

# GEMÜ 567 servoDrive

Vanne de régulation à commande motorisée

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

03.04.2024

---

## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Généralités .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1 Remarques .....  | 4         |
| 1.2 Symboles utilisés .....  | 4         |
| 1.3 Définitions des termes .....   | 4         |
| 1.4 Avertissements .....   | 4         |
| <b>2 Consignes de sécurité .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3 Description du produit .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>4 Utilisation conforme .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>5 Données pour la commande servoDrive .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>6 Données techniques .....</b>  | <b>10</b> |
| 6.6 Temps de marche et durée de vie .....  | 12        |
| <b>7 Dimensions .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>8 Indications du fabricant .....</b>  | <b>28</b> |
| 8.1 Livraison .....  | 28        |
| 8.2 Emballage .....  | 28        |
| 8.3 Transport .....  | 28        |
| 8.4 Stockage .....   | 28        |
| <b>9 Montage sur la tuyauterie .....</b>   | <b>28</b> |
| 9.1 Lieu d'installation .....  | 28        |
| 9.2 Préparatifs pour le montage .....  | 28        |
| 9.3 Montage avec des raccords clamps .....   | 29        |
| 9.4 Montage avec des embouts à souder .....  | 29        |
| <b>10 Montage sur la tuyauterie .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>11 Montage .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>12 Connexion électrique .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>14 Dépannage .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>15 Inspection et entretien .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>16 Démontage de la tuyauterie .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>17 Mise au rebut .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>18 Retour .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>19 Déclaration d'incorporation selon 2006/42/CE (directive Machines) .....</b>                    | <b>43</b> |
| <b>20 Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression) .....</b> | <b>44</b> |
| <b>21 Déclaration de conformité selon 2014/30/UE (directive CEM) .....</b>                           | <b>45</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.

#### PD

Plug Diaphragm = membrane conique


### 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 !    |
|  | Tension d'alimentation dangereuse ! |

## 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 :

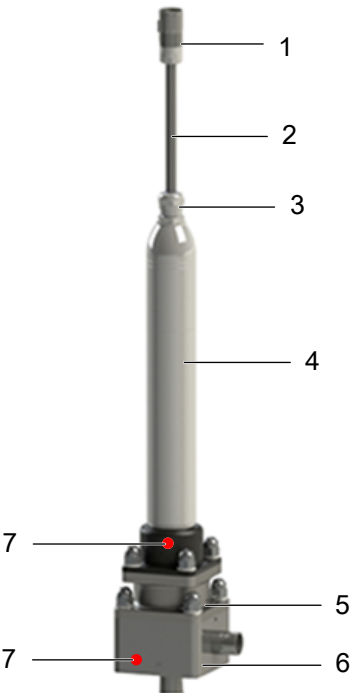
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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



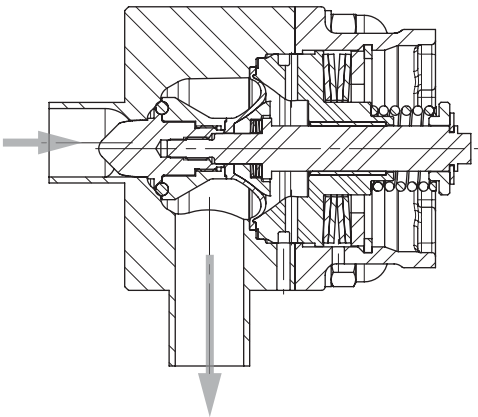
| Re-<br>père | Désignation                               | Matériaux                                 |
|-------------|---|---|
| 1           | Connexions électriques                    |   |
| 2           | Câble de branchement                      | PUR                                       |
| 3           | Presse-étoupe                             | Inox                                      |
| 4           | Carter de l'actionneur                    | 1.4305                                    |
| 5           | Rehausse                                  | 1.4404                                    |
| 6           | Corps de vanne avec per-<br>çage de fuite | 1.4435, 1.4539, 2.4602,<br>1.4410, 1.4529 |
| 7           | Puce RFID CONEXO                          |   |

3.2 Fonction

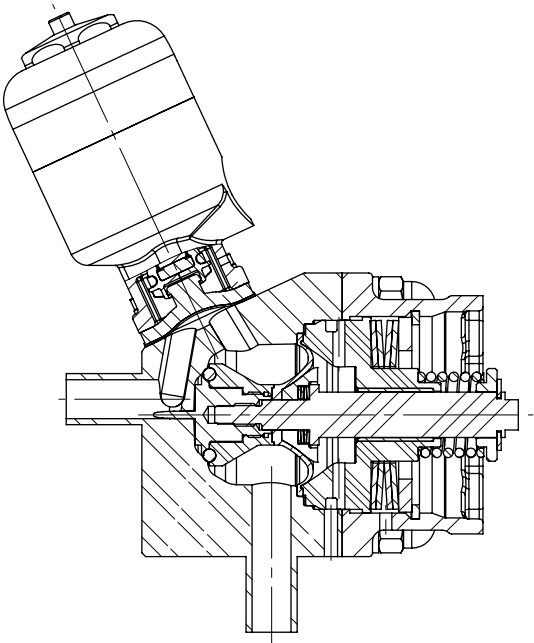
Le produit est une vanne à clapet à membrane 2/2 voies en inox et à commande motorisée. La vanne à clapet à membrane 2/2 voies GEMÜ 567 a été conçue pour être installée dans une tuyauterie et est équipée de la technologie PD (Plug Design) de GEMÜ. En fonction de la version, des débits compris entre 80 l/h et 4100 l/h sont possibles.

L'utilisation de la vanne nécessite un contrôleur externe en supplément. Sans contrôleur, la vanne ne fonctionne pas. Par le biais de ce contrôleur externe, le produit permet un changement de programme souple et rapide grâce à des caractéristiques de remplissage librement programmables. Le contrôleur externe n'est pas fourni.

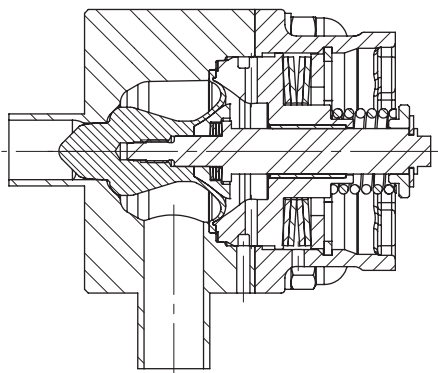
3.3 Système d'étanchéité PD



| Repère | Membrane conique PTFE (joint d'actionneur) |
|--------|--|
| 1      | Joint torique (joint de siège) FKM         |
| 2      | Clapet de régulation inox (1.4435)         |
| 3      | Bague d'appui inox (1.4435)                |
| 4      | Membrane conique (joint d'actionneur) PTFE |



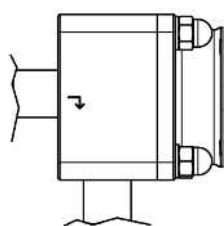
| Repère | Membrane conique PTFE (joint d'actionneur) |
|--------|--|
| 1      | Joint torique (joint de siège) FKM         |
| 2      | Clapet de régulation inox (1.4435)         |
| 3      | Bague d'appui inox (1.4435)                |
| 4      | Membrane conique (joint d'actionneur) PTFE |
| 5      | Membrane de dérivation (By-Pass)           |



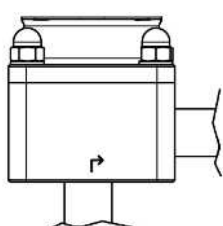
Fonction spéciale M - 3A

### 3.4 Sens du débit

#### 3.4.1 Position de montage procurant une vidangeabilité optimisée



en position fermée et ouverte  
Actionneur à l'horizontale



en position ouverte  
Actionneur à l'horizontale ou à la verticale

### Plage de régulation

Nous préconisons de concevoir les vannes de sorte que la plage de régulation se trouve à l'intérieur d'une course d'ouverture de 20% à 90% de la vanne de régulation.

### 3.5 Description

La vanne à clapet à membrane 2/2 voies GEMÜ 567 est à commande motorisée. Le produit peut être utilisé avec l'actionneur servoDrive. L'actionneur servoDrive convient aux processus de régulation et de remplissage d'une précision et d'une vitesse extrêmes dans les domaines d'application aseptiques et hygiéniques.

## 4 Utilisation conforme

### 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.

### DANGER



#### Risque d'explosion !

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

## 5 Données pour la commande servoDrive

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 de régulation | 567  |

| 2 DN  | Code |
|-------|------|
| DN 8  | 8    |
| DN 10 | 10   |
| DN 15 | 15   |
| DN 20 | 20   |

| 3 Forme du corps                                    | Code |
|---|------|
| Corps de vanne 2 voies, en équerre                  | E    |
| Corps de vanne 2 voies, en équerre, avec dérivation | M    |

| 4 Type de raccordement   | Code |
|--|------|
| <b>Embout</b>  |      |
| Embout DIN   | 0    |
| Embout EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A | 17   |
| Embout ASME BPE / DIN 11866 série C  | 59   |
| Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B                     | 60   |
| <b>Clamp</b>   |      |
| Clamp DIN 32676 série B  | 82   |
| Clamp DIN 32676 série A  | 86   |
| Clamp ASME BPE   | 88   |

| 5 Matériau d'étanchéité  | Code |
|--|------|
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FKM   | 4    |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège PTFE  | 5    |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FKM/joint de dérivation EPDM<br>membrane de dérivation code 13  | 43   |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FKM/joint de dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54  | 45   |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FKM/joint de dérivation EPDM<br>membrane de dérivation code 17  | 47   |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège PTFE/joint de dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54 | 55   |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FFKM  | F    |
| Joint d'actionneur PTFE/joint de siège FFKM/joint de dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54 | F5   |

| 6 Tension/Fréquence | Code |
|---------------------|------|
| 48 V DC             | D1   |

| 7 Module de régulation  | Code |
|---|------|
| Ouvert/Fermé et positionneur,<br>en combinaison avec contrôleur GEMÜ 1282 | LN   |

| 8 Longueur de câble | Code |
|---------------------|------|
| 3,0m                | 3    |

| 9 Courbe de régulation   | Code |
|--------------------------|------|
| proportionnelle modifiée | G    |
| linéaire                 | L    |

| 10 Valeur Kv | Code |
|--------------|------|
| 80 l/h       | AA   |
| 100 l/h      | AB   |
| 160 l/h      | BC   |
| 250 l/h      | BD   |
| 400 l/h      | BE   |
| 630 l/h      | CF   |
| 1,0 m³/h     | CG   |
| 1,6 m³/h     | DH   |
| 2,6 m³/h     | EJ   |
| 4,1 m³/h     | G1   |

| 11 Type d'actionneur secondaire (By-Pass)                            | Code |
|--|------|
| À commande pneumatique, normalement fermé, taille de membrane 8,     | 11   |
| À commande pneumatique, normalement ouvert, taille de membrane 8,    | 12   |
| À commande manuelle, avec limiteur de serrage, taille de membrane 8, | S0   |

| 12 Surface   | Code |
|--|------|
| Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *),<br>selon DIN 11866 HE5,<br>électropoli intérieur et extérieur,<br>) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm | 1516 |
| Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *),<br>selon DIN 11866 H5,<br>intérieur poli mécaniquement,<br>) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm        | 1527 |
| Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon DIN 11866 H4,<br>intérieur poli mécaniquement  | 1536 |
| Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon DIN 11866 HE4,<br>électropoli intérieur et extérieur   | 1537 |
| Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon ASME BPE SF1,<br>intérieur poli mécaniquement  | SF1  |



| 12 Surface  | Code |
|---|------|
| 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  |

| 13 Actionneur+interface      | Code |
|------------------------------|------|
| servoDrive avec bus standard | TN   |
| servoDrive avec Powerlink    | TP   |

### Exemple de référence

| Option de commande                        | Code | Description   |
|---|------|---|
| 1 Type                                    | 567  | Vanne de régulation   |
| 2 DN                                      | 15   | DN 15   |
| 3 Forme du corps                          | E    | Corps de vanne 2 voies, en équerre  |
| 4 Type de raccordement                    | 17   | Embout EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A                                      |
| 5 Matériau du corps de vanne              | 41   | 1.4435 (316L), bloc usiné   |
| 6 Matériau d'étanchéité                   | 5    | Joint d'actionneur PTFE/joint de siège PTFE   |
| 7 Tension/Fréquence                       | D1   | 48 V DC   |
| 8 Module de régulation                    | LN   | Ouvert/Fermé et positionneur, en combinaison avec contrôleur GEMÜ 1282  |
| 9 Longueur de câble                       | 3    | 3,0m  |
| 10 Courbe de régulation                   | G    | proportionnelle modifiée  |
| 11 Valeur Kv                              | G1   | 4,1 m³/h  |
| 12 Type d'actionneur secondaire (By-Pass) | S0   | À commande manuelle, avec limiteur de serrage, taille de membrane 8,  |
| 13 Surface                                | 1536 | Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement |
| 14 Actionneur+interface                   | TN   | servoDrive avec bus standard  |
| 15 Version spéciale                       | M    | Version spéciale pour 3A  |
| 16 CONEXO                                 | C    | Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité   |

## 6 Données techniques

### 6.1 Fluide

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

### 6.2 Température

**Température du fluide :** Sans dérivation -10 – 160 °C  
Avec dérivation -10 – 100 °C

Tenir compte du diagramme pression-température

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>Température de stérilisation :</b> | Joint de siège FKM sans dérivation, (code 4)          | 160 °C <sup>1)</sup> , vapeur max. 30 min <sup>2)</sup> |
|                                       | Joint de siège PTFE sans dérivation, (code 5)         | 160 °C <sup>1)</sup> , vapeur max. 30 min <sup>2)</sup> |
|                                       | Joint de siège FKM                                    | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                       | matériau de la membrane de dérivation EPDM, (code 43) |   |
|                                       | Joint de siège FKM                                    | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                       | matériau de la membrane de dérivation PTFE/EPDM,      |   |
|                                       | PTFE vulcanisé, (code 45)                             |   |
|                                       | Joint de siège FKM                                    | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                       | matériau de la membrane de dérivation EPDM, (code 47) |   |
|                                       | Joint de siège PTFE                                   | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                       | matériau de la membrane de dérivation PTFE/EPDM,      |   |
|                                       | PTFE vulcanisé, (code 55)                             |   |

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

2) Durées de stérilisation plus longues ou fonctionnement en continu sur demande.

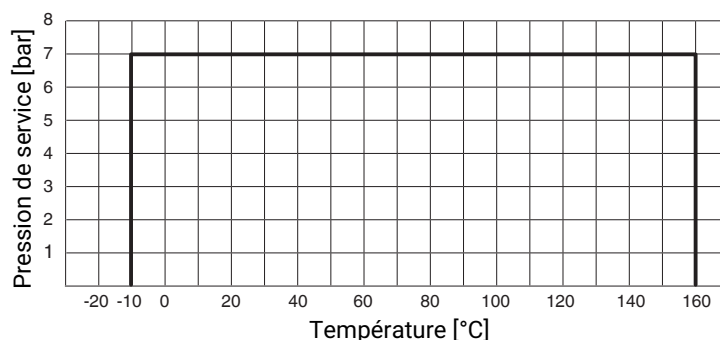
3) Lorsque les membranes EPDM sont exposées pendant une longue durée aux températures de stérilisation ci-dessus, leur durée de vie s'en trouve réduite. Dans ce cas, les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de température. Les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence.

**Température ambiante :** 0 – 40 °C

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

### 6.3 Pression

**Pression de service :** Diagramme pression-température



**Pression de service :** 0 – 7 bar

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.

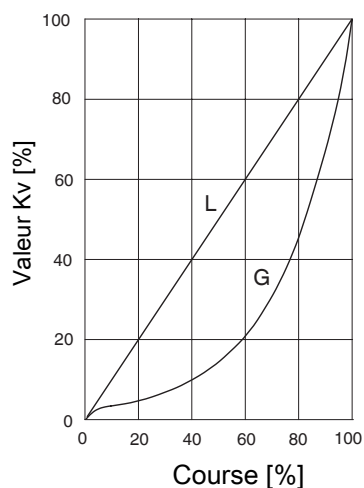
Complément d'informations sur les pressions de service appliquées des 2 côtés ou pour des fluides high purity sur demande.

**Taux de fuite :**

**Vanne de régulation**

| Étanchéité du siège | Norme          | Procédure de test | Taux de fuite | Fluide d'essai |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|
| FKM, PTFE           | DIN EN 60534-4 | 1                 | VI            | Air            |

**Valeurs du Kv :**



| Code matériau d'étanchéité  | Courbe de régulation | Valeur de Kv | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 20 |
|-----------------------------|----------------------|--------------|------|-------|-------|-------|
| <b>4, 43, 45, 47, F, F5</b> | <b>GAA, LAA</b>      | 80 l/h       | X    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GAB, LAB</b>      | 100 l/h      | X    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GBC, LBC</b>      | 160 l/h      | X    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GBD, LBD</b>      | 250 l/h      | X    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GBE, LBE</b>      | 400 l/h      | X    | X     | X     | X     |
| <b>5, 55</b>                | <b>GCF, LCF</b>      | 630 l/h      | X    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GCG, LCG</b>      | 1,0 m³/h     | -    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GDH, LDH</b>      | 1,6 m³/h     | -    | X     | X     | X     |
|                             | <b>GEJ, LEJ</b>      | 2,6 m³/h     | -    | -     | X     | X     |
|                             | <b>GG1, LG1</b>      | 4,1 m³/h     | -    | -     | X     | X     |

Valeurs de Kv - Dérivation 2,1 m³/h

Valeurs du Kv déterminées selon DIN EN 60534

#### 6.4 Conformité du produit

|                        |  |
|------------------------|--|
| Directive Machines :   | 2006/42/UE   |
| Directive CEM :        | 2014/30/UE   |
| Denrées alimentaires : | FDA<br>USP classe VI<br>Règlement (CE) n° 1935/2004<br>Règlement (CE) n° 10/2011 |

#### 6.5 Données mécaniques

|                     |   |
|---------------------|---|
| Protection :        | Actionneur et sortie câble : IP69K selon EN 60529<br>Connecteur : enfiché, IP65/IP67 selon EN 60529 |
| Poids :             | <b>Actionneur</b><br>1,3 kg<br><b>Corps</b><br>2,18 kg (taille d'actionneur 2)                      |
| Temps de manœuvre : | réglable, max. 280 mm/s   |
| Humidité de l'air : | Humidité relative : 5 - 95 %<br>Humidité absolue : 1 - 29 g/m <sup>3</sup><br>2,1 kg                |

#### 6.6 Temps de marche et durée de vie

|                   |  |
|-------------------|--|
| Durée de vie :    | Classe D selon EN 15714-2 (10 000 000 démarrages et 3 600 démarrages par heure). |
| Temps de marche : | 100 %  |

#### 6.7 Données électriques

|   |                    |
|---|--------------------|
| Tension d'alimentation :                    | 48 V DC $\pm$ 10 % |
| Courant maximal :                           | 12 A               |
| Courant continu à l'arrêt :                 | 3,1 A              |
| Courant de calcul :                         | 2.5 A              |
| Puissance maximale :                        | 300 W              |
| Puissance nominale :                        | 120 W              |
| Protection en cas d'inversion de polarité : | oui                |

##### 6.7.1 Connexion électrique

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Raccordement :          | Câble d'alimentation avec connecteur |
| Connecteur :            | Intercontec série 915 12 + 3 pôles   |
| Cycles de branchement : | < 500                                |

##### 6.7.2 Câble d'alimentation

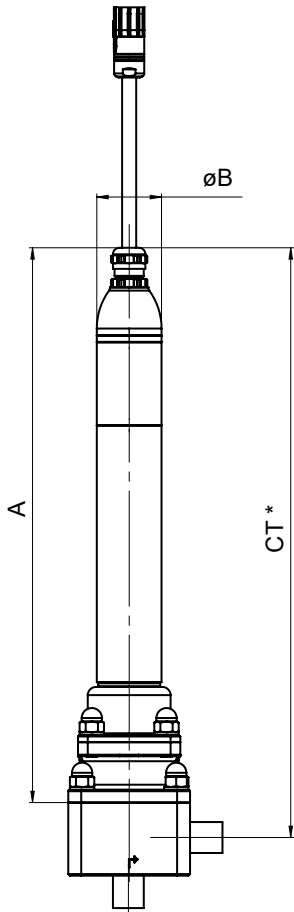
|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Longueur de câble : | 3 m (câble de rallonge 5 m) |
|---------------------|-----------------------------|

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <b>Matériau câble :</b>             | PUR   |   |
| <b>Blindage :</b>                   | Blindage double                                   |   |
| <b>Coloris câble :</b>              | noir  |   |
| <b>Rayon de courbure :</b>          | Mouvement unique<br>en mouvement                  | $\geq 3 \times D$<br>$\geq 10 \times D$ |
| <b>Données chaîne porte-câble :</b> | Accélération<br>Changement de courbure<br>Vitesse | $2 \text{ m/s}^2$<br>1 000 000<br>3 m/s |
| <b>Résistance :</b>                 | Résistance à l'huile selon EN 60811-404           |   |
| <b>Embout de torsion :</b>          | non adapté  |   |
| <b>Agrément :</b>                   | Style UL AWM 20233, 80 °C, 300 V                  |   |

## 7 Dimensions

### 7.1 Dimensions de l'actionneur

#### 7.1.1 servoDrive



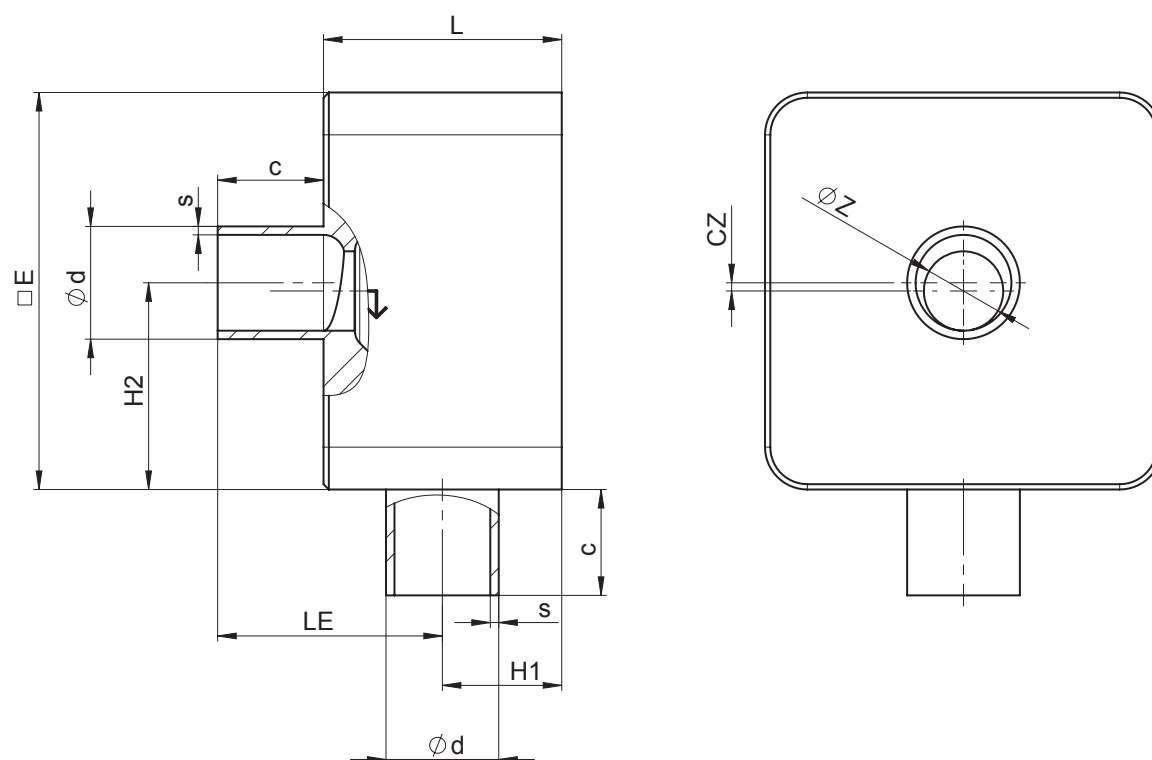
| DN            | Taille d'actionneur | A     | ø B  |
|---------------|---------------------|-------|------|
| 8, 10, 15, 20 | 2                   | 245,0 | 40,0 |

Dimensions en mm

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

## 7.2 Dimensions du corps

### 7.2.1 Embout sans dérivation code 0



| AG | DN | Code raccordement 0 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
|----|----|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|    |    | Taille de siège (code)            | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2   | cz  | Ød   | s   |
| 2  | 15 | A                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 44,0 | 21,0 | 40,5 | 6,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | B                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 44,0 | 21,0 | 39,5 | 5,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | C                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 44,0 | 21,0 | 38,5 | 4,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | D                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 44,0 | 21,0 | 41,0 | 3,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | E                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 44,0 | 21,0 | 40,0 | 2,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | G                                 | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 44,0 | 21,0 | 37,5 | 0,0 | 18,0 | 1,5 |
| 3  | 20 | H                                 | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 54,0 | 26,0 | 50,0 | 0,0 | 22,0 | 1,5 |
|    | 25 | H                                 | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 54,0 | 26,0 | 50,0 | 2,5 | 28,0 | 1,5 |
|    |    | J                                 | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 25,0 | 54,0 | 26,0 | 47,5 | 0,0 | 28,0 | 1,5 |

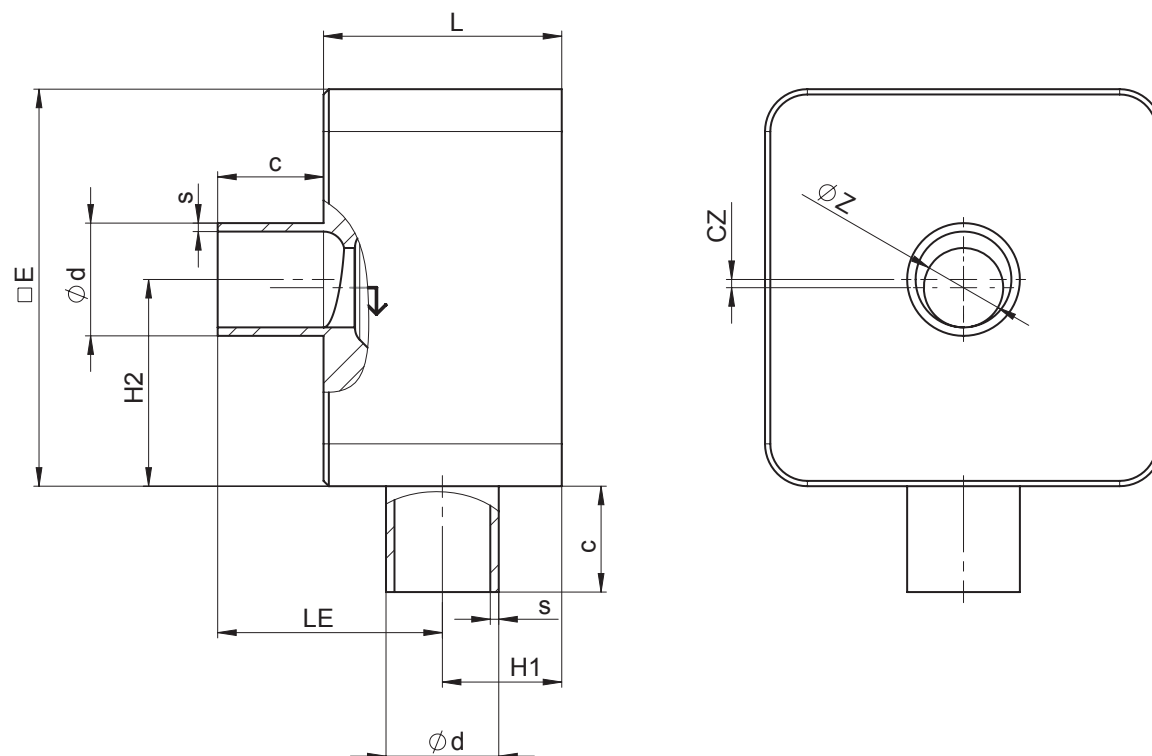
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

1) **Type de raccordement**

Code 0 : Embout DIN

## 7.2.2 Embout sans dérivation code 17



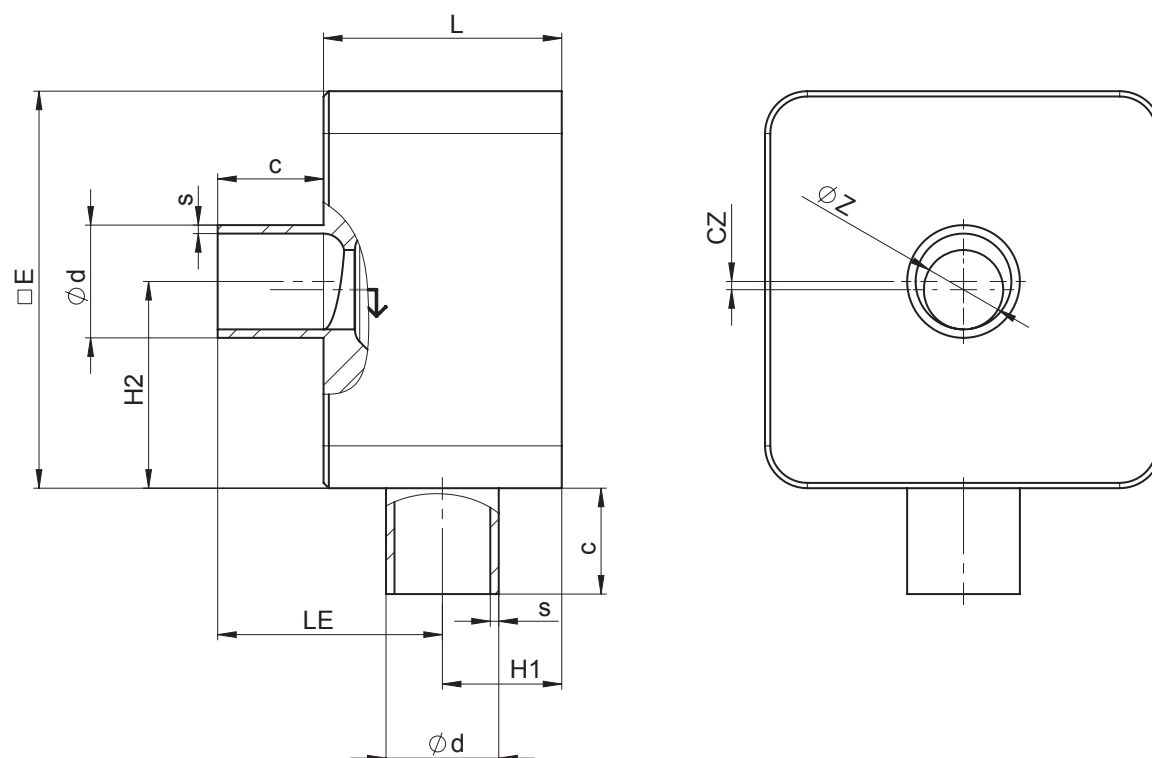
| DN | Code raccordement 17 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2   | cz  | Ød   | s   |
| 8  | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 47,5 | 17,5 | 40,5 | 3,0 | 10,0 | 1,0 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 47,5 | 17,5 | 39,5 | 2,0 | 10,0 | 1,0 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 47,5 | 17,5 | 38,5 | 1,0 | 10,0 | 1,0 |
| 10 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 46,5 | 18,5 | 41,5 | 4,0 | 13,0 | 1,5 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 46,5 | 18,5 | 40,5 | 3,0 | 13,0 | 1,5 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 46,5 | 18,5 | 39,5 | 2,0 | 13,0 | 1,5 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 46,5 | 18,5 | 38,5 | 1,0 | 13,0 | 1,5 |
| 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 43,5 | 21,5 | 44,5 | 7,0 | 19,0 | 1,5 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 43,5 | 21,5 | 43,5 | 6,0 | 19,0 | 1,5 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 43,5 | 21,5 | 42,5 | 5,0 | 19,0 | 1,5 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 43,5 | 21,5 | 41,5 | 4,0 | 19,0 | 1,5 |
|    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 43,5 | 21,5 | 40,5 | 3,0 | 19,0 | 1,5 |
|    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 43,5 | 21,5 | 38,0 | 0,5 | 19,0 | 1,5 |

Dimensions en mm

## 1) Type de raccordement

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

## 7.2.3 Embout sans dérivation code 59



| AG | DN | Code raccordement 59 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2    | cz   | Ød    | s    |
| 2  | 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 46,8 | 18,2 | 41,20 | 3,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 46,8 | 18,2 | 40,20 | 2,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 46,8 | 18,2 | 39,20 | 1,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 46,8 | 18,2 | 38,20 | 0,70 | 12,70 | 1,65 |
|    | 20 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 48,6 | 21,4 | 44,38 | 6,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 43,6 | 21,4 | 43,38 | 5,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 43,6 | 21,4 | 42,38 | 4,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 43,6 | 21,4 | 41,38 | 3,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 43,6 | 21,4 | 40,38 | 2,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 43,6 | 21,4 | 37,88 | 0,38 | 19,05 | 1,65 |
| 3  | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 55,4 | 24,6 | 48,60 | 1,10 | 25,40 | 1,65 |

Dimensions en mm

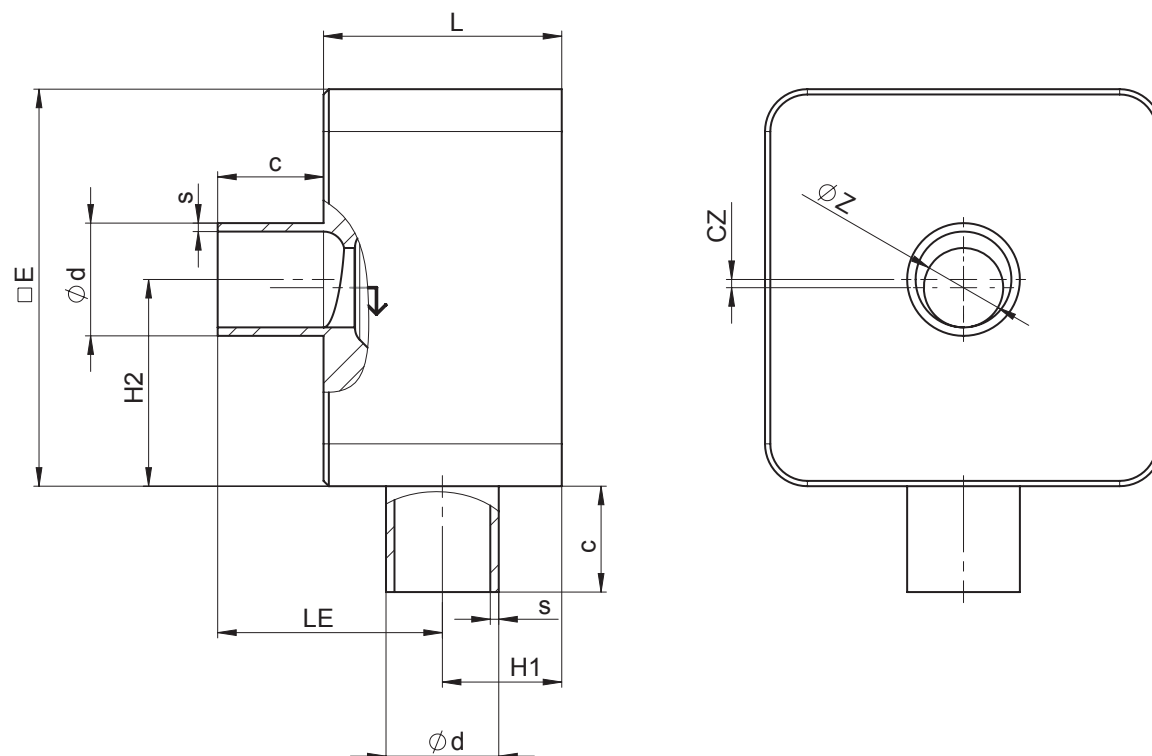
AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C



## 7.2.4 Embout sans dérivation code 60



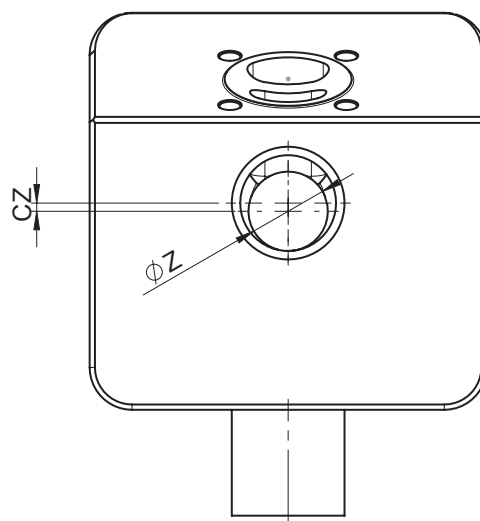
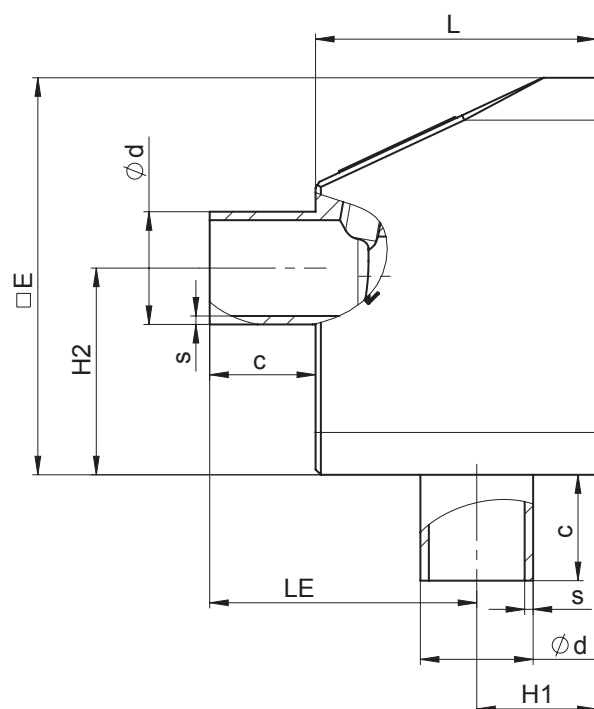
| DN | Code raccordement 60 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |
|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|
|    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2    | cz   | Ød   | s   |
| 8  | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 46,3 | 18,7 | 41,65 | 4,15 | 13,5 | 1,6 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 46,3 | 18,7 | 40,65 | 3,15 | 13,5 | 1,6 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 46,3 | 18,7 | 39,65 | 2,15 | 13,5 | 1,6 |
| 10 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 44,5 | 20,5 | 43,50 | 6,00 | 17,2 | 1,6 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 44,5 | 20,5 | 42,50 | 5,00 | 17,2 | 1,6 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 44,5 | 20,5 | 41,50 | 4,00 | 17,2 | 1,6 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 44,5 | 20,5 | 40,50 | 3,00 | 17,2 | 1,6 |
| 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 42,4 | 22,6 | 45,55 | 8,05 | 21,3 | 1,6 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 42,4 | 22,6 | 44,55 | 7,05 | 21,3 | 1,6 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 42,4 | 22,6 | 43,55 | 6,05 | 21,3 | 1,6 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 42,4 | 22,6 | 42,55 | 5,05 | 21,3 | 1,6 |
|    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 42,4 | 22,6 | 41,55 | 4,05 | 21,3 | 1,6 |
|    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 42,4 | 22,6 | 39,05 | 1,55 | 21,3 | 1,6 |

Dimensions en mm

## 1) Type de raccordement

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

## 7.2.5 Embout avec dérivation code 0



| AG | DN | Code raccordement 0 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
|----|----|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|    |    | Taille de siège (code)            | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2   | cz  | Ød   | s   |
| 2  | 15 | A                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 52,0 | 21,0 | 44,0 | 6,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | B                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 52,0 | 21,0 | 43,0 | 5,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | C                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 52,0 | 21,0 | 42,0 | 4,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | D                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 52,0 | 21,0 | 41,0 | 3,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | E                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 52,0 | 21,0 | 40,0 | 2,5 | 18,0 | 1,5 |
|    |    | G                                 | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 52,0 | 21,0 | 37,5 | -   | 18,0 | 1,5 |

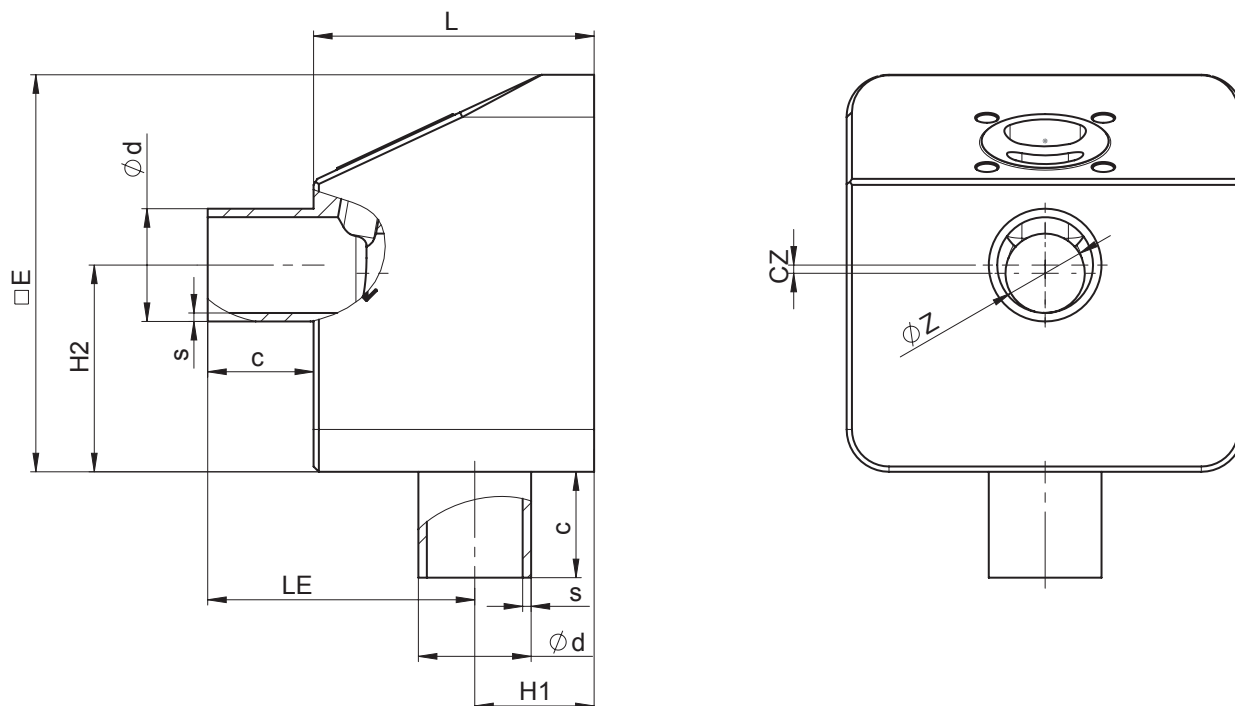
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

1) **Type de raccordement**

Code 0 : Embout DIN

### 7.2.6 Embout avec dérivation code 17



| AG | DN | Code raccordement 17 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2   | cz  | Ød   | s   |
| 2  | 8  | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 55,5 | 17,5 | 40,5 | 3,0 | 10,0 | 1,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 55,5 | 17,5 | 39,5 | 2,0 | 10,0 | 1,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 55,5 | 17,5 | 38,5 | 1,0 | 10,0 | 1,0 |
|    | 10 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 54,5 | 18,5 | 41,5 | 4,0 | 13,0 | 1,5 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 54,5 | 18,5 | 40,5 | 3,0 | 13,0 | 1,5 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 54,5 | 18,5 | 39,5 | 2,0 | 13,0 | 1,5 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 54,5 | 18,5 | 38,5 | 1,0 | 13,0 | 1,5 |
|    | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 51,5 | 21,5 | 44,5 | 7,0 | 19,0 | 1,5 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 51,5 | 21,5 | 43,5 | 6,0 | 19,0 | 1,5 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 51,5 | 21,5 | 42,5 | 5,0 | 19,0 | 1,5 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 51,5 | 21,5 | 41,5 | 4,0 | 19,0 | 1,5 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 51,5 | 21,5 | 40,5 | 3,0 | 19,0 | 1,5 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 51,5 | 21,5 | 38,0 | 0,5 | 19,0 | 1,5 |

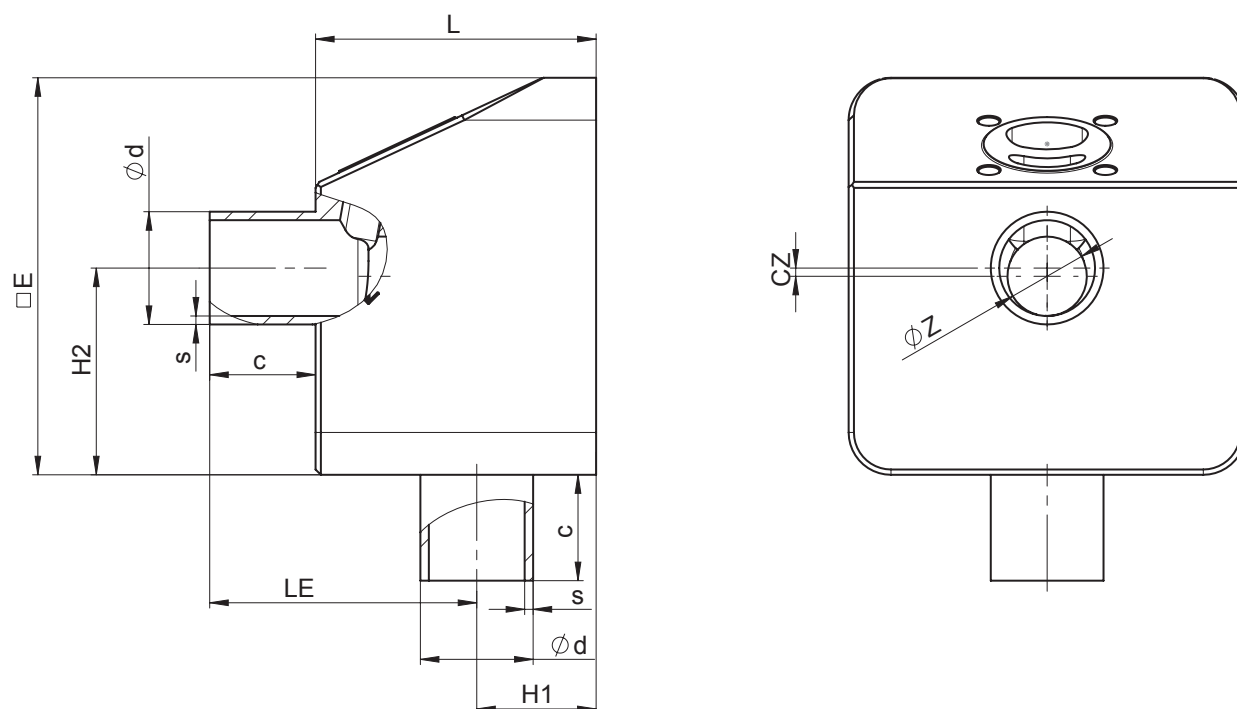
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

#### 1) Type de raccordement

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

## 7.2.7 Embout avec dérivation code 59



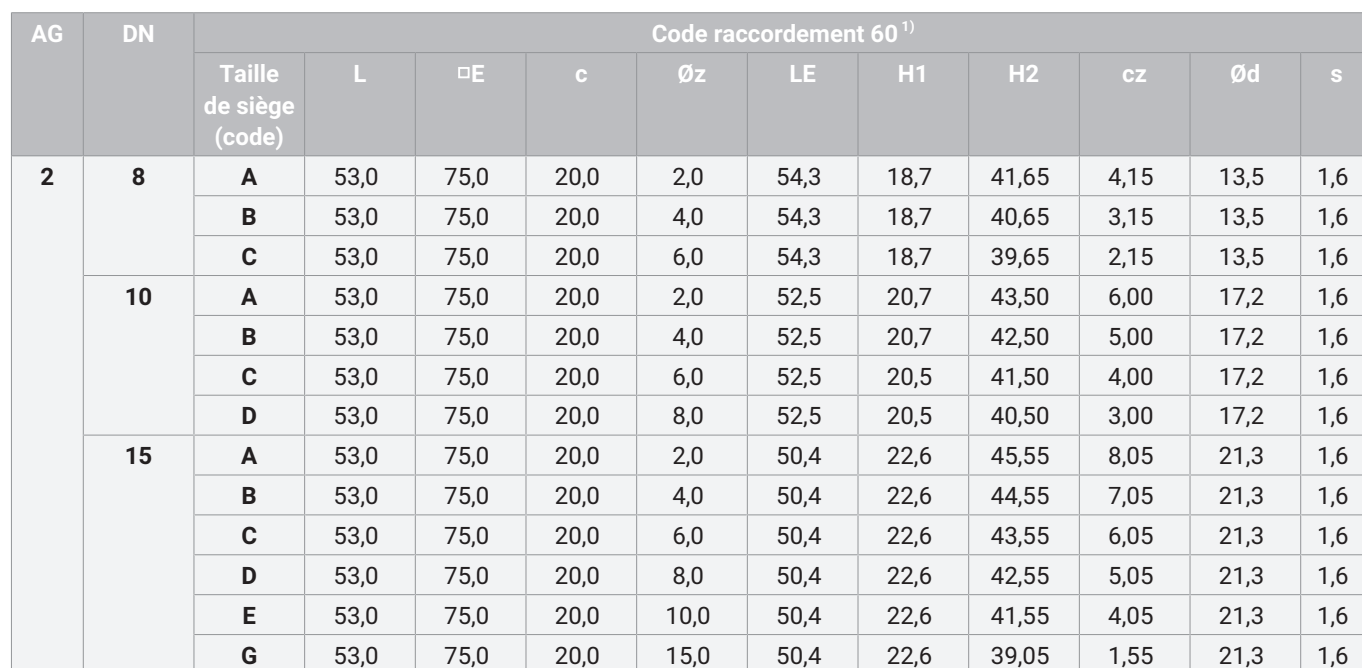
| AG | DN | Code raccordement 59 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2    | cz   | Ød    | s    |
| 2  | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 54,8 | 18,2 | 41,20 | 3,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 54,8 | 18,2 | 40,20 | 2,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 54,8 | 18,2 | 39,20 | 1,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 54,8 | 18,2 | 38,20 | 0,70 | 12,70 | 1,65 |
|    | 20 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 51,6 | 21,4 | 44,38 | 3,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 51,6 | 21,4 | 43,38 | 2,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 51,6 | 21,4 | 42,38 | 1,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 51,6 | 21,4 | 41,38 | 0,70 | 12,70 | 1,65 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 51,6 | 21,4 | 40,38 | 2,88 | 19,05 | 1,65 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 51,6 | 21,4 | 37,88 | 0,38 | 19,05 | 1,65 |

Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

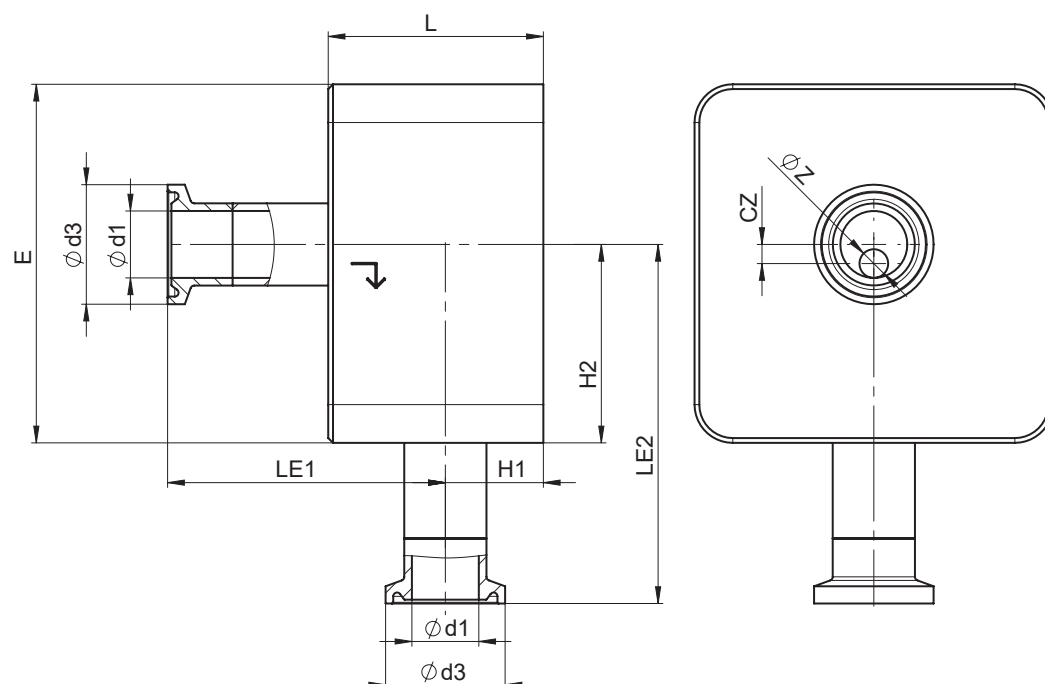


AG = taille d'actionneur

### 1) Type de raccordement

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

## 7.2.9 Clamp sans dérivation code 82



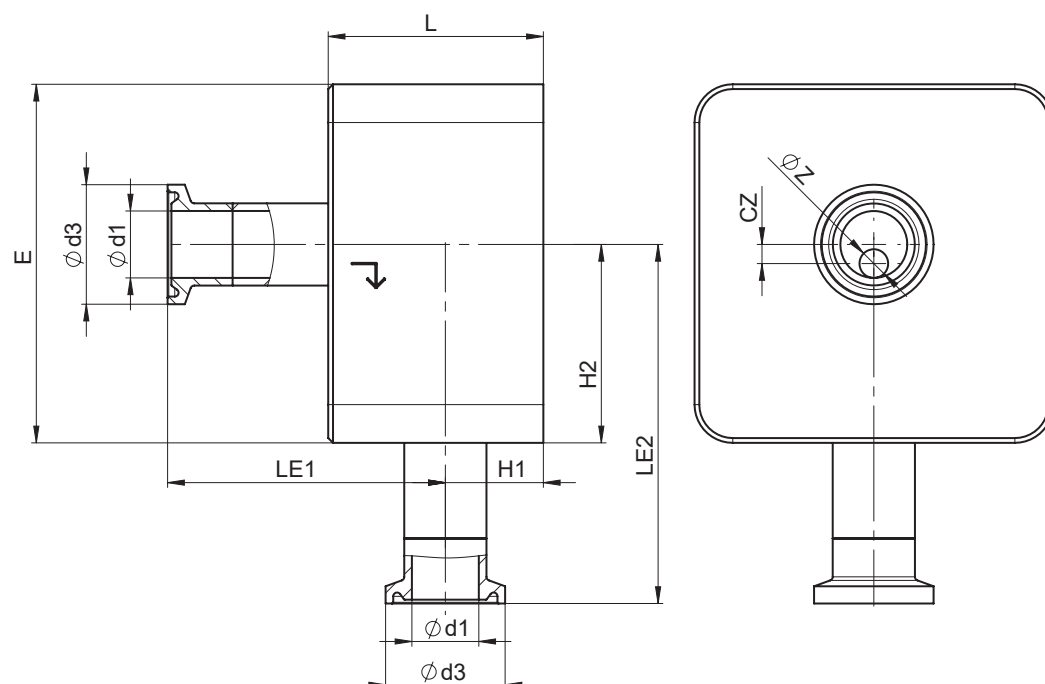
| DN | Code raccordement 82 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |
|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
|    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2   | H1   | H2    | cz   | Ød1  | Ød3  |
| 8  | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 59,3 | 74,65 | 18,7 | 41,65 | 4,15 | 10,3 | 25,4 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 59,3 | 73,65 | 18,7 | 40,65 | 3,15 | 10,3 | 25,4 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 59,3 | 72,65 | 18,7 | 39,65 | 2,15 | 10,3 | 25,4 |
| 10 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 57,5 | 76,50 | 20,5 | 43,50 | 6,00 | 14,0 | 25,4 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 57,5 | 75,50 | 20,5 | 42,50 | 5,00 | 14,0 | 25,4 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 57,5 | 74,50 | 20,5 | 41,50 | 4,00 | 14,0 | 25,4 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 57,5 | 73,50 | 20,5 | 40,50 | 3,00 | 14,0 | 25,4 |
| 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 55,4 | 78,55 | 22,6 | 45,55 | 8,05 | 18,1 | 50,5 |
|    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 55,4 | 77,55 | 22,6 | 44,55 | 7,05 | 18,1 | 50,5 |
|    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 55,4 | 76,55 | 22,6 | 43,55 | 6,05 | 18,1 | 50,5 |
|    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 55,4 | 75,55 | 22,6 | 42,55 | 5,05 | 18,1 | 50,5 |
|    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 10,0 | 55,4 | 74,55 | 22,6 | 41,55 | 4,05 | 18,1 | 50,5 |
|    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 15,0 | 55,4 | 72,05 | 22,6 | 39,05 | 1,55 | 18,1 | 50,5 |

Dimensions en mm

## 1) Type de raccordement

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B

## 7.2.10 Clamp sans dérivation code 86



| AG | DN | Code raccordement 86 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2  | H1   | H2   | cz  | Ød1  | Ød3  |
| 2  | 8  | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 60,5 | 73,5 | 17,5 | 40,5 | 3,0 | 8,0  | 25,0 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 60,5 | 72,5 | 17,5 | 39,5 | 2,0 | 8,0  | 25,0 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 60,5 | 71,5 | 17,5 | 38,5 | 1,0 | 8,0  | 25,0 |
|    | 10 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 59,5 | 74,5 | 18,5 | 41,5 | 4,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 59,5 | 73,5 | 18,5 | 40,5 | 3,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 59,5 | 72,5 | 18,5 | 39,5 | 2,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 59,5 | 71,5 | 18,5 | 38,5 | 1,0 | 10,0 | 34,0 |
|    | 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 56,5 | 77,5 | 21,5 | 44,5 | 7,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 56,5 | 76,5 | 21,5 | 43,5 | 6,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 56,5 | 75,5 | 21,5 | 42,5 | 5,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 56,5 | 74,5 | 21,5 | 41,5 | 4,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 10,0 | 56,5 | 73,5 | 21,5 | 40,5 | 3,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 15,0 | 56,5 | 71,0 | 21,5 | 38,0 | 0,5 | 16,0 | 34,0 |
| 3  | 20 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 20,0 | 69,5 | 85,5 | 23,0 | 47,5 | 0,0 | 20,0 | 34,0 |
|    | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 20,0 | 65,0 | 88,0 | 28,1 | 50,0 | 2,5 | 26,0 | 50,5 |
|    |    | J                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 65,0 | 88,5 | 28,1 | 47,5 | 0,0 | 26,0 | 50,5 |

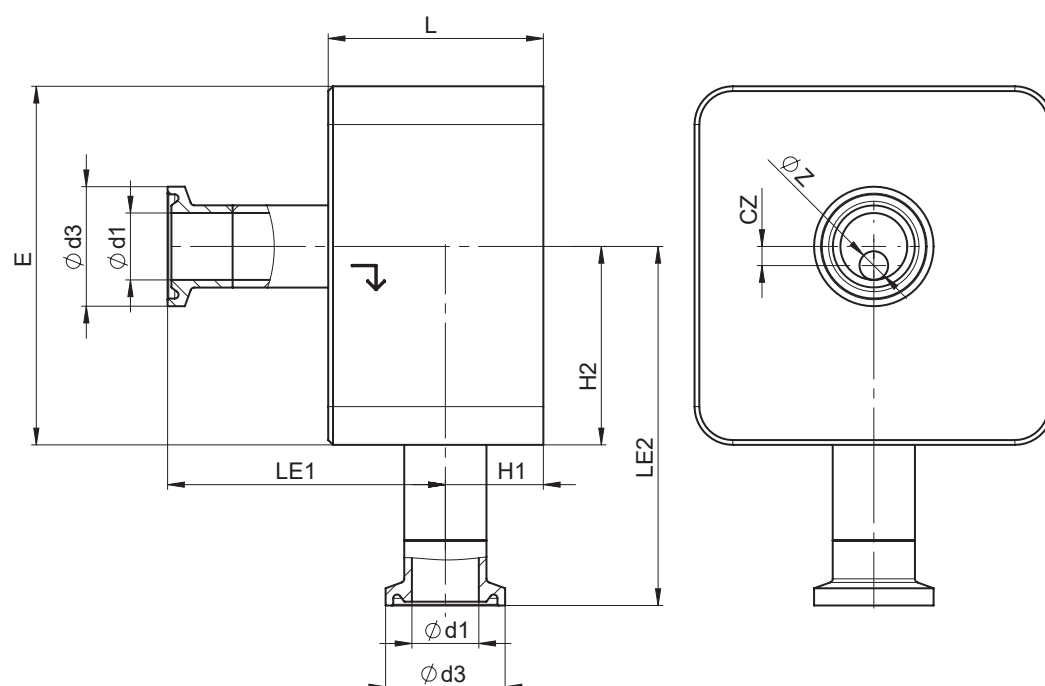
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A

## 7.2.11 Clamp sans dérivation code 88



| AG | DN | Code raccordement 88 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2   | H1   | H2    | cz   | Ød1   | Ød3  |
| 2  | 15 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 59,8 | 74,20 | 18,2 | 41,20 | 3,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 59,8 | 73,20 | 18,2 | 40,20 | 2,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 59,8 | 72,20 | 18,2 | 39,20 | 1,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 59,8 | 71,20 | 18,2 | 38,20 | 0,70 | 9,40  | 25,0 |
|    | 20 | A                                  | 45,0 | 75,0 | 2,0  | 56,5 | 77,38 | 21,4 | 44,38 | 6,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | B                                  | 45,0 | 75,0 | 4,0  | 56,5 | 76,38 | 21,4 | 43,38 | 5,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | C                                  | 45,0 | 75,0 | 6,0  | 56,5 | 75,38 | 21,4 | 42,38 | 4,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | D                                  | 45,0 | 75,0 | 8,0  | 56,5 | 74,38 | 21,4 | 41,38 | 3,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | E                                  | 45,0 | 75,0 | 10,0 | 56,5 | 73,38 | 21,4 | 40,38 | 2,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | G                                  | 45,0 | 75,0 | 15,0 | 56,5 | 70,88 | 21,4 | 37,88 | 0,38 | 15,75 | 25,0 |
| 3  | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 20,0 | 66,8 | 87,60 | 26,3 | 48,60 | 1,10 | 22,10 | 50,5 |

Dimensions en mm

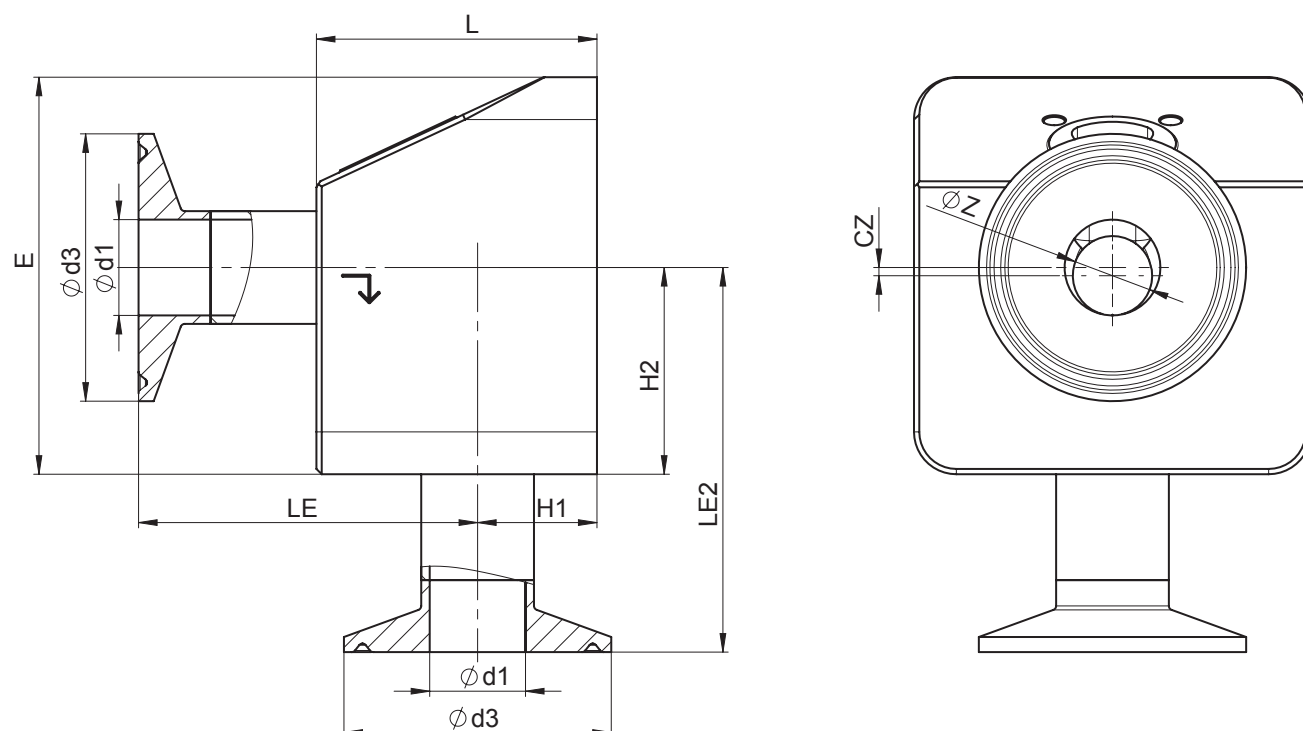
AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 88 : Clamp ASME BPE



## 7.2.12 Clamp avec dérivation code 82



| AG | DN | Code raccordement 82 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2   | H1   | H2    | cz   | Ød1  | Ød3  |
| 2  | 8  | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 67,3 | 74,65 | 18,7 | 41,65 | 4,15 | 10,3 | 25,4 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 67,3 | 73,65 | 18,7 | 40,65 | 3,15 | 10,3 | 25,4 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 67,3 | 72,65 | 18,7 | 39,65 | 2,15 | 10,3 | 25,4 |
|    | 10 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 65,5 | 76,50 | 20,5 | 43,50 | 6,00 | 14,0 | 25,4 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 65,5 | 75,50 | 20,5 | 42,50 | 5,00 | 14,0 | 25,4 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 65,5 | 74,50 | 20,5 | 41,50 | 4,00 | 14,0 | 25,4 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 65,5 | 73,50 | 20,5 | 40,50 | 3,00 | 14,0 | 25,4 |
|    | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 63,4 | 78,55 | 22,6 | 45,55 | 8,05 | 18,1 | 50,5 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 63,4 | 77,55 | 22,6 | 44,55 | 7,05 | 18,1 | 50,5 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 63,4 | 76,55 | 22,6 | 43,55 | 6,05 | 18,1 | 50,5 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 63,4 | 75,55 | 22,6 | 42,55 | 5,05 | 18,1 | 50,5 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 10,0 | 63,4 | 74,55 | 22,6 | 41,55 | 4,05 | 18,1 | 50,5 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 15,0 | 63,4 | 72,05 | 22,6 | 39,05 | 1,55 | 18,1 | 50,5 |

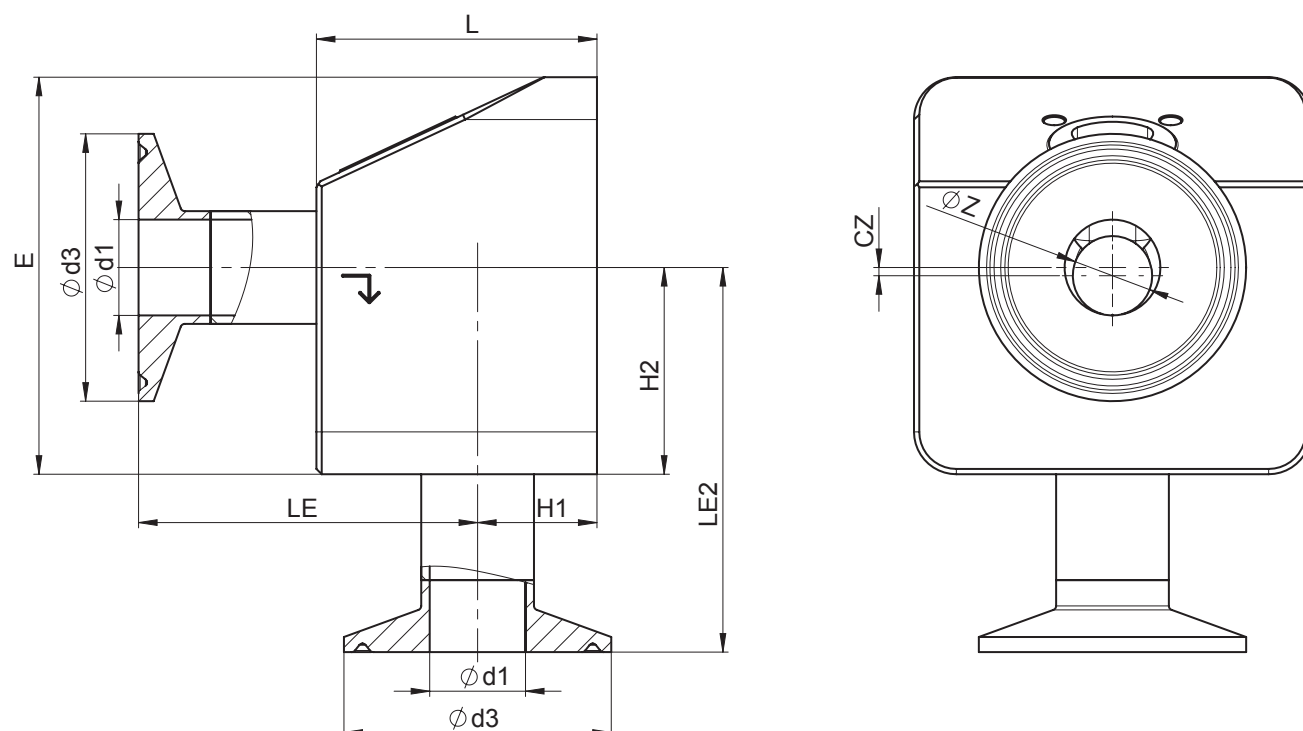
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B

## 7.2.13 Clamp avec dérivation code 86



| AG | DN | Code raccordement 86 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2  | H1   | H2   | cz  | Ød1  | Ød3  |
| 2  | 8  | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 68,5 | 73,5 | 17,5 | 40,5 | 3,0 | 8,0  | 25,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 68,5 | 72,5 | 17,5 | 39,5 | 2,0 | 8,0  | 25,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 68,5 | 71,5 | 17,5 | 38,5 | 1,0 | 8,0  | 25,0 |
|    | 10 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 67,5 | 74,5 | 18,5 | 41,5 | 4,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 67,5 | 73,5 | 18,5 | 40,5 | 3,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 67,5 | 72,5 | 18,5 | 39,5 | 2,0 | 10,0 | 34,0 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 67,5 | 71,5 | 18,5 | 38,5 | 1,0 | 10,0 | 34,0 |
|    | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 64,5 | 77,5 | 21,5 | 44,5 | 7,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 64,5 | 76,5 | 21,5 | 43,5 | 6,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 64,5 | 75,5 | 21,5 | 42,5 | 5,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 64,5 | 74,5 | 21,5 | 41,5 | 4,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 10,0 | 64,5 | 73,5 | 21,5 | 40,5 | 3,0 | 16,0 | 34,0 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 15,0 | 64,5 | 71,0 | 21,5 | 38,0 | 0,5 | 16,0 | 34,0 |

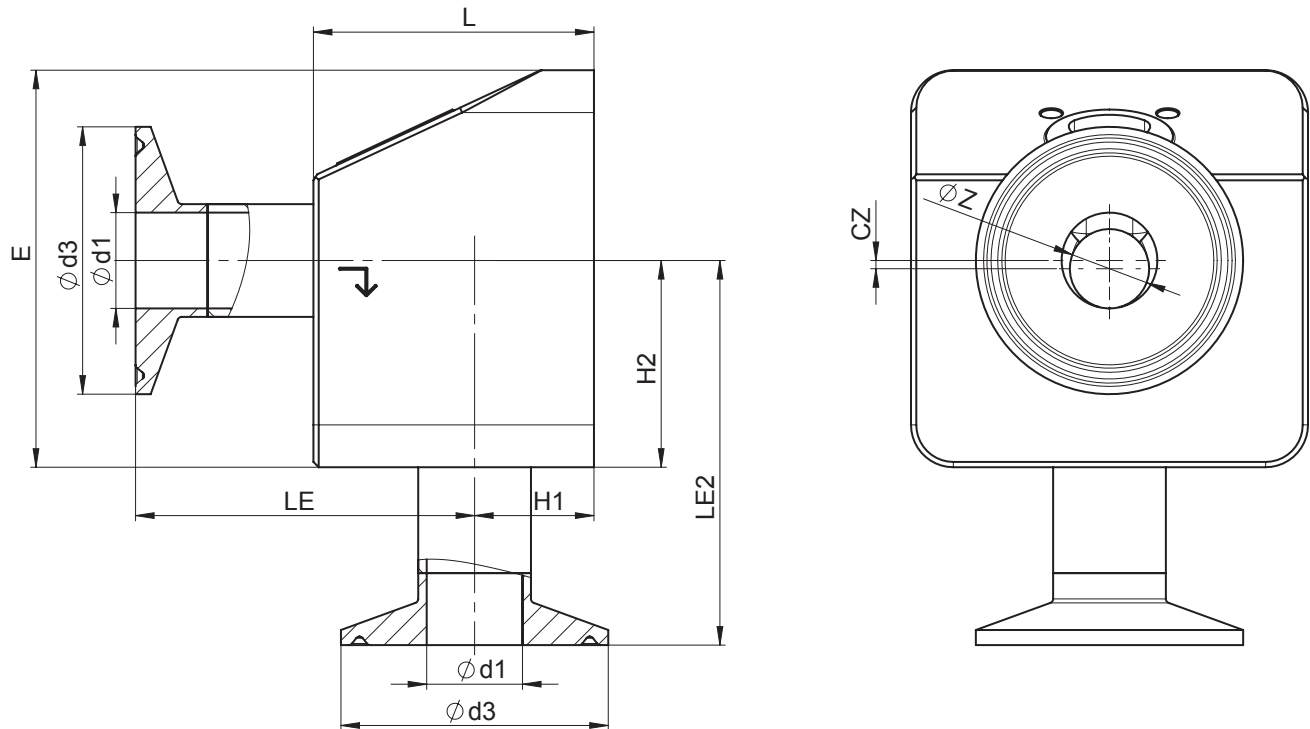
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A

### 7.2.14 Clamp avec dérivation code 88



| AG | DN | Code raccordement 88 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2   | H1   | H2    | cz   | Ød1   | Ød3  |
| 2  | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 67,8 | 74,20 | 18,2 | 41,20 | 3,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 67,8 | 73,20 | 18,2 | 40,20 | 2,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 67,8 | 72,20 | 18,2 | 39,20 | 1,70 | 9,40  | 25,0 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 67,8 | 71,20 | 18,2 | 38,20 | 0,70 | 9,40  | 25,0 |
|    | 20 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 2,0  | 64,6 | 77,38 | 21,4 | 44,38 | 6,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 4,0  | 64,6 | 76,38 | 21,4 | 43,38 | 5,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 6,0  | 64,6 | 75,38 | 21,4 | 42,38 | 4,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 8,0  | 64,6 | 74,38 | 21,4 | 41,38 | 3,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 10,0 | 64,6 | 73,38 | 21,4 | 40,38 | 2,88 | 15,75 | 25,0 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 15,0 | 64,6 | 70,88 | 21,4 | 37,88 | 0,38 | 15,75 | 25,0 |

Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

#### 1) Type de raccordement

Code 88 : Clamp ASME BPE

## 8 Indications du fabricant

Le contrôleur nécessaire au fonctionnement de la vanne n'est pas fourni !

### 8.1 Livraison

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

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

### 8.2 Emballage

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

### 8.3 Transport

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

### 8.4 Stockage

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

## 9 Montage sur la tuyauterie

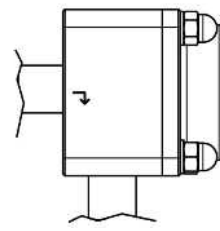
### 9.1 Lieu d'installation

#### ⚠ ATTENTION

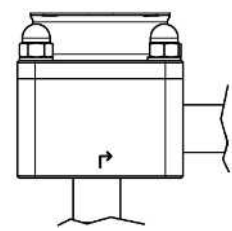
- Ne pas soumettre la vanne à des contraintes extérieures importantes.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que la vanne ne puisse pas être utilisée comme moyen d'escalade.
- Poser la tuyauterie de manière à protéger le corps de vanne des contraintes de compression et flexion ainsi que des vibrations et des tensions.
- Monter la vanne uniquement entre des tuyauteries alignées et adaptées les unes aux autres.

#### AVIS

- Pour une installation à vidangeabilité optimisée, monter l'actionneur horizontalement.
- Le sens du débit de fluide de service est indiqué par une flèche sur le corps de vanne.



en position fermée et ouverte  
Actionneur à l'horizontale



en position ouverte  
Actionneur à l'horizontale ou à la verticale

### Plage de régulation

Nous préconisons de concevoir les vannes de sorte que la plage de régulation se trouve à l'intérieur d'une course d'ouverture de 20% à 90% de la vanne de régulation.

### 9.2 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****Outils !**

- 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 convient bien au 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 le sens du débit (voir chapitre « Sens du débit »).
  15. Respecter la position de montage voir chapitre « Position de montage »).

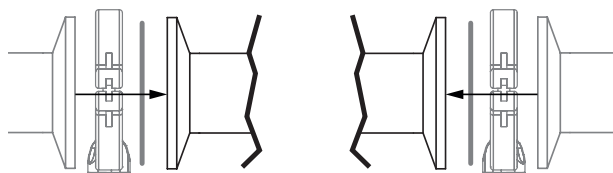
**9.3 Montage avec des raccords clamps**

Fig. 1: 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.

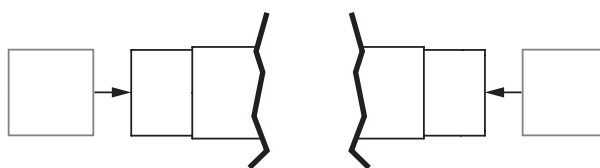
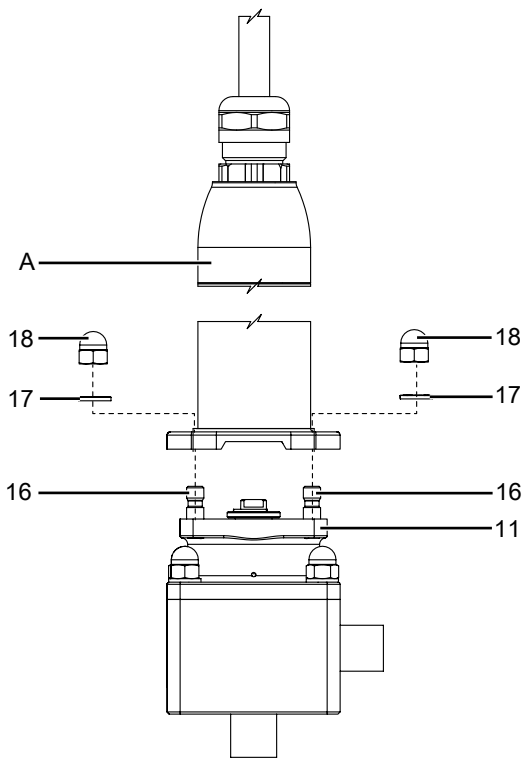
**9.4 Montage avec des embouts à souder**

Fig. 2: Embout à souder

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

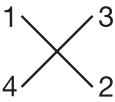
**10 Montage sur la tuyauterie****11 Montage**

Monter l'actionneur sur la rehausse :

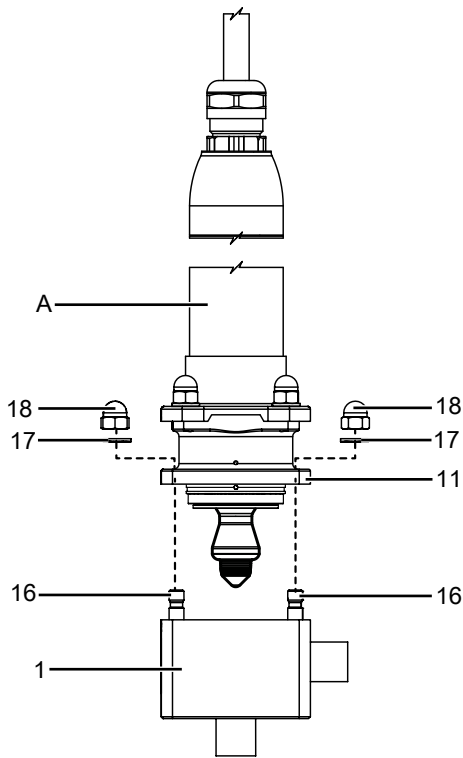


1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur **A** sur la rehausse **11**.
3. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
4. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |

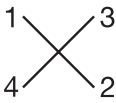


**Monter l'actionneur et de la rehausse :**



- ✓ **Taille d'actionneur 4/5 :** Actionneur **A** en position ouverte.
5. Poser l'actionneur **A** et la rehausse **11** sur le corps de vanne **1**.
  6. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
  7. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |



**11.1 Montage pour l'option avec vanne de dérivation (vanne de by-pass)**

**11.1.1 Montage de la membrane**

**AVIS**

- **Important :** monter une membrane adaptée à la vanne (la membrane doit être adaptée au fluide, à sa concentration, sa température et sa pression). La membrane d'étanchéité est une pièce d'usure. Contrôler le fonctionnement et l'état technique de la vanne à membrane 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'utilisation et assurer l'exécution régulière des contrôles.

## AVIS

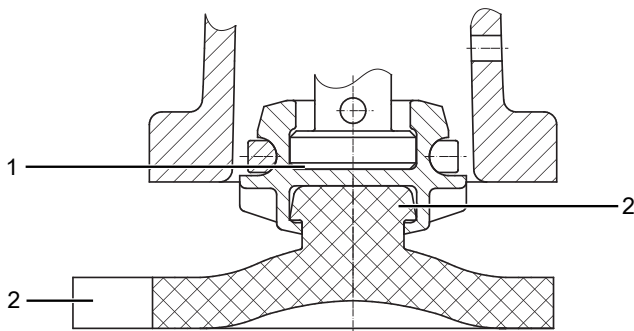
- **Important** : le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne / une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, contrôler la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions.

### Taille de membrane 8 :

Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



Membrane à encliqueter :



| Repère | Désignation              |
|--------|--------------------------|
| 1      | Évidement du sabot       |
| 2      | Languette de la membrane |
| 3      | Insert de fixation       |

1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
2. Placer la membrane en position inclinée sur l'évidement du sabot avec l'insert de fixation puis l'enfoncer.

## AVIS

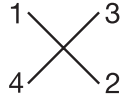
- **Important** : ne pas utiliser de graisses ou de lubrifiants !

3. Positionner la languette de marquage de fabricant et de matériau en parallèle avec la surface d'appui du sabot.

### 11.1.2 Montage de l'actionneur

1. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur, membrane en place, sur le corps de vanne

- ⇒ 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 (taille de membrane 8).

3. Monter et serrer à la main les éléments de fixation.
  4. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
  5. Serrer alternativement et en croix les vis avec les écrous
- 
6. Veiller à comprimer la membrane de manière homogène (env. 10 à 15 %, reconnaissable à un renflement homogène à l'extérieur).
  7. Vérifier l'étanchéité de la vanne complètement assemblée.

## AVIS

- **Important** : au fil du temps, les membranes se tassent. Après démontage / montage de la vanne, vérifier que les vis et les écrous du corps sont bien serrés; les resserrer si nécessaire (au plus tard après la première procédure de stérilisation).

## 12 Connexion électrique

### 12.1 Connexion électrique servoDrive

Effectuer le raccordement électrique conformément aux indications du fabricant du contrôleur.

## 13 Mise en service

- ✓ Le produit a été monté sur la tuyauterie.
  - ✓ Le produit est raccordé électriquement et le contrôle est configuré en conséquence.
1. Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du produit (fermer le produit puis le rouvrir).
    - ⇒ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
    - ⇒ Le produit est prêt à l'emploi.
  3. Mettre le produit en service.

**14 Dépannage**

| Erreur   | Origine de l'erreur                                     | Dépannage   |
|--|---|---|
| Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite                          | Membrane conique défectueuse                            | Contrôler l'intégrité de la membrane conique, la remplacer si nécessaire  |
| Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement                                  | Actionneur défectueux                                   | Remplacer la cartouche de l'actionneur, remplacer l'actionneur si nécessaire  |
|  | Montage incorrect de la membrane conique                | Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane conique, remplacer la membrane conique 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  |
| Le produit est non étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement)   | Montage incorrect de la membrane conique                | Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane conique, corriger le montage si nécessaire   |
|  | Corps étranger entre membrane conique et siège de vanne | Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, contrôler si la membrane conique et le corps de vanne ne sont pas endommagés, les remplacer si nécessaire |
|  | Membrane conique défectueuse                            | Contrôler l'intégrité de la membrane conique, la remplacer si nécessaire  |
| Le produit n'est pas étanche au passage (ne se ferme pas ou pas complètement)  | Corps de vanne non étanche ou endommagé                 | Effectuer l'initialisation, vérifier que le corps de la vanne n'est pas endommagé, le cas échéant, remplacer le corps de la vanne.                          |
| Le produit n'est pas étanche entre l'actionneur et le corps de vanne           | Montage incorrect de la membrane conique                | Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane conique, corriger le montage si nécessaire   |
|  | Vis desserrées entre corps de vanne et actionneur       | Serrer les vis entre corps de vanne et actionneur   |
|  | Membrane conique défectueuse                            | Contrôler l'intégrité de la membrane conique, 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   |
|  | 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  |
| La vanne ne s'ouvre / ne se ferme pas ou pas complètement                      | Tension d'alimentation pas appliquée                    | Appliquer la tension d'alimentation   |
|  | Extrémités de câble mal câblées                         | Câbler correctement les extrémités de câble   |



## 15 Inspection et entretien

### AVIS

#### Travaux d'entretien exceptionnels !

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

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

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

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

### 15.1 Remplacement de l'actionneur

#### 15.1.1 Démontage de l'actionneur de la rehausse

### ⚠ ATTENTION



#### Tension d'alimentation dangereuse !

- Choc électrique.
- Pour effectuer des travaux sur le produit GEMÜ, couper l'alimentation électrique et prévenir toute remise en service.

### ⚠ 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.

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Produits chimiques corrosifs !

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

### ⚠ ATTENTION

#### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

### AVIS

#### Important :

- Retirer les salissures de toutes les pièces après le démontage. Veiller à ne pas endommager les pièces durant cette opération. Vérifier ensuite que les pièces ne présentent pas de dommages. Si des pièces sont endommagées, les remplacer.

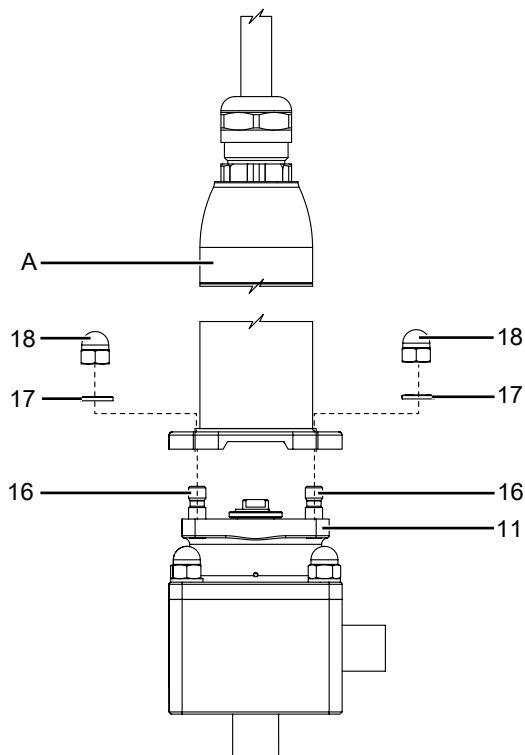
### ⚠ ATTENTION

#### La vanne ne fonctionne plus correctement

- Réutilisation de pièces endommagées.
- Nettoyer toutes les pièces après le démontage, vérifier qu'elles ne présentent pas de dommages et les remplacer si nécessaire.

### AVIS

- Il n'est pas nécessaire de vidanger la tuyauterie pour procéder au remplacement de l'actionneur étant donné que l'axe de la vanne est étanché par la membrane conique.

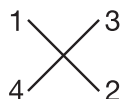


1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
3. Retirer les rondelles **17**.
4. Retirer l'actionneur **A** de la rehausse **11**.

### 15.1.2 Montage de l'actionneur sur la rehausse

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur **A** sur la rehausse **11**.
3. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
4. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |



### 15.1.3 Démonage de l'actionneur avec la rehausse

#### ⚠ ATTENTION



#### Tension d'alimentation dangereuse !

- Choc électrique.
- Pour effectuer des travaux sur le produit GEMÜ, couper l'alimentation électrique et prévenir toute remise en service.

#### ⚠ 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.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Produits chimiques corrosifs !

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

#### ⚠ ATTENTION

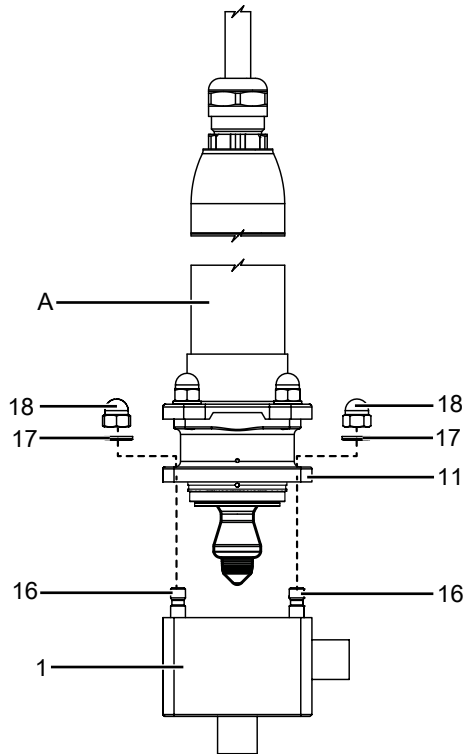
#### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

## ⚠ ATTENTION

### La vanne ne fonctionne plus correctement

- Réutilisation de pièces endommagées.
- Nettoyer toutes les pièces après le démontage, vérifier qu'elles ne présentent pas de dommages et les remplacer si nécessaire.



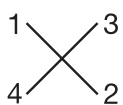
1. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
  2. Retirer les rondelles **17**.
  3. Retirer l'actionneur **A**, y compris la rehausse **11**, du corps de vanne **1**.
- ⇒ Ne pas endommager la surface d'étanchéité !

### 15.1.4 Montage de l'actionneur avec la rehausse

✓ **Taille d'actionneur 4/5** : Actionneur **A** en position ouverte.

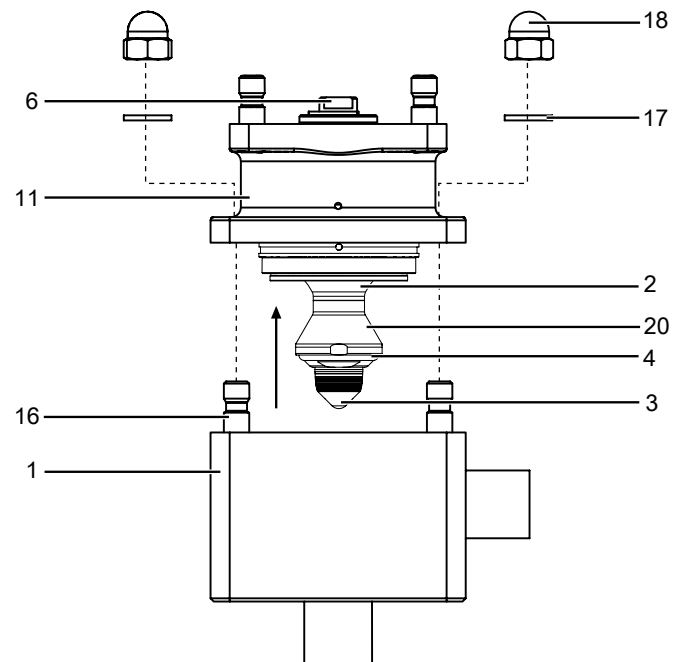
1. Poser l'actionneur **A** et la rehausse **11** sur le corps de vanne **1**.
2. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
3. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |

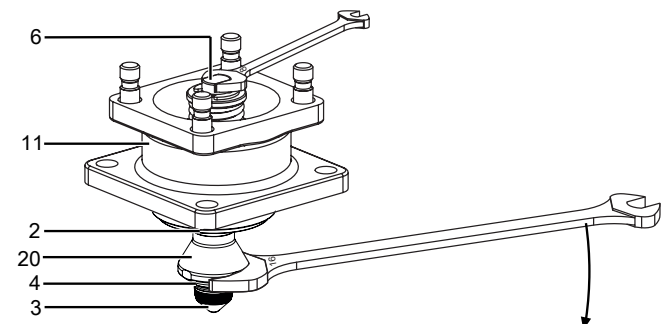


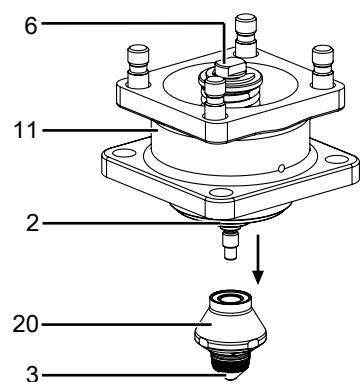
## 15.2 Remplacement du clapet de régulation

### 15.2.1 Démontage du clapet de régulation

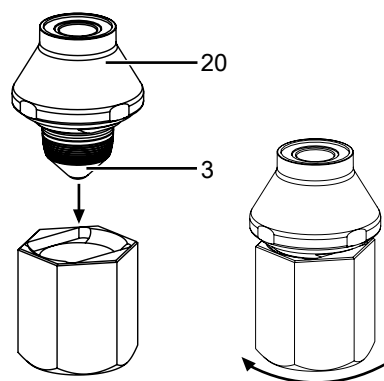


1. Démontez l'actionneur (voir chapitre « Démontez l'actionneur de la rehausse »).
  2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
  3. Retirer les rondelles **17**.
  4. Retirer le corps de vanne **1** de la rehausse **11**.
- ⇒ Ne pas endommager les emplacements des joints !

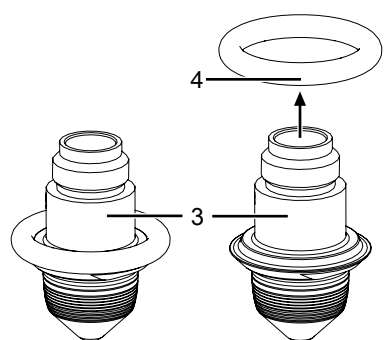




5. Appliquer une clé plate **de 8** sur le méplat de l'axe de la vanne **6** (ne pas endommager la surface de l'axe durant cette opération).
6. Appliquer simultanément une clé plate **de 16** sur la bague d'appui **20**. En maintenant en place les deux clés plates, desserrer avec précaution la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** de l'axe de la vanne **6**.

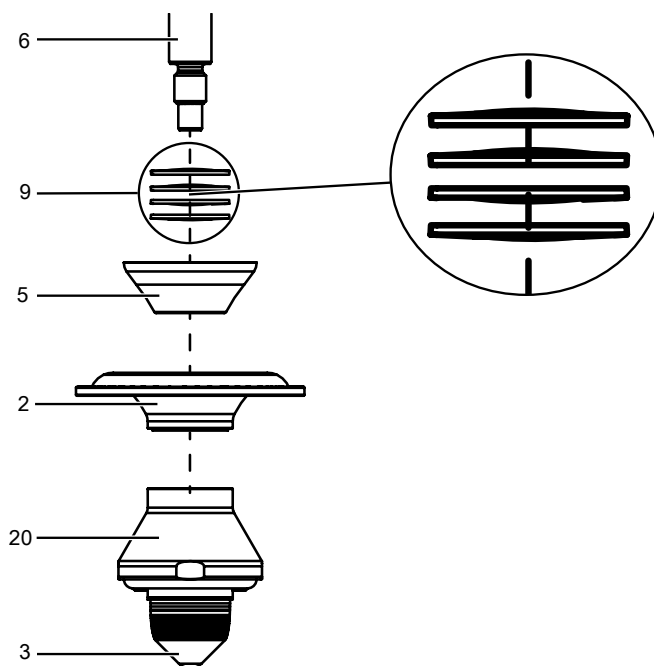


7. Maintenir la bague d'appui **20** et desserrer le clapet de régulation **3** avec un outil de montage. Ne pas endommager la surface du clapet de régulation durant cette opération.

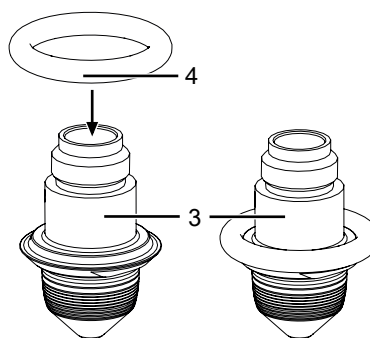


8. Retirer le joint torique **4** du clapet de régulation **3**.
9. Retirer avec précaution la colle du filetage du clapet de régulation **3** (par ex. avec une brosse inox).  
⇒ Ne pas endommager la surface du clapet de régulation durant cette opération.

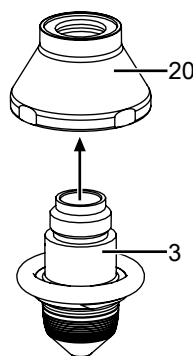
### 15.2.2 Montage du clapet de régulation



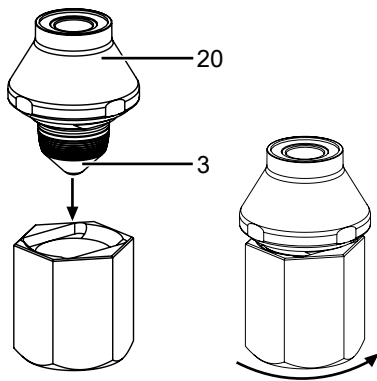
Lors du démontage du clapet de régulation **3**, si la membrane conique **2**, l'écrou de serrage **5** et les ressorts à disques **9** se desserrent, ils doivent être remis à la position correcte avant le montage du clapet de régulation **3** !



1. Monter le joint torique **4** sur le clapet de régulation **3**.

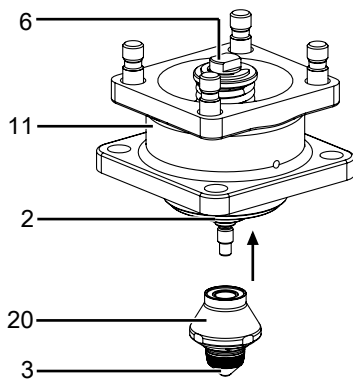


2. Humecter de frein-filet adapté (par ex. WEICONLOCK AN 301-65) le filetage du clapet de régulation **3**.
3. Visser le clapet de régulation **3** à la main dans la bague d'appui **20**.



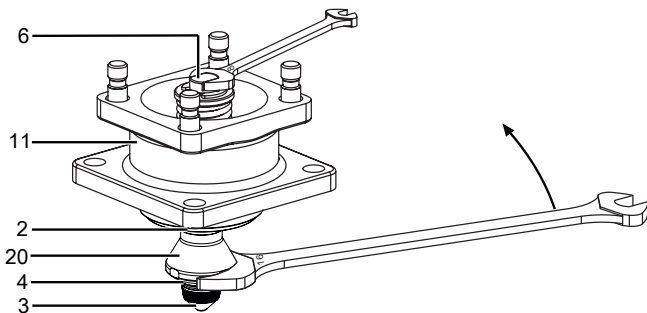
4. Maintenir la bague d'appui **20**, bloquer le clapet de régulation **3** avec un outil de montage et serrer à la main.

⇒ Ne pas endommager la surface du clapet de régulation durant cette opération.



5. Visser la bague d'appui **20** sur l'axe de la vanne **6** et serrer à la main.

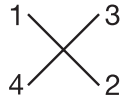
⇒ Au besoin, humecter de frein-filet adapté (par ex. WEICONLOCK AN 301-65) le filetage de l'axe de la vanne **6**.



6. Appliquer une clé plate **de 16** sur le clapet de régulation **3**. Appliquer simultanément une clé plate **de 8** sur le méplat de l'axe de la vanne **6**. En maintenant en place les deux clés plates, visser la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** avec l'axe de la vanne **6** (couple de serrage : 7 à 9 Nm).
7. Poser la rehausse **11** sur le corps de vanne **1**.
8. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
9. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |

| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |



### 15.3 Remplacement de la membrane conique (code 4)

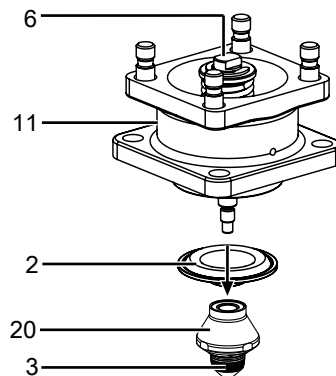
#### 15.3.1 Démontage de la membrane conique

#### ⚠ ATTENTION

##### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

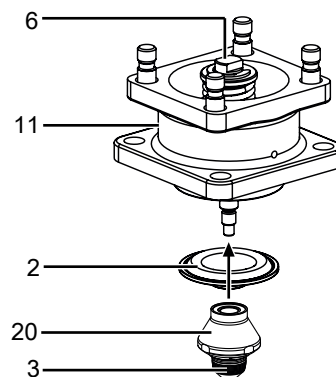
1. Démontez la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** (voir chapitre « Démontez le clapet de régulation »).



2. Retirer la membrane conique **2** de l'axe de la vanne **6**.
3. Nettoyer toutes les pièces et vérifier qu'elles ne présentent pas de dommages.
- ⇒ Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces durant cette opération !
4. Remplacer les pièces endommagées (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

#### 15.3.2 Montage de la membrane conique

1. Enfiler la membrane conique **2** sur l'axe de la vanne **6** pour la placer contre la rehausse **11**



⇒ Au besoin, humecter de frein-filet adapté (par ex. WEI-CONLOCK AN 301-65) le filetage de l'axe de la vanne **6**.

2. Monter la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** (voir chapitre « Monter le clapet de régulation »).

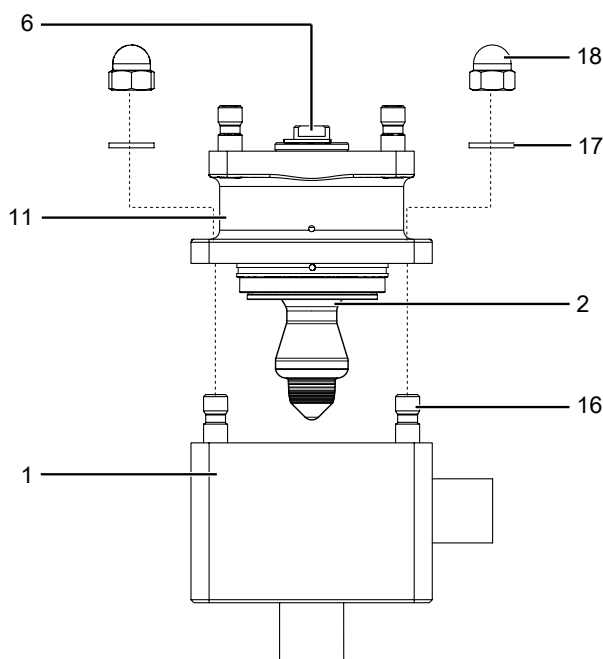
## 15.4 Remplacement de la membrane conique (code 5)

### 15.4.1 Démontage de la membrane conique

#### ⚠ ATTENTION

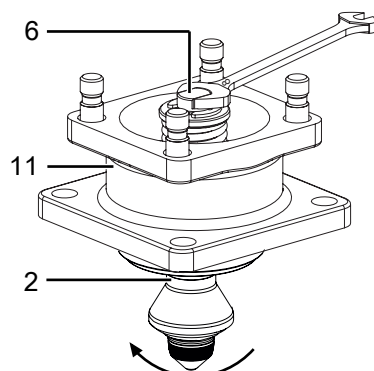
##### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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



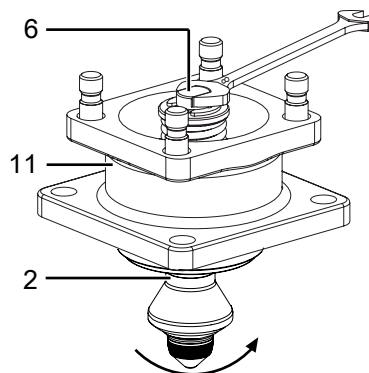
1. Démontez l'actionneur (voir chapitre « Démontez l'actionneur de la rehausse »).
2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
3. Retirer les rondelles **17**.
4. Retirer le corps de vanne **1** de la rehausse **11**.

⇒ Ne pas endommager les emplacements des joints !



5. Appliquer une clé plate **de 8** sur le méplat de l'axe de la vanne **6** (ne pas endommager la surface de l'axe durant cette opération).
6. Desserrer la membrane conique **2**.

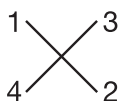
### 15.4.2 Montage de la membrane conique



- ✓ **Taille d'actionneur 4/5 :** Enfoncer l'axe de la vanne **6** pour visser complètement la membrane conique **2**.

1. Visser la membrane conique **2** sur l'axe de la vanne **6** et serrer à la main.
2. Poser la rehausse **11** sur le corps de vanne **1**.
3. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
4. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

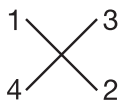
| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |



## 15.5 Remplacement de l'actionneur de la vanne de dérivation (vanne de by-pass)

### 15.5.1 Démontage de l'actionneur

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



3. Retirer l'actionneur du corps de vanne.
4. Mettre l'actionneur en position de fermeture.

#### AVIS

##### Important :

- Retirer les salissures de toutes les pièces après le démontage. Veiller à ne pas endommager les pièces durant cette opération. Vérifier ensuite que les pièces ne présentent pas de dommages. Si des pièces sont endommagées, les remplacer.

### 15.5.2 Démontage de la membrane

#### AVIS

- Avant le démontage de la membrane, démonter l'actionneur (voir chapitre précédent « Démonter l'actionneur »).

1. Extraire la membrane (taille de membrane 8).

#### AVIS

##### Important :

- Retirer les salissures de toutes les pièces après le démontage. Veiller à ne pas endommager les pièces durant cette opération. Vérifier ensuite que les pièces ne présentent pas de dommages. Si des pièces sont endommagées, les remplacer.

2. Utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ.

### 15.5.3 Montage de la membrane

#### AVIS

- **Important :** monter une membrane adaptée à la vanne (la membrane doit être adaptée au fluide, à sa concentration, sa température et sa pression). La membrane d'étanchéité est une pièce d'usure. Contrôler le fonctionnement et l'état technique de la vanne à membrane 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'utilisation et assurer l'exécution régulière des contrôles.

#### AVIS

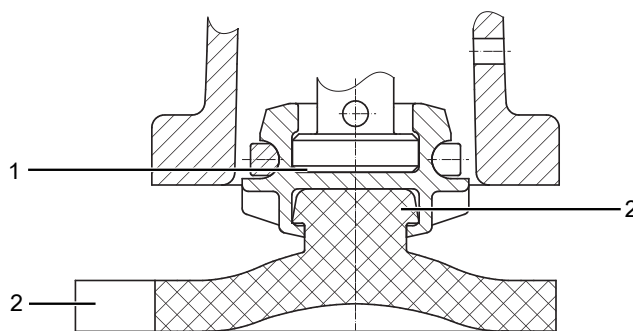
- **Important :** le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne / une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, contrôler la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions.

#### Taille de membrane 8 :

Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



Membrane à encliqueter :



| Repère | Désignation              |
|--------|--------------------------|
| 1      | Évidement du sabot       |
| 2      | Languette de la membrane |
| 3      | Insert de fixation       |

1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
2. Placer la membrane en position inclinée sur l'évidement du sabot avec l'insert de fixation puis l'enfoncer.

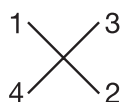
#### AVIS

- **Important :** ne pas utiliser de graisses ou de lubrifiants !

3. Positionner la languette de marquage de fabricant et de matériau en parallèle avec la surface d'appui du sabot.

### 15.5.4 Montage de l'actionneur

1. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur, membrane en place, sur le corps de vanne
  - ⇒ 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 (taille de membrane 8).
3. Monter et serrer à la main les éléments de fixation.
4. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
5. Serrer alternativement et en croix les vis avec les écrous



6. Veiller à comprimer la membrane de manière homogène (env. 10 à 15 %, reconnaissable à un renflement homogène à l'extérieur).
7. Vérifier l'étanchéité de la vanne complètement assemblée.

#### AVIS

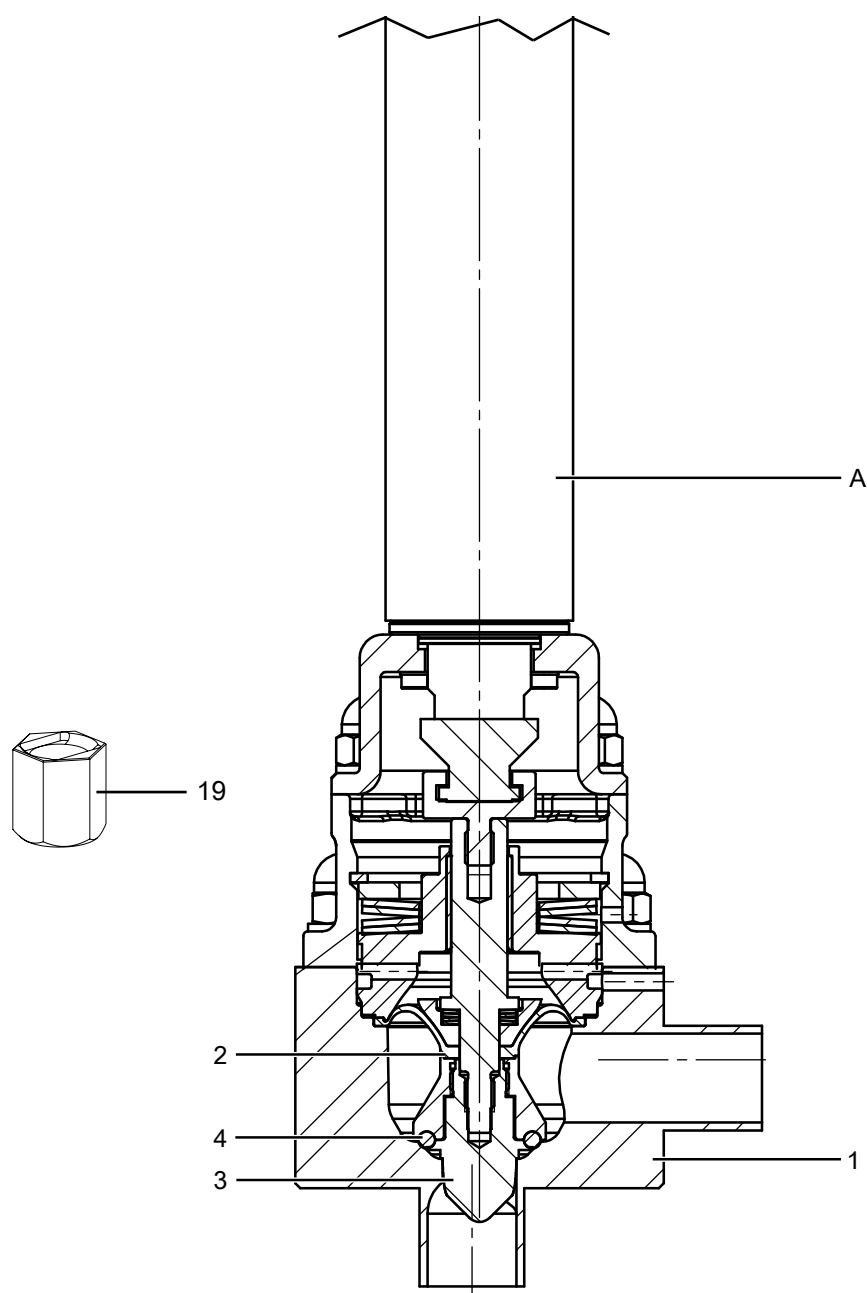
- **Important :** au fil du temps, les membranes se tassent. Après démontage / montage de la vanne, vérifier que les vis et les écrous du corps sont bien serrés; les resserrer si nécessaire (au plus tard après la première procédure de stérilisation).

### 15.6 Nettoyage du produit

- Nettoyer le produit avec un chiffon humide.
- **Ne pas** nettoyer le produit avec un nettoyeur à haute pression.

## 15.7 Pièces détachées

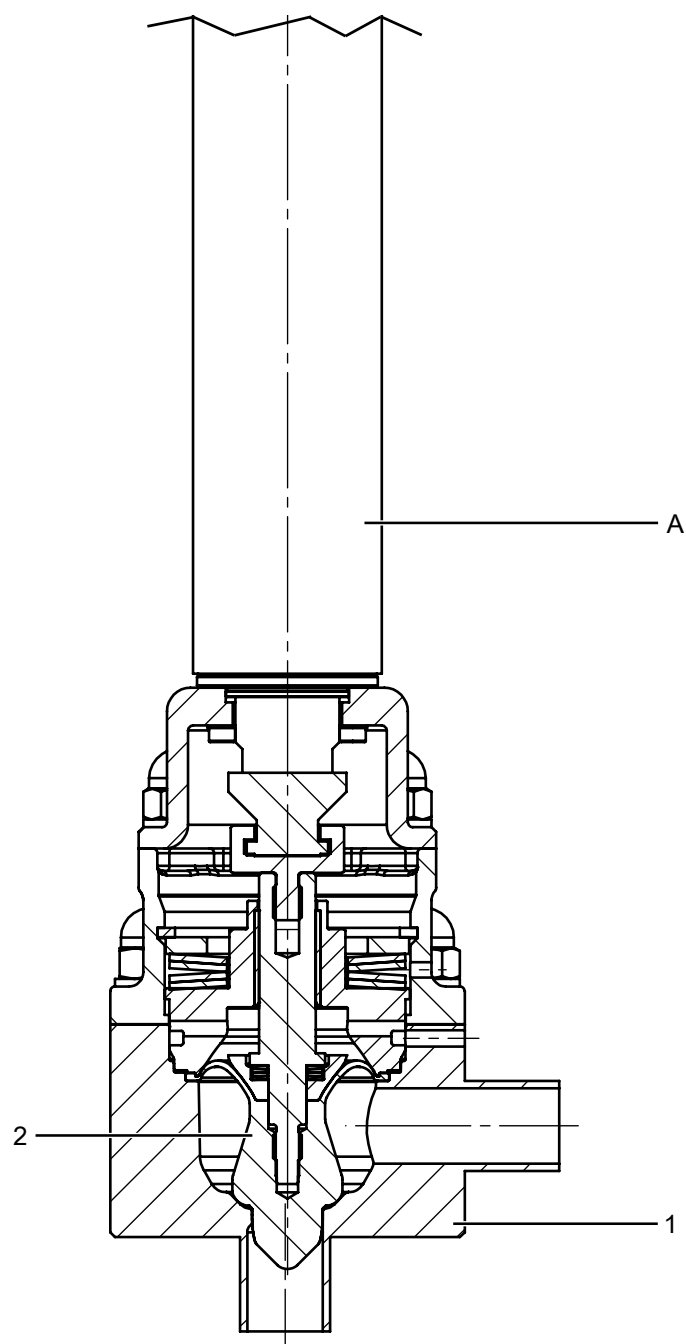
### 15.7.1 Matériau d'étanchéité codes 4, 43, 45, 47



| Repère | Désignation           | Désignation de commande |
|--------|-----------------------|-------------------------|
| A      | Actionneur            | 9567                    |
| 1      | Corps de vanne        | K567                    |
| 2      | Membrane conique      | 567 SVS...              |
| 4      | Joint torique         |                         |
| 2      | Membrane conique      | 567 SVM...              |
| 4      | Joint torique         |                         |
| 19     | Outil de montage      |                         |
| 2      | Membrane conique      | 567 SRK 4...            |
| 3      | Clapet de régulation  |                         |
| 4      | Joint torique         |                         |
| 19     | Outil de montage      |                         |
|        | Jeu de vis (88491207) | 567 S30E 41 2           |



## 15.7.2 Matériau d'étanchéité codes 5, 55



| Repère | Désignation                                | Désignation de commande |
|--------|--|-------------------------|
| A      | Actionneur                                 | 9567                    |
| 1      | Corps de vanne                             | K567                    |
| 2      | Membrane conique avec clapet de régulation | 567 SRK 5...            |
|        | Jeu de vis (88491207)                      | 567 S30E 41 2           |

### **16 Démontage de la tuyauterie**

1. Procéder au démontage des raccords clamps ou à visser dans l'ordre inverse du montage.
2. Procéder au démontage des raccords à souder ou à coller au moyen d'un outil de coupe adapté.
3. Respecter les consignes de sécurité et les prescriptions de prévention des accidents.

### **17 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.

### **18 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.

**19 Déclaration d'incorporation selon 2006/42/CE (directive Machines)**

# **Déclaration d'incorporation**

## **au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II, 1.B pour les quasi-machines**

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

déclarons que le produit suivant

Marque : GEMÜ Vanne à clapet à siège incliné à commande pneumatique

Désignation commerciale : GEMÜ 567

**répond aux exigences essentielles suivantes de la directive Machines 2006/42/CE :**

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2

**De plus, nous attestons que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII partie B.**

Le fabricant ou son représentant autorisé s'engagent à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur la quasi-machine. Cette transmission se fait :

par voie électronique

Représentant autorisé de documentation **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

Les droits de propriété industrielle n'en sont pas affectés !

**Note importante ! La quasi-machine ne peut être mise en service que s'il était constaté, le cas échéant, que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être installée correspond aux dispositions de la présente directive.**

2023-11-23



Joachim Brien  
Directeur Secteur BU Industrie

**20 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.

**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.

**Désignation de l'équipement sous pression :** GEMÜ 567

**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 :** AD 2000

2023-11-23



Joachim Brien  
Directeur Secteur BU Industrie

**21 Déclaration de conformité selon 2014/30/UE (directive CEM)**

# Déclaration de conformité UE

## *selon 2014/30/UE (Directive CEM)*

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 CEM 2014/30/UE.

**Désignation du produit :** GEMÜ 567

**Normes appliquées :**

**Immunité aux perturbations :**

- DIN EN 61326-1 (industrie)

**Émission d'interférences :**

- DIN EN 61800-3

2023-11-23



Joachim Brien  
Directeur Secteur BU Industrie



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

Sujet à modification

04.2024 | 88613011