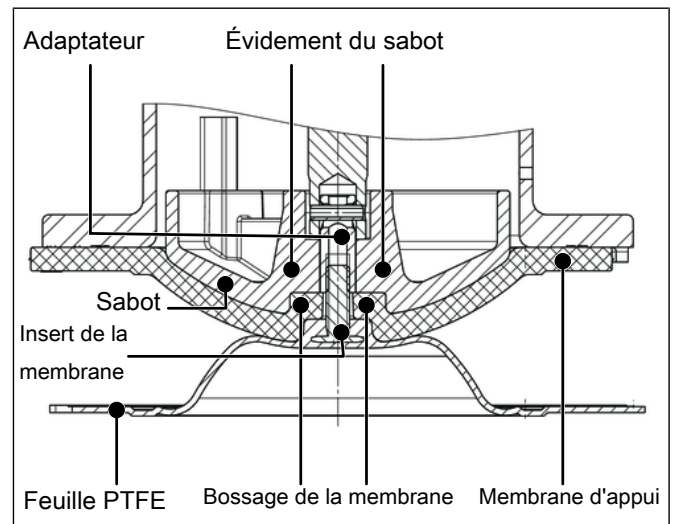
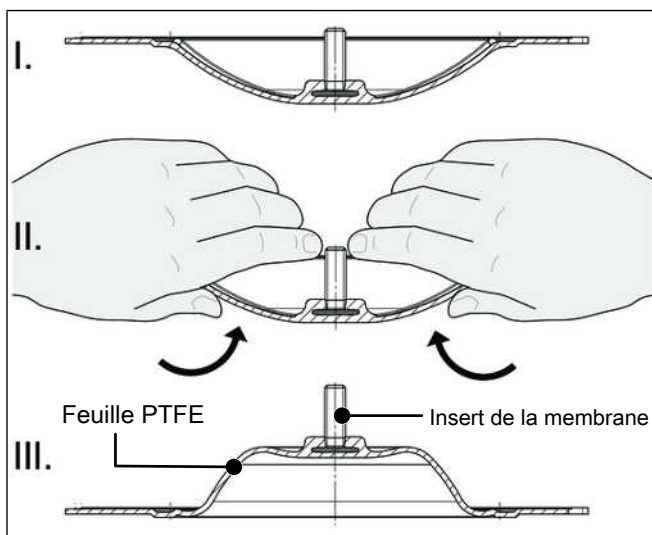


### 13.5.1.2 Taille de membrane 10 (membrane à visser)



1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Monter le sabot (voir chapitre « Montage du sabot »).
3. Contrôler que le système anti-rotation corresponde.
4. Vérifier que le sabot se trouve bien dans les guides.
5. Visser la nouvelle membrane à la main dans le sabot.
6. Vérifier que le bossage de la membrane se trouve bien dans l'évidement du sabot.
7. En cas de difficultés lors de la mise en place, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées.
8. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage soient alignés sur ceux de l'actionneur.

### 13.5.2 Montage de la membrane convexe



1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Monter le sabot (voir chapitre « Montage du sabot »).
3. Vérifier que le sabot se trouve bien dans les guides.
4. Inverser à la main la nouvelle feuille PTFE (pour les gros diamètres nominaux utiliser un support propre et rembourré).
5. Placer la nouvelle membrane d'appui sur le sabot.
6. Placer la feuille PTFE sur la membrane d'appui.
7. 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.
8. En cas de difficultés lors de la mise en place, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées.
9. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage soient alignés sur ceux de l'actionneur.
10. 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.
11. Orienter parallèlement la surface d'appui du sabot et de la membrane.

### 13.6 Montage de l'actionneur

#### AVIS

##### Les membranes se tassent au fil du temps !

- Après le démontage / montage de la vanne, contrôler que les éléments de fixation du corps soient bien serrés et les resserrer le cas échéant (au plus tard après la première procédure de stérilisation).
1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
  2. Poser l'actionneur **A**, membrane en place, sur le corps de vanne.
    - ⇒ Pour la taille de membrane 8, s'assurer que la surface d'appui du sabot et la surface d'appui du corps de vanne correspondent bien l'une à l'autre.
  3. Monter et serrer à la main les éléments de fixation (les éléments de fixation peuvent varier en fonction de la taille de membrane et/ou de la version du corps de vanne).
  4. Mettre l'actionneur **A** en position semi-fermée.
  5. Serrer alternativement et en croix les éléments de fixation.
  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.

### 14 Démontage de la tuyauterie

1. Démontez 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 émissions 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 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 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 616  
**Organisme notifié :** TÜV Industrie Service GmbH  
**Numéro :** 0035  
**N° de certificat :** 01 202 926/Q-02 0036  
**Procédure d'évaluation de conformité :** Module H1  
**Norme appliquée :** EN 1983, AD 2000

**Remarque relative aux produits d'un diamètre nominal  $\leq$  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.

2021-11-08



Joachim Brien  
Directeur Secteur Technique



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

Sujet à modification

02.2023 | 88758704