

# GEMÜ 567 eSyDrive

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

14.03.2025

---

## Table des matières

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Généralités .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 1.1 Remarques .....                                        | 4         |
| 1.2 Symboles utilisés .....                                | 4         |
| 1.3 Définitions des termes .....                           | 4         |
| 1.4 Avertissements .....                                   | 4         |
| <b>2 Consignes de sécurité .....</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>3 Description du produit .....</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>4 Utilisation conforme .....</b>                        | <b>9</b>  |
| <b>5 GEMÜ CONEXO .....</b>                                 | <b>10</b> |
| <b>6 Données pour la commande eSyDrive .....</b>           | <b>11</b> |
| <b>7 Données techniques .....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>8 Dimensions .....</b>                                  | <b>23</b> |
| <b>9 Indications du fabricant .....</b>                    | <b>44</b> |
| 9.1 Livraison .....                                        | 44        |
| 9.2 Emballage .....                                        | 44        |
| 9.3 Transport .....                                        | 44        |
| 9.4 Stockage .....                                         | 44        |
| <b>10 Montage sur la tuyauterie .....</b>                  | <b>44</b> |
| 10.1 Lieu d'installation .....                             | 44        |
| 10.2 Préparatifs pour le montage .....                     | 44        |
| 10.3 Montage avec des raccords clamps .....                | 45        |
| 10.4 Montage avec des embouts à souder .....               | 46        |
| <b>11 Montage .....</b>                                    | <b>47</b> |
| <b>12 Connexion électrique .....</b>                       | <b>48</b> |
| <b>13 Mise en service .....</b>                            | <b>51</b> |
| 13.1 Mise en service sur l'appareil .....                  | 51        |
| 13.2 Mise en service via l'interface Web eSy-<br>Web ..... | 51        |
| 13.3 Mise en service via l'entrée digitale .....           | 51        |
| <b>14 Messages d'erreur .....</b>                          | <b>51</b> |
| 14.1 Messages d'erreur par LED .....                       | 51        |
| 14.2 Dépannage .....                                       | 52        |
| <b>15 Inspection et entretien .....</b>                    | <b>53</b> |
| <b>16 Démontage de la tuyauterie .....</b>                 | <b>62</b> |
| <b>17 Mise au rebut .....</b>                              | <b>62</b> |
| <b>18 Retour .....</b>                                     | <b>62</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 :

| MENTION D'AVERTISSEMENT                        |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbole possible spécifique au danger concerné | Type et source du danger<br>► Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.<br>● Mesures à prendre pour éviter le danger. |

Les avertissements sont toujours indiqués par une mention d'avertissement et, pour certains, par un symbole spécifique au danger concerné.

La présente notice utilise les mentions d'avertissement ou niveaux de danger suivants :

| ⚠ DANGER                                                                            |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Danger imminent !</b><br>► Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort. |

| ⚠ AVERTISSEMENT                                                                   |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Situation potentiellement dangereuse !</b><br>► Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort. |

| ⚠ ATTENTION                                                                       |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Situation potentiellement dangereuse !</b><br>► Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères. |

| AVIS                                                                              |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Situation potentiellement dangereuse !</b><br>► Le non-respect peut entraîner des dommages matériels. |

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

| Symbole                                                                             | Signification                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   | Risque d'explosion !                             |
|  | Robinetteries sous pression !                    |
|  | Produits chimiques corrosifs !                   |
|  | Éléments d'installation chauds !                 |
|  | Dépassement de la pression maximale admissible ! |
|  | 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.

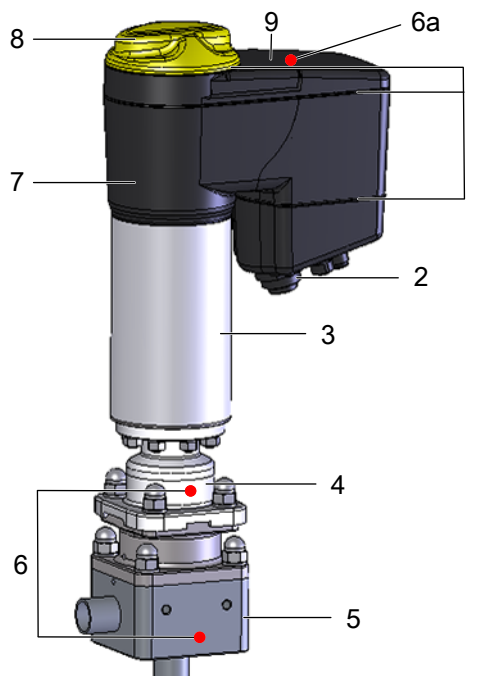
En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 3 Description du produit

### 3.1 Conception

#### 3.1.1 Conception de l'appareil



| Re-père | Désignation                                                                            | Matériaux                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1       | Joints toriques                                                                        | EPDM                                       |
| 2       | Connexions électriques                                                                 |                                            |
| 3       | Partie inférieure de l'actionneur                                                      | 1.4301                                     |
| 4       | Rehausse                                                                               | 1.4408                                     |
| 5       | Corps de vanne avec perçage de fuite                                                   | 1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529     |
| 6       | Puce RFID CONEXO                                                                       | 6 (AG2, AG4, AG5)<br>6a (AG3)              |
| 7       | Indicateur optique de position                                                         | PESU (AG2, AG4, AG5)<br>PC (AG3)           |
| 8       | Couvercle avec LED visible de loin, commande manuelle de secours et commande sur place | PESU (AG2, AG4, AG5)<br>PC (AG3)           |
| 9       | Partie supérieure de l'actionneur                                                      | PESU noir (AG2, AG4, AG5)<br>PC noir (AG3) |

3.1.2 Touches de commande sur place

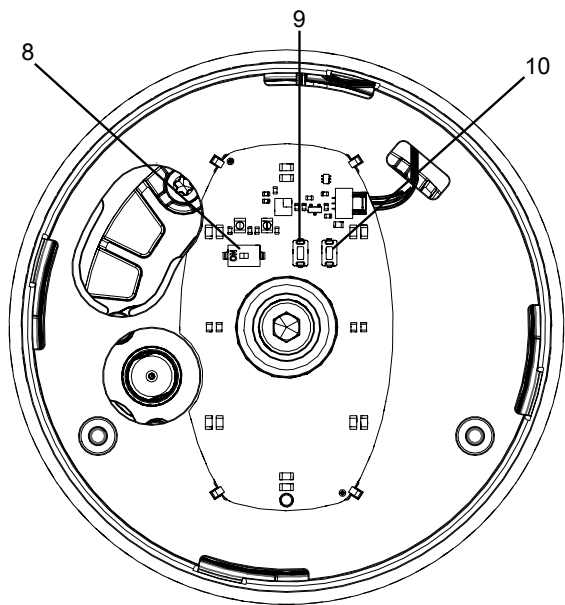


Fig. 1: Position des touches

| Repère | Désignation                           | Fonction                                                                                   |
|--------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8      | Interrupteur DIP commande « ON-Site » | Permet de mettre la commande sur place en marche ou à l'arrêt sur l'appareil               |
| 9      | Touche « OPEN »                       | Permet de mettre l'actionneur en position d'ouverture<br>Réinitialiser les réglages réseau |
| 10     | Touche « INIT/CLOSE »                 | Permet de mettre l'actionneur en position de fermeture<br>Lancer l'initialisation          |

3.1.3 Affichage à LED

3.1.3.1 LED d'état sur place

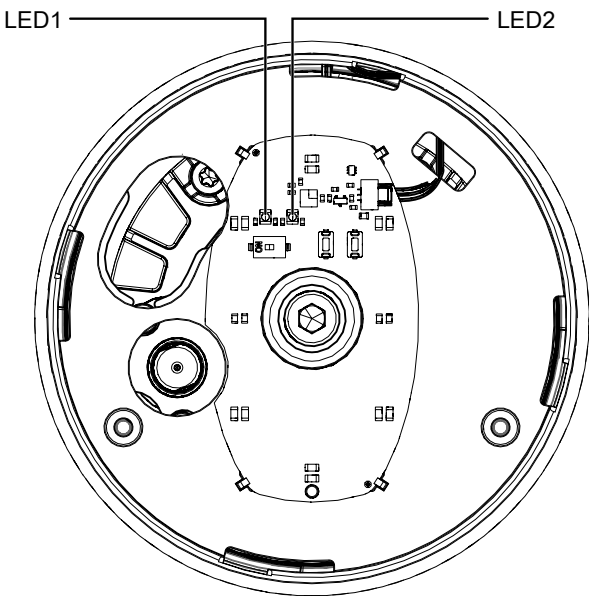


Fig. 2: Position des LED d'état

Les LED1 et LED2 permettent à l'utilisateur de vérifier les états suivants sur place directement sur la vanne :

| Fonction                               | LED1          |      | LED2 |       |
|----------------------------------------|---------------|------|------|-------|
|                                        | jaune         | bleu | vert | rouge |
| Mode automatique                       | ●             | ○    | ●    | ○     |
| Mode manuel                            | ☼             | ○    | ●    | ○     |
| Actionneur coupé (mode OFF)            | ○             | ○    | ●    | ○     |
| Mode manuel (sur place)                | ○             | ●    | ●    | ○     |
| Mise à jour du logiciel                | ☼             | ☼    | ●    | ○     |
|                                        | en alternance |      |      |       |
| Initialisation sur place (touches)     | ○             | ☼    | ●    | ○     |
| Initialisation à distance (avec DigIn) | ●             | ○    | ●    | ○     |

| Fonction                                                       | LED1  |      | LED2                                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                | jaune | bleu | vert                                                                              | rouge |
| Fonctionnement sur module d'alimentation électrique de secours |       |      |  |       |

3.1.3.2 LED visibles de loin

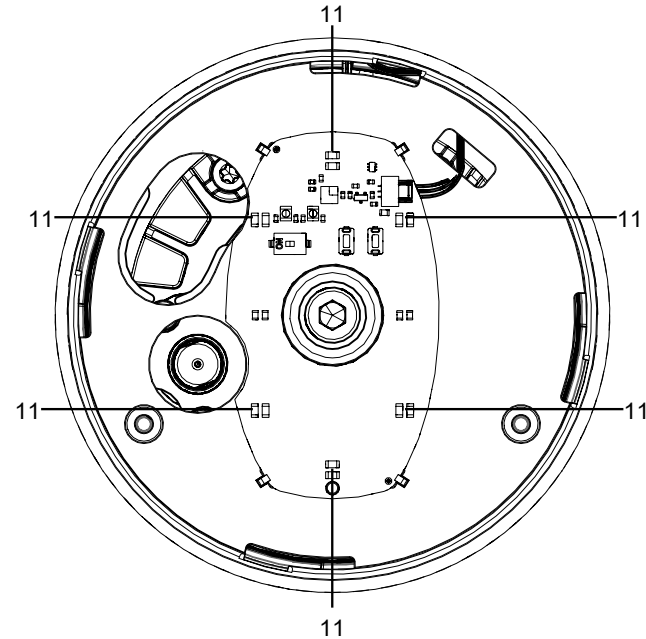
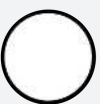


Fig. 3: Position des LED visibles de loin

| Repère | Désignation          |
|--------|----------------------|
| 11     | LED visibles de loin |

| Fonction          |                                | LED visible de loin                                                                 |                                                                                     |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                | Verte                                                                               | Orange                                                                              |
| Position Ouverte  | LED de signalisation standard  |  |  |
| Position Ouverte  | LED de signalisation inversées |  |  |
| Position Fermée   | LED de signalisation standard  |  |  |
| Position Fermée   | LED de signalisation inversées |  |  |
| Position inconnue | (p. ex. 50 %)                  |  |  |

| Fonction                 | LED visible de loin                                                                 |                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Verte                                                                               | Orange                                                                              |
| Initialisation           |  |  |
|                          | en alternance                                                                       |                                                                                     |
| Fonction de localisation |  |  |

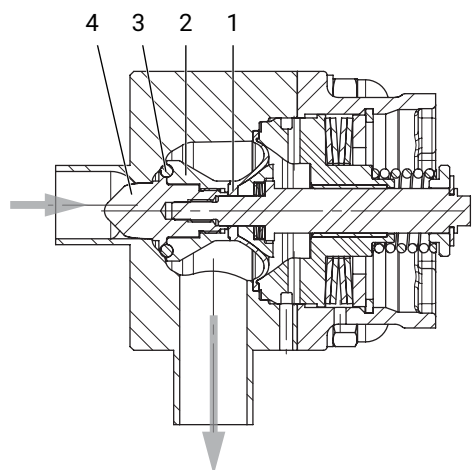
3.2 Description

La vanne à clapet à membrane 2/2 voies GEMÜ 567 eSyDrive est une vanne de régulation précise à commande motorisée pour les applications stériles. L'actionneur à arbre creux GEMÜ eSyDrive peut être utilisé comme actionneur avec positionneur ou régulateur de process intégré. En fonction de la version, des débits de 80 l/h à 63 m³/h sont possibles.

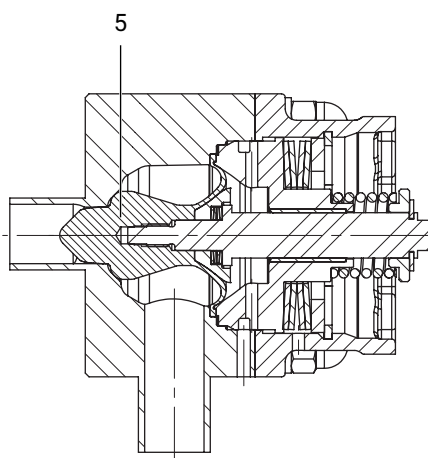
3.3 Fonction

Le produit pilote ou régule (en fonction de la version) un fluide qui le traverse en se fermant ou en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un actionneur à commande motorisée.

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

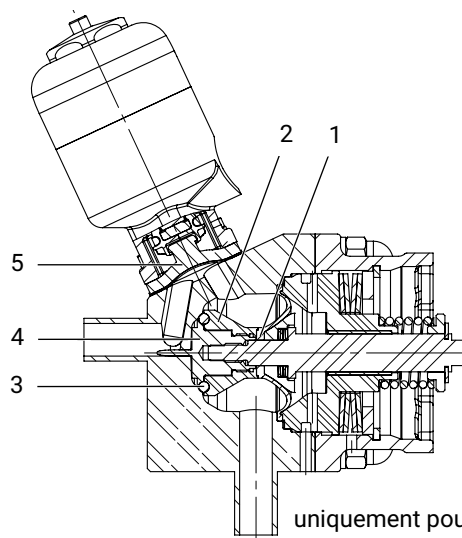
**3.4 Système d'étanchéité PD sans dérivation**

Matériau d'étanchéité code 4

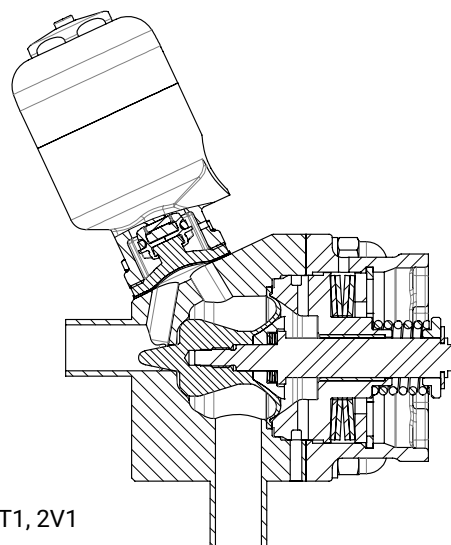


Matériau d'étanchéité code 5

| Repère | Désignation                                | Matériaux                              |
|--------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | Membrane conique                           | PTFE                                   |
| 2      | Bague d'appui                              | 1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529 |
| 3      | Joint torique                              | FKM                                    |
| 4      | Clapet de régulation                       | 1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529 |
| 5      | Membrane conique avec clapet de régulation | PTFE                                   |

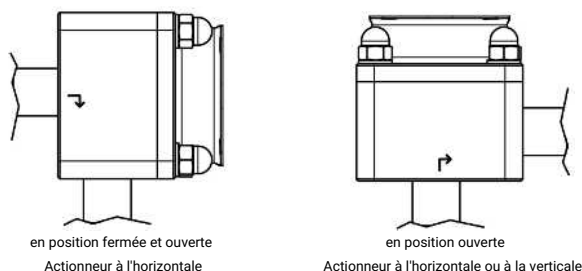
**3.5 Système d'étanchéité PD avec dérivation**

uniquement pour taille d'actionneur 2T1, 2V1



| Repère | Désignation                                        | Matériaux                              |
|--------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | Membrane conique FKM, PTFE                         | PTFE                                   |
| 2      | Bague d'appui                                      | 1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529 |
| 3      | Joint torique                                      | FKM, FFKM                              |
| 4      | Clapet de régulation                               | 1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529 |
| 5      | Membrane de vanne de dérivation (vanne de By-Pass) | PTFE-EPDM, EPDM                        |

### 3.6 Position de montage procurant une vidangeabilité optimisée

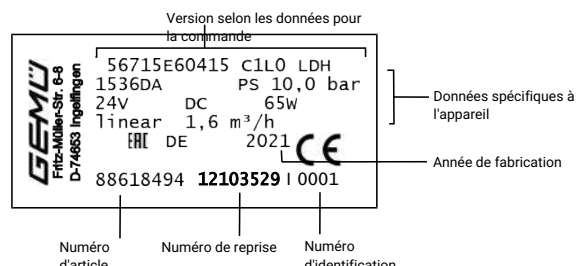


#### Plage de régulation

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.

### 3.7 Plaque signalétique

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



Le mois de production apparaît sous forme de code dans le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

## 4 Utilisation conforme

### ⚠ DANGER



#### Risque d'explosion !

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Utilisation non conforme du produit !

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

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

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

Le produit est conçu uniquement pour l'utilisation dans un environnement industriel.

Le produit n'est pas conçu pour une utilisation dans un réseau public à basse tension qui alimente des zones d'habitation. En cas de raccordement à un tel réseau, il faut s'attendre à des perturbations de haute fréquence.

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

## 5 GEMÜ CONEXO

### Commande sans CONEXO

Si vous avez commandé le produit sans la fonctionnalité CONEXO, la puce RFID est utilisée pour la traçabilité dans le processus de production et pour l'assurance qualité. Pour bénéficier a posteriori de la fonctionnalité CONEXO, veuillez consulter GEMÜ.

### Commande avec CONEXO

GEMÜ CONEXO doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO » (voir Données pour la commande).

Le produit que vous avez acheté possède dans chaque composant remplaçable une puce RFID (1) servant à la reconnaissance électronique. La position des puces RFID varie d'un produit à l'autre.

Le CONEXO Pen permet de lire ces puces RFID. La CONEXO App ou le portail CONEXO sont requis pour afficher les informations.

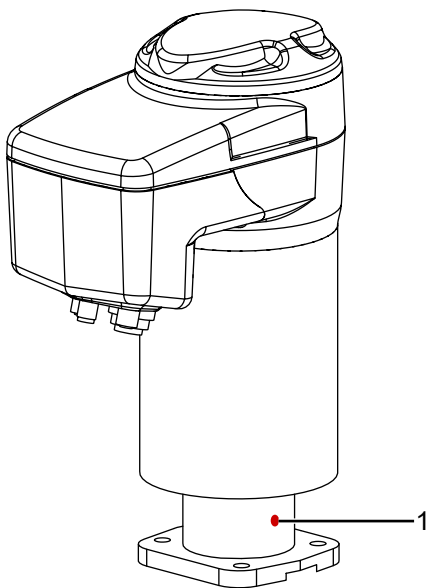


Fig. 4: Puce RFID dans l'actionneur

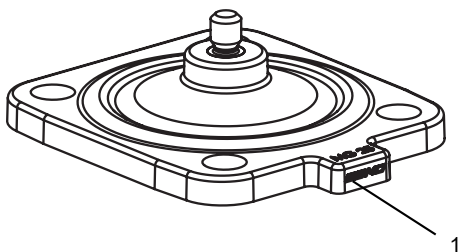


Fig. 5: Puce RFID dans la membrane

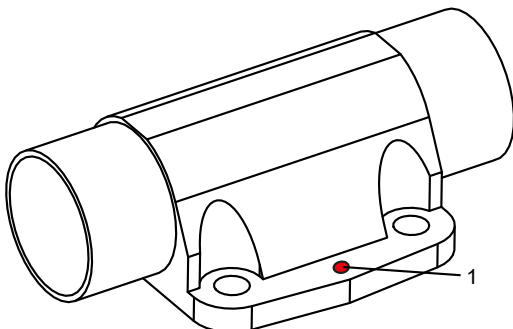


Fig. 6: Puce RFID dans le corps de vanne

## 6 Données pour la commande eSyDrive

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   |
| DN 25 | 25   |
| DN 32 | 32   |
| DN 40 | 40   |
| DN 50 | 50   |
| DN 65 | 65   |

| 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Embout                                                                                     |      |
| Embout DIN                                                                                 | 0    |
| Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A<br>auparavant DIN 11850 série 2                | 17   |
| Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de<br>l'édition 2022) / DIN 11866 série C | 59   |
| Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition<br>2014) / DIN 11866 série B               | 60   |
| Clamp                                                                                      |      |
| Clamp DIN 32676 série B                                                                    | 82   |
| Clamp DIN 32676 série A                                                                    | 86   |
| Clamp ASME BPE,<br>pour tube ASME BPE                                                      | 88   |

| 5 Matériau du corps de vanne                    | Code |
|-------------------------------------------------|------|
| 1.4435 (316L), bloc usiné                       | 41   |
| 1.4435 (BN2), bloc usiné, $\Delta$ Fe < 0,5 %   | 43   |
| 1.4539 / UNS N08904, bloc usiné                 | 44   |
| 2.4602, bloc usiné alliage 22,<br>(NiCr21Mo14W) | A3   |
| 1.4410, bloc usiné                              | A7   |
| 1.4529, bloc usiné                              | A8   |

| 6 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<br>dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 13 | 43   |
| Joint d'actionneur PTFE / joint de siège FKM / joint de<br>dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54 | 45   |

| 6 Matériau d'étanchéité                                                                                       | Code |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Joint d'actionneur PTFE / joint de siège FKM / joint de<br>dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 17  | 47   |
| Joint d'actionneur PTFE / joint de siège PTFE / joint de<br>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<br>dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54 | F5   |

| 7 Tension/Fréquence | Code |
|---------------------|------|
| 24 V DC             | C1   |

| 8 Module de régulation                           | Code |
|--------------------------------------------------|------|
| Ouvert/Fermé, positionneur/régulateur de process | L0   |

| 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   |
| 8,0 m³/h     | H2   |
| 12,5 m³/h    | J3   |
| 14,0 m³/h    | K4   |
| 18,0 m³/h    | K5   |
| 25,0 m³/h    | K6   |
| 32,0 m³/h    | M7   |
| 40,0 m³/h    | M8   |
| 50,0 m³/h    | N9   |
| 63,0 m³/h    | NK   |

| 11 Type d'actionneur secondaire (By-Pass)                               | Code |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| À commande pneumatique, normalement fermée, taille<br>de membrane 8,    | 11   |
| À commande pneumatique, normalement ouverte, taille<br>de membrane 8,   | 12   |
| À commande manuelle, avec limiteur de serrage, taille<br>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 |

| 12 Surface                                                                                                                      | Code |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon ASME BPE SF1,<br>intérieur poli mécaniquement       | SF1  |
| Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon ASME BPE SF4,<br>électropoli intérieur et extérieur | SF4  |
| Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon ASME BPE SF5,<br>électropoli intérieur et extérieur | SF5  |
| 13 Actionneur+interface                                                                                                         | Code |
| eSyDrive et analogique                                                                                                          | DE   |
| 14 CONEXO                                                                                                                       | Code |
| Sans                                                                                                                            |      |
| Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité                                                         | C    |

### Exemple de référence sans dérivation

| Option de commande                        | Code | Description                                                                                                           |
|-------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Type                                    | 567  | Vanne de régulation                                                                                                   |
| 2 DN                                      | 15   | DN 15                                                                                                                 |
| 3 Forme du corps                          | M    | Corps de vanne 2 voies, en équerre, avec dérivation                                                                   |
| 4 Type de raccordement                    | 17   | Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A<br>auparavant DIN 11850 série 2                                           |
| 5 Matériau du corps de vanne              | 41   | 1.4435 (316L), bloc usiné                                                                                             |
| 6 Matériau d'étanchéité                   | 55   | Joint d'actionneur PTFE / joint de siège PTFE / joint de dérivation PTFE<br>membrane de dérivation code 54            |
| 7 Tension/Fréquence                       | C1   | 24 V DC                                                                                                               |
| 8 Module de régulation                    | L0   | Ouvert/Fermé, positionneur/régulateur de process                                                                      |
| 9 Courbe de régulation                    | G    | proportionnelle modifiée                                                                                              |
| 10 Valeur Kv                              | G1   | 4,1 m³/h                                                                                                              |
| 11 Type d'actionneur secondaire (By-Pass) | S0   | À commande manuelle, avec limiteur de serrage, taille de membrane 8,                                                  |
| 12 Surface                                | 1536 | Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide,<br>selon DIN 11866 H4,<br>intérieur poli mécaniquement |
| 13 Actionneur+interface                   | DE   | eSyDrive et analogique                                                                                                |
| 14 Version spéciale                       | M    | Version spéciale pour 3A                                                                                              |
| 15 CONEXO                                 | C    | Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité                                               |

## 7 Données techniques

### 7.1 Fluide

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

### 7.2 Température

**Température du fluide :**

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 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, FFKM sans dérivation, (code 4, F)                          | 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, FFKM                                                       | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                                                            | matériau de la membrane de dérivation EPDM, (code 43, F3)                      |                                                         |
|                                                                            | Joint de siège FKM, FFKM                                                       | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                                                            | matériau de la membrane de dérivation PTFE/EPDM, PTFE vulcanisé, (code 45, F5) |                                                         |
|                                                                            | Joint de siège FKM, FFKM                                                       | 150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min                      |
|                                                                            | matériau de la membrane de dérivation EPDM, (code 47, F7)                      |                                                         |
| 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 :** -10 – 60 °C

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

### 7.3 Pression

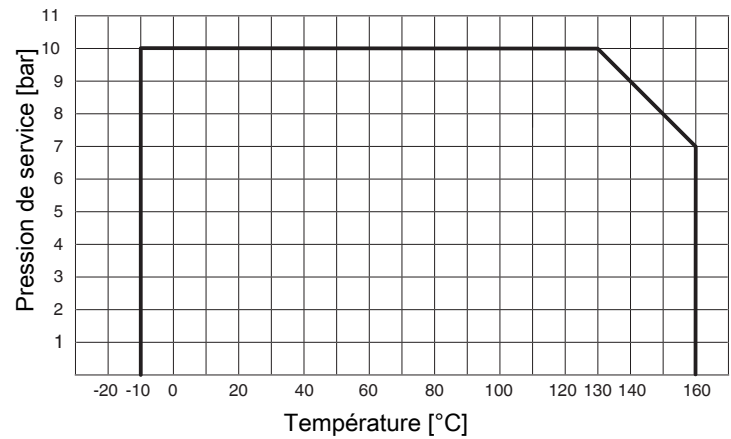
**Pression de service :** 0 – 10 bar

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.

Pression de service :

Diagramme pression-température

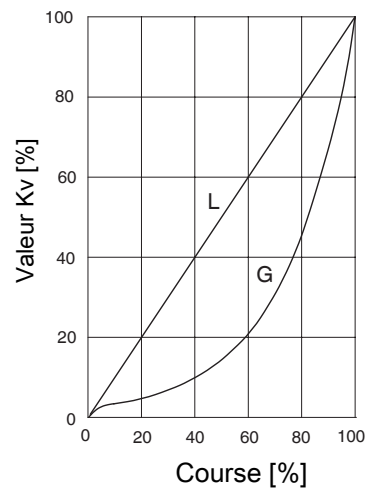


Taux de fuite :

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 :



## Valeurs du Kv :

## Codes 17, 60, 82 et 86

| AG | Code matériau d'étanchéité | Courbe de régulation | Valeur de Kv | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 |
|----|----------------------------|----------------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2  | 4, 43, 45, 47, F, F5       | GAA, LAA             | 80 l/h       | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GAB, LAB             | 100 l/h      | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBC, LBC             | 160 l/h      | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBD, LBD             | 250 l/h      | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBE, LBE             | 400 l/h      | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    | 5, 55                      | GCF, LCF             | 630 l/h      | X    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GCG, LCG             | 1,0 m³/h     | -    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GDH, LDH             | 1,6 m³/h     | -    | X     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GEJ, LEJ             | 2,6 m³/h     | -    | -     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GG1, LG1             | 4,1 m³/h     | -    | -     | X     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 3  | 5                          | GH2, LH2             | 8,0 m³/h     | -    | -     | -     | X     | X     | -     | -     | -     |
|    |                            | GJ3, LJ3             | 12,5 m³/h    | -    | -     | -     | -     | X     | -     | -     | -     |
| 4  | 5                          | GK4, LK4             | 14,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GK5, LK5             | 18,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GK6, LK6             | 25,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GM7, LM7             | 32,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | X     | -     |
|    |                            | GM8, LM8             | 40,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | X     | -     |
| 5  | 5                          | GN9, LN9             | 50,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | X     |
|    |                            | GNK, LNK             | 63,0 m³/h    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | X     |

## Codes 59 et 88

| AG | Code matériau d'étanchéité | Courbe de régulation | Valeur de Kv | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 | DN 65 |
|----|----------------------------|----------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2  | 4, 43, 45, 47, F, F5       | GAA, LAA             | 80 l/h       | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GAB, LAB             | 100 l/h      | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBC, LBC             | 160 l/h      | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBD, LBD             | 250 l/h      | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GBE, LBE             | 400 l/h      | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    | 5, 55                      | GCF, LCF             | 630 l/h      | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GCG, LCG             | 1,0 m³/h     | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GDH, LDH             | 1,6 m³/h     | X     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GEJ, LEJ             | 2,6 m³/h     | -     | X     | -     | -     | -     | -     |
|    |                            | GG1, LG1             | 4,1 m³/h     | -     | X     | -     | -     | -     | -     |
| 3  | 5                          | GH2, LH2             | 8,0 m³/h     | -     | -     | X     | -     | -     | -     |
| 4  | 5                          | GK4, LK4             | 14,0 m³/h    | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GK5, LK5             | 18,0 m³/h    | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GK6, LK6             | 25,0 m³/h    | -     | -     | -     | X     | X     | -     |
|    |                            | GM7, LM7             | 32,0 m³/h    | -     | -     | -     | -     | X     | -     |
|    |                            | GM8, LM8             | 40,0 m³/h    | -     | -     | -     | -     | X     | -     |
| 5  | 5                          | GN9, LN9             | 50,0 m³/h    | -     | -     | -     | -     | -     | X     |
|    |                            | GNK, LNK             | 63,0 m³/h    | -     | -     | -     | -     | -     | X     |

**Valeurs du Kv :****Dérivation (uniquement disponible en AG2)**

| DN        | Code raccordement     |                       |                       |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|           | 0, 17, 86             | 60, 82                | 59, 88                |
| <b>8</b>  | 1,5 m <sup>3</sup> /h | 1,8 m <sup>3</sup> /h | -                     |
| <b>10</b> | 1,8 m <sup>3</sup> /h | 2,1 m <sup>3</sup> /h | -                     |
| <b>15</b> | 2,1 m <sup>3</sup> /h | 2,1 m <sup>3</sup> /h | 1,8 m <sup>3</sup> /h |
| <b>20</b> | -                     | -                     | 2,1 m <sup>3</sup> /h |

AG = taille d'actionneur

Valeurs du Kv déterminées selon DIN EN 60534

## 7.4 Conformité du produit

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Directive des Équipements Sous Pression :</b> | 2014/68/UE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Directive Machines :</b>                      | 2006/42/UE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Directive CEM :</b>                           | 2014/30/UE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | Normes appliquées :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                  | Immunité aux perturbations EN IEC 61000-6-2:2019<br>EN 61326-1:2013 (Industrie)<br>EN IEC 61800-3:2018 (2. Environnement)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | Émission d'interférences EN IEC 61000-6-4:2019 (uniquement AG0, AG1)<br>EN IEC 61800-3:2018<br>Catégorie : C3<br>Le produit est conçu uniquement pour l'utilisation dans un environnement industriel.<br>Le produit n'est pas conçu pour une utilisation dans un réseau public à basse tension qui alimente des zones d'habitation. En cas de raccordement à un tel réseau, il faut s'attendre à des perturbations de haute fréquence.<br>Classe des interférences émises A<br>Groupe d'interférences émises 1 |
| <b>Denrées alimentaires :</b>                    | Règlement (CE) n° 1935/2004*<br>Règlement (CE) n° 10/2011*<br>FDA*<br>USP* Class VI<br>* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 7.5 Données mécaniques

|                                    |                       |                       |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Protection :</b>                | IP 65 selon EN 60529  |                       |
| <b>Poids :</b>                     | <b>Actionneur</b>     |                       |
|                                    | Taille d'actionneur 2 | 2,86 kg               |
|                                    | Taille d'actionneur 3 | 4,56 kg               |
|                                    | Taille d'actionneur 4 | 11,52 kg              |
|                                    | Taille d'actionneur 5 | 14,44 kg              |
|                                    | <b>Corps</b>          |                       |
|                                    | Taille d'actionneur 2 | 1,6 kg                |
|                                    | Taille d'actionneur 3 | 2,8 kg                |
|                                    | Taille d'actionneur 4 | 4,3 kg                |
|                                    | Taille d'actionneur 5 | 7,6 kg                |
| <b>Vitesse de positionnement :</b> | Taille d'actionneur 2 | réglable, max. 6 mm/s |
|                                    | Taille d'actionneur 3 | réglable, max. 6 mm/s |
|                                    | Taille d'actionneur 4 | réglable, max. 4 mm/s |
|                                    | Taille d'actionneur 5 | réglable, max. 4 mm/s |

### **7.6 Temps de marche et durée de vie**

|                          |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durée de vie :</b>    | <b>Fonctions de régulation</b> - Classe C selon EN 15714-2 (1.800.000 démarrages et 1200 démarrages par heure).                                 |
|                          | <b>Fonctions d'ouverture/fermeture</b> - Au moins 1 000 000 de cycles de commutation à température ambiante et avec temps de marche admissible. |
| <b>Temps de marche :</b> | <b>Fonctions de régulation</b> - Classe C selon EN 15714-2.                                                                                     |
|                          | <b>Fonctions d'ouverture/fermeture</b> - 100%                                                                                                   |

## 7.7 Données électriques

### 7.7.1 Tension d'alimentation

|                                           | Taille d'actionneur 2   | Taille d'actionneur 3 | Taille d'actionneur 4, 5 |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Tension d'alimentation                    | Uv = 24 V DC $\pm$ 10 % |                       |                          |
| Puissance                                 | max. 28 W               | max. 65 W             | max. 120 W               |
| Protection en cas d'inversion de polarité | Oui                     |                       |                          |

### 7.7.2 Signaux d'entrée analogiques

#### 7.7.2.1 Signal de consigne

**Signal d'entrée :** 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)

**Type d'entrée :** passive

**Résistance d'entrée :** 250  $\Omega$

**Précision / linéarité :**  $\leq \pm 0,3$  % de la valeur finale

**Dérive thermique :**  $\leq \pm 0,1$  % / 10°K

**Résolution :** 12 bits

**Protection en cas d'inversion de polarité :** non

**Protection contre les surcharges :** oui (jusqu'à  $\pm 24$  V DC)

#### 7.7.2.2 Signal de mesure du process

**Signal d'entrée :** 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)

**Type d'entrée :** passive

**Résistance d'entrée :** 250  $\Omega$

**Précision / linéarité :**  $\leq \pm 0,3$  % de la valeur finale

**Dérive thermique :**  $\leq \pm 0,1$  % / 10°K

**Résolution :** 12 bits

**Protection en cas d'inversion de polarité :** non

**Protection contre les surcharges :** oui (jusqu'à  $\pm 24$  V DC)

### 7.7.3 Signaux d'entrée digitaux

**Entrées digitales :** 3

**Fonction :** au choix via le logiciel

**Tension :** 24 V DC

**Niveau logique « 1 » :**  $> 14$  V DC

**Niveau logique « 0 » :**  $< 8$  V DC

**Courant d'entrée :** typ. 2,5 mA (à 24 V DC)

### 7.7.4 Signaux de sortie analogiques

#### 7.7.4.1 Signal de mesure

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Signal de sortie :                 | 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel) |
| Type de sortie :                   | active (AD5412)                                     |
| Précision :                        | $\leq \pm 1$ % de la valeur finale                  |
| Dérive thermique :                 | $\leq \pm 0,1$ % / $10^\circ\text{K}$               |
| Résistance :                       | $\leq 750$ k $\Omega$                               |
| Résolution :                       | 10 bits                                             |
| Protection contre les surcharges : | oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC)                         |
| Résistance aux courts-circuits :   | oui                                                 |

### 7.7.5 Signaux de sortie digitaux

#### 7.7.5.1 Sorties de commutation 1 et 2

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Version :                  | 2 contacts à fermeture, à potentiel nul |
| Tension de commutation :   | max. 48 V DC / 48 V AC                  |
| Puissance de commutation : | max. 60 W / 2A                          |
| Points de commutation :    | réglables de 0 à 100 %                  |

#### 7.7.5.2 Sortie de commutation 3

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Fonction :                         | Signal anomalie             |
| Type de contact :                  | Push-Pull                   |
| Tension de commutation :           | Tension d'alimentation      |
| Courant de commutation :           | $\leq 0,1$ A                |
| Chute de tension :                 | max. 2,5 V DC à 0,1 A       |
| Protection contre les surcharges : | oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC) |
| Résistance aux courts-circuits :   | oui                         |
| Résistance de rappel :             | 120 k $\Omega$              |

### 7.7.6 Communication eSy-Web

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Interface :             | Ethernet                                     |
| Fonction :              | Paramétrage via navigateur web               |
| Adresse IP :            | 192.168.2.1, modifiable via navigateur web   |
| Masque de sous-réseau : | 255.255.252.0, modifiable via navigateur web |

Pour utiliser le serveur Web, l'actionneur et l'ordinateur doivent communiquer en réseau. L'adresse IP de l'actionneur est alors saisie dans le navigateur Web et l'actionneur peut alors être paramétré. Pour utiliser plus d'un actionneur, chaque actionneur doit se voir attribuer une adresse IP unique sur le même réseau.

#### 7.7.7 Communication Modus TCP

**Interface :** Modbus TCP

**Adresse IP :** 192.168.2.1, modifiable via navigateur web

**Masque de sous-réseau :** 255.255.252.0, modifiable via navigateur web

**Port :** 502

**Codes de fonctions supportés :**

| Code Dezimal | Code Hex | Fonction                      |
|--------------|----------|-------------------------------|
| 3            | 0x03     | Read Holding Registers        |
| 4            | 0x04     | Read Input Registers          |
| 6            | 0x06     | Write Single Register         |
| 16           | 0x10     | Write Multiple Registers      |
| 23           | 0x17     | Read/Write Multiple Registers |

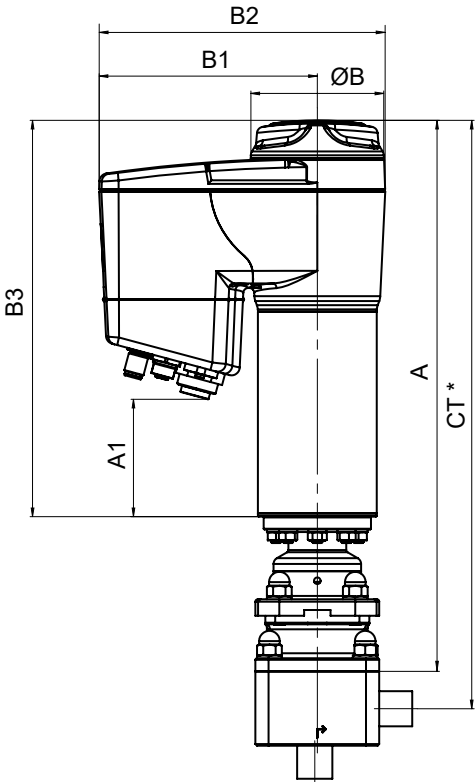
#### 7.7.8 Comportement en cas d'erreur

**Fonctionnement :** En cas d'erreur, la vanne se place en position d'erreur.  
 Remarques : La position d'erreur peut uniquement être gagnée lorsque la tension d'alimentation est intégralement disponible. Ce comportement ne correspond pas à une position de sécurité. Pour assurer le fonctionnement en cas de panne de courant, la vanne doit être utilisée avec un module d'alimentation électrique de secours GEMÜ 1571 (voir accessoires).

**Position d'erreur :** Fermée, ouverte ou Hold (réglable via l'interface eSy-web).

## 8 Dimensions

### 8.1 Dimensions de l'actionneur



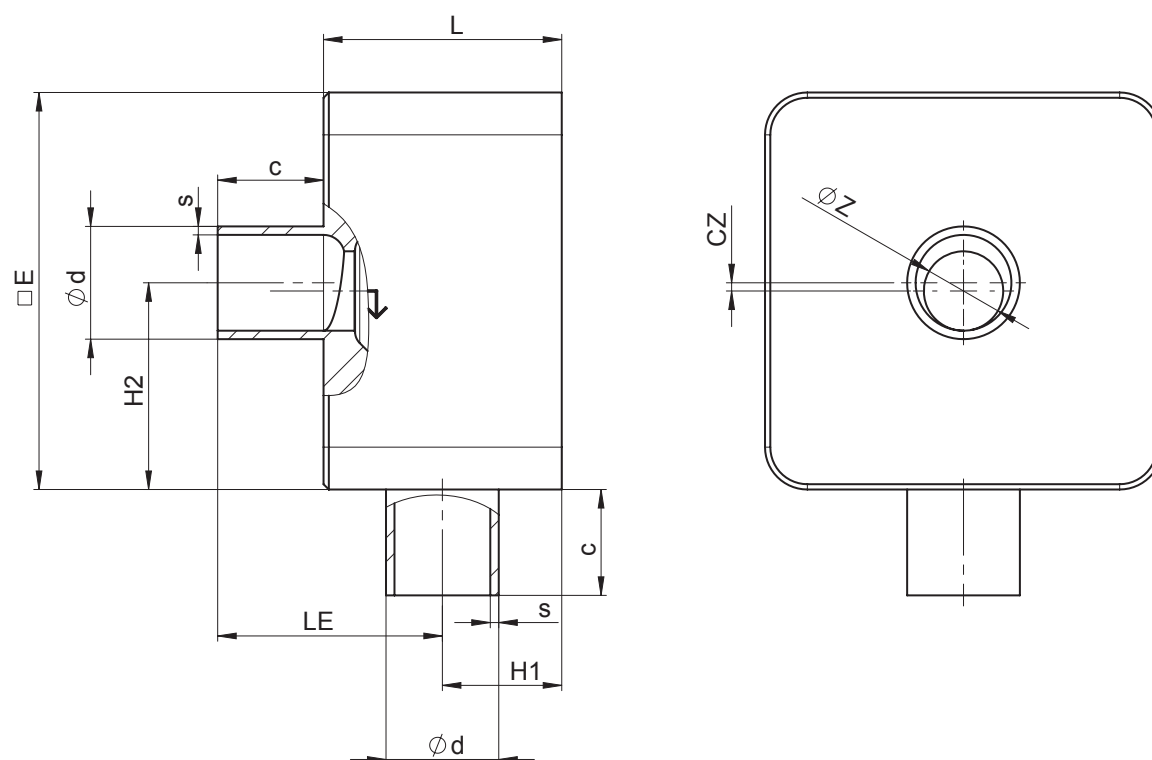
| DN      | Taille d'actionneur | A     | A1    | ØB    | B1    | B2    | B3    |
|---------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 - 20  | 2                   | 263,7 | 44,0  | 68,0  | 126,0 | 160,0 | 190,0 |
| 20 - 25 | 3                   | 351,5 | 83,0  | 82,0  | 132,0 | 172,0 | 250,0 |
| 32 - 50 | 4                   | 411,5 | 124,0 | 134,0 | 157,0 | 224,0 | 296,0 |
| 50 - 65 | 5                   | 433,0 | 124,0 | 134,0 | 157,0 | 224,0 | 296,0 |

Dimensions en mm

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

## 8.2 Dimensions du corps

### 8.2.1 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 |

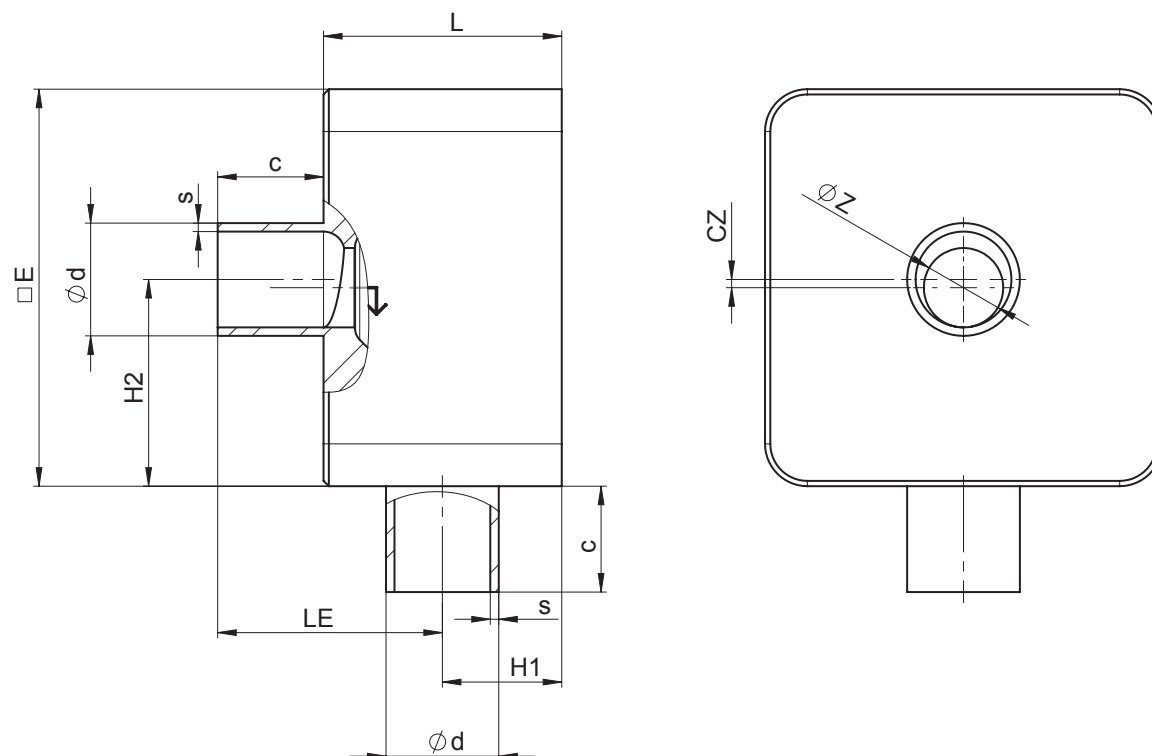
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

## 8.2.2 Embout sans 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                                  | 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 |
| 3  | 20 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 56,5 | 23,5 | 47,5 | 0,0 | 23,0 | 1,5 |
|    |    | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 53,5 | 26,5 | 50,5 | 3,0 | 29,0 | 1,5 |
|    |    | J                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 25,0 | 53,5 | 26,5 | 48,0 | 0,5 | 29,0 | 1,5 |
|    | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 25,0 | 53,5 | 26,5 | 48,0 | 0,5 | 29,0 | 1,5 |

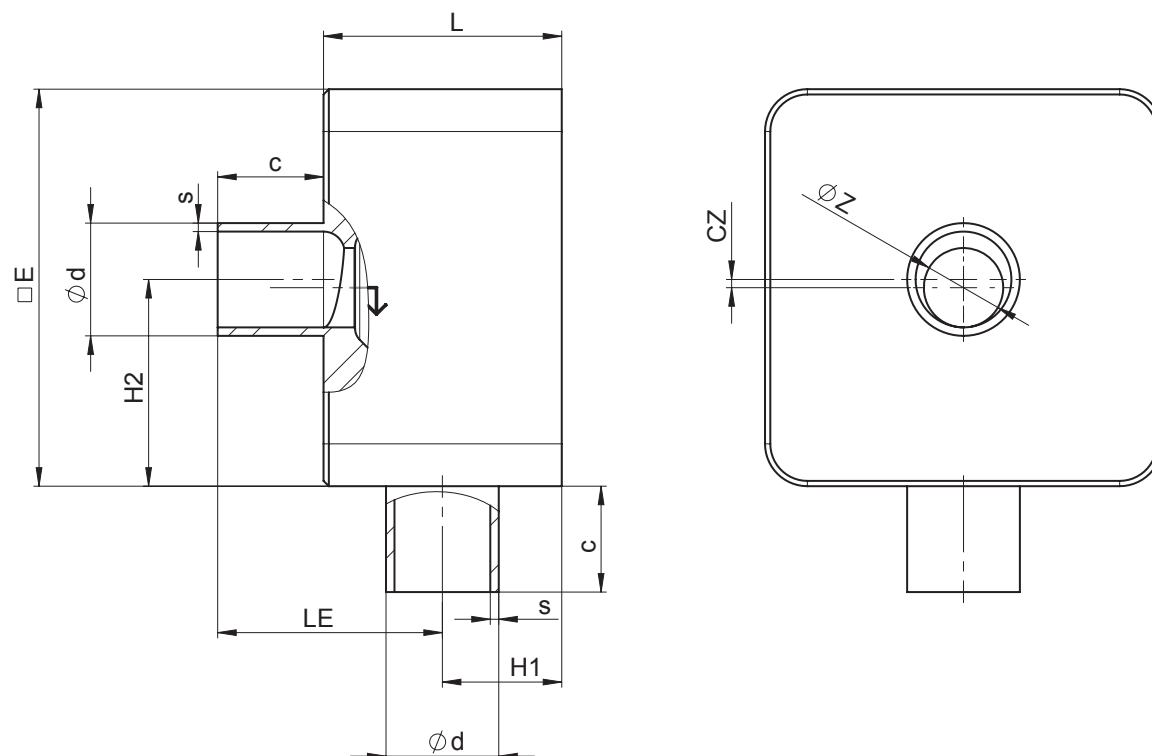
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

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

## 8.2.3 Embout sans 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   |
| 4  | 32 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 32,0 | 67,0 | 31,0 | 54,5 | 1,5 | 38,0 | 1,5 |
|    | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 32,0 | 60,6 | 32,6 | 53,0 | 3,0 | 41,0 | 1,5 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 38,0 | 60,6 | 32,6 | 56,0 | 0,0 | 41,0 | 1,5 |
| 5  | 50 | N                                  | 84,0 | 140,0 | 30,0 | 50,0 | 70,3 | 38,6 | 90,0 | 0,0 | 53,0 | 1,5 |

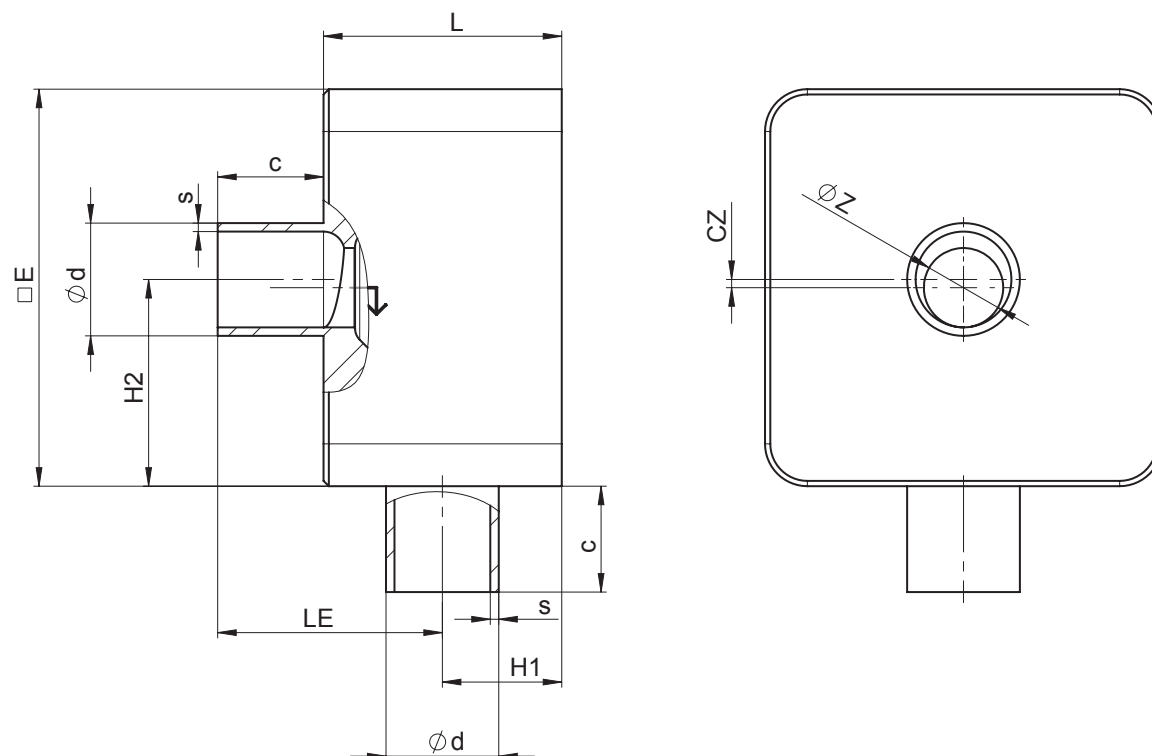
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

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

## 8.2.4 Embout sans dérivation code 59



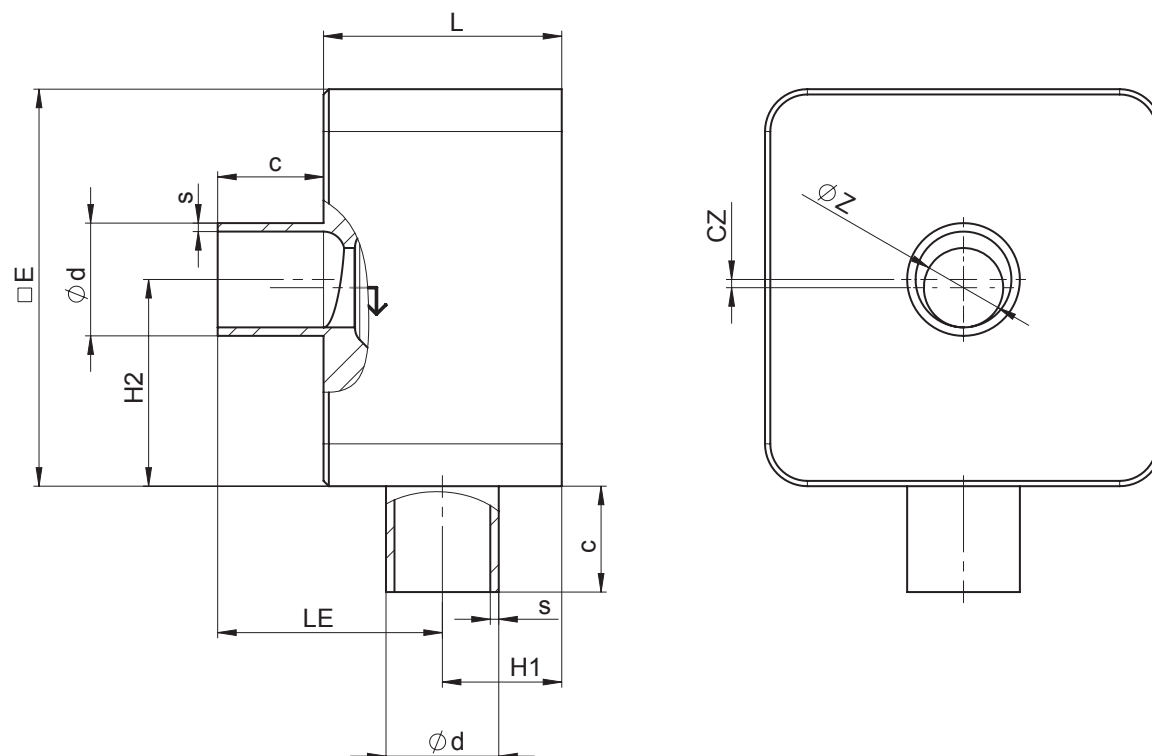
| AG | DN | Code raccordement 59 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | 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 EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C

**8.2.5 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    |
| 4  | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 32,0 | 67,0 | 31,0 | 54,6  | 1,4  | 38,1 | 1,65 |
|    | 50 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 32,0 | 60,6 | 37,4 | 48,25 | 7,75 | 50,8 | 1,65 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0 | 25,0 | 38,0 | 60,6 | 37,4 | 51,25 | 4,75 | 50,8 | 1,65 |
| 5  | 65 | N                                  | 84,0 | 140,0 | 30,0 | 50,0 | 70,3 | 43,7 | 84,9  | 5,1  | 63,5 | 1,65 |

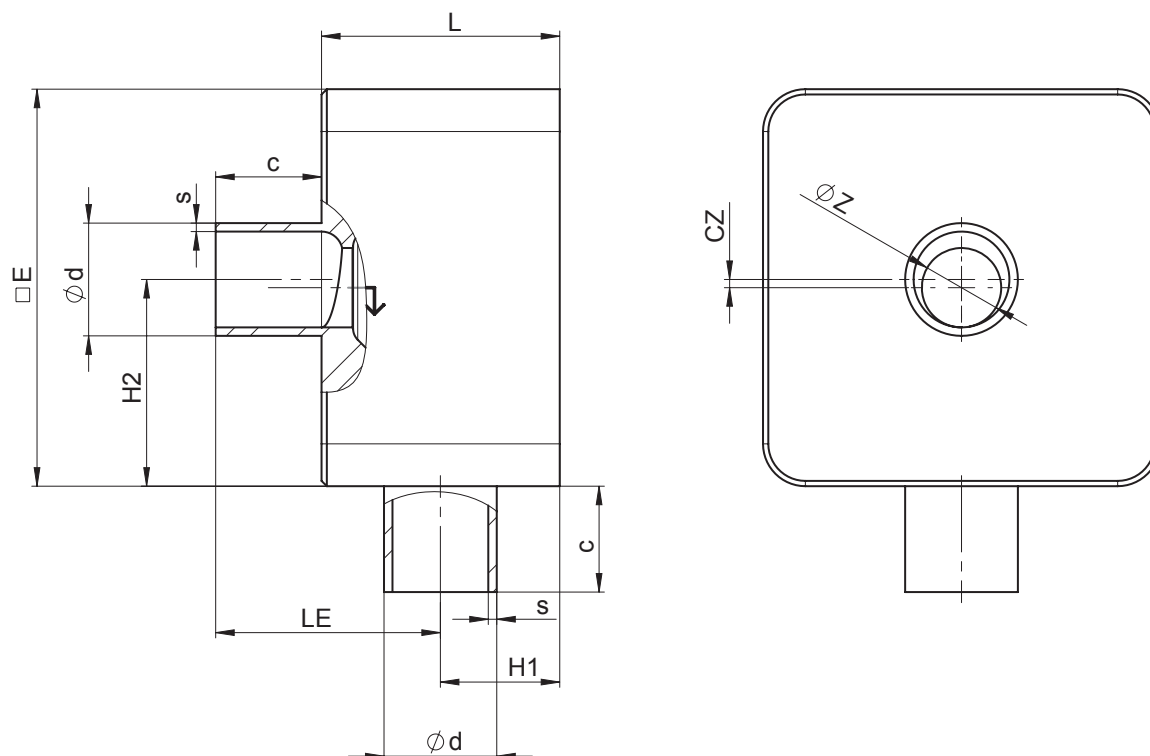
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C

## 8.2.6 Embout sans dérivation code 60



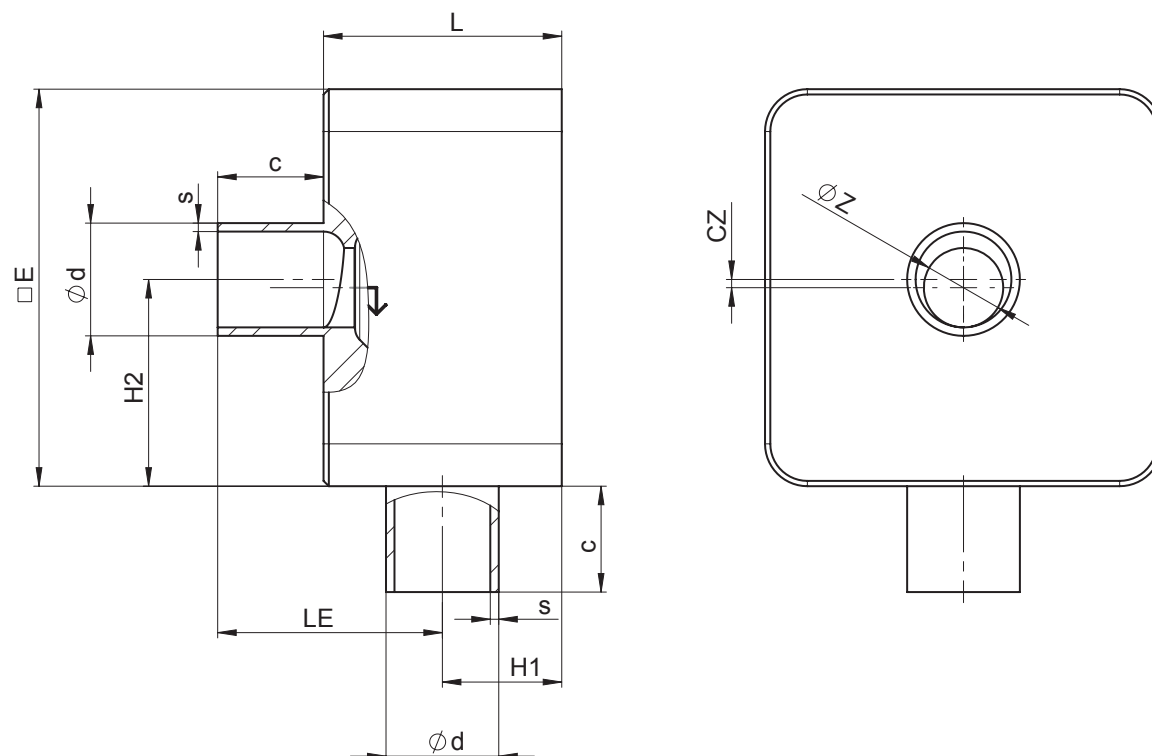
| AG | DN | Code raccordement 60 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | c    | Øz   | LE   | H1   | H2    | cz   | Ød   | s   |
| 2  | 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 |
| 3  | 20 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 54,6 | 25,4 | 49,40 | 1,90 | 29,6 | 1,6 |
|    | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 20,0 | 54,6 | 28,4 | 52,40 | 4,90 | 33,7 | 2,0 |
|    |    | J                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 25,0 | 51,6 | 28,4 | 49,90 | 2,40 | 33,7 | 2,0 |

Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

**8.2.7 Embout sans dérivation code 60**

| AG | DN | Code raccordement 60 <sup>1)</sup> |      |             |      |                 |      |      |       |      |                 |     |
|----|----|------------------------------------|------|-------------|------|-----------------|------|------|-------|------|-----------------|-----|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | $\square E$ | c    | $\varnothing z$ | LE   | H1   | H2    | cz   | $\varnothing d$ | s   |
| 4  | 32 | K                                  | 73,0 | 112,0       | 25,0 | 32,0            | 65,8 | 32,8 | 52,8  | 3,2  | 42,4            | 2,0 |
|    | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0       | 25,0 | 32,0            | 62,2 | 35,8 | 49,85 | 6,15 | 48,3            | 2,0 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0       | 25,0 | 38,0            | 62,2 | 35,8 | 52,85 | 3,15 | 48,3            | 2,0 |
| 5  | 50 | N                                  | 84,0 | 140,0       | 30,0 | 50,0            | 72,3 | 41,7 | 93,15 | 3,15 | 60,3            | 2,0 |

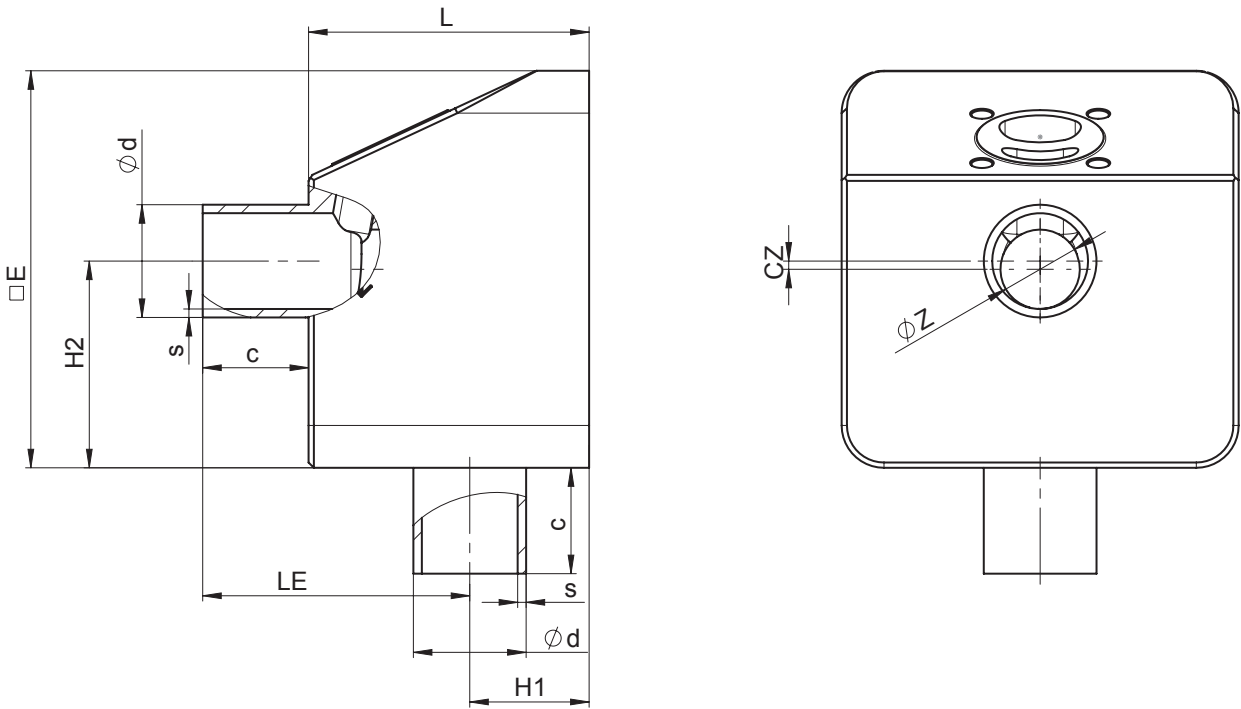
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

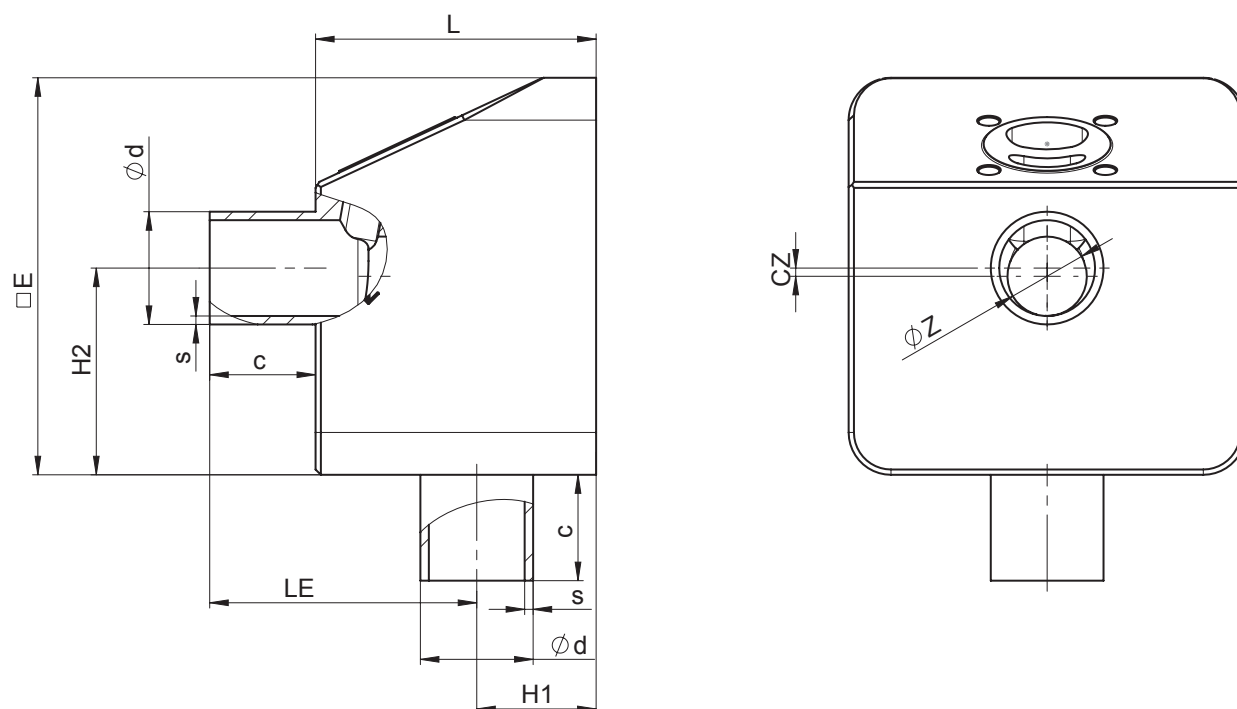
Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

8.2.8 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

**8.2.9 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 |

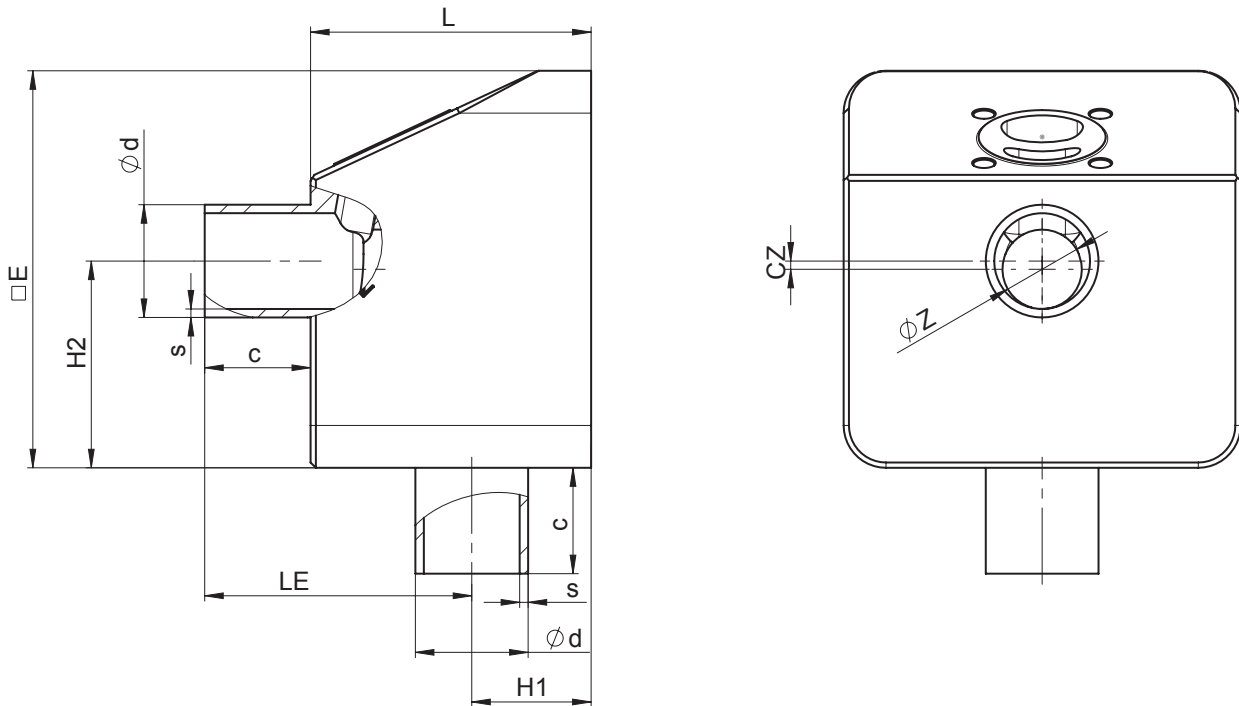
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

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

### 8.2.10 Embout avec dérivation code 59



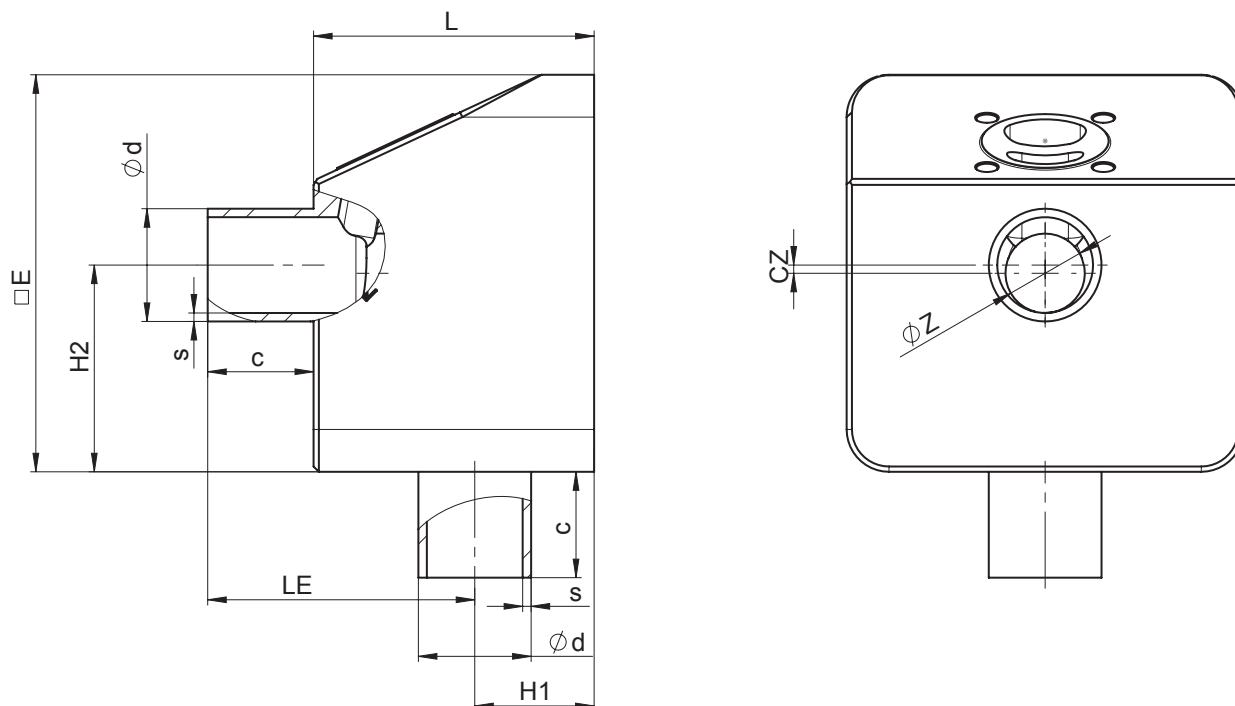
| AG | DN | Code raccordement 59 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | 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 EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C

**8.2.11 Embout avec dérivation code 60**

| AG | DN | Code raccordement 60 <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  | 54,3 | 18,7 | 41,65 | 4,15 | 13,5 | 1,6 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 54,3 | 18,7 | 40,65 | 3,15 | 13,5 | 1,6 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 54,3 | 18,7 | 39,65 | 2,15 | 13,5 | 1,6 |
|    | 10 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 52,5 | 20,7 | 43,50 | 6,00 | 17,2 | 1,6 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 52,5 | 20,7 | 42,50 | 5,00 | 17,2 | 1,6 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 52,5 | 20,5 | 41,50 | 4,00 | 17,2 | 1,6 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 52,5 | 20,5 | 40,50 | 3,00 | 17,2 | 1,6 |
|    | 15 | A                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 2,0  | 50,4 | 22,6 | 45,55 | 8,05 | 21,3 | 1,6 |
|    |    | B                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 4,0  | 50,4 | 22,6 | 44,55 | 7,05 | 21,3 | 1,6 |
|    |    | C                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 6,0  | 50,4 | 22,6 | 43,55 | 6,05 | 21,3 | 1,6 |
|    |    | D                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 8,0  | 50,4 | 22,6 | 42,55 | 5,05 | 21,3 | 1,6 |
|    |    | E                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 10,0 | 50,4 | 22,6 | 41,55 | 4,05 | 21,3 | 1,6 |
|    |    | G                                  | 53,0 | 75,0 | 20,0 | 15,0 | 50,4 | 22,6 | 39,05 | 1,55 | 21,3 | 1,6 |

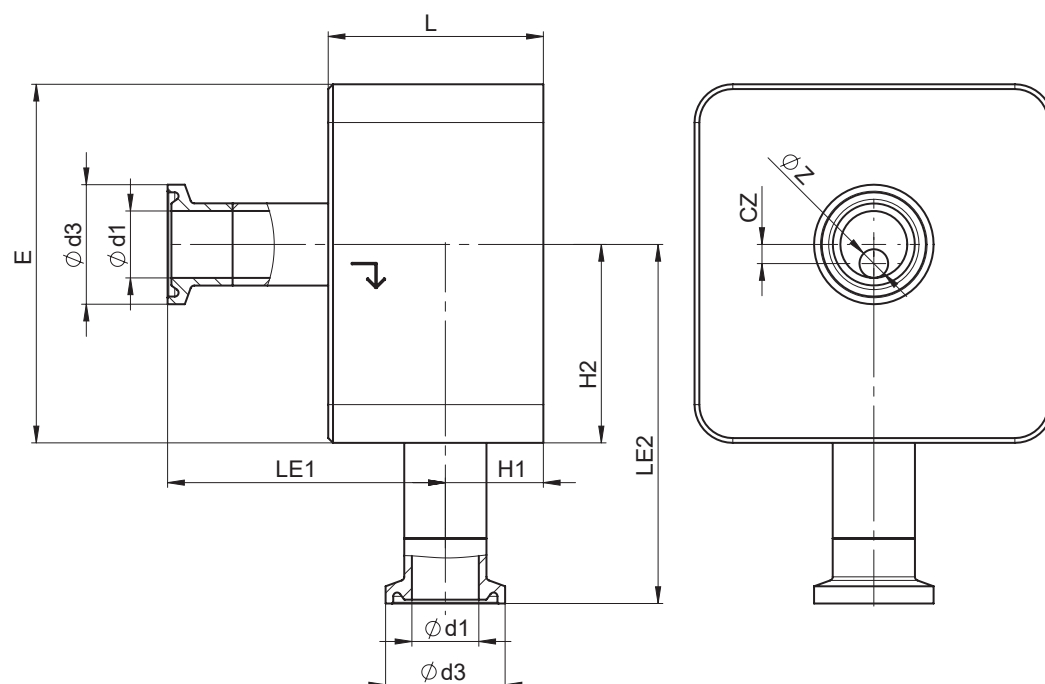
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

## 8.2.12 Clamp sans dérivation code 82



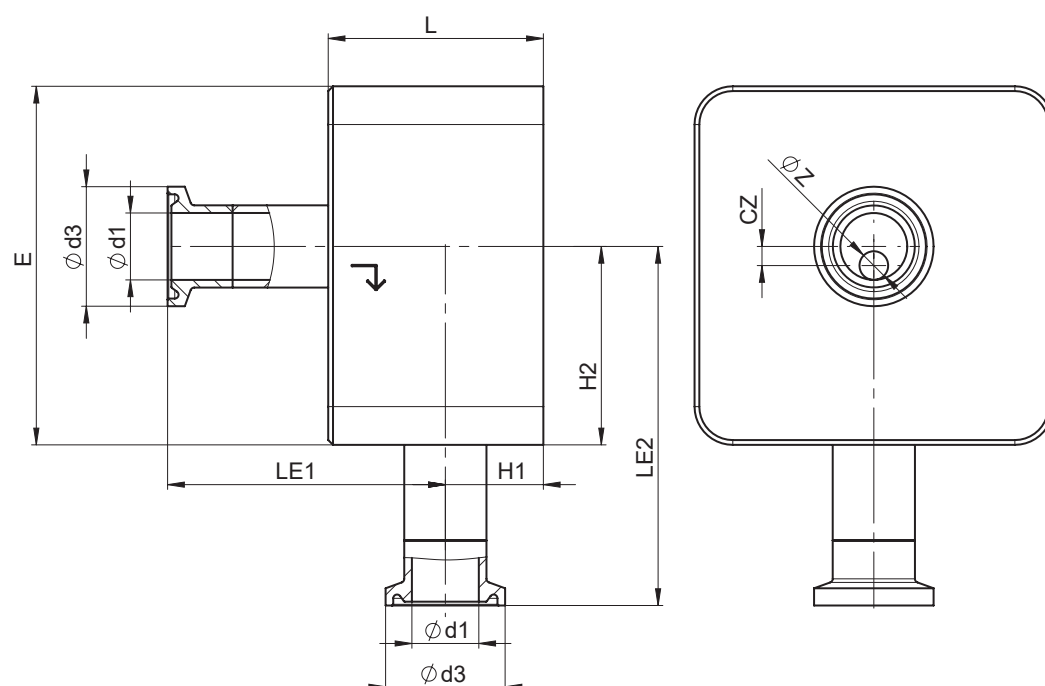
| AG | DN | Code raccordement 82 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | LE1  | LE2   | H1   | H2    | cz   | Ød1  | Ød3  |
| 2  | 8  | A                                  | 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 |
| 3  | 20 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 20,0 | 66,0 | 87,40 | 27,0 | 49,40 | 1,90 | 19,0 | 50,5 |
|    | 25 | H                                  | 55,0 | 95,0 | 20,0 | 62,6 | 90,40 | 30,4 | 52,40 | 4,90 | 25,0 | 50,5 |
|    |    | J                                  | 55,0 | 95,0 | 25,0 | 62,6 | 87,90 | 30,4 | 49,90 | 2,40 | 25,0 | 50,5 |

Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

## 1) Type de raccordement

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B

**8.2.13 Clamp sans 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  |
| 4  | 32 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 78,8 | 90,8   | 32,8 | 52,8  | 3,2  | 38,4 | 64,0 |
|    | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 75,2 | 87,85  | 35,8 | 49,85 | 6,15 | 44,3 | 64,0 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0 | 38,0 | 75,2 | 90,85  | 35,8 | 52,85 | 3,15 | 44,3 | 64,0 |
| 5  | 50 | N                                  | 84,0 | 140,0 | 50,0 | 85,3 | 136,15 | 41,7 | 93,15 | 3,15 | 56,3 | 77,5 |

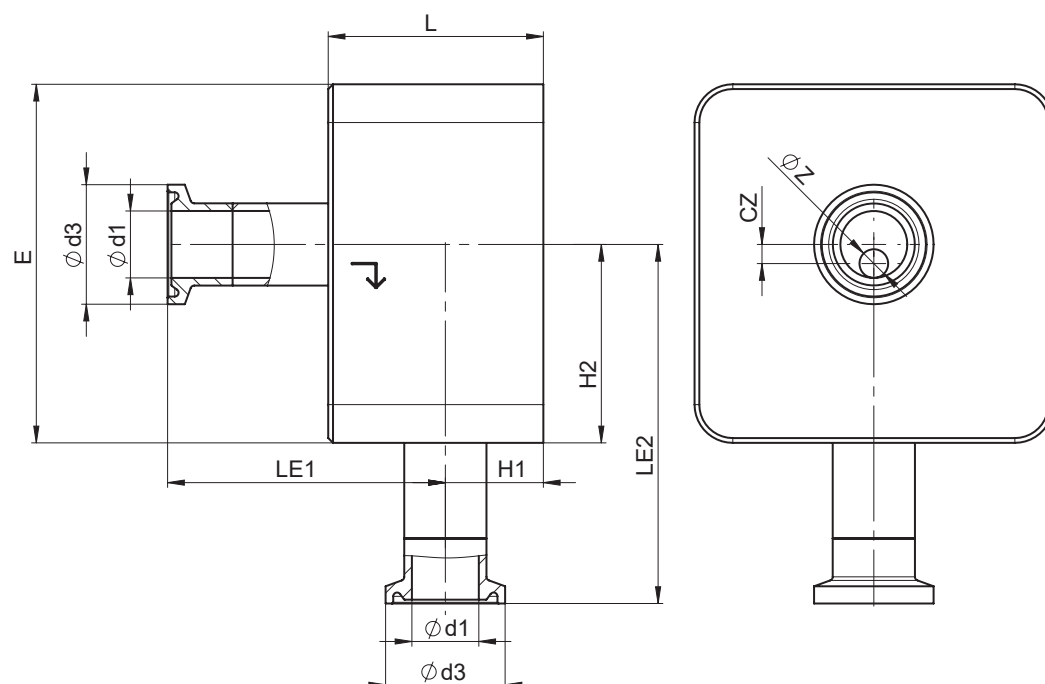
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B

## 8.2.14 Clamp sans dérivation code 86



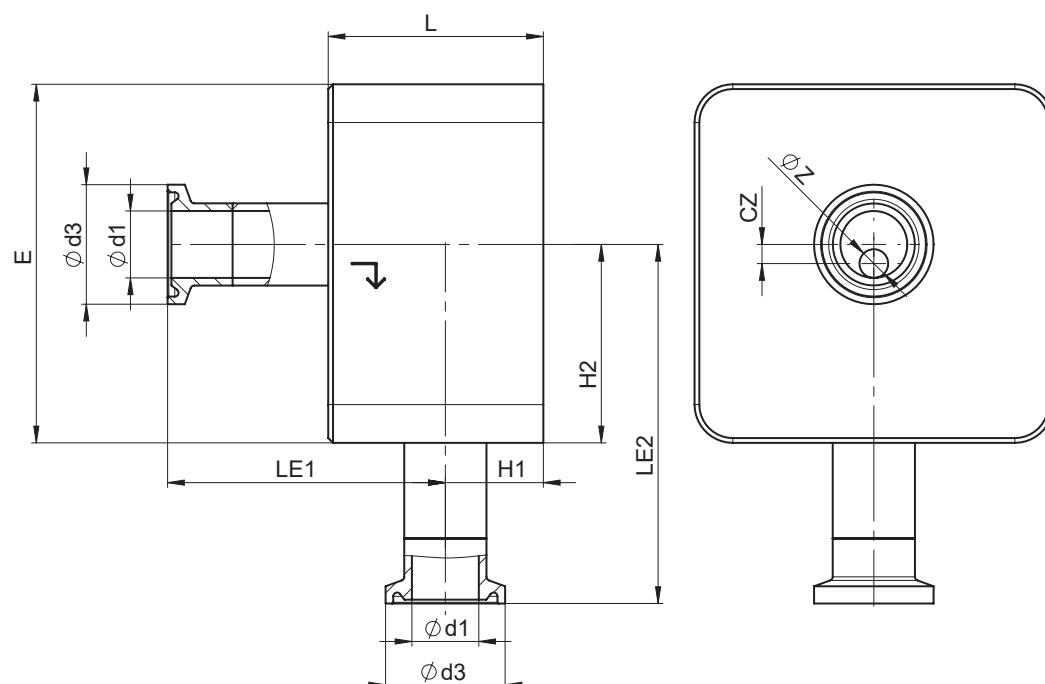
| AG | DN | Code raccordement 86 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | Øz   | 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

**8.2.15 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  |
| 4  | 32 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 80,0 | 92,5  | 31,0 | 54,5 | 1,5 | 32,0 | 50,5 |
|    | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 78,4 | 91,0  | 32,6 | 53,0 | 3,0 | 38,0 | 50,5 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0 | 38,0 | 78,4 | 94,0  | 32,6 | 56,0 | 0,0 | 38,0 | 50,5 |
| 5  | 50 | N                                  | 84,0 | 140,0 | 50,0 | 88,4 | 133,0 | 38,6 | 90,0 | 0,0 | 50,0 | 64,0 |

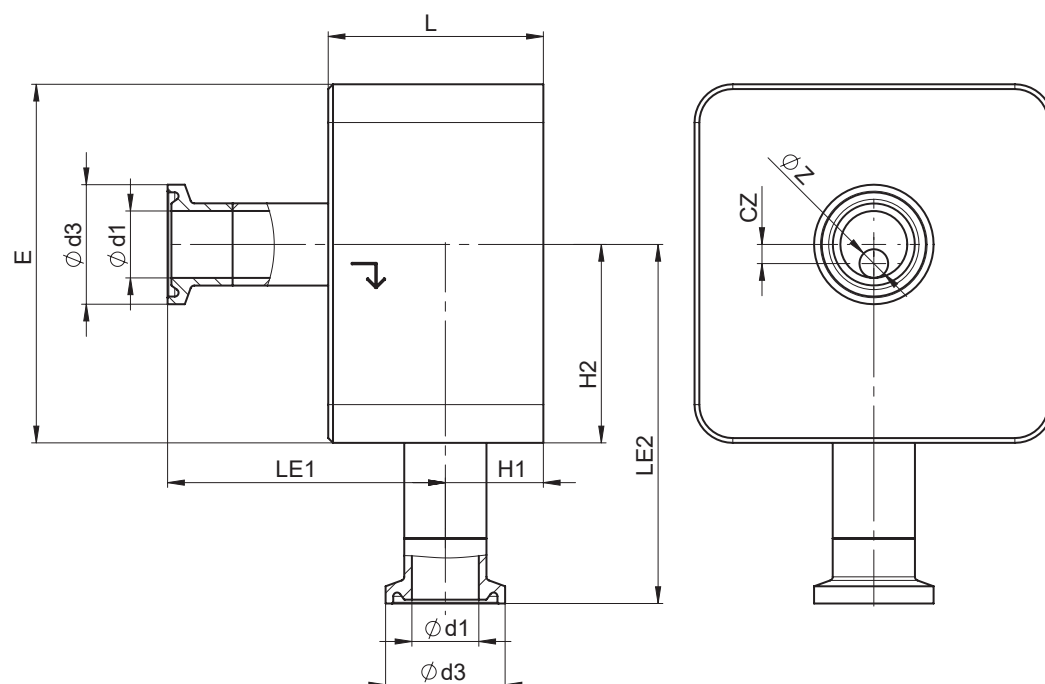
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A

## 8.2.16 Clamp sans dérivation code 88



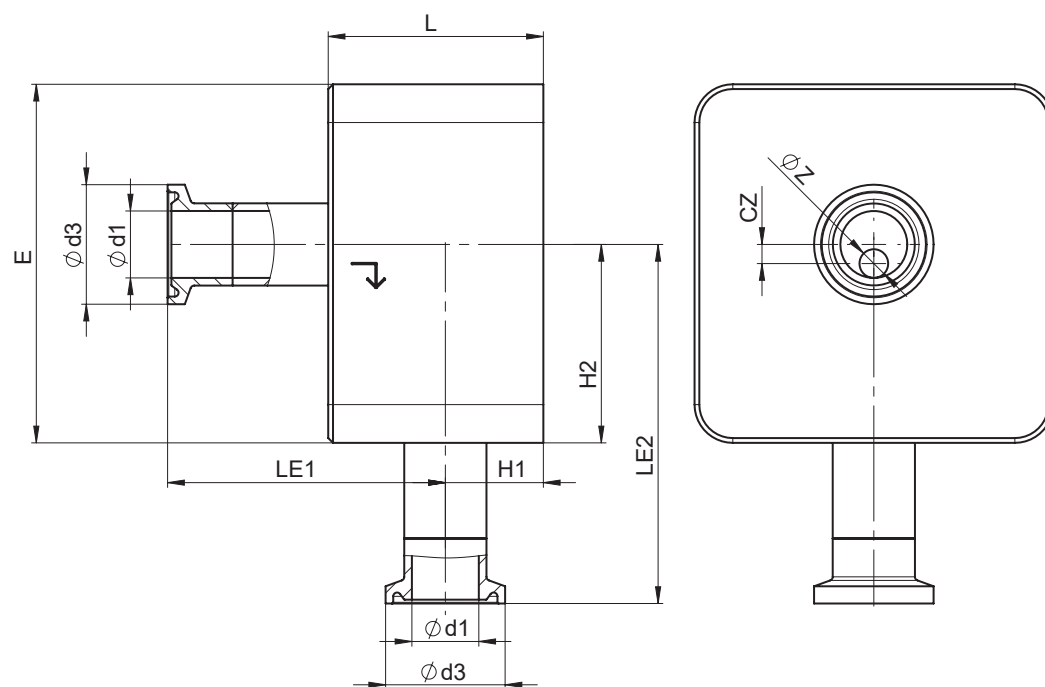
| AG | DN | Code raccordement 88 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |       |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | 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, pour tube ASME BPE

**8.2.17 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  |
| 4  | 40 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 80,1 | 92,6  | 31,0 | 54,6  | 1,4  | 34,8 | 50,5 |
|    | 50 | K                                  | 73,0 | 112,0 | 32,0 | 72,7 | 86,25 | 37,4 | 48,25 | 7,75 | 47,5 | 64,0 |
|    |    | M                                  | 73,0 | 112,0 | 38,0 | 72,7 | 89,25 | 37,4 | 51,25 | 4,75 | 47,5 | 64,0 |
| 5  | 65 | N                                  | 84,0 | 140,0 | 50,0 | 83,1 | 127,6 | 43,7 | 84,9  | 5,1  | 60,2 | 77,5 |

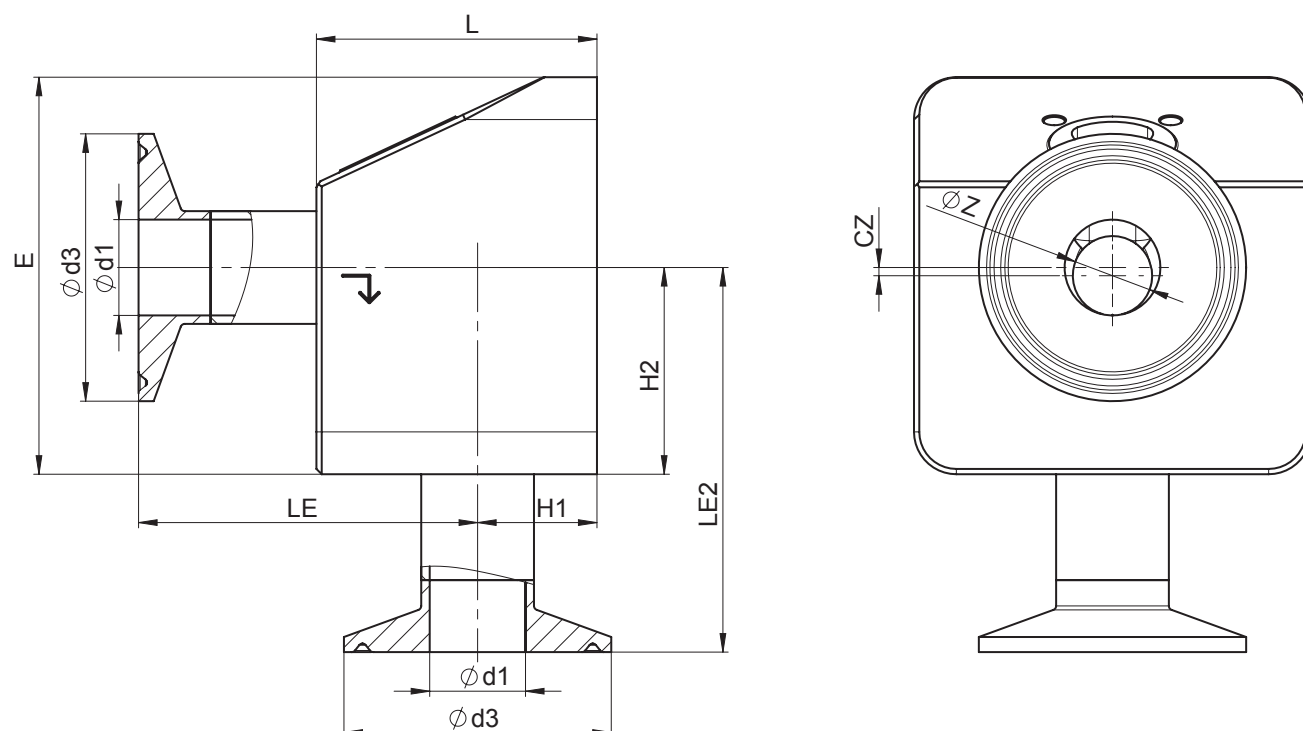
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE

## 8.2.18 Clamp avec dérivation code 82



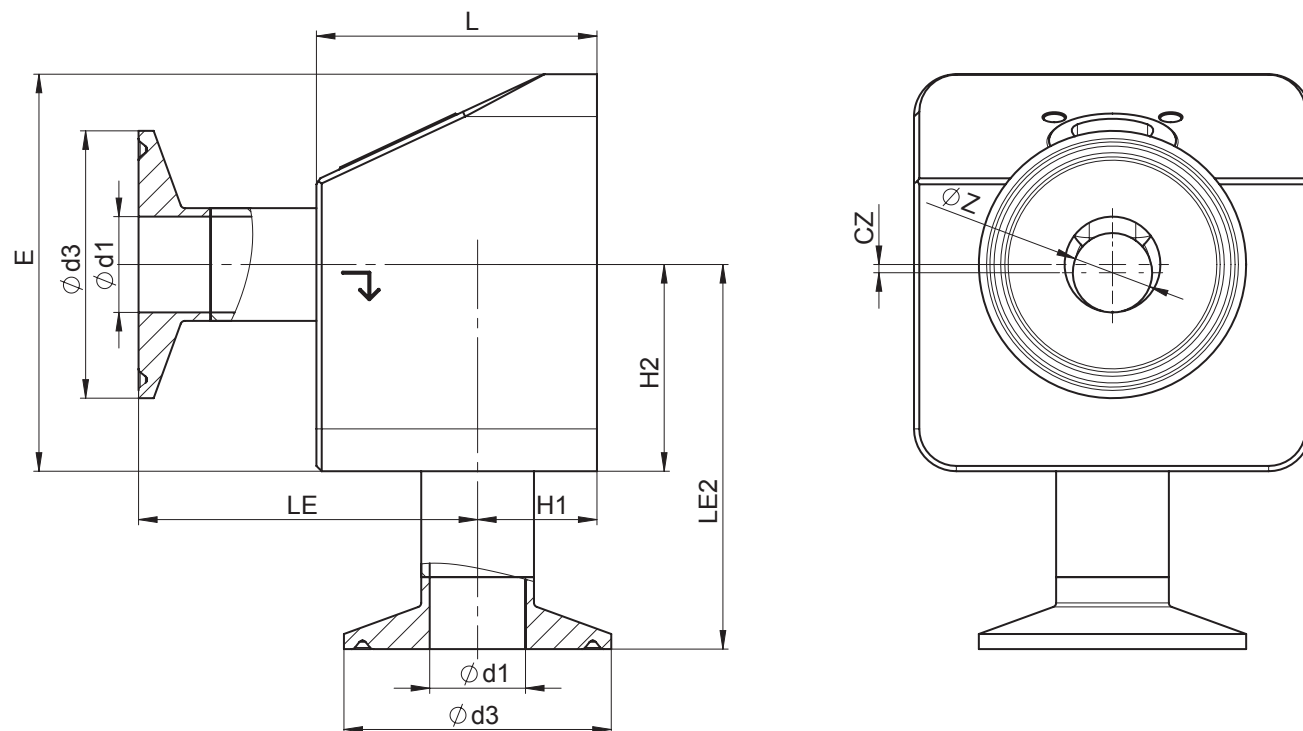
| AG | DN | Code raccordement 82 <sup>1)</sup> |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |
|----|----|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
|    |    | Taille de siège (code)             | L    | □E   | 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

**8.2.19 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 |

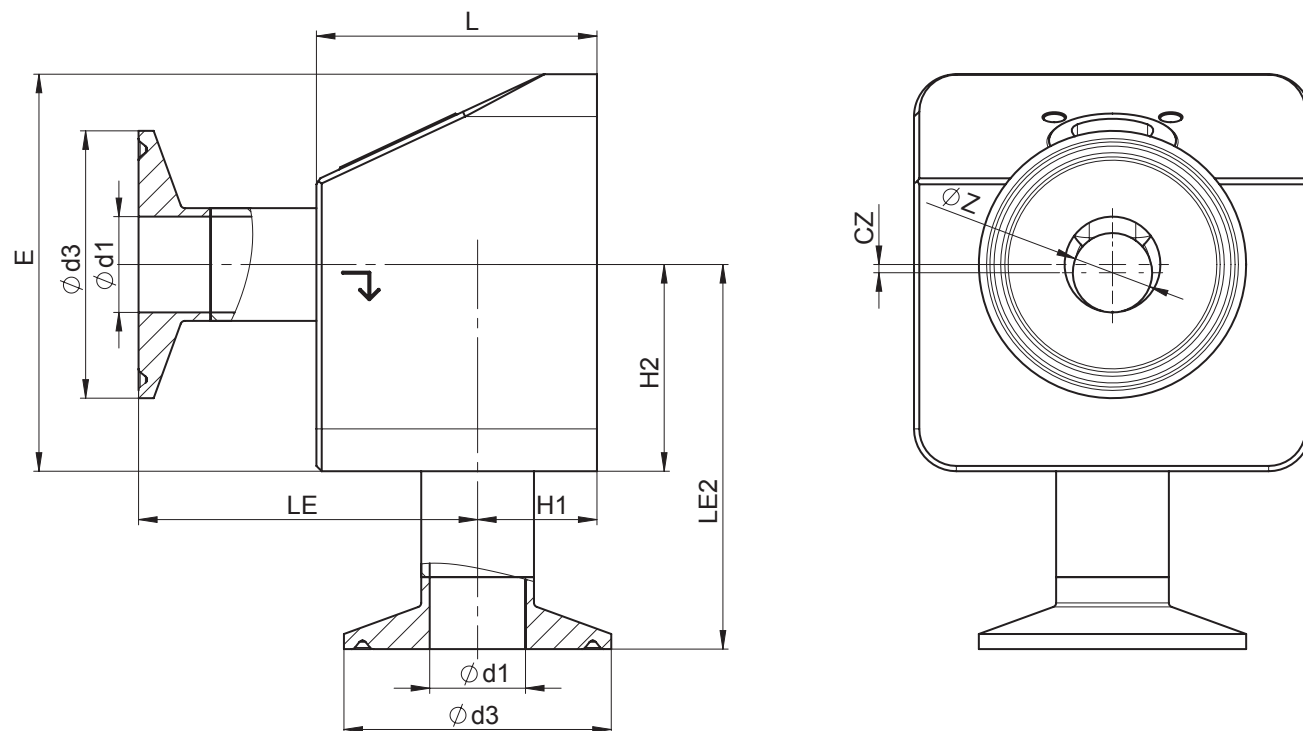
Dimensions en mm

AG = taille d'actionneur

**1) Type de raccordement**

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A

## 8.2.20 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, pour tube ASME BPE

## 9 Indications du fabricant

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

### 9.1 Livraison

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

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

### 9.2 Emballage

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

### 9.3 Transport

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

### 9.4 Stockage

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

## 10 Montage sur la tuyauterie

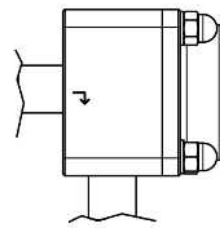
### 10.1 Lieu d'installation

#### ⚠ ATTENTION

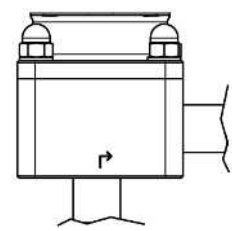
- Ne pas soumettre la vanne à des contraintes extérieures importantes.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que la vanne ne puisse pas être utilisée comme moyen d'escalade.
- Poser la tuyauterie de manière à protéger le corps de vanne des contraintes de compression et flexion ainsi que 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.

### 10.2 Préparatifs pour le montage

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Robinetteries sous pression !

- Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation ou une partie de 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 »).

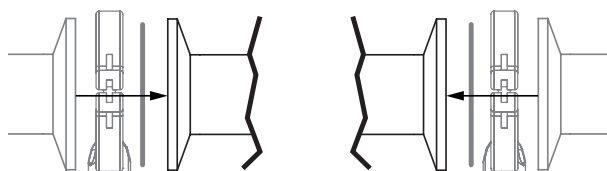
**10.3 Montage avec des raccords clamps**

Fig. 7: Raccord clamp

## AVIS

### Joint et collier pour clamps !

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

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

### 10.4 Montage avec des embouts à souder

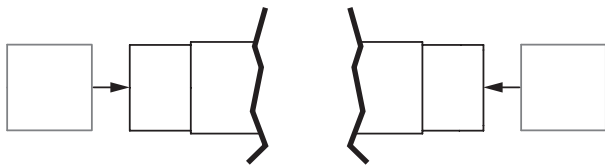
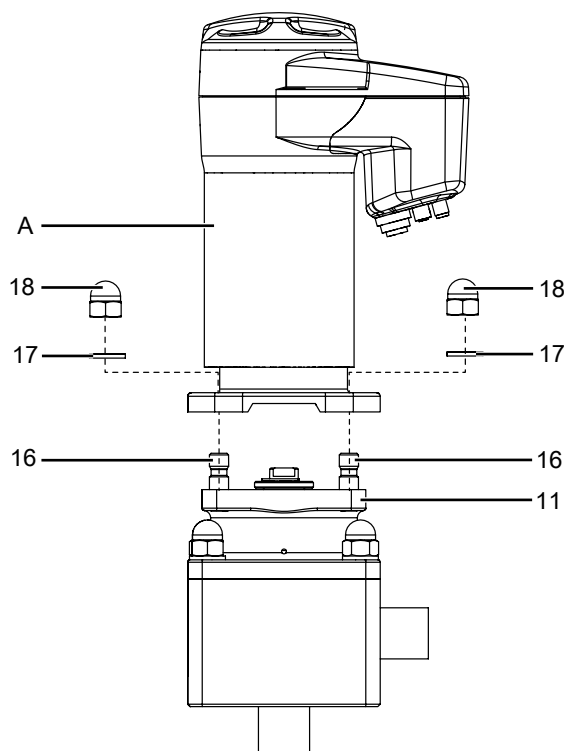


Fig. 8: Embout à souder

1. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
2. Démonter 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.

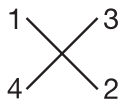
## 11 Montage

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

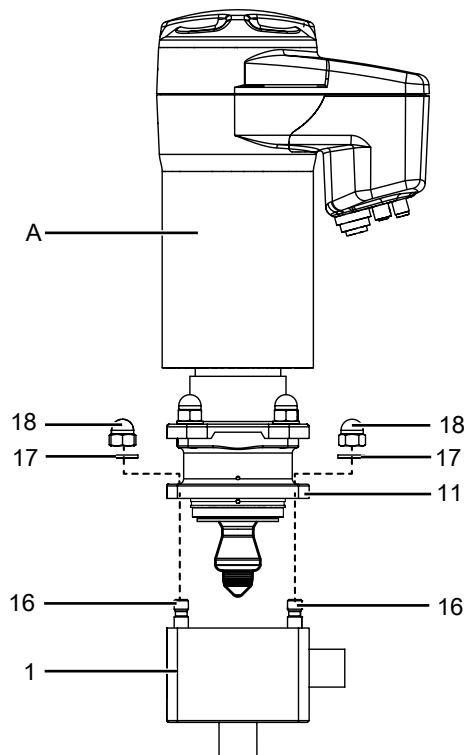


1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Poser l'actionneur **A** sur la rehausse **11**.
3. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
4. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

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

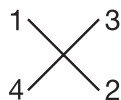


### Montage de l'actionneur et la rehausse :



- ✓ **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

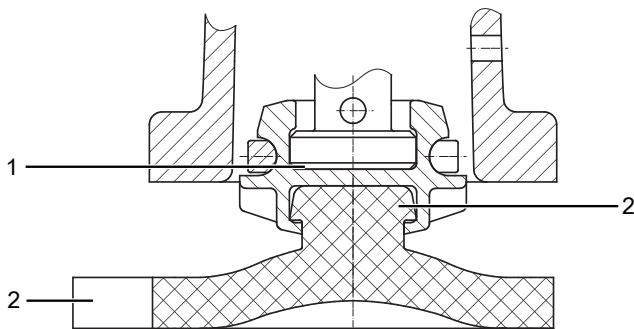
- **Important** : le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne / une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, contrôler la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions.

### 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       |

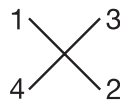
1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
2. Placer la membrane en position inclinée sur l'évidement du sabot avec l'insert de fixation puis l'enfoncer.

## 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 eSyDrive

## AVIS

#### Connecteur femelle/mâle adapté !

- Le connecteur femelle/mâle adapté est fourni pour X1, X3 et X4.
- Le connecteur femelle/mâle adapté pour X2 **n'est pas** fourni.

## AVIS

#### Endommagement des connecteurs mâles inutilisés par pénétration d'humidité !

- Les connecteurs mâles inutilisés doivent être munis des caches fournis pour garantir la protection IP.

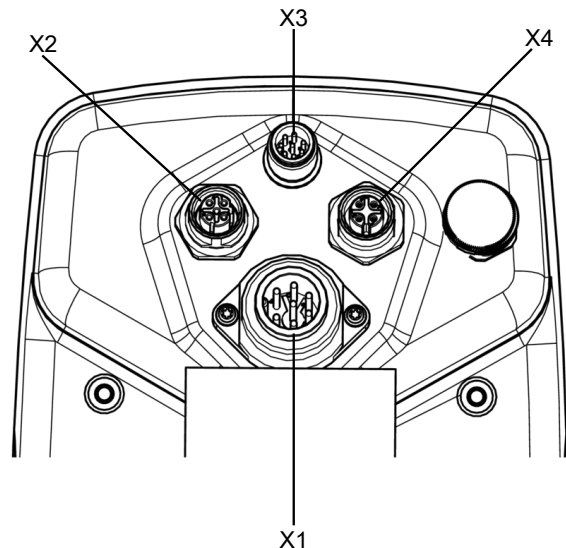
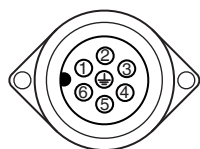


Fig. 9: Aperçu des connexions électriques

**12.1.1 Connexion X1**

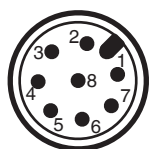
Connecteur mâle 7 pôles Sté. Binder, type 693

| Broche    | Nom du signal                         |
|-----------|---------------------------------------|
| Broche 1  | Uv, tension d'alimentation 24 V DC    |
| Broche 2  | Uv masse                              |
| Broche 3  | Sortie relais K1, commun              |
| Broche 4  | Sortie relais K1, contact à fermeture |
| Broche 5  | Sortie relais K2, commun              |
| Broche 6  | Sortie relais K2, contact à fermeture |
| Broche PE | Terre fonctionnelle                   |

**12.1.2 Connexion X2**

Prise encastrable M12 5 pôles, code D

| Broche   | Nom du signal   |
|----------|-----------------|
| Broche 1 | Tx + (Ethernet) |
| Broche 2 | Rx + (Ethernet) |
| Broche 3 | Tx - (Ethernet) |
| Broche 4 | Rx - (Ethernet) |
| Broche 5 | Blindage        |

**12.1.3 Connexion X3**

Connecteur M12 8 pôles, code A

| Broche   | Nom du signal                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Broche 1 | W + entrée du signal de consigne                                                  |
| Broche 2 | W – entrée du signal de consigne                                                  |
| Broche 3 | X + sortie de la recopie                                                          |
| Broche 4 | Masse (sortie de la recopie, entrées digitales 1 – 3, sortie de message d'erreur) |
| Broche 5 | Sortie de message d'erreur 24 V DC                                                |
| Broche 6 | Entrée digitale 3                                                                 |
| Broche 7 | Entrée digitale 1                                                                 |
| Broche 8 | Entrée digitale 2                                                                 |

**12.1.4 Connexion X4**

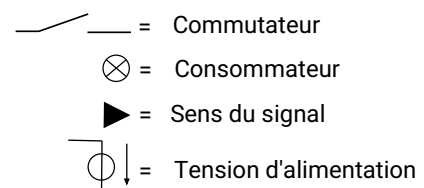
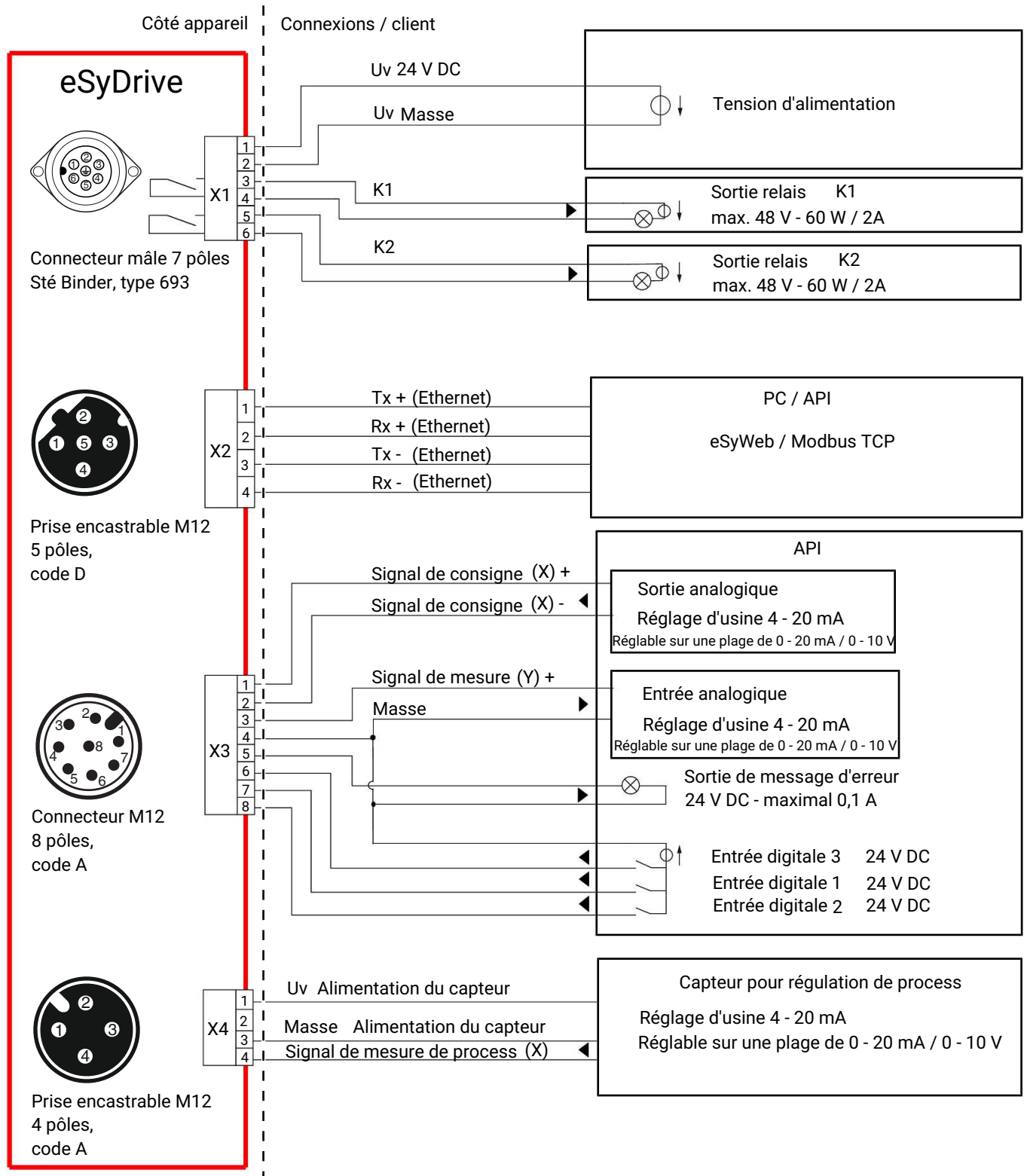
Prise encastrable M12 4 pôles, code A

| Broche   | Nom du signal                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| Broche 1 | UV, 24 V DC alimentation du signal de mesure                         |
| Broche 2 | n.c.                                                                 |
| Broche 3 | Masse (alimentation du signal de mesure, entrée du signal de mesure) |
| Broche 4 | X+, entrée du signal de mesure                                       |
| Broche 5 | n.c.                                                                 |

**12.1.5 Raccordement électrique de la vanne**

1. Protéger les connexions électriques du contact direct avec l'eau de pluie.
2. Poser les câbles et conduites de manière à ce que la condensation ou l'eau de pluie ne puisse pas pénétrer dans les raccords à visser des connecteurs mâles.
3. Contrôler le serrage correct de tous les presse-étoupes des connecteurs et des raccords.  
⇒ Le câble doit être fixé de tous les côtés.
4. Vérifier que le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours est fermé(e) et intact(e).
5. Après utilisation, refermer immédiatement et correctement le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours.
6. Refermer correctement la GEMÜ 567 après le remplacement de membrane (voir chapitre Remplacement de membrane).

## 12.1.6 Plan de câblage



## 13 Mise en service

### 13.1 Mise en service sur l'appareil

1. S'assurer que l'interrupteur DIP « ON-Site » 8 n'est pas en position « ON ». (voir « Touches de commande sur place », page 6)
  2. Maintenir enfoncée la touche « INIT/CLOSE » **10** pendant plus de 8 s.
    - ⇒ L'initialisation de l'actionneur démarre.
  3. Les LED verte et orange clignotent en alternance.
    - ⇒ L'initialisation est terminée.
- ⇒ La mise en service est terminée.

### 13.2 Mise en service via l'interface Web eSy-Web

- Voir la notice d'utilisation eSy-Web séparée.

### 13.3 Mise en service via l'entrée digitale

- ✓ La fonction de l'entrée 3 est réglée sur init.
1. Appliquer un signal 24 V DC un court instant (max. 2 s) sur la connexion X3 broche 6 (référence : connexion de masse X3 broche 4).
    - ⇒ L'initialisation de l'actionneur démarre.
  2. Les LED verte et orange clignotent en alternance.
    - ⇒ L'initialisation est terminée.
- ⇒ La mise en service est terminée.

## 14 Messages d'erreur

### 14.1 Messages d'erreur par LED

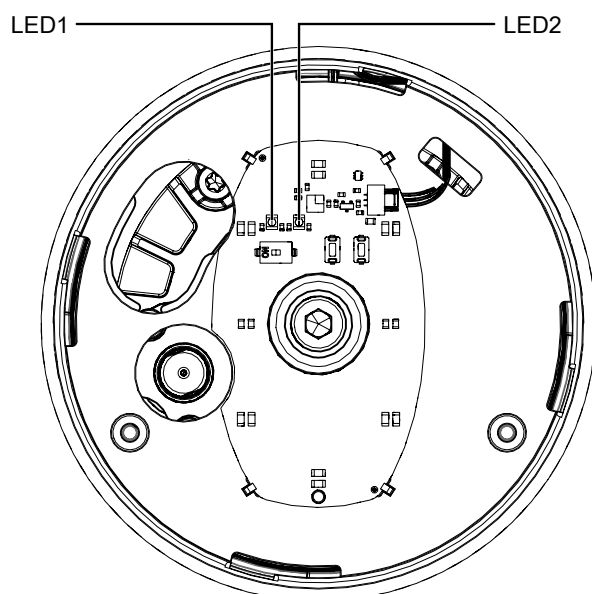


Fig. 10: Position des LED d'état

Les LED MODE et LED PWR permettent à l'utilisateur de vérifier les états suivants sur place directement sur la vanne :

| Fonction                   | LED visible de loin |        |
|----------------------------|---------------------|--------|
|                            | vert                | orange |
| Error / Affichage d'erreur |                     |        |

| Fonction                                                                  | LED MODE      |      | LED PWR |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------|---------------|
|                                                                           | jaune         | bleu | vert    | rouge         |
| Tension insuffisante (pas d'affichage d'erreur de la LED visible de loin) |               |      |         |               |
| Erreur interne                                                            |               |      |         |               |
|                                                                           | En alternance |      |         | En alternance |
| Calibrage incorrect                                                       |               |      |         |               |
|                                                                           | Simultanément |      |         | Simultanément |
| Initialisation incorrecte                                                 |               |      |         |               |
| Erreur de température (dépassement de température)                        |               |      |         |               |
| Erreur de signal de consigne (< 4 mA, > 20 mA)                            |               |      |         |               |
| Erreur de signal de mesure (< 4 mA, > 20 mA)                              |               |      |         |               |

## 14.2 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 ou une partie de l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation ou une partie de 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.

### AVIS

#### 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.

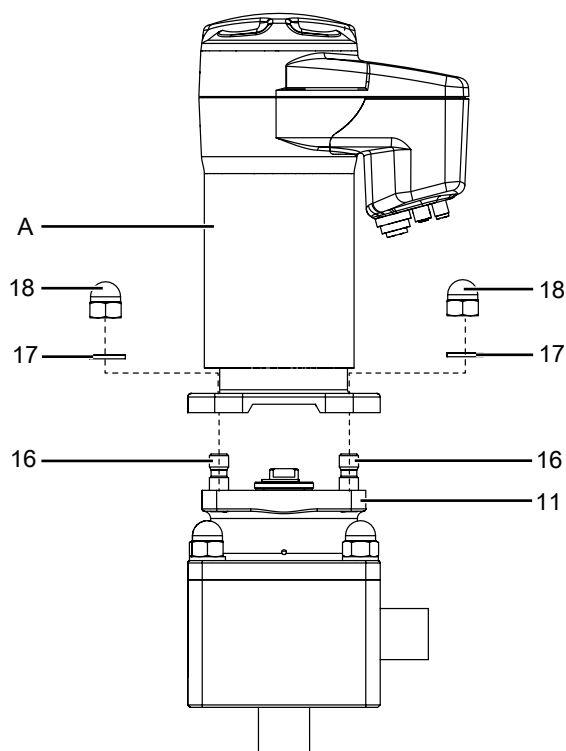
### ⚠ ATTENTION

#### 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.

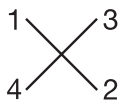


1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
3. Retirer les rondelles **17**.
4. Retirer l'actionneur **A** de la rehausse **11**.

### 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 ou une partie de l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation ou une partie de 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.

#### AVIS

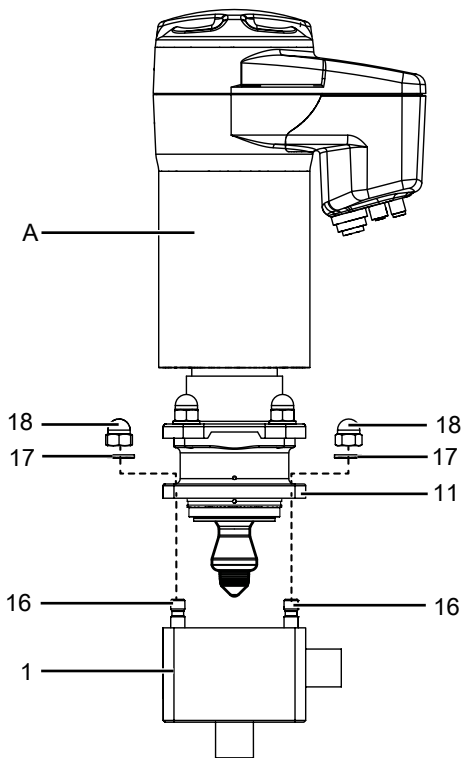
#### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

- 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.



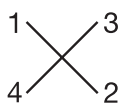
1. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
  2. Retirer les rondelles **17**.
  3. Retirer l'actionneur **A**, y compris la rehausse **11**, du corps de vanne **1**.
- ⇒ Ne pas endommager la surface d'étanchéité !

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

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

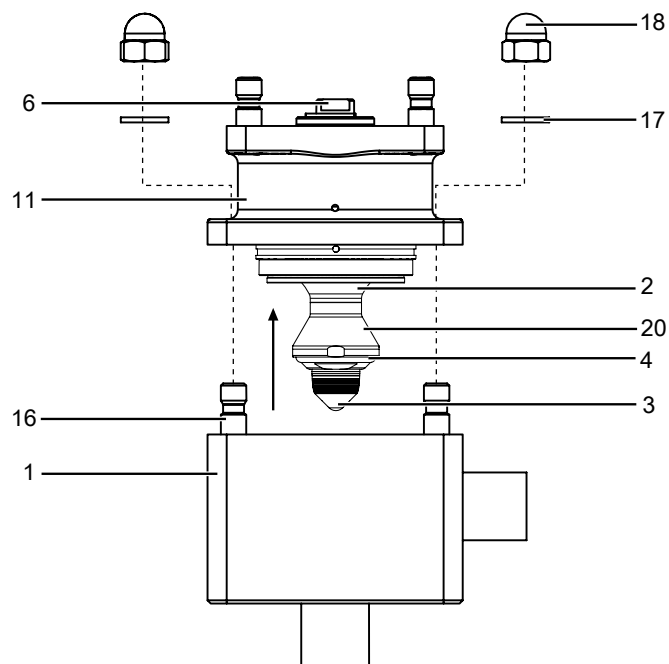
1. Poser l'actionneur **A** et la rehausse **11** sur le corps de vanne **1**.
2. Placer les rondelles **17** et les écrous borgnes **18** sur les goujons **16** et les appliquer à la main.
3. Serrer alternativement et en croix les écrous borgnes **18**.

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

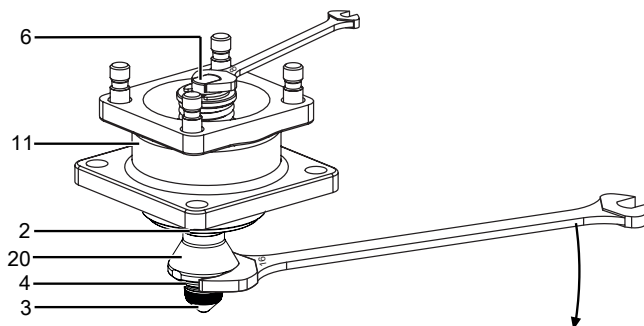


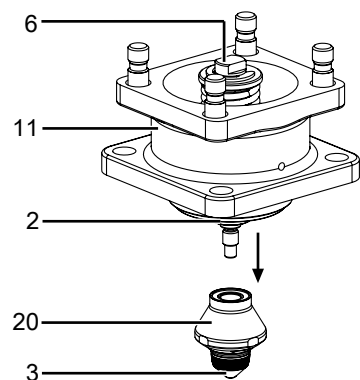
## 15.2 Remplacement du clapet de régulation

### 15.2.1 Démontage du clapet de régulation

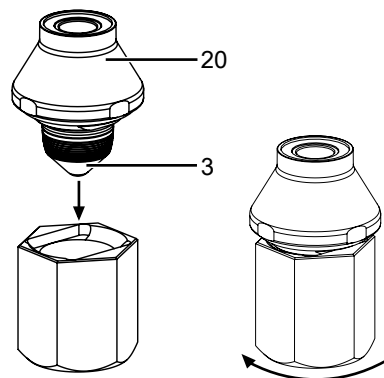


1. Démontez l'actionneur (voir chapitre « Démontez l'actionneur de la rehausse »).
  2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
  3. Retirer les rondelles **17**.
  4. Retirer le corps de vanne **1** de la rehausse **11**.
- ⇒ Ne pas endommager les emplacements des joints !

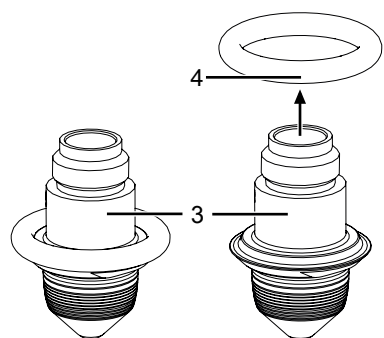




5. Appliquer une clé plate **de 8** sur le méplat de l'axe de la vanne **6** (ne pas endommager la surface de l'axe durant cette opération).
6. Appliquer simultanément une clé plate **de 16** sur la bague d'appui **20**. En maintenant en place les deux clés plates, desserrer avec précaution la bague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

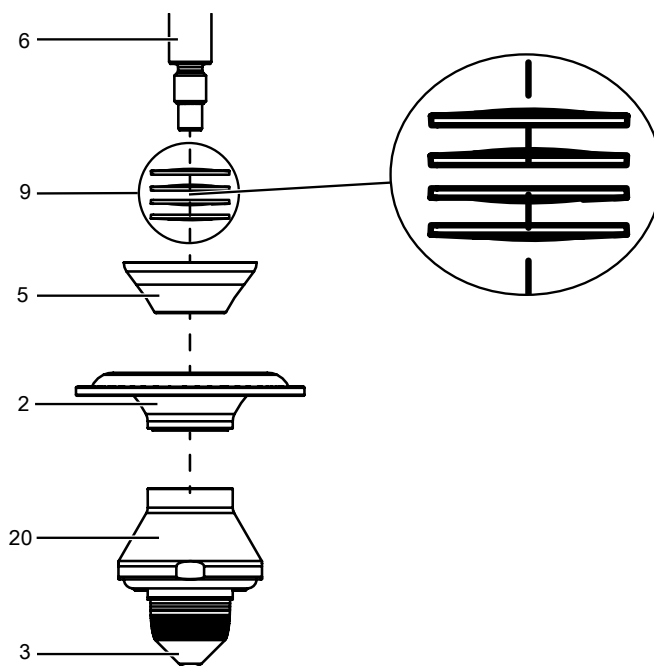


7. Maintenir la bague d'appui **20** et desserrer le clapet de régulation **3** avec un outil de montage. Ne pas endommager la surface du clapet de régulation durant cette opération.

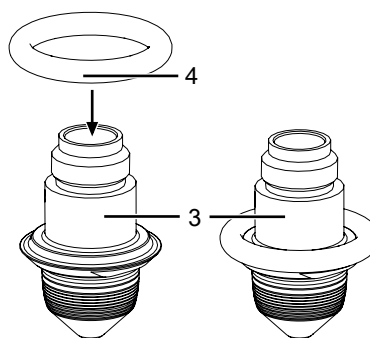


8. Retirer le joint torique **4** du clapet de régulation **3**.
9. Retirer avec précaution la colle du filetage du clapet de régulation **3** (par ex. avec une brosse inox).  
⇒ Ne pas endommager la surface du clapet de régulation durant cette opération.

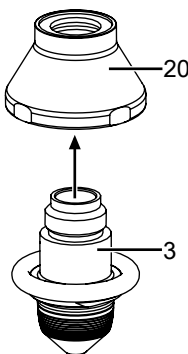
### 15.2.2 Montage du clapet de régulation



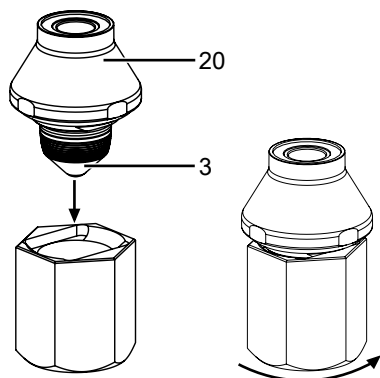
Lors du démontage du clapet de régulation **3**, si la membrane conique **2**, l'écrou de serrage **5** et les ressorts à disques **9** se desserrent, ils doivent être remis à la position correcte avant le montage du clapet de régulation **3** !



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

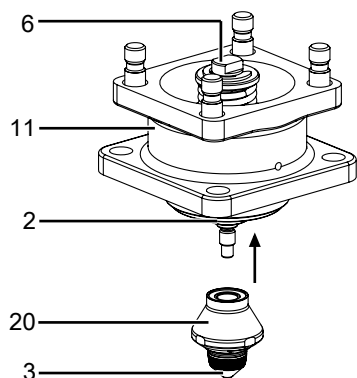


2. Humecter de frein-filet adapté (par ex. WEICONLOCK AN 301-65) le filetage du clapet de régulation **3**.
3. Visser le clapet de régulation **3** à la main dans la bague d'appui **20**.



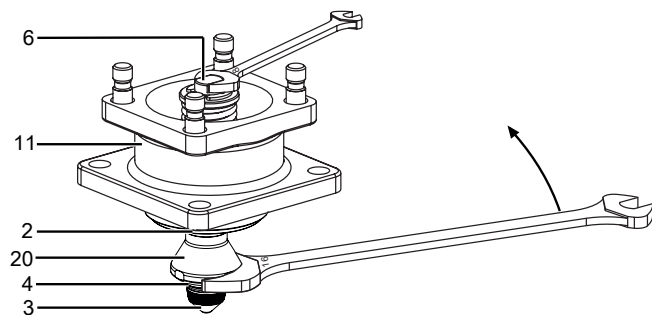
4. Maintenir la bague d'appui **20**, bloquer le clapet de régulation **3** avec un outil de montage et serrer à la main.

⇒ 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**.

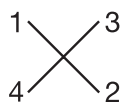


6. Appliquer une clé plate **de 16** sur le clapet de régulation **3**. Appliquer simultanément une clé plate **de 8** sur le méplat de l'axe de la vanne **6**. En maintenant en place les deux clés plates, visser la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** avec l'axe de la vanne **6** (couple 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        |
| 4                   | 40 Nm             |

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



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

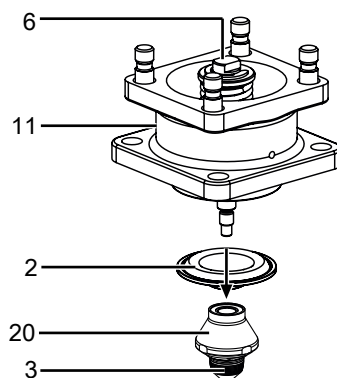
#### 15.3.1 Démontage de la membrane conique

##### AVIS

##### 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.

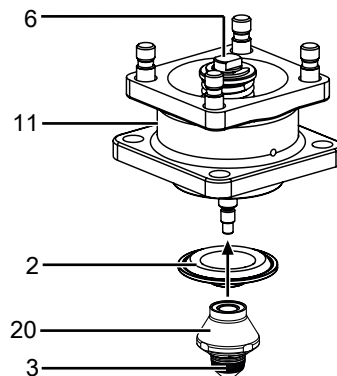
1. Démontez la bague d'appui **20** et le clapet de régulation **3** (voir chapitre « Démontez le clapet de régulation »).



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. WEICONLOCK 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 »).

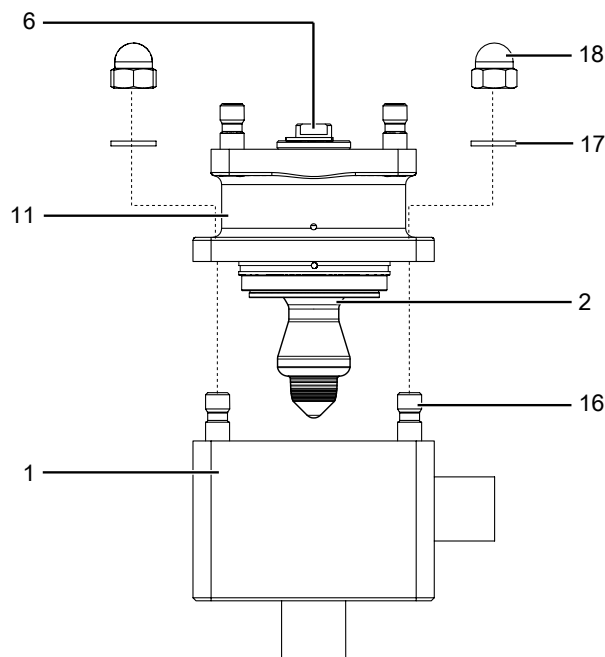
## 15.4 Remplacement de la membrane conique (code 5)

### 15.4.1 Démontage de la membrane conique

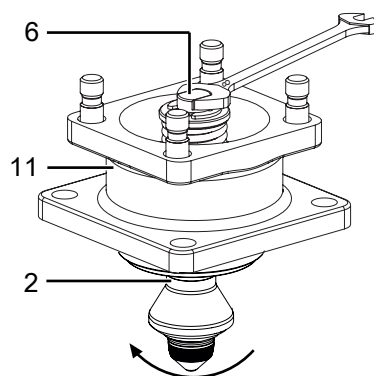
#### AVIS

##### 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.

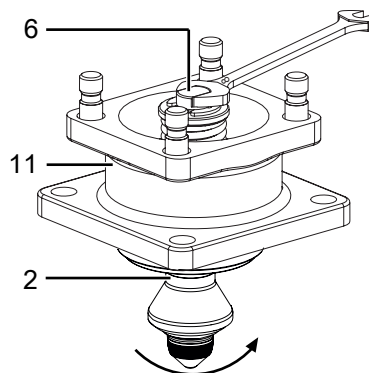


1. Démontez l'actionneur (voir chapitre « Démontez l'actionneur de la rehausse »).
2. Desserrer les écrous borgnes **18** des goujons **16**.
3. Retirer les rondelles **17**.
4. Retirer le corps de vanne **1** de la rehausse **11**.  
⇒ Ne pas endommager les emplacements des joints !



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**.

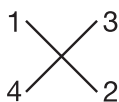
### 15.4.2 Montage de la membrane conique



- ✓ **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**.

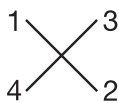
| Taille d'actionneur | Couple de serrage |
|---------------------|-------------------|
| 2                   | 16 - 20 Nm        |
| 3                   | 30 - 35 Nm        |
| 4                   | 40 Nm             |
| 5                   | 70 Nm             |



## 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

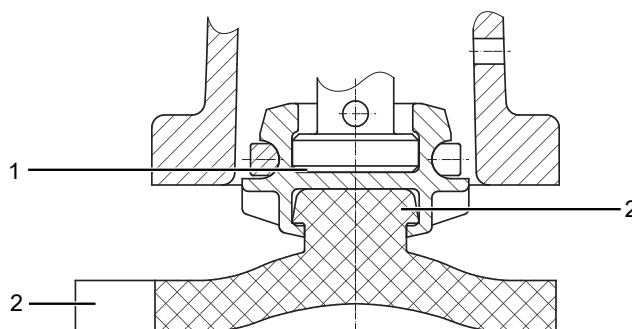
- **Important :** le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne / une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, contrôler la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions.

#### 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

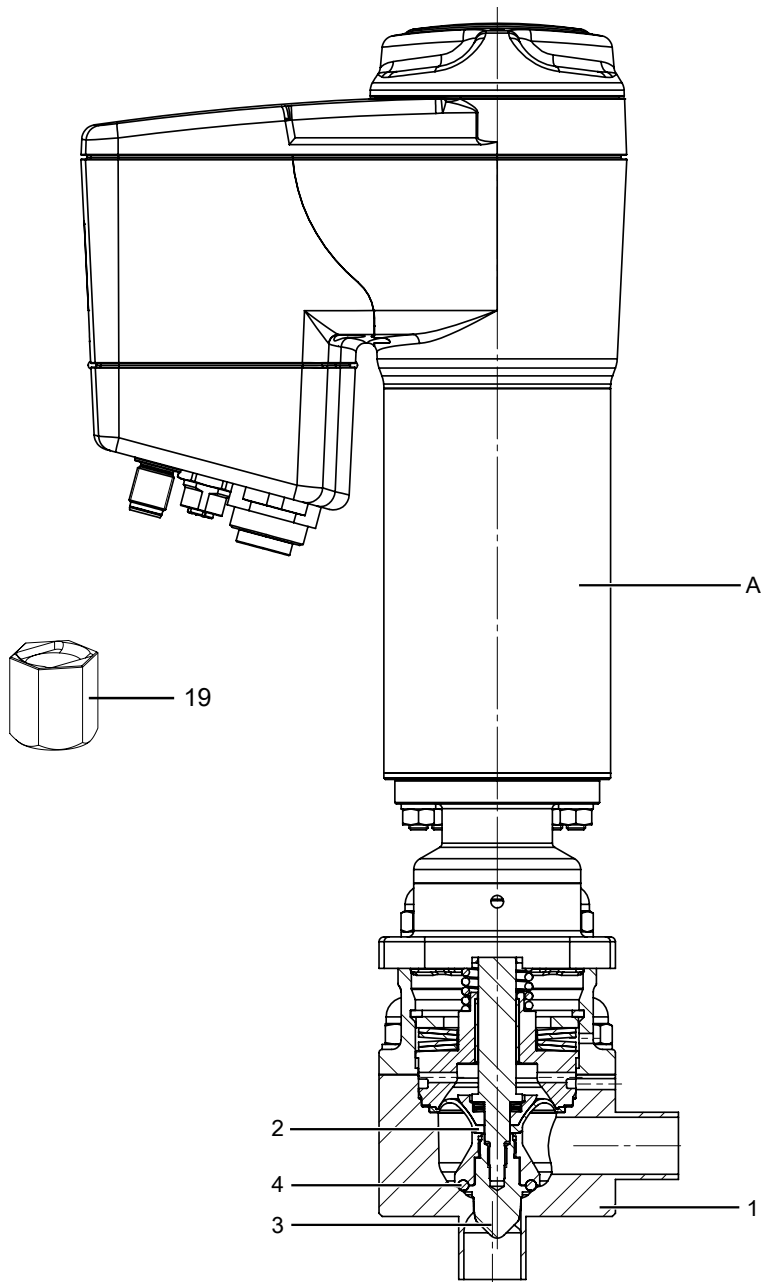
- **Important :** au fil du temps, les membranes se tassent. Après démontage / montage de la vanne, vérifier que les vis et les écrous du corps sont bien serrés; les resserrer si nécessaire (au plus tard après la première procédure de stérilisation).

### 15.6 Nettoyage du produit

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

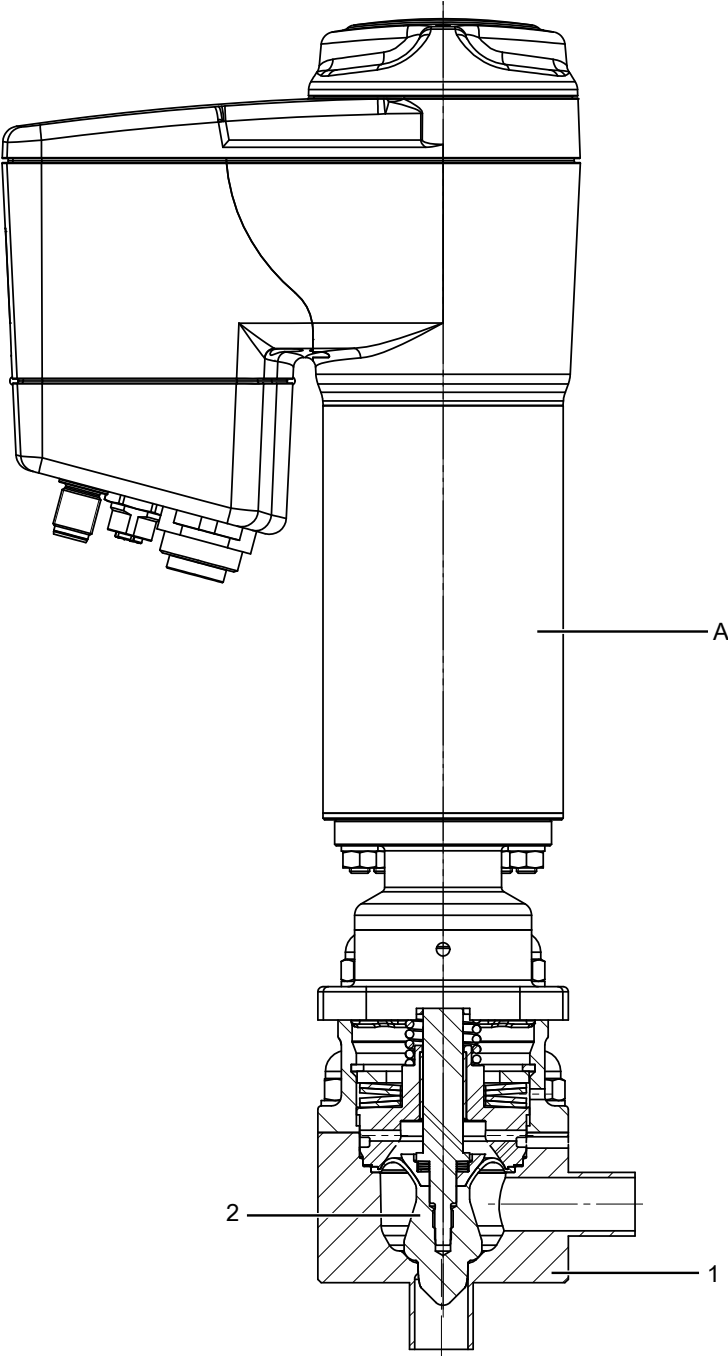
15.7 Pièces détachées

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      | 567 SRK 4...            |
| 2      | Membrane conique      |                         |
| 3      | Clapet de régulation  |                         |
| 4      | Joint torique         |                         |
| 19     | Outil de montage      | 567 S30E 41 2           |
|        | Jeu de vis (88491207) |                         |

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.



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

03.2025 | 88613008