

## GEMÜ P600S

Bloc M de vannes à membrane avec système de raccordement flexible

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  
27.10.2023

## Table des matières

<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>
1.1 Remarques	4
1.2 Définitions des termes	4
1.3 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 Fonctionnement	5
3.4 Plaque signalétique	6
<b>4 Utilisation conforme</b>	<b>6</b>
<b>5 Données pour la commande</b>	<b>7</b>
<b>6 Données techniques</b>	<b>8</b>
<b>7 Dimensions</b>	<b>10</b>
7.1 Dimensions de l'actionneur	10
7.2 Dimensions du corps	11
7.3 Dimensions de raccordement	15
<b>8 Indications du fabricant</b>	<b>18</b>
8.1 Livraison	18
8.2 Transport	18
8.3 Stockage	18
<b>9 Montage sur la tuyauterie</b>	<b>18</b>
9.1 Préparatifs pour le montage	18
9.2 Montage/démontage des adaptateurs de raccord	19
9.3 Montage avec des embouts à souder	19
9.4 Montage avec des raccords clamps	20
9.5 Montage avec des raccords à brides	20
<b>10 Raccords pneumatiques</b>	<b>21</b>
10.1 Fonction de commande	21
10.2 Raccordement du fluide de commande	21
10.3 Utilisation	21
<b>11 Mise en service</b>	<b>22</b>
<b>12 Utilisation</b>	<b>22</b>
<b>13 Dépannage</b>	<b>23</b>
<b>14 Inspection et entretien</b>	<b>25</b>
14.1 Pièces détachées	25
14.2 Montage/démontage de pièces détachées	25
<b>15 Mise au rebut</b>	<b>27</b>
<b>16 Retour</b>	<b>28</b>
<b>17 Spécification GEMÜ P600S</b>	<b>29</b>
<b>18 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B</b>	<b>30</b>
<b>19 Déclaration du fabricant au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE</b>	<b>31</b>

## 1 Généralités

### 1.1 Remarques

- Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standard. 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 les documents correspondant aux types et avec le schéma technique.
- Le déroulement correct du montage, de l'utilisation, de l'entretien ou des réparations garantit un fonctionnement sans anomalie du produit GEMÜ.

### 1.2 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.

### 1.3 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 :

<b>⚠ DANGER</b>	
	<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>
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
	<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>
<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<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 !
	Produits chimiques corrosifs !

## 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 :

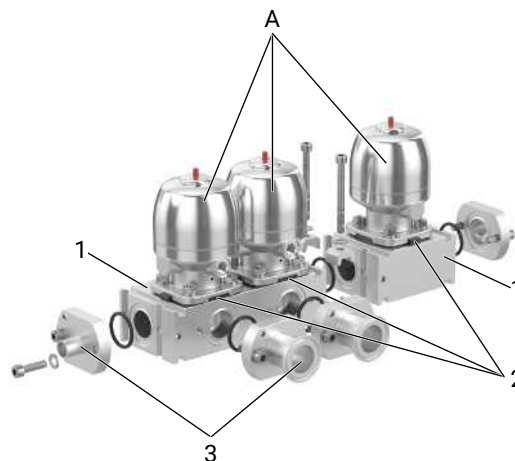
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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



Repère	Désignation
A	Actionneurs
1	Corps
2	Membranes
3	Adaptateurs de raccord

### 3.2 Description

Le bloc multivoies GEMÜ P600S en inox est composé d'un ou plusieurs sièges de vanne à membrane. Les différents modules peuvent être combinés entre eux dans un ordre quelconque. Ils sont équipés d'un actionneur de vanne à commande pneumatique GEMÜ 9650.

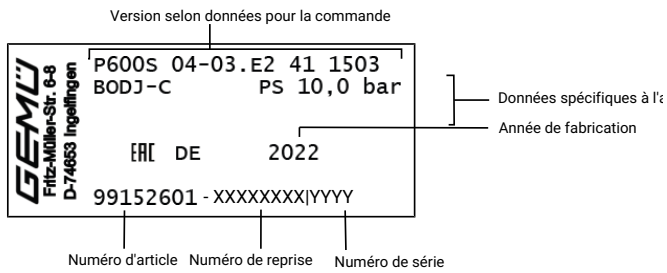
### 3.3 Fonctionnement

Les vannes multivoies ou blocs de vannes multivoies peuvent, du fait de leur conception personnalisée, réunir différentes fonctions dans un espace restreint. Par exemple :

- Mélange
- Séparation
- Pilotage
- Vidange
- Amenée



Sont également possibles des fonctions de sécurité, des doubles fermetures, des liaisons transversales et des régulations. Ces différentes fonctions sont affectées à des opérations concrètes variant au cas par cas.


### 3.4 Plaque signalétique



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 Utilisation conforme

 <b>DANGER</b>	
	<p><b>Risque d'explosion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort.</li> <li>● Dans les environnements explosifs, utiliser uniquement les modèles dont les données techniques indiquent qu'ils sont autorisés pour ce type d'environnements.</li> </ul>

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
<p><b>Utilisation non conforme du produit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort.</li> <li>▶ La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.</li> <li>● Le produit doit uniquement être utilisé en respectant les conditions d'utilisation définies dans la documentation contractuelle et dans ce document.</li> </ul>	

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

## 5 Données pour la commande

### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne complète	P600

2 Forme du corps	Code
Blocs standard	S

3 Nombre d'embouts	Code
2 embouts	02
3 embouts	03
4 embouts	04
Raccords supplémentaires sur demande	

4 Nombre de sièges de vanne	Code
1 siège de vanne	01
2 sièges de vanne	02
3 sièges de vanne	03
Autres sièges de vanne sur demande	

5 Matériau du corps de vanne	Code
1.4435 (316L), bloc usiné	41
1.4435 (BN2), bloc usiné, $\Delta$ Fe < 0,5 %	43
1.4539, bloc usiné	44

6 Taille de membrane	Code
Taille de membrane maximale dans le bloc multivoies	25

7 Type siège 1	Code
Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur à piston en inox, électropoli, indicateur optique de position	650

8 Fonction de commande actionneur siège 1	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3

9 Matériau de la membrane	Code
EPDM éthylène-propylène sans tissu	13
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM une pièce	54
PTFE/EPDM deux pièces	5M

10 DN embout 1	Code
DN 20	20
DN 25	25

11 Type de raccord, embout 1	Code
Embout	
Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, 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 3447	35

11 Type de raccord, embout 1	Code
Embout JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Embout SMS 3008	37
Embout BS 4825, partie 1	55
Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C	59
Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B	60
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
<b>Clamp</b>	
Clamp DIN 32676 série B, pour tube EN ISO 1127	82
Clamp DIN 32676 série A	86
Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008	87
Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE	88
Clamp aseptique DIN 11864-NKS, pour tube DIN 11866 série A et EN 10357 série A	E1
Clamp aseptique DIN 11864-BKS, pour tube DIN 11866 série A et EN 10357 série A	E2
Clamp aseptique DIN 11864-NKS, pour tube DIN 11866 série B et EN ISO 1127	E4
Clamp aseptique DIN 11864-BKS, pour tube DIN 11866 série B et EN ISO 1127	E5
Clamp aseptique DIN 11864-NKS, pour tube DIN 11866 série C / ASME BPE	E7
Clamp aseptique DIN 11864-BKS, pour tube DIN 11866 série C / ASME BPE	E8
Clamp DIN 32676 série C	8T
<b>Bride</b>	
Bride aseptique DIN 11864-NF, pour tube DIN 11866 série A et EN 10357 série A	A1
Bride aseptique DIN 11864-BF, pour tube DIN 11866 série A et EN 10357 série A	A2
Bride aseptique DIN 11864-NF, pour tube DIN 11866 série B et EN ISO 1127	A4
Bride aseptique DIN 11864-BF, pour tube DIN 11866 série B et EN ISO 1127	A5
Bride aseptique DIN 11864-NF, pour tube DIN 11866 série C et ASME BPE	A7
Bride aseptique DIN 11864-BF, pour tube DIN 11866 série C et ASME BPE	A8

## 6 Données techniques

Les données techniques détaillées sont fournies dans la fiche technique des types de produit en combinaison avec le schéma technique du bloc multivoies.

### 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 :** -10 – 100 °C

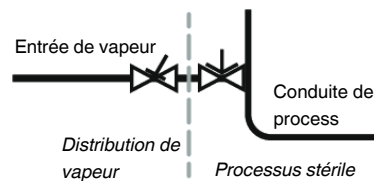
**Température ambiante :** 0 – 60 °C

<b>Température de stérilisation :</b>	EPDM (code 13)	max. 150 °C, max. 60 min par cycle
	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.



### 6.3 Pression

**Pression de service :** 0 – 10 bar

### 6.4 Conformité du produit

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

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

**ESB/EST :** Le produit est conforme à la norme EMA/410/01 Révision 3 et est exempt de substances animales

**EAC :** TR CU 010/2011

**Denrées alimentaires :**  
 3A  
 FDA  
 USP classe VI  
 Règlement (CE) n° 1935/2004  
 Règlement (CE) n° 2023/2006  
 Règlement (CE) n° 10/2011



## 6.5 Matériaux

**Matériaux :**

Corps de vanne
1.4435 (316L), bloc usiné
1.4435 (BN2), bloc usiné
1.4435 (904L), bloc usiné

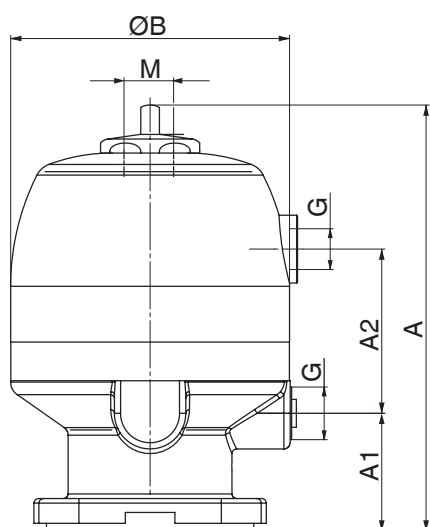
Membrane
EPDM
PTFE/EPDM

Joint torique
EPDM
FEP/FKM

## 6.6 Données mécaniques

**Poids :** Tailles d'actionneur 2T1, 2R1 1,9 kg

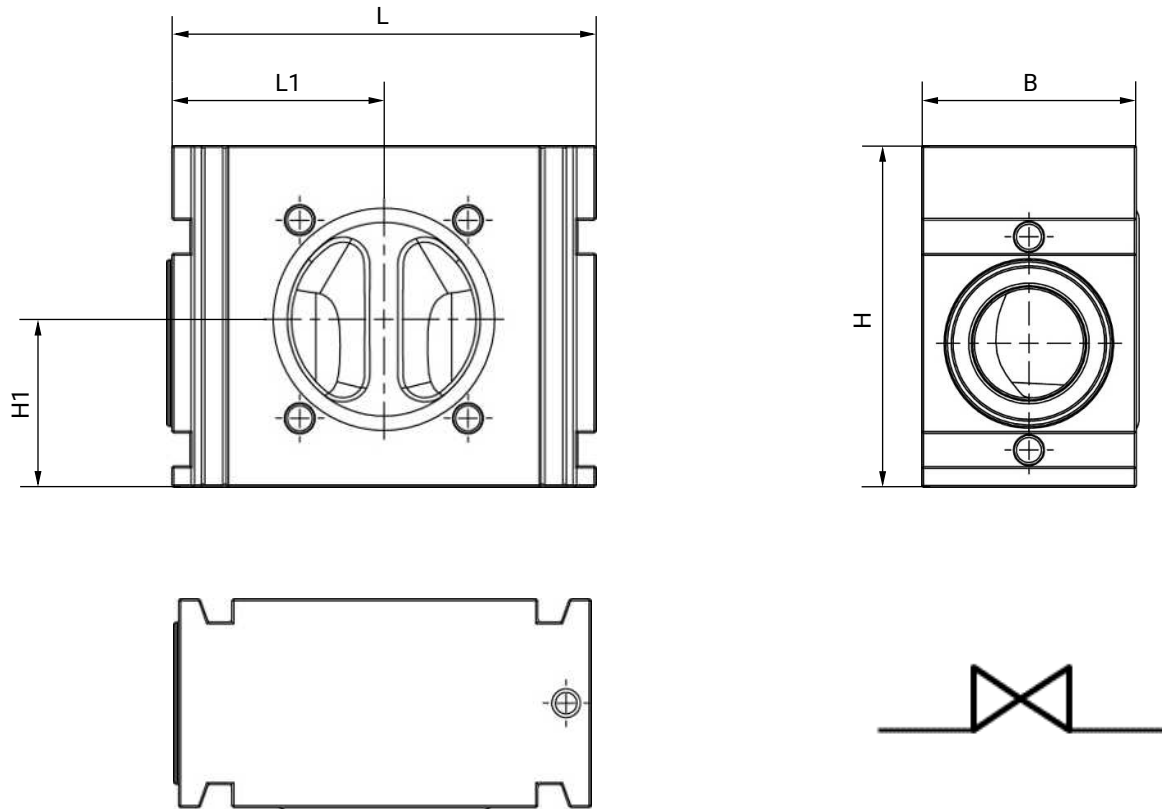
Les données mécaniques sont fournies dans la fiche technique des types de produit en combinaison avec le schéma technique du bloc multivoies.

**7 Dimensions****7.1 Dimensions de l'actionneur**

Taille de membrane	DN	AG	A	A1	A2	$\varnothing B$	G	M
<b>25</b>	<b>15 - 25</b>	2T1, 2R1	137,5	38,0	53,0	90,0	G 1/4	M16x1

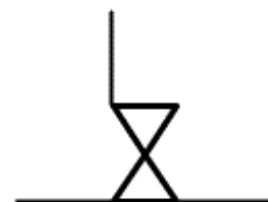
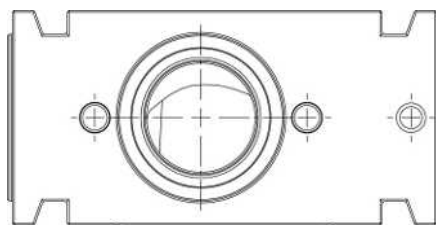
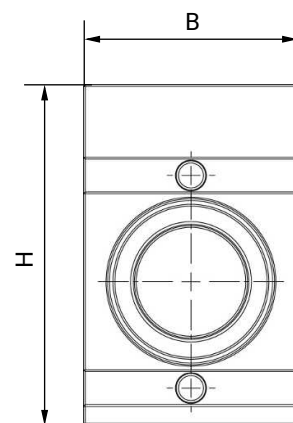
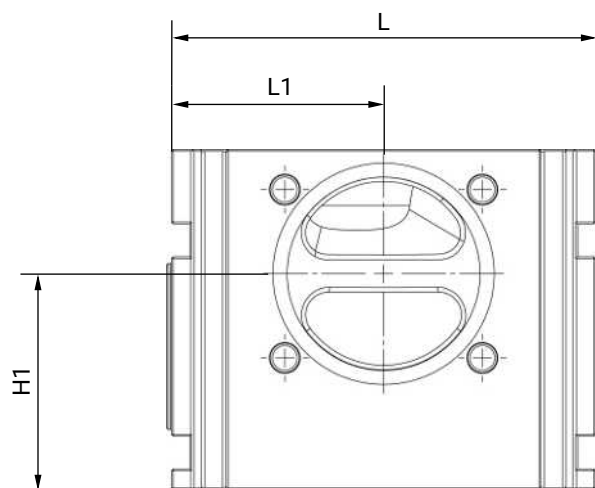
AG = taille d'actionneur  
Dimensions en mm

## 7.2 Dimensions du corps



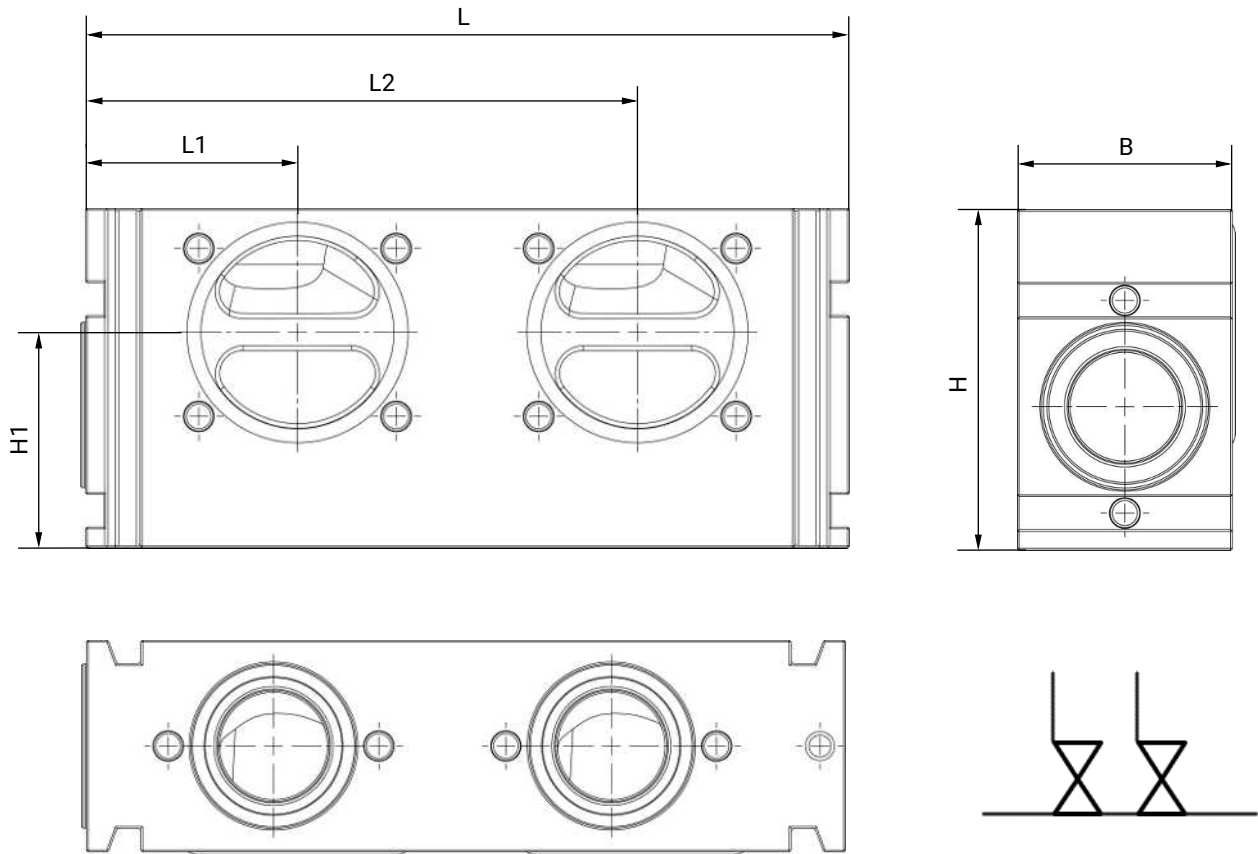
Taille de membrane	DN	B	H	H1	L	L1
25	20, 25	58,4	93,0	45,6	116,0	58,0

Dimensions en mm



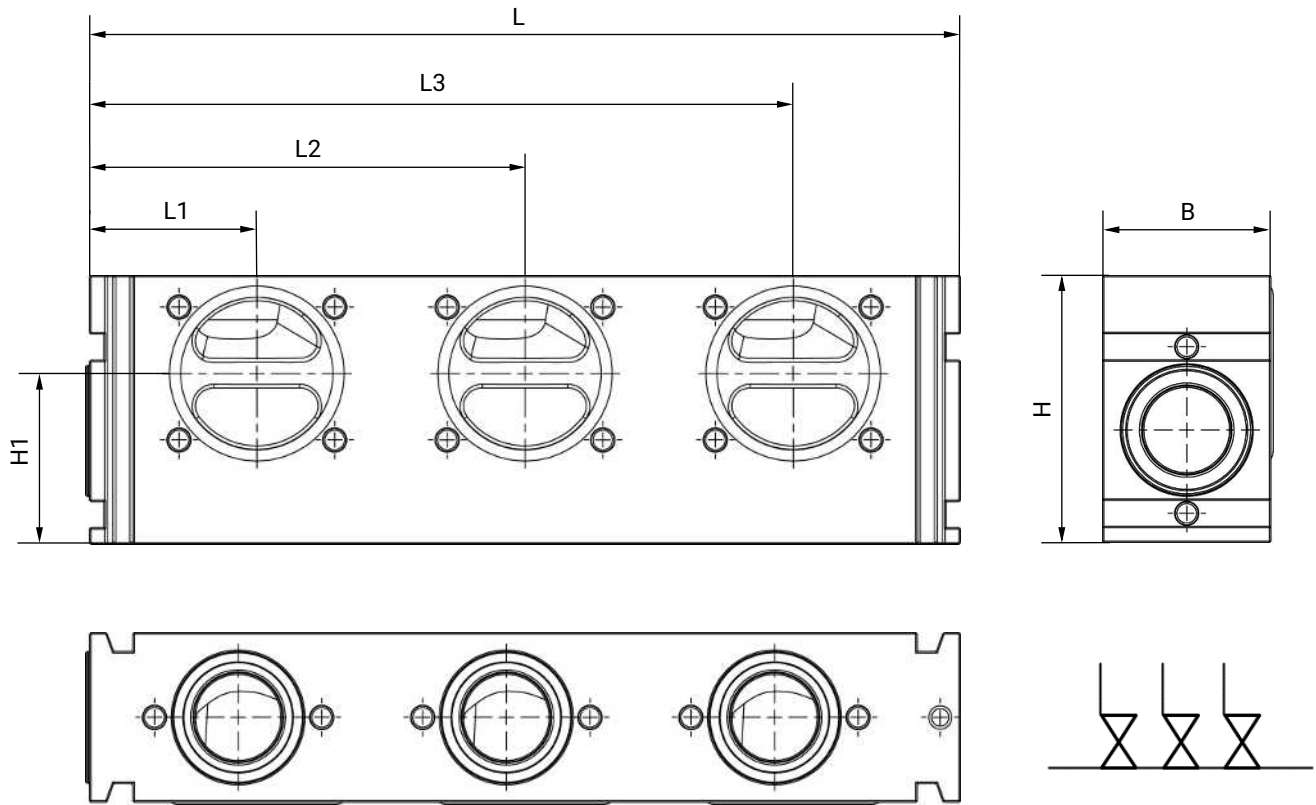
Taille de membrane	DN	B	H	H1	L	L1
<b>25</b>	<b>20, 25</b>	58,4	93,0	59,0	116,0	58,0

Dimensions en mm



Taille de membrane	DN	B	H	H1	L	L1	L2
<b>25</b>	<b>20, 25</b>	58,4	93,0	59,0	209,0	58,0	151,0

Dimensions en mm

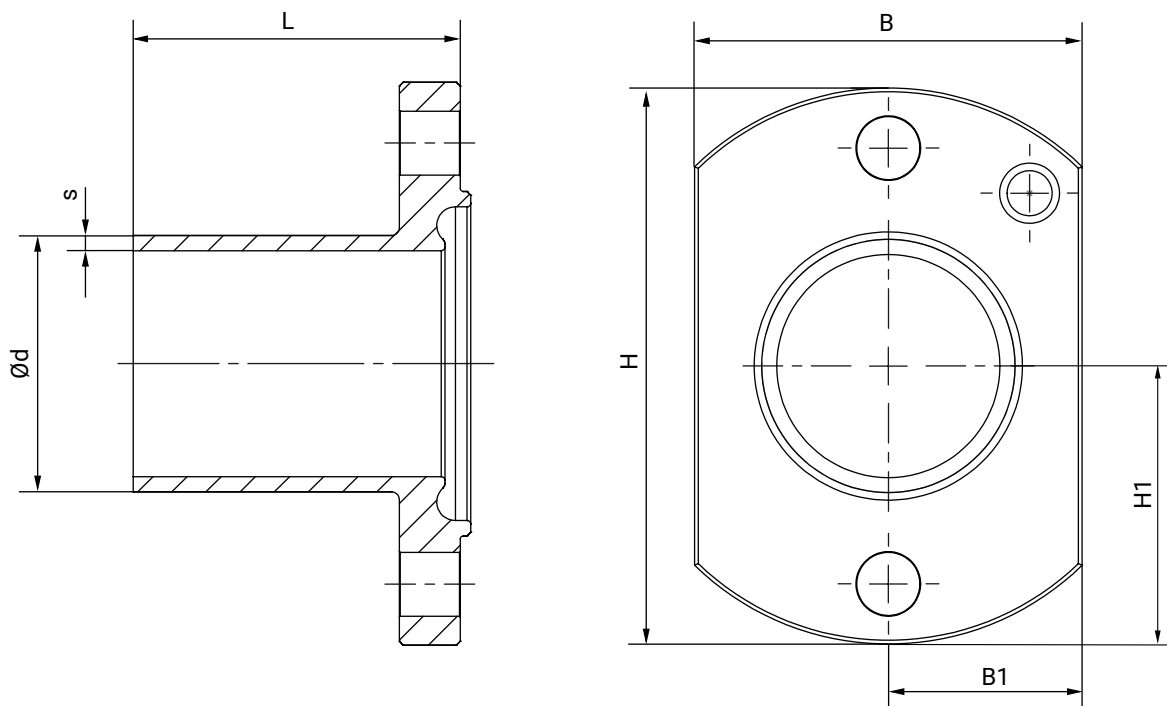


Taille de membrane	DN	B	H	H1	L	L1	L2	L3
25	20, 25	58,4	93,0	59,0	302,0	58,0	151,0	244,0

Dimensions en mm

### 7.3 Dimensions de raccordement

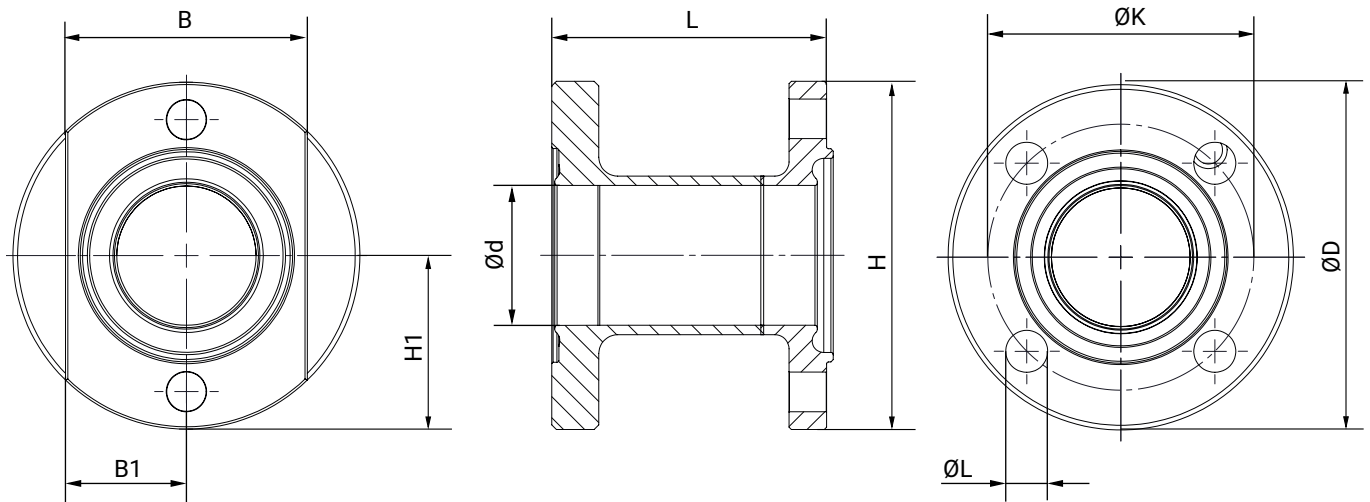
#### 7.3.1 Adaptateur embout à souder (codes 16, 17, 18, 60, 35, 36, 37, 55, 59, 63, 65)



Taille de membrane	DN	Code	Ød	s	B	B1	H	H1	L
25	20	16	22,0	1,0	58,0	29,0	76,0	33,2	40,0
25	20	17	23,0	1,5	58,0	29,0	76,0	33,2	40,0
25	20	18	24,0	2,0	58,0	29,0	76,0	33,2	40,0
25	20	60	26,9	1,6	58,0	29,0	76,0	35,0	40,0
25	20	35	-	-	-	-	-	-	-
25	20	36	27,2	2,1	58,0	29,0	76,0	34,7	40,0
25	20	37	-	-	-	-	-	-	-
25	20	55	19,05	1,2	58,0	29,0	76,0	31,5	40,0
25	20	59	19,05	1,65	58,0	29,0	76,0	31,0	40,0
25	20	63	26,7	2,11	58,0	29,0	76,0	34,4	40,0
25	20	65	26,7	2,87	58,0	29,0	76,0	33,6	40,0
25	25	16	28,0	1,0	58,0	29,0	76,0	36,2	40,0
25	25	17	29,0	1,5	58,0	29,0	76,0	36,2	40,0
25	25	18	30,0	2,0	58,0	29,0	76,0	36,2	40,0
25	25	60	33,7	2,0	58,0	29,0	76,0	38,0	40,0
25	25	35	25,4	1,2	58,0	29,0	76,0	34,7	40,0
25	25	36	34,0	2,8	58,0	29,0	76,0	37,4	40,0
25	25	37	25,0	1,2	58,0	29,0	76,0	34,5	40,0
25	25	55	-	-	-	-	-	-	-
25	25	59	25,4	1,65	58,0	29,0	76,0	34,2	40,0
25	25	63	33,4	2,77	58,0	29,0	76,0	37,1	40,0
25	25	65	33,4	3,38	58,0	29,0	76,0	36,5	40,0

Dimensions en mm

## 7.3.2 Adaptateur bride (codes A1, A2, A4, A5, A6, A7)

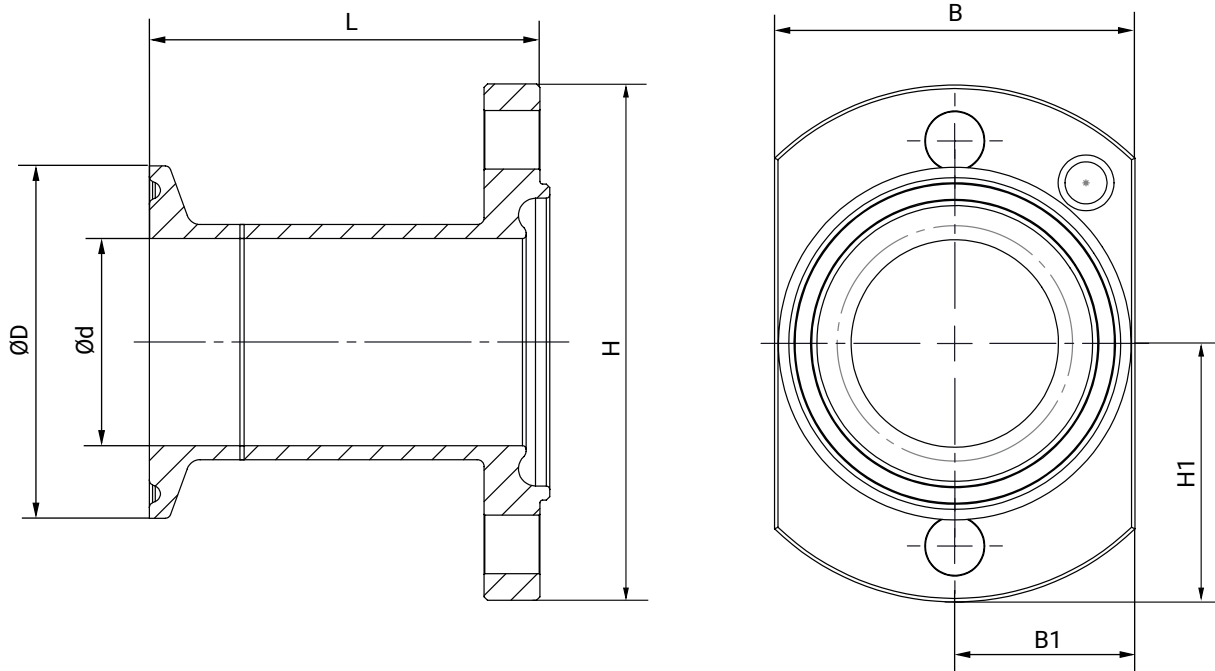


Taille de membrane	DN	Code	Ød	ØD	B	B1	H	H1	L	ØK	ØL
25	20	A1, A2	20,0	64,0	58,0	29,0	76,0	33,2	65,0	47,0	9,0
25	20	A4, A5	23,7	69,0	58,0	29,0	76,0	35,0	65,0	52,0	9,0
25	20	A6, A7	15,75	59,0	58,0	29,0	76,0	31,0	65,0	42,0	9,0
25	25	A1, A2	26,0	70,0	58,0	29,0	76,0	36,2	65,0	53,0	9,0
25	25	A4, A5	29,7	74,0	58,0	29,0	76,0	38,0	65,0	57,0	9,0
25	25	A6, A7	22,1	66,0	58,0	29,0	76,0	34,2	65,0	49,0	9,0

Dimensions en mm



### 7.3.3 Adaptateur clamp (codes 82, 86, 87, 88, E1, E2, E4, E5, E7, E8, 8T)



Taille de membrane	DN	Code	Ød	ØD	B	B1	H	H1	L
25	20	82	23,7	50,5	58,0	29,0	76,0	35,0	53,0
25	20	86	20,0	34,0	58,0	29,0	76,0	33,2	53,0
25	20	87	-	-	-	-	-	-	-
25	20	88	15,75	25,0	58,0	29,0	76,0	31,0	53,0
25	20	E1, E2	20,0	50,5	58,0	29,0	76,0	33,2	53,0
25	20	E4, E5	23,7	50,5	58,0	29,0	76,0	35,0	53,0
25	20	E7, E8	15,75	34,0	58,0	29,0	76,0	31,0	53,0
25	20	8T	-	-	-	-	-	-	-
25	25	82	29,7	50,5	58,0	29,0	76,0	38,0	53,0
25	25	86	26,0	50,5	58,0	29,0	76,0	36,2	53,0
25	25	87	22,6	50,5	58,0	29,0	76,0	34,5	53,0
25	25	88	22,1	50,5	58,0	29,0	76,0	34,2	53,0
25	25	E1, E2	26,0	50,5	58,0	29,0	76,0	36,2	53,0
25	25	E4, E5	29,7	50,5	58,0	29,0	76,0	38,0	53,0
25	25	E7, E8	22,1	50,5	58,0	29,0	76,0	34,2	53,0
25	25	8T	22,1	50,5	58,0	29,0	76,0	34,2	53,0

Dimensions en mm

## 8 Indications du fabricant

### 8.1 Livraison

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte. Le détail de la marchandise figure sur les documents d'expédition et la version est indiquée par la référence de commande.

### 8.2 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.

### 8.3 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.
4. Ne pas stocker de solvants, produits chimiques, acides, carburants et produits similaires dans le même local que des produits GEMÜ et leurs pièces détachées.

## 9 Montage sur la tuyauterie

### 9.1 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**

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

- ▶ Endommagement du produit
- Prévoir des mesures de protection contre les dépassements de la pression maximale admissible provoqués 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.

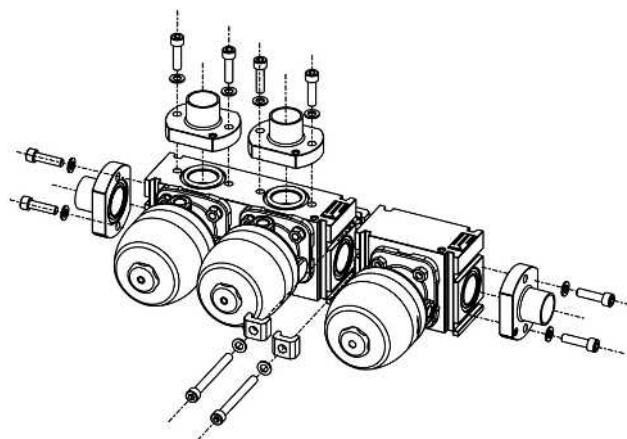
#### **AVIS**

##### **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 que le produit GEMÜ convient bien au cas d'application prévu.
2. Contrôler les données techniques du produit GEMÜ 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 s'appliquant aux opérations de 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 GEMÜ 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. Le cas échéant, respecter le sens du débit.
15. La position de montage varie en fonction de la version. Tenir compte du schéma technique.
16. L'exploitant de l'installation est tenu d'assurer un étayage adapté au poids du produit et des actionneurs, selon la position de montage.

## 9.2 Montage/démontage des adaptateurs de raccord



Les adaptateurs de raccord se vissent sur le bloc multivoies au moyen d'un raccord à bride et d'un joint séparé. Le composant dispose d'un type de raccords spécial, composé d'une surface d'étanchéité et d'un centre de montage, sur la base de DIN 11864. La compression du joint est assurée par vissage du raccord jusqu'à la butée mécanique (couple de serrage : 10 Nm).

Les adaptateurs de raccord interchangeables facilitent l'entretien et permettent d'adapter le produit aux besoins individuels.

## 9.3 Montage avec des embouts à souder

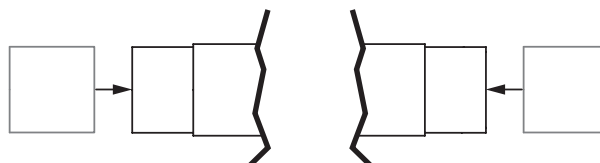


Fig. 1: Embout à souder

1. Respecter les normes techniques de soudage, Montage/démontage des adaptateurs de raccord (voir Chapitre 9.2, page 19).
2. Démontez l'adaptateur de raccord et le joint torique du corps de vanne avant le soudage, Démontage de la vanne (détacher l'actionneur du corps) (voir Chapitre 14.2.1, page 25).
3. Laisser refroidir les embouts à souder.
4. Remonter l'actionneur et la membrane sur le corps de vanne, Montage/démontage des adaptateurs de raccord (voir Chapitre 9.2, page 19).

### 9.4 Montage avec des raccords clamps

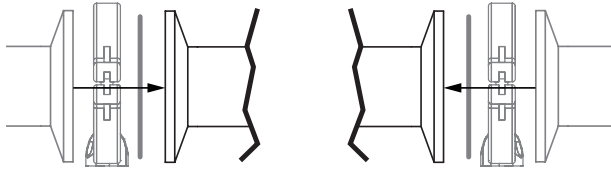


Fig. 2: Raccord clamp

#### AVIS

##### Joint et collier pour clamps !

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

1. Insérer le joint approprié entre l'adaptateur de raccord et le raccord de la tuyauterie.
2. Relier le joint entre l'adaptateur de raccord et le raccord de la tuyauterie au moyen d'un collier pour clamp.

### 9.5 Montage avec des raccords à brides

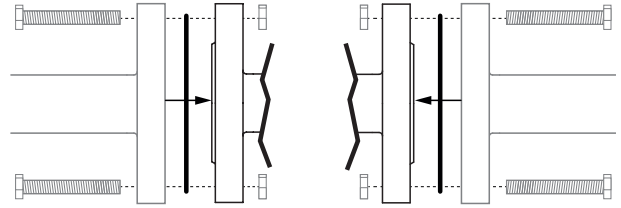


Fig. 3: Raccord à bride

#### AVIS

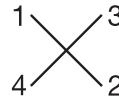
##### Produit d'étanchéité !

- ▶ 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. Veiller à ce que les emplacements des joints et les brides de raccordement soient propres et intacts.
  2. Ajuster soigneusement les brides avant le vissage.
  3. Centrer les joints.
  4. Relier les brides de la vanne et de la tuyauterie avec un produit d'étanchéité adapté et les vis correspondantes. Le matériel d'étanchéité et les vis ne font pas partie de la livraison.
  5. Utiliser tous les orifices des brides.
  6. Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés !
  7. Serrer les vis alternativement et en croix.



##### Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords !

##### Après le montage :

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

## 10 Raccords pneumatiques

### 10.1 Fonction de commande

Les fonctions de commande suivantes sont disponibles :

#### Fonction de commande 1

##### Normalement fermée (NF) :

État au repos de la vanne : fermé par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 2) ouvre la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne se ferme à l'aide du ressort.

#### Fonction de commande 2

##### Normalement ouverte (NO) :

État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 4) ferme la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne s'ouvre à l'aide du ressort.

#### Fonction de commande 3

##### Double effet (DE) :

État au repos de la vanne : aucune position de base définie. Ouverture et fermeture de la vanne par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).



Fonction de commande	Raccords	
	2	4
1 (NF)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DE)	+	+

+ = existant / - = non existant  
(raccords 2 / 4 voir figure)

### 10.2 Raccordement du fluide de commande

1. Utiliser des manchons appropriés.
2. Monter les conduites du fluide de commande sans contraintes ni coudes.

Filetage des raccords du fluide de commande :

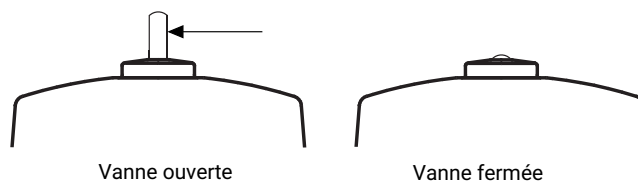
Taille de membrane 25: G1/4

Fonction de commande		Raccords
1	Normalement fermée (NF)	2: fluide de commande (ouvrir)
2	Normalement ouverte (NO)	4: Fluide de commande (fermer)
3	Double effet (DE)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4 : Fluide de commande (fermer)

Raccords 2 / 4 voir figure à gauche

### 10.3 Utilisation

#### Indicateur optique de position



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

### ⚠ ATTENTION

#### Produit de nettoyage !

- ▶ Endommagement du produit GEMÜ.
  - 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.
  4. Utiliser des manchons appropriés.
  5. Monter les conduites du fluide de commande sans contraintes ni coudes.

## 12 Utilisation

Le produit est à commande pneumatique.

- Respecter la notice fournie de l'actionneur.

## 13 Dépannage

Erreur	Origine de l'erreur	Dépannage
Fuite de fluide de commande par l'orifice d'évent / l'échappement* dans la partie supérieure de l'actionneur en fonction de commande NF ou par le raccord 2 (voir chapitre « Fonctions de commande ») en fonction de commande NO	Piston de l'actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
Fuite de fluide de commande depuis le perçage de fuite*	Joint d'axe non étanche	Remplacer l'actionneur et vérifier que le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
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	Pression de commande trop basse (en fonction de commande NF)	Utiliser le produit à la pression de commande indiquée sur la fiche technique
	Électrovanne pilote défectueuse	Contrôler l'électrovanne pilote et la remplacer
	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
	Fluide de commande non raccordé	Raccorder le fluide de commande
	Montage incorrect de la membrane d'étanchéité	Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane, remplacer la membrane d'étanchéité le cas échéant
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NO)	Remplacer l'actionneur
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
	Pression de commande trop basse (en fonction de commande NO et en fonction de commande DE)	Utiliser le produit à la pression de commande indiquée sur la fiche technique
	Corps étranger entre membrane d'étanchéité et corps de vanne	Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier l'absence de dommages sur la membrane d'étanchéité et le corps de vanne, remplacer les pièces endommagées 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 si nécessaire
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NF)	Remplacer l'actionneur
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 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

Erreur	Origine de l'erreur	Dépannage
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne défectueux ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
	Montage non conforme	Vérifier le montage du joint torique sur les interfaces des corps de vanne

\* voir chapitre « Pièces détachées »



## 14 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

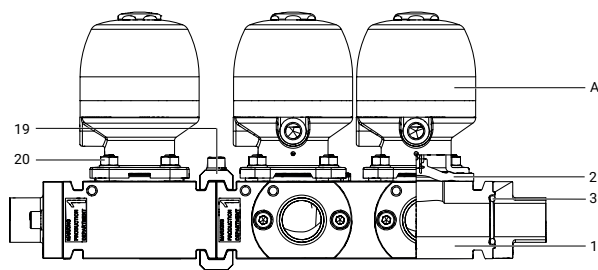
- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé.
- Ne pas rallonger la poignée. GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant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

1. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
2. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes, en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages. De même, il est nécessaire de démonter la vanne dans les intervalles définis et de contrôler son degré d'usure, Montage/démontage de pièces détachées (voir Chapitre 14.2, page 25).

### 14.1 Pièces détachées

#### 14.1.1 Taille de membrane 25 / type d'actionneur : T



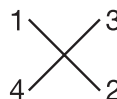
Repère	Désignation	Désignation de commande
A	Actionneur	9650
1	Corps de vanne	K600
2	Membrane	600...M
3	Joint torique	Joint torique

Repère	Désignation	Désignation de commande
19	Kit de fixation corps de vanne	P600S...SCR
20	Kit de fixation actionneur de vanne	650 S30M

### 14.2 Montage/démontage de pièces détachées

#### 14.2.1 Démontage de la vanne (détacher l'actionneur du corps)

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Desserrer en croix les éléments de fixation entre le corps de vanne **1** et l'actionneur **A** et les retirer.



3. Enlever l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
4. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.

### AVIS

#### Important :

- ▶ Après le démontage, nettoyer toutes les pièces des saletés éventuelles (veiller à ne pas endommager les pièces). Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

#### 14.2.2 Démontage de la membrane

### AVIS

- ▶ Avant le démontage de la membrane, prière de démonter l'actionneur, Démontage de la vanne (détacher l'actionneur du corps (voir « Démontage de la vanne (détacher l'actionneur du corps) », page 25).

1. Dévisser la membrane.
2. Nettoyer toutes les pièces pour retirer les résidus de produits et les saletés éventuelles. Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces !
3. Contrôler l'intégrité de toutes les pièces.
4. Remplacer les pièces endommagées (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

#### 14.2.3 Montage de la membrane

##### 14.2.3.1 Généralités

### AVIS

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

**AVIS**

- ▶ Si la membrane n'est pas vissée assez profondément dans l'adaptateur, la force de fermeture s'applique 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 de la vanne. Si la membrane est vissée trop profondément, il n'est pas possible d'assurer une étanchéité parfaite au niveau du siège de la vanne. Le bon fonctionnement de la vanne ne peut plus être garanti.

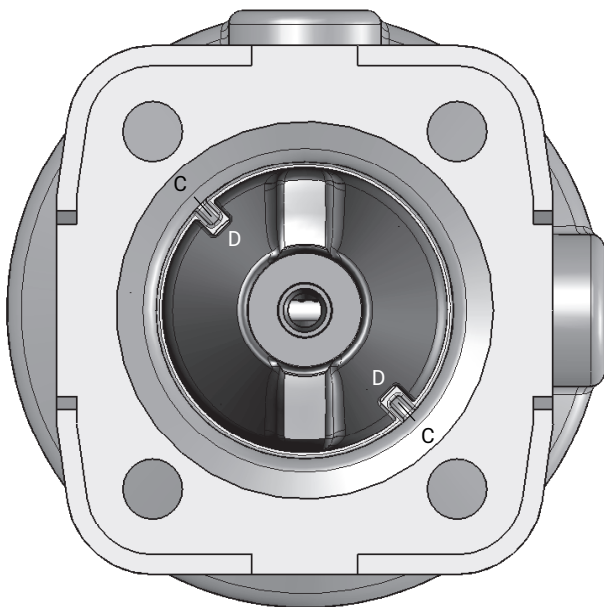
**AVIS**

- ▶ Le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne/une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, vérifier la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions ci-dessus.

**Taille de membrane 25:**

Le sabot n'est pas solidaire avec l'actionneur.

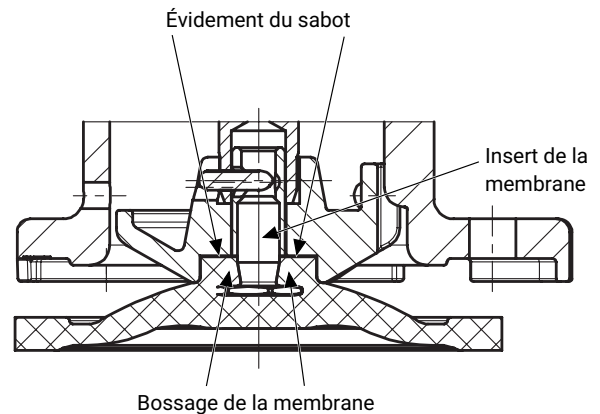
Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



- Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements **D** sur les guides **C**. Le sabot doit pouvoir être déplacé facilement entre les guides !

**14.2.3.2 Montage de la membrane concave****Taille de membrane 25**

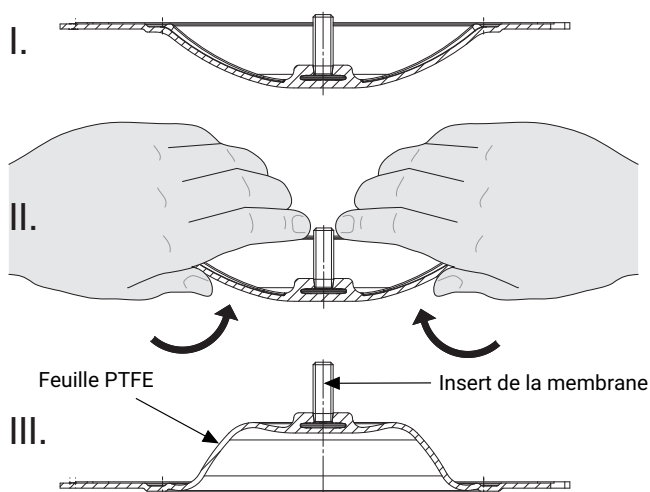
Membrane à visser :



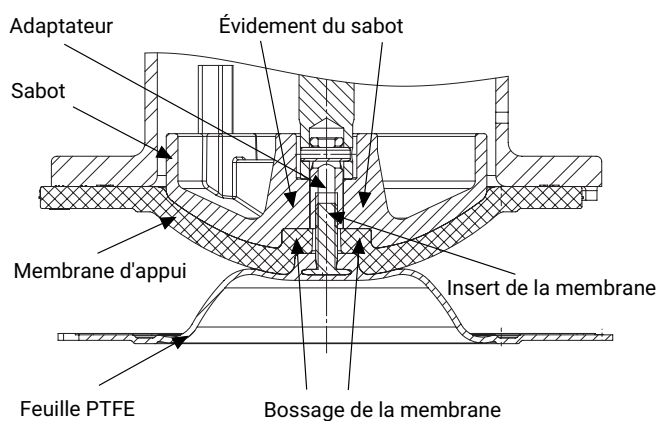
1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Taille de membrane 25 : Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements **D** sur les guides **C**, Généralités (voir Chapitre 14.2.3.1, page 25).
3. Vérifier que le sabot se trouve dans les guides.
4. Visser fermement la nouvelle membrane à la main dans le sabot.
5. Vérifier que le bossage de la membrane se trouve dans l'évidement du sabot.
6. Si le vissage est difficile, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).
7. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage correspondent à ceux de l'actionneur.

**14.2.3.3 Montage de la membrane convexe**

1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. Taille de membrane 25: Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements sur les guides, Généralités (voir Chapitre 14.2.3.1, page 25).
3. Vérifier que le sabot se trouve dans les guides.
4. Inverser à la main la nouvelle feuille PTFE ; pour les grands diamètres nominaux, utiliser un support rembourré et propre.



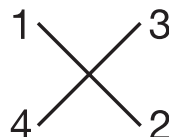
5. Placer la nouvelle membrane d'appui sur le sabot.
6. Placer la feuille PTFE sur la membrane d'appui.
7. Visser fermement à la main la feuille PTFE dans le sabot. Le bossage de la membrane doit se trouver dans l'évidement du sabot.



8. Si le vissage est difficile, 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 correspondent à ceux de l'actionneur.
10. Presser la feuille PTFE à la main 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.

#### 14.2.4 Montage de l'actionneur sur le corps de vanne

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur **A**, membrane en place **2**, sur le corps de vanne **1**.
3. Monter des goujons au besoin.
4. Monter et serrer à la main les rondelles et les écrous.
5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
6. Serrer alternativement et en croix les écrous.



7. Veiller à ce que la membrane **2** soit comprimée de façon homogène (env. 10 à 15%, visible par un renflement homogène à l'extérieur).
8. Vérifier l'étanchéité de la vanne complètement assemblée.

#### AVIS

- **Entretien et service :**  
 Au fil du temps, les membranes se tassent. Après le démontage / montage de la vanne, vérifier que les vis et les écrous **20** du corps sont bien serrés ; les resserrer le cas échéant (au plus tard après la première procédure de stérilisation).

#### 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 Spécification GEMÜ P600S

N° de référence

**GEMÜ**

## Spécification | GEMÜ P600S

### Bloc M modulaire vanne à membrane en inox

Pression de service : bar

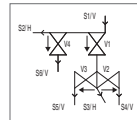
Température du fluide : °C

Matériau du bloc multivoies :  
 1.4435  
 1.4435 BN 2 ( $\Delta Fe < 0,5\%$ )  
 1.4539  
 Autres

Matériau de la membrane :  
 EPDM Code  
 PTFE Code  
 Autres

État de surface du bloc multivoies :  
 1502 (Ra)  $\leq 0,8 \mu m$   
 1503 (Ra)  $\leq 0,8 \mu m$  électropoli  
 1507 (Ra)  $\leq 0,6 \mu m$   
 1508 (Ra)  $\leq 0,6 \mu m$  électropoli  
 1536 (Ra)  $\leq 0,4 \mu m$   
 1537 (Ra)  $\leq 0,4 \mu m$  électropoli  
 1527 (Ra)  $\leq 0,25 \mu m$   
 1516 (Ra)  $\leq 0,25 \mu m$  électropoli  
 Autres

Quantité :

**Exemple :**

Veillez dessiner un schéma de principe.  
**Important :** Vérifier la correspondance entre le tableau et le schéma de principe.

Veillez indiquer la version, si possible  
 (par ex. M600 06-04.P1) :

Embout/siège de la vanne : S1, S2, ... / V1, V2, ... Sens du passage (fluide) : →

Position de montage conseillée : Horizontal/Vertical Sens d'écoulement : →

Siège de la vanne :

Embout	Raccordement à la tuyauterie				Actionneur			Autres	
	N° embout	DN	Code	ød(a)[mm]	s [mm]	Type d'actionneur	Fonction de commande	Taille d'actionneur	Commentaires/Accessoires
S1						V1			
S2						V2			
S3						V3			
S4						V4			
S5						V5			
S6						V6			
S7						V7			
S8						V8			
S9						V9			
S10						V10			
S11						V11			
S12						V12			

Les spécifications techniques de chaque formulaire de demande sont à valider par GEMÜ.

Interlocuteur (GEMÜ) : \_\_\_\_\_

Client : \_\_\_\_\_

Service : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_ E-mail : \_\_\_\_\_

Ne rien inscrire dans ce cadre !

Numéro K : \_\_\_\_\_

P600 : \_\_\_\_\_

M600 : \_\_\_\_\_

X : \_\_\_\_\_

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · 74653 Ingelfingen · Allemagne · Téléphone +49(0)7940/123-0  
 info@gemu.de · www.gemu-group.com

**18 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B**



## Déclaration d'incorporation UE

**au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B**

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

déclarons par la présente, sous notre seule responsabilité, que le produit indiqué ci-après est conforme aux exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes définies dans l'annexe I de la directive susmentionnée.

**Produit :** GEMÜ P600S  
**Nom du produit :** Bloc M de vannes à membrane avec système de raccordement flexible  
**Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites :** 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN ISO 12100:2010

De plus, nous déclarons que la documentation technique pertinente a été constituée conformément à l'annexe VII, partie B.  
Le fabricant s'engage à transmettre, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales, la documentation technique pertinente concernant la quasi-machine. Cette transmission se fait par voie électronique.  
Ceci ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle.

**La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la Directive Machines 2006/42/CE, le cas échéant.**

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale  
Ingelfingen, le 23/10/2023

**19 Déclaration du fabricant au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE**



## Déclaration du fabricant

### au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE

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

déclarons que le produit indiqué ci-dessous a été conçu et fabriqué conformément aux règles de l'art suivant l'article 4, paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

**Produit :** GEMÜ P600S  
**Nom du produit :** Bloc M de vannes à membrane avec système de raccordement flexible

Le produit a été développé et fabriqué selon les propres standards de qualité et procédures de GEMÜ, lesquels 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, le produit ne doit pas porter de marquage CE.

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 23/10/2023



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

10.2023 | 88887963