

GEMÜ 650 / 687 à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique

FR

Notice d'utilisation

Fonction spéciale J



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
30.10.2023

Table des matières

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1 Généralités | 4 | 14.5 Montage avec des embouts filetés | 43 |
| 1.1 Remarques | 4 | 14.6 Montage avec des raccords à brides | 44 |
| 1.2 Symboles utilisés | 4 | 14.7 Après le montage | 44 |
| 1.3 Définitions des termes | 4 | 15 Raccords pneumatiques | 45 |
| 1.4 Avertissements | 4 | 15.1 Fonction de commande | 45 |
| 2 Consignes de sécurité | 5 | 15.2 Raccordement du fluide de commande | 45 |
| 3 Utilisation conforme | 5 | 15.3 Indicateur optique de position | 45 |
| 4 Description | 5 | 15.4 Limiteur de course | 45 |
| 650 BioStar, version à fonction spéciale J | 6 | 16 Mise en service | 46 |
| 5 Description du produit GEMÜ 650 | 7 | 17 Utilisation | 46 |
| 5.1 Conception | 7 | 18 Dépannage | 47 |
| 5.2 Description | 7 | 19 Inspection et entretien | 48 |
| 5.3 Fonctionnement | 7 | 19.1 Pièces détachées 650 | 48 |
| 5.4 GEMÜ CONEXO | 7 | 19.2 Pièces détachées 687 | 49 |
| 5.5 Plaque signalétique | 7 | 19.3 Montage/démontage de pièces détachées .. | 49 |
| 6 Données pour la commande | 8 | 20 Démontage de la tuyauterie | 52 |
| 6.1 Codes de commande | 8 | 21 Mise au rebut | 52 |
| 6.2 Exemple de référence | 9 | 22 Retour | 52 |
| 7 Données techniques | 10 | 23 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Di- | 53 |
| 7.1 Fluide | 10 | rective Machines 2006/42/CE, annexe II B | |
| 7.2 Température | 10 | 24 Déclaration de conformité UE selon 2014/68/UE | |
| 7.3 Pression | 11 | (Directive des Équipements Sous Pression) | 54 |
| 7.4 Conformité du produit | 12 | | |
| 7.5 Données mécaniques | 12 | | |
| 8 Dimensions | 14 | | |
| 8.1 Dimensions de l'actionneur | 14 | | |
| 8.2 Dimensions du corps | 15 | | |
| 687 en version à fonction spéciale J | 24 | | |
| 9 Description du produit GEMÜ 687 | 25 | | |
| 9.1 Conception | 25 | | |
| 9.2 Description | 25 | | |
| 9.3 Fonctionnement | 25 | | |
| 9.4 GEMÜ CONEXO | 25 | | |
| 9.5 Plaque signalétique | 25 | | |
| 10 Données pour la commande | 26 | | |
| 10.1 Codes de commande | 26 | | |
| 10.2 Exemple de référence | 27 | | |
| 11 Données techniques | 28 | | |
| 11.1 Fluide | 28 | | |
| 11.2 Température | 28 | | |
| 11.3 Pression | 28 | | |
| 11.5 Données mécaniques | 30 | | |
| 12 Dimensions | 32 | | |
| 12.1 Dimensions de l'actionneur | 32 | | |
| 12.2 Dimensions du corps | 33 | | |
| 13 Indications du fabricant | 42 | | |
| 13.1 Emballage | 42 | | |
| 13.2 Transport | 42 | | |
| 13.3 Stockage | 42 | | |
| 13.4 Livraison | 42 | | |
| 14 Montage sur la tuyauterie | 42 | | |
| 14.1 Préparatifs pour le montage | 42 | | |
| 14.2 Position de montage | 43 | | |
| 14.3 Montage avec des embouts à souder | 43 | | |
| 14.4 Montage avec des raccords clamps | 43 | | |

1 Généralités

1.1 Remarques

- Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales qui ne sont pas décrites dans ce document, les indications de base qui y figurent sont tout de même valables mais uniquement en combinaison avec la documentation spécifique correspondante.
- Le déroulement correct du montage, de l'utilisation et de l'entretien ou des réparations garantit un fonctionnement sans anomalie du produit.
- La version allemande originale de ce document fait foi en cas de doute ou d'ambiguïté.
- Si vous êtes intéressé(e) par une formation de votre personnel, veuillez nous contacter à l'adresse figurant en dernière page.

1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

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

1.3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.

Fluide de commande

Fluide avec lequel le produit GEMÜ est piloté et actionné par mise sous pression ou hors pression.


1.4 Avertissements


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


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


Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, pour certains également par un symbole spécifique au danger.

Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :




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

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

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

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

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

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

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 Utilisation conforme

|  DANGER | |
|---|--|
|  | <p>Risque d'explosion !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort ● Ne pas utiliser le produit dans des zones explosives. ● Utiliser le produit uniquement dans des zones explosives autorisées dans la déclaration de conformité. |

|  AVERTISSEMENT | |
|---|--|
| Utilisation non conforme du produit ! | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

1. Utiliser le produit conformément aux données techniques.
2. Respecter le complément selon ATEX

4 Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 650 et 687 à fonction spéciale J convient à une pression de service maximale de 16 bars. La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ». La membrane est en PTFE/EPDM (code 5M).

GEMÜ 650

Taille de membrane : 10, 40

GEMÜ 687

Taille de membrane : 25, 40, 50

GEMÜ 650 BioStar, version à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique



Caractéristiques

- Structure compacte adaptée aux espaces très exigus
- Compatible avec les cycles de CIP/SIP
- Autoclavable, en fonction de la version
- Échappement spécifique contrôlé disponible en option
- Nombreuses possibilités d'adaptation de composants à monter et d'accessoires
- Version ATEX disponible en option

Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 650 BioStar, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à piston en inox. La vanne est conçue pour les applications stériles. Tous les composants de l'actionneur sont en inox (excepté les joints). La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ». Un indicateur optique de position est intégré de série.

5 Description du produit GEMÜ 650

5.1 Conception

GEMÜ 650



| Re-père | Désignation | Matériaux |
|---------|--|---|
| 1 | Indicateur optique de position | |
| 2 | Actionneur à membrane | Inox |
| 3 | Membrane | PTFE/EPDM (deux pièces) |
| 4 | Corps de vanne | 1.4435 (F316L), corps forgé 1.4435 (F316L), bloc usiné 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, corps forgé |
| 5 | Puce RFID CONEXO membrane (voir informations sur Conexo) | |
| 6 | Puce RFID CONEXO corps (voir informations sur Conexo) | |
| 7 | Puce RFID CONEXO actionneur (voir informations sur Conexo) | |

5.2 Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 650 BioStar, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à piston en inox. La vanne est conçue pour les applications stériles. Tous les composants de l'actionneur sont en inox (excepté les

joint). La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ». Un indicateur optique de position est intégré de série.

5.3 Fonctionnement

Le produit a été conçu pour être installé dans une tuyauterie. Il pilote le fluide qui le traverse en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un fluide de commande.

5.4 GEMÜ CONEXO

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

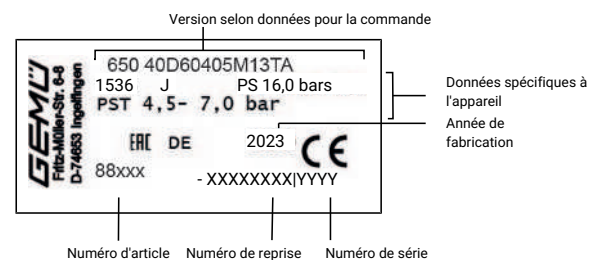


Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen.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

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

www.gemu-group.com/conexo

5.5 Plaque signalétique



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

Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

6 Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Codes de commande

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

| 2 DN | Code |
|-------|------|
| DN 10 | 10 |
| DN 15 | 15 |
| DN 20 | 20 |
| DN 32 | 32 |
| DN 40 | 40 |

| 3 Forme du corps | Code |
|--|------|
| Corps de vanne 2 voies | D |
| Corps en T | T |
| Forme du corps code T : dimensions sur demande | |

| 4 Type de raccordement | Code |
|--|------|
| Embout | |
| Embout DIN | 0 |
| Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1) | 16 |
| Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2 | 17 |
| Embout DIN 11850 série 3 | 18 |
| Embout JIS-G 3447 | 35 |
| Embout JIS-G 3459 Schedule 10s | 36 |
| Embout SMS 3008 | 37 |
| Embout BS 4825, partie 1 | 55 |
| Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C | 59 |
| Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B | 60 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s | 63 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s | 64 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s | 65 |
| Raccord à visser | |
| Raccord laitier fileté DIN 11851 | 6 |
| Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851 | 6K |
| Bride | |
| Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8 |
| Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D | 39 |

| 4 Type de raccordement | Code |
|---|------|
| Clamp | |
| Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D | 80 |
| Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 82 |
| Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 88 |
| Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8A |
| Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8E |
| Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8P |
| Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8T |
| Remarque : codes de raccordement 8 et 39 uniquement possibles en combinaison avec type d'actionneur (R) | |

| 5 Matériau du corps de vanne | Code |
|--|------|
| 1.4435 (F316L), corps forgé | 40 |
| 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % | 42 |
| 1.4539, corps forgé | F4 |
| 1.4435 (316L), bloc usiné | 41 |
| 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 % | 43 |

| 6 Matériau de la membrane | Code |
|---------------------------|------|
| PTFE/EPDM deux pièces | 5M |

| 7 Fonction de commande | Code |
|-------------------------|------|
| Normalement fermée (NF) | 1 |

| 8 Type d'actionneur | Code |
|---|------|
| Taille d'actionneur 1R6 Raccord d'air de pilotage à 90° de la tuyauterie | 1R6 |
| Taille d'actionneur 1T6 | 1T6 |
| Taille d'actionneur 3RA Raccord d'air de pilotage à 90° de la tuyauterie | 3RA |
| Taille d'actionneur 3TA | 3TA |

| 9 Surface | Code |
|---|------|
| Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE5, | 1516 |

| 9 Surface | Code |
|---|------|
| électropoli intérieur et extérieur,) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm | |
| Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 H5, intérieur poli mécaniquement,) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm | 1527 |
| Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement | 1536 |
| Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur | 1537 |

| 9 Surface | Code |
|---|------|
| Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur | SF4 |

| 10 Version spéciale | Code |
|---|------|
| Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial | J |

| 11 CONEXO | Code |
|---|------|
| sans | |
| Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité | C |

Exemple de référence

| Option de commande | Code | Description |
|------------------------------|------|---|
| 1 Type | 650 | Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur à piston en inox, électropoli, indicateur optique de position |
| 2 DN | 40 | DN 40 |
| 3 Forme du corps | D | Corps de vanne 2 voies |
| 4 Type de raccordement | 60 | Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B |
| 5 Matériau du corps de vanne | 40 | 1.4435 (F316L), corps forgé |
| 6 Matériau de la membrane | 5M | PTFE/EPDM deux pièces |
| 7 Fonction de commande | 1 | Normalement fermée (NF) |
| 8 Type d'actionneur | 3TA | Taille d'actionneur 3TA |
| 9 Surface | 1536 | Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement |
| 10 Version spéciale | J | Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial |
| 11 CONEXO | | sans |

7 Données techniques

7.1 Fluide

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

La vanne est étanche quel que soit le sens du débit jusqu'à la pleine pression de service (pressions données en bars relatifs).

Fluide de commande : Gaz neutres

7.2 Température

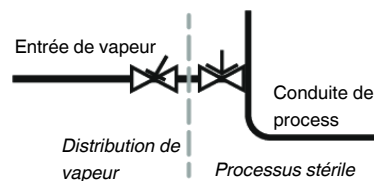
| Température du fluide : | Matériau de la membrane | Standard |
|-------------------------|-------------------------|--------------|
| | PTFE / EPDM (code 5M) | -10 – 100 °C |

Température de stérilisation : PTFE / EPDM (code 5M) max. 150 °C, température constante par cycle

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

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

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



Température ambiante : 0 – 60 °C

Température du fluide de commande : 0 – 70 °C

Température de stockage : 0 – 40 °C

Compatible avec autoclave :

| Taille de membrane | Type d'actionneur | Compatible avec autoclave |
|--------------------|-------------------|---------------------------|
| 10 | 1T6, 1R6 | Autoclavable |
| 40 | 3TA, 3RA | Avec version spéciale |

7.3 Pression

- Pression de service :** 0 – 16 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.
Veuillez adapter les intervalles de maintenance en raison de la pression de service élevée, qui peut réduire la durée de vie de la membrane.
- Taux de pression :** PN 16
- Taux de fuite :** Taux de fuite A selon P11/P12 EN 12266-1
- Pression de commande :** Taille de membrane 10 : 6,0 - 7,0 bar
Taille de membrane 40 : 3,5 - 7,0 bar

| Taille de membrane | Taille d'actionneur (code) | |
|--------------------|----------------------------|----------|
| | 1T6, 1R6 | 3TA, 3RA |
| 10 | 0,03 | - |
| 40 | - | 0,5 |

Volume de remplissage en dm³
MG = taille de membrane

| MG | DN | Types de raccordement (code) | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 0 | 16 | 17 | 18 | 37 | 59 | 60 |
| 10 | 10 | - | 2,4 | 2,4 | 2,4 | - | 2,2 | 3,3 |
| | 15 | 3,3 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | - | 2,2 | 4,0 |
| | 20 | - | - | - | - | - | 3,8 | - |
| 40 | 32 | 25,3 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 26,2 | - | 30,0 |
| | 40 | 29,3 | 30,9 | 30,9 | 30,9 | 30,2 | 29,5 | 32,8 |

MG = taille de membrane
Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane en élastomère souple. Les valeurs de Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs de Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

7.4 Conformité du produit

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|-----------|---------------------------------|--|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|-----------|
| Directive des Équipements Sous Pression : | 2014/68/UE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Directive Machines : | 2006/42/UE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Denrées alimentaires : | FDA Règlement (CE) n° 1935/2004 Règlement (CE) n° 10/2011 USP classe VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| « TA-Luft » (norme pour l'air) : | DIN EN ISO 15848-1, section 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIL : | <table> <tr> <td>Description du produit :</td> <td>Vanne à membrane GEMÜ 650_687</td> </tr> <tr> <td>Type d'appareil :</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Fonction de sécurité :</td> <td>La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).</td> </tr> <tr> <td>HFT (Hardware Failure Tolerance) :</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>MTTR (Mean time to restoration) :</td> <td>24 heures</td> </tr> <tr> <td>Description du produit :</td> <td>Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x</td> </tr> <tr> <td>Type d'appareil :</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Fonction de sécurité :</td> <td>La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).</td> </tr> <tr> <td>HFT (Hardware Failure Tolerance) :</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>MTTR (Mean time to restoration) :</td> <td>24 heures</td> </tr> </table> | Description du produit : | Vanne à membrane GEMÜ 650_687 | Type d'appareil : | A | Fonction de sécurité : | La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1). | HFT (Hardware Failure Tolerance) : | 0 | MTTR (Mean time to restoration) : | 24 heures | Description du produit : | Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x | Type d'appareil : | A | Fonction de sécurité : | La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1). | HFT (Hardware Failure Tolerance) : | 0 | MTTR (Mean time to restoration) : | 24 heures |
| Description du produit : | Vanne à membrane GEMÜ 650_687 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type d'appareil : | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fonction de sécurité : | La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HFT (Hardware Failure Tolerance) : | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MTTR (Mean time to restoration) : | 24 heures | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description du produit : | Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type d'appareil : | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fonction de sécurité : | La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HFT (Hardware Failure Tolerance) : | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MTTR (Mean time to restoration) : | 24 heures | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EAC : | Le produit est certifié selon EAC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7.5 Données mécaniques

Poids : Actionneur

| Taille de membrane | Taille d'actionneur (code) | Poids |
|--------------------|----------------------------|-------|
| 10 | 1T6, 1R6 | 1,2 |
| 40 | 3TA, 3RA | 7,3 |

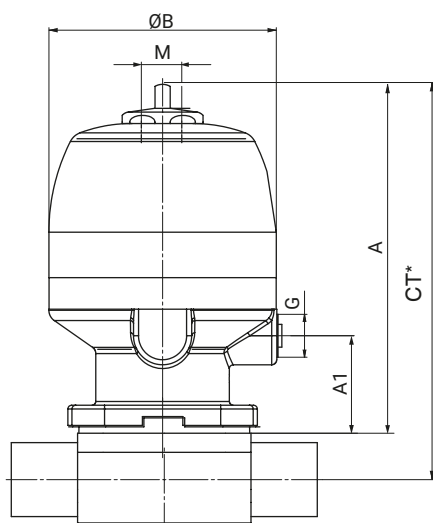
Poids en kg

Poids :**Corps**

| Taille de membrane | DN | Embout | Embout fileté, embout conique | Bride | Clamp |
|--------------------|-----------|--|----------------------------------|-------|-------------------------------|
| | | Code raccordement | | | |
| | | 0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65 | 6, 6K | 8, 39 | 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T |
| 10 | 10 | 0,30 | 0,33 | - | 0,30 |
| | 15 | 0,30 | 0,35 | - | 0,43 |
| | 20 | - | - | - | 0,43 |
| 40 | 32 | 1,45 | 1,66 | 3,40 | 1,62 |
| | 40 | 1,32 | 1,62 | 4,50 | 1,50 |

Poids en kg

MG = taille de membrane

8 Dimensions**8.1 Dimensions de l'actionneur**

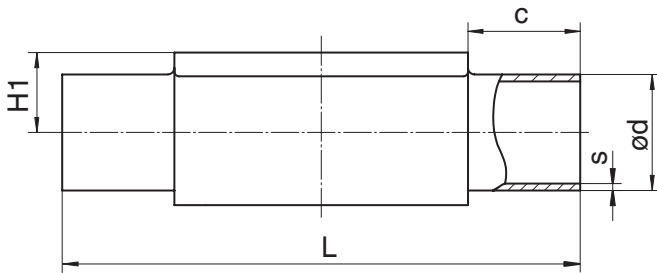
| Taille de membrane | DN | Taille d'actionneur (code) | A | A1 | ø B | G | M |
|--------------------|----------------|----------------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| 10 | 10 - 20 | 1T6, 1R6 | 116,0 | 37,0 | 61,0 | G 1/4 | M16x1 |
| 40 | 32, 40 | 3TA, 3RA | 223,0 | 52,0 | 144,0 | G 1/4 | M16x1 |

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

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

8.2 Dimensions du corps

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



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

| Taille de membrane | DN | NPS | c (min) | ød | | | | | H1 | L | s | | | | |
|--------------------|----|------|---------|----------------------|------|------|------|------|------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | Type de raccordement | | | | | | | Type de raccordement | | | | |
| | | | | 0 | 16 | 17 | 18 | 60 | | | 0 | 16 | 17 | 18 | 60 |
| 10 | 10 | 3/8" | 25,0 | - | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 17,2 | 12,5 | 108,0 | - | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,6 |
| | 15 | 1/2" | 25,0 | 18,0 | 18,0 | 19,0 | 20,0 | 21,3 | 12,5 | 108,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,6 |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | 34,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 | 42,4 | 26,0 | 153,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 48,3 | 26,0 | 153,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

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

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

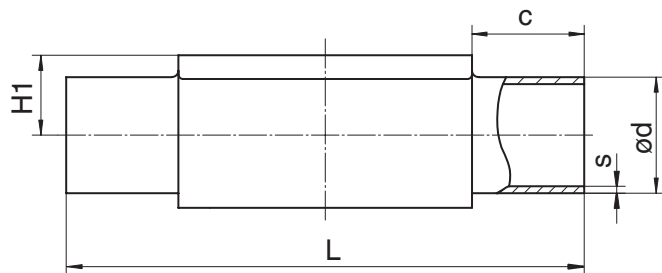
Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

8.2.2 Embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)**Type de raccordement embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾**

| Taille de membrane | DN | NPS | c (min) | ød | | | | | H1 | L | s | | | | |
|--------------------|----|------|---------|----------------------|-------|------|------|------|------|-------|----------------------|------|------|------|------|
| | | | | Type de raccordement | | | | | | | Type de raccordement | | | | |
| | | | | 55 | 59 | 63 | 64 | 65 | | | 55 | 59 | 63 | 64 | 65 |
| 10 | 10 | 3/8" | 25,0 | 9,53 | 9,53 | 17,1 | - | 17,1 | 12,5 | 108,0 | 1,2 | 0,89 | 1,65 | - | 2,31 |
| | 15 | 1/2" | 25,0 | 12,70 | 12,70 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 12,5 | 108,0 | 1,2 | 1,65 | 2,11 | 1,65 | 2,77 |
| | 20 | 3/4" | 25,0 | 19,05 | 19,05 | - | - | - | 12,5 | 108,0 | 1,2 | 1,65 | - | - | - |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | - | - | 42,2 | 42,2 | 42,2 | 26,0 | 153,0 | - | - | 2,77 | 1,65 | 3,56 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | - | 38,10 | 48,3 | 48,3 | 48,3 | 26,0 | 153,0 | - | 1,65 | 2,77 | 1,65 | 3,68 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

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

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

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

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

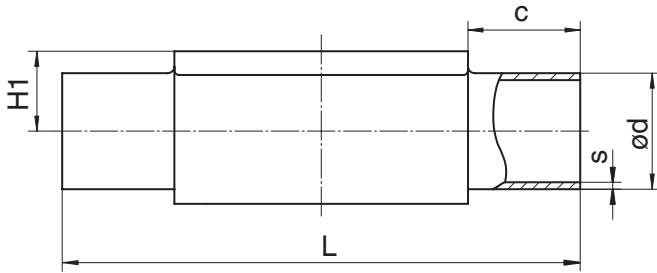
2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

8.2.3 Embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)



Type de raccordement embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | c (min) | ød | | | H1 | L | s | | |
|--------------------|----|------|---------|----------------------|------|------|------|-------|----------------------|------|-----|
| | | | | Type de raccordement | | | | | Type de raccordement | | |
| | | | | 35 | 36 | 37 | | | 35 | 36 | 37 |
| 10 | 10 | 3/8" | 25,0 | - | 17,3 | - | 12,5 | 108,0 | - | 1,65 | - |
| | 15 | 1/2" | 25,0 | - | 21,7 | - | 12,5 | 108,0 | - | 2,10 | - |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | 31,8 | 42,7 | 33,7 | 26,0 | 153,0 | 1,2 | 2,80 | 1,2 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | 38,1 | 48,6 | 38,0 | 26,0 | 153,0 | 1,2 | 2,80 | 1,2 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

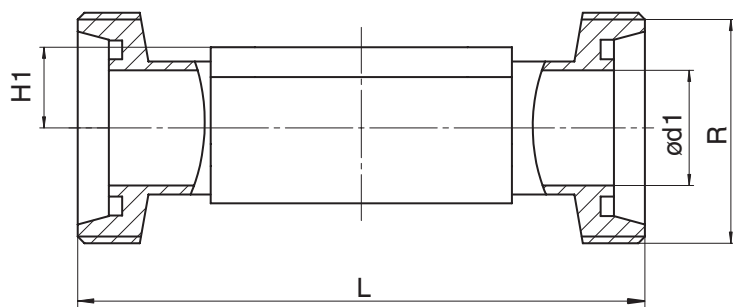
Code 37 : Embout SMS 3008

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

8.2.4 Embout fileté DIN (code 6)**Type de raccordement embout fileté DIN (code 6)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾**

| Taille de membrane | DN | NPS | ød1 | H1 | L | R |
|--------------------|-----------|-------------|------|------|-------|-------------|
| 10 | 10 | 3/8" | 10,0 | 12,5 | 118,0 | Rd 28 x 1/8 |
| | 15 | 1/2" | 16,0 | 12,5 | 118,0 | Rd 34 x 1/8 |
| 40 | 32 | 1¼" | 32,0 | 26,0 | 147,0 | Rd 58 x 1/6 |
| | 40 | 1½" | 38,0 | 26,0 | 160,0 | Rd 65 x 1/6 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

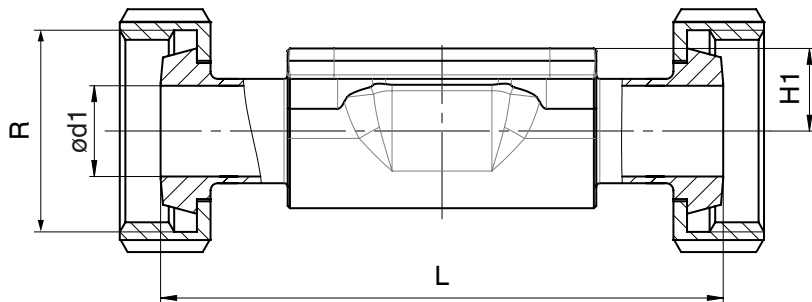
Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

8.2.5 Embout conique DIN (code 6K)



Type de raccordement embout conique DIN (code 6K)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | ød1 | H1 | L | R |
|--------------------|----|------|------|------|-------|-------------|
| 10 | 10 | 3/8" | 10,0 | 12,5 | 116,0 | Rd 28 x 1/8 |
| | 15 | 1/2" | 16,0 | 12,5 | 116,0 | Rd 34 x 1/8 |
| 40 | 32 | 1¼" | 32,0 | 26,0 | 147,0 | Rd 58 x 1/6 |
| | 40 | 1½" | 38,0 | 26,0 | 160,0 | Rd 65 x 1/6 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

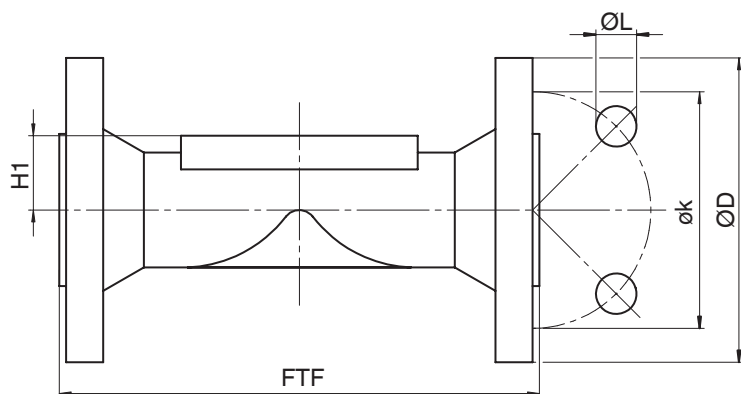
1) Type de raccordement

Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

8.2.6 Bride EN (code 8)**Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 8)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾**

| Taille de membrane | DN | NPS | øD | FTF | H1 | øk | øL | n |
|--------------------|----|-----|-------|-------|------|-------|------|---|
| 40 | 32 | 1¼" | 140,0 | 180,0 | 26,0 | 100,0 | 19,0 | 4 |
| | 40 | 1½" | 150,0 | 200,0 | 26,0 | 110,0 | 19,0 | 4 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) Type de raccordement

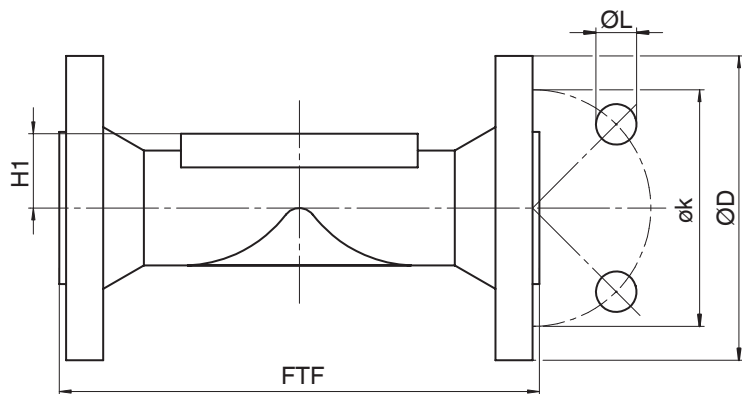
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

8.2.7 Bride classe ANSI (code 39)



Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 39),¹⁾ inox forgé (code 40, 42)²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | øD | FTF | H1 | øk | øL | n |
|--------------------|----|-----|-------|-------|------|------|------|---|
| 40 | 32 | 1¼" | 115,0 | 180,0 | 26,0 | 88,9 | 15,9 | 4 |
| | 40 | 1½" | 125,0 | 200,0 | 26,0 | 98,4 | 15,9 | 4 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

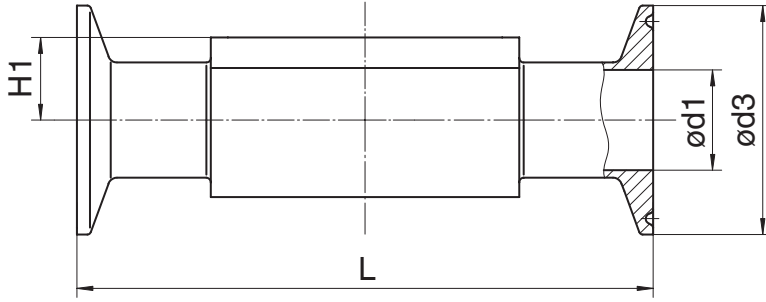
1) Type de raccordement

Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

8.2.8 Clamp DIN/ISO/ASME (code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)**Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾**

| Taille de membrane | DN | NPS | ød1 | | ød3 | | H1 | L | |
|--------------------|----|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|------|----------------------|--------|
| | | | Type de raccordement | | Type de raccordement | | | Type de raccordement | |
| | | | 80, 8P | 88, 8T | 80, 8P | 88, 8T | | 80, 8P | 88, 8T |
| 10 | 15 | 1/2" | 9,40 | 9,40 | 25,0 | 25,0 | 12,5 | 88,9 | 108,0 |
| | 20 | 3/4" | 15,75 | 15,75 | 25,0 | 25,0 | 12,5 | 101,6 | 117,0 |
| 40 | 40 | 1 1/2" | 34,80 | 34,80 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 139,7 | 159,0 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

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

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

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

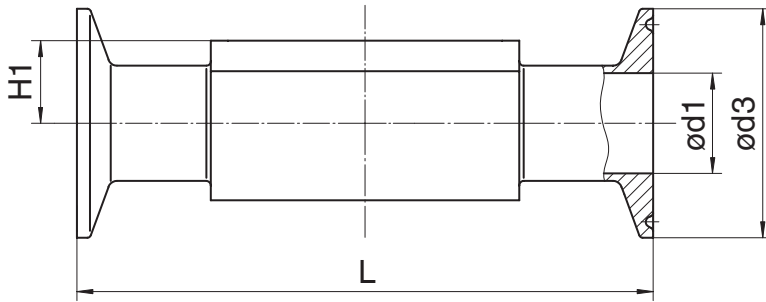
Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé



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

| Taille de membrane | DN | NPS | ød1 | | | ød3 | | | H1 | L | | |
|--------------------|----|------|----------------------|------|------|----------------------|------|------|------|----------------------|-------|-------|
| | | | Type de raccordement | | | Type de raccordement | | | | Type de raccordement | | |
| | | | 82 | 8A | 8E | 82 | 8A | 8E | | 82 | 8A | 8E |
| 10 | 10 | 3/8" | 14,0 | 10,0 | - | 25,0 | 34,0 | - | 12,5 | 108,0 | 108,0 | - |
| | 15 | 1/2" | 18,1 | 16,0 | - | 50,5 | 34,0 | - | 12,5 | 108,0 | 108,0 | - |
| 40 | 32 | 1¼" | 38,4 | 32,0 | 31,3 | 64,0 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 146,0 | 146,0 | 146,0 |
| | 40 | 1½" | 44,3 | 38,0 | 35,6 | 64,0 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 159,0 | 159,0 | 159,0 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

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

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

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

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

GEMÜ 687 en version à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique



Caractéristiques

- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Compatible avec les cycles de CIP/SIP
- Nombreuses possibilités d'adaptation de composants à monter et d'accessoires

Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 687, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à membrane en plastique nécessitant peu d'entretien. La vanne possède une rehausse métallique. La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ».

9 Description du produit GEMÜ 687

9.1 Conception



| Re-père | Désignation | Matériaux |
|---------|---|---|
| 1 | Indicateur de position | |
| 2 | Actionneur à membrane | PP, renforcé à la fibre de verre |
| 3 | Raccord d'air de pilotage | |
| 4 | Membrane | PTFE/EPDM (deux pièces) |
| 5 | Corps de vanne | 1.4435 (F316L), corps forgé 1.4435 (F316L), bloc usiné 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, corps forgé |
| 6 | Puce RFID CONEXO membrane (voir informations sur Conexo) | |
| 7 | Puce RFID CONEXO corps (voir informations sur Conexo) | |
| 8 | Puce RFID CONEXO actionneur (voir informations sur Conexo) | |

9.2 Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 687, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à membrane en plastique nécessitant peu d'entretien. La vanne possède une hausse métallique. La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ».

9.3 Fonctionnement

Le produit a été conçu pour être installé dans une tuyauterie. Il pilote le fluide qui le traverse en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un fluide de commande.

9.4 GEMÜ CONEXO

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

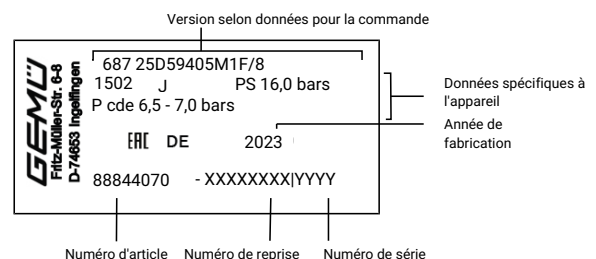


Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen.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

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

www.gemu-group.com/conexo

9.5 Plaque signalétique



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

Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

10 Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Codes de commande

| 1 Type | Code |
|---|------|
| Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur en plastique, rehausse en inox | 687 |

| 2 DN | Code |
|-------|------|
| 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 | D |
| Corps en T | T |
| Forme du corps code T : dimensions sur demande | |

| 4 Type de raccordement | Code |
|--|------|
| Embout | |
| Embout DIN | 0 |
| Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1) | 16 |
| Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2 | 17 |
| Embout DIN 11850 série 3 | 18 |
| Embout JIS-G 3447 | 35 |
| Embout JIS-G 3459 Schedule 10s | 36 |
| Embout SMS 3008 | 37 |
| Embout BS 4825, partie 1 | 55 |
| Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C | 59 |
| Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B | 60 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s | 63 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s | 64 |
| Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s | 65 |
| Raccord à visser | |
| Raccord laitier fileté DIN 11851 | 6 |
| Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851 | 6K |
| Bride | |
| Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8 |
| Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D | 39 |

| 4 Type de raccordement | Code |
|---|------|
| Clamp | |
| Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D | 80 |
| Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 82 |
| Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 88 |
| Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8A |
| Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8E |
| Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8P |
| Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D | 8T |

| 5 Matériau du corps de vanne | Code |
|--|------|
| 1.4435 (F316L), corps forgé | 40 |
| 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % | 42 |
| 1.4539, corps forgé | F4 |
| 1.4435 (316L), bloc usiné | 41 |
| 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 % | 43 |

| 6 Matériau de la membrane | Code |
|---------------------------|------|
| PTFE/EPDM deux pièces | 5M |

| 7 Fonction de commande | Code |
|-------------------------|------|
| Normalement fermée (NF) | 1 |

| 8 Type d'actionneur | Code |
|-------------------------|------|
| Taille d'actionneur F/8 | F/8 |
| Taille d'actionneur H/N | H/N |
| Taille d'actionneur J/N | J/N |

| 9 Surface | Code |
|---|------|
| Ra \leq 0,25 μ m (10 μ in.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE5, électropoli intérieur et extérieur, *) en cas de \emptyset intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra \leq 0,38 μ m | 1516 |
| Ra \leq 0,25 μ m (10 μ in.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 H5, | 1527 |

| 9 Surface | Code |
|---|------|
| intérieur poli mécaniquement, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$ | |
| $Ra \leq 0,4 \mu\text{m}$ (15 $\mu\text{in.}$) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement | 1536 |
| $Ra \leq 0,4 \mu\text{m}$ (15 $\mu\text{in.}$) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur | 1537 |
| $Ra \text{ max. } 0,38 \mu\text{m}$ (15 $\mu\text{in.}$) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur | SF4 |

| 10 Version spéciale | Code |
|---|------|
| Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial | J |

| 11 CONEXO | Code |
|---|------|
| sans | |
| Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité | C |

Exemple de référence

| Option de commande | Code | Description |
|------------------------------|------|---|
| 1 Type | 687 | Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur en plastique, rehausse en inox |
| 2 DN | 25 | DN 25 |
| 3 Forme du corps | D | Corps de vanne 2 voies |
| 4 Type de raccordement | 60 | Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B |
| 5 Matériau du corps de vanne | 40 | 1.4435 (F316L), corps forgé |
| 6 Matériau de la membrane | 5M | PTFE/EPDM deux pièces |
| 7 Fonction de commande | 1 | Normalement fermée (NF) |
| 8 Type d'actionneur | F/8 | Taille d'actionneur F/8 |
| 9 Surface | 1536 | $Ra \leq 0,4 \mu\text{m}$ (15 $\mu\text{in.}$) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement |
| 10 Version spéciale | J | Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial |
| 11 CONEXO | | sans |

11 Données techniques

11.1 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.

Fluide de commande : Gaz neutres

11.2 Température

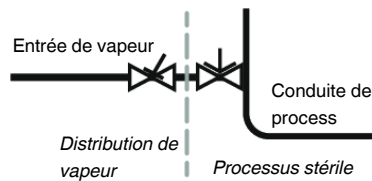
| Température du fluide : | Matériau de la membrane | Standard |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|
| | PTFE / EPDM (code 5M) | -10 – 100 °C |

Température de stérilisation : PTFE / EPDM (code 5M) max. 150 °C, température constante par cycle

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

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

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



Température ambiante : 0 – 60 °C

Température du fluide de commande : 0 – 40 °C

Température de stockage : 0 – 40 °C

11.3 Pression

Pression de service : 0 – 16 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.

Veillez adapter les intervalles de maintenance en raison de la pression de service élevée, qui peut réduire la durée de vie de la membrane.

Taux de pression : PN 16

Taux de fuite : Taux de fuite A selon P11/P12 EN 12266-1

Pression de commande : Taille de membrane 25 : PS 6,5 – 7,0 bars
Taille de membrane 40 : PS 5,5 – 7,0 bars
Taille de membrane 50 : PS 5,5 – 7,0 bars

Volume de remplissage :

| Taille de membrane | Type d'actionneur (code) | Fonction de commande 1 |
|--------------------|--------------------------|------------------------|
| 25 | F/8 | 0,20 |
| 40 | H/N, HRN | 0,42 |
| 50 | J/N, JRN | 0,79 |

Volume de remplissage en dm³**Valeurs du Kv :**

| MG | DN | Code raccordement | | | | | | |
|-----------|-----------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 0 | 16 | 17 | 18 | 37 | 59 | 60 |
| 25 | 15 | 4,1 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | - | - | 7,4 |
| | 20 | 6,3 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | - | 4,4 | 13,2 |
| | 25 | 13,9 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 12,6 | 12,2 | 16,2 |
| 40 | 32 | 25,3 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 26,2 | - | 30,0 |
| | 40 | 29,3 | 30,9 | 30,9 | 30,9 | 30,2 | 29,5 | 32,8 |
| 50 | 50 | 46,5 | 48,4 | 48,4 | 48,4 | 51,7 | 50,6 | 55,2 |
| | 65 | - | - | - | - | 62,2 | 61,8 | - |

MG = taille de membrane

Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane en élastomère souple. Les valeurs de Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs de Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

11.4 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/UE

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : Règlement (CE) n° 1935/2006
Règlement (CE) n° 10/2011*
FDA*
USP* Class VI

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

SIL :

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687
Type d'appareil : A
Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).
HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0
MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x
Type d'appareil : A
Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).
HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0
MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

11.5 Données mécaniques

Poids : Actionneur

| MG | DN | Type d'actionneur (code) | Fonction de commande 1 |
|----|------------|--------------------------|------------------------|
| 25 | 15, 20, 25 | F/8 | 2,2 |
| 40 | 32, 40 | H/N | 4,7 |
| 50 | 50, 65 | J/N | 6,9 |

Poids en kg
MG = taille de membrane

Poids :**Corps**

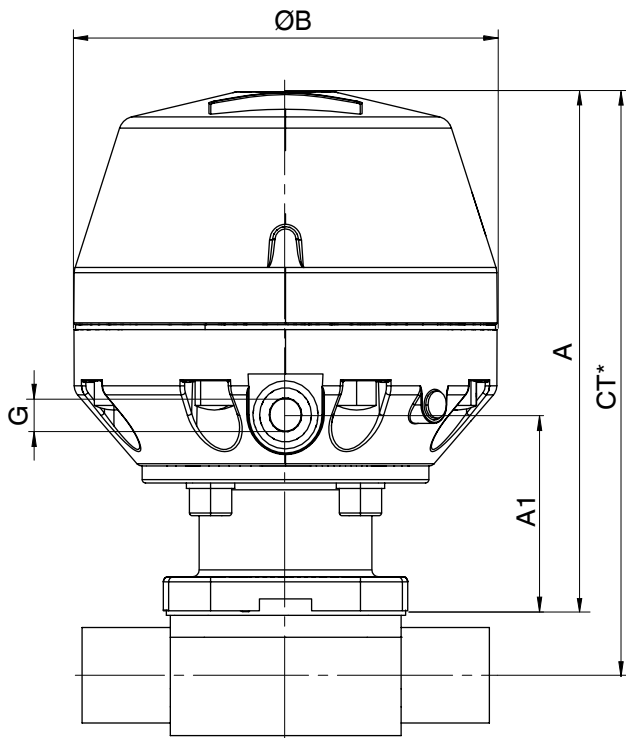
| Taille de membrane | DN | Embout | Embout fileté, embout conique | Bride | Clamp |
|--------------------|-----------|--|----------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | | Code raccordement | | | |
| | | 0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65 | 6, 6K | 8, 38, 39, 51, 56 | 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T |
| 25 | 15 | 0,62 | 0,71 | 1,50 | 0,75 |
| | 20 | 0,58 | 0,78 | 2,20 | 0,71 |
| | 25 | 0,55 | 0,79 | 2,80 | 0,63 |
| 40 | 32 | 1,45 | 1,66 | 3,40 | 1,62 |
| | 40 | 1,32 | 1,62 | 4,50 | 1,50 |
| 50 | 50 | 2,25 | 2,70 | 6,30 | 2,50 |
| | 65 | 2,20 | - | 10,30 | 2,30 |

Poids en kg
MG = taille de membrane

12 Dimensions

12.1 Dimensions de l'actionneur

12.1.1 Actionneur, fonction de commande 1



| MG | Taille d'actionneur | $\varnothing B$ | A | A1 | G |
|----|---------------------|-----------------|-------|------|-------|
| 25 | F/8 | 130,0 | 170,0 | 59,0 | G 1/4 |
| 40 | H/N | 171,0 | 208,0 | 75,0 | G 1/4 |
| 50 | J/N | 211,0 | 244,0 | 90,0 | G 1/4 |

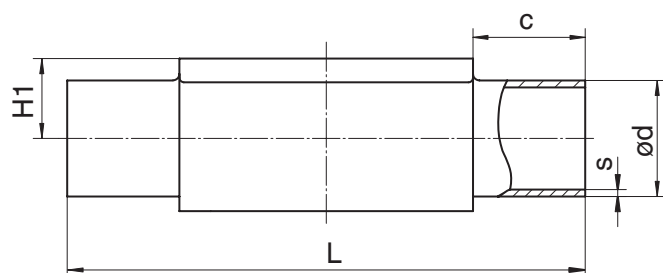
Dimensions en mm

MG = taille de membrane

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

12.2 Dimensions du corps

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



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

| MG | DN | NPS | c (min) | ød | | | | | H1 | L | s | | | | |
|----|----|------|---------|----------------------|------|------|------|------|------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | Type de raccordement | | | | | | | Type de raccordement | | | | |
| | | | | 0 | 16 | 17 | 18 | 60 | | | 0 | 16 | 17 | 18 | 60 |
| 25 | 15 | 1/2" | 25,0 | 18,0 | 18,0 | 19,0 | 20,0 | 21,3 | 19,0 | 120,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,6 |
| | 20 | 3/4" | 25,0 | 22,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 26,9 | 19,0 | 120,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,6 |
| | 25 | 1" | 25,0 | 28,0 | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 33,7 | 19,0 | 120,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | 34,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 | 42,4 | 26,0 | 153,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 48,3 | 26,0 | 153,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| 50 | 50 | 2" | 30,0 | 52,0 | 52,0 | 53,0 | 54,0 | 60,3 | 32,0 | 173,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

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

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

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

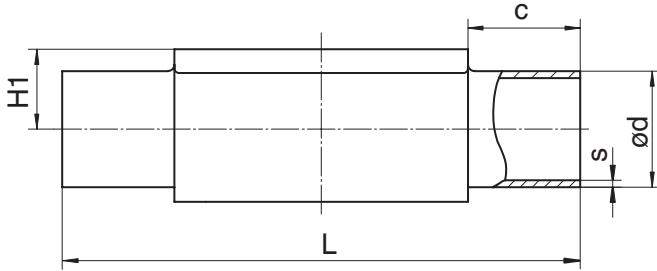
2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

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



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

| MG | DN | NPS | c (min) | ød | | | | | H1 | L | s | | | | |
|----|----|------|---------|----------------------|-------|------|------|------|------|-------|----------------------|------|------|------|------|
| | | | | Type de raccordement | | | | | | | Type de raccordement | | | | |
| | | | | 55 | 59 | 63 | 64 | 65 | | | 55 | 59 | 63 | 64 | 65 |
| 25 | 15 | 1/2" | 25,0 | - | - | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 19,0 | 120,0 | - | - | 2,11 | 1,65 | 2,77 |
| | 20 | 3/4" | 25,0 | 19,05 | 19,05 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 19,0 | 120,0 | 1,2 | 1,65 | 2,11 | 1,65 | 2,87 |
| | 25 | 1" | 25,0 | - | 25,40 | 33,4 | 33,4 | 33,4 | 19,0 | 120,0 | - | 1,65 | 2,77 | 1,65 | 3,38 |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | - | - | 42,2 | 42,2 | 42,2 | 26,0 | 153,0 | - | - | 2,77 | 1,65 | 3,56 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | - | 38,10 | 48,3 | 48,3 | 48,3 | 26,0 | 153,0 | - | 1,65 | 2,77 | 1,65 | 3,68 |
| 50 | 50 | 2" | 30,0 | - | 50,80 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 32,0 | 173,0 | - | 1,65 | 2,77 | 1,65 | 3,91 |
| | 65 | 2½" | 30,0 | - | 63,50 | - | - | - | 34,0 | 173,0 | - | 1,65 | - | - | - |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

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

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

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

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

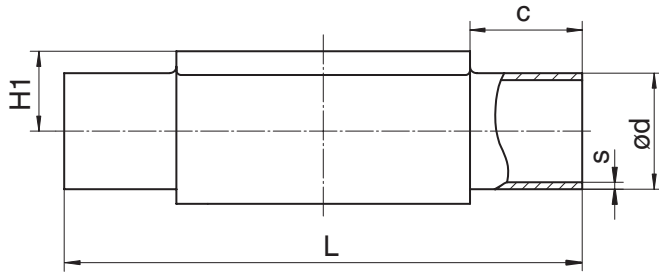
2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

12.2.3 Embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)



Type de raccordement embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | c (min) | ød | | | H1 | L | s | | |
|--------------------|----|------|---------|----------------------|------|------|------|-------|----------------------|------|-----|
| | | | | Type de raccordement | | | | | Type de raccordement | | |
| | | | | 35 | 36 | 37 | | | 35 | 36 | 37 |
| 25 | 15 | 1/2" | 25,0 | - | 21,7 | - | 19,0 | 120,0 | - | 2,10 | - |
| | 20 | 3/4" | 25,0 | - | 27,2 | - | 19,0 | 120,0 | - | 2,10 | - |
| | 25 | 1" | 25,0 | 25,4 | 34,0 | 25,0 | 19,0 | 120,0 | 1,2 | 2,80 | 1,2 |
| 40 | 32 | 1¼" | 25,0 | 31,8 | 42,7 | 33,7 | 26,0 | 153,0 | 1,2 | 2,80 | 1,2 |
| | 40 | 1½" | 30,5 | 38,1 | 48,6 | 38,0 | 26,0 | 153,0 | 1,2 | 2,80 | 1,2 |
| 50 | 50 | 2" | 30,0 | 50,8 | 60,5 | 51,0 | 32,0 | 173,0 | 1,5 | 2,80 | 1,2 |
| | 65 | 2½" | 30,0 | 63,5 | - | 63,5 | 34,0 | 173,0 | 2,0 | - | 1,6 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

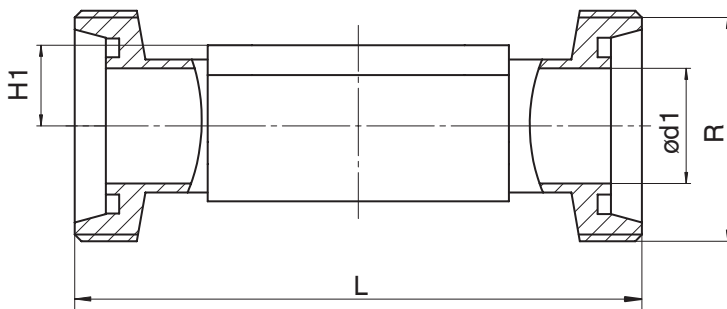
Code 37 : Embout SMS 3008

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

12.2.4 Embout fileté DIN (code 6)**Type de raccordement embout fileté DIN (code 6)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾**

| MG | DN | NPS | ød1 | H1 | L | R |
|----|----|------|------|------|-------|-------------|
| 25 | 15 | 1/2" | 16,0 | 19,0 | 118,0 | Rd 34 x 1/8 |
| | 20 | 3/4" | 20,0 | 19,0 | 118,0 | Rd 44 x 1/6 |
| | 25 | 1" | 26,0 | 19,0 | 128,0 | Rd 52 x 1/6 |
| 40 | 32 | 1¼" | 32,0 | 26,0 | 147,0 | Rd 58 x 1/6 |
| | 40 | 1½" | 38,0 | 26,0 | 160,0 | Rd 65 x 1/6 |
| 50 | 50 | 2" | 50,0 | 32,0 | 191,0 | Rd 78 x 1/6 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

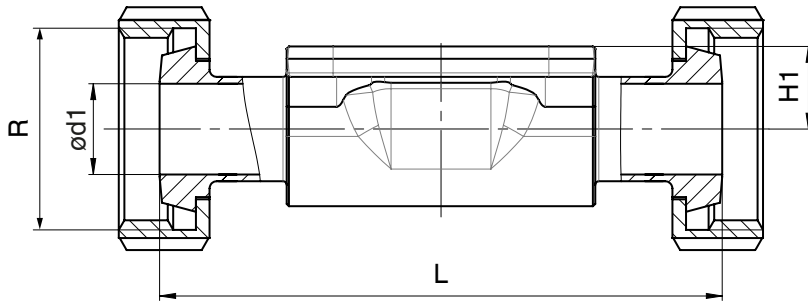
Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

12.2.5 Embout conique DIN (code 6K)



Type de raccordement embout conique DIN (code 6K)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

| MG | DN | NPS | ød1 | H1 | L | R |
|----|----|------|------|------|-------|-------------|
| 25 | 15 | 1/2" | 16,0 | 19,0 | 116,0 | Rd 34 x 1/8 |
| | 20 | 3/4" | 20,0 | 19,0 | 114,0 | Rd 44 x 1/6 |
| | 25 | 1" | 26,0 | 19,0 | 127,0 | Rd 52 x 1/6 |
| 40 | 32 | 1¼" | 32,0 | 26,0 | 147,0 | Rd 58 x 1/6 |
| | 40 | 1½" | 38,0 | 26,0 | 160,0 | Rd 65 x 1/6 |
| 50 | 50 | 2" | 50,0 | 32,0 | 191,0 | Rd 78 x 1/6 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

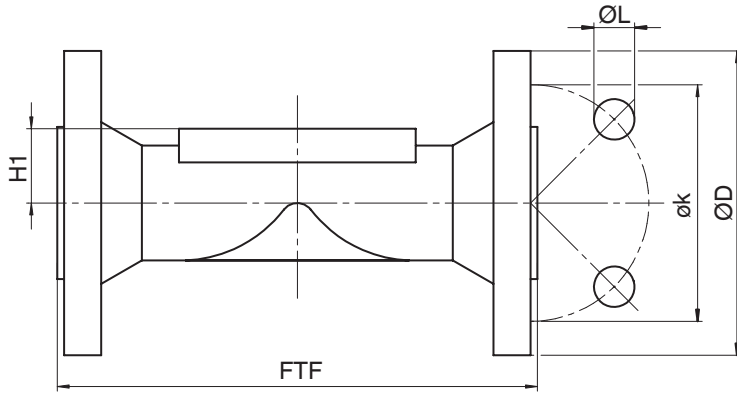
Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

12.2.6 Bride EN (code 8)



Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 8)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | øD | FTF | H1 | øk | øL | n |
|--------------------|----|-----|-------|-------|------|-------|------|---|
| 40 | 32 | 1¼" | 140,0 | 180,0 | 26,0 | 100,0 | 19,0 | 4 |
| | 40 | 1½" | 150,0 | 200,0 | 26,0 | 110,0 | 19,0 | 4 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) **Type de raccordement**

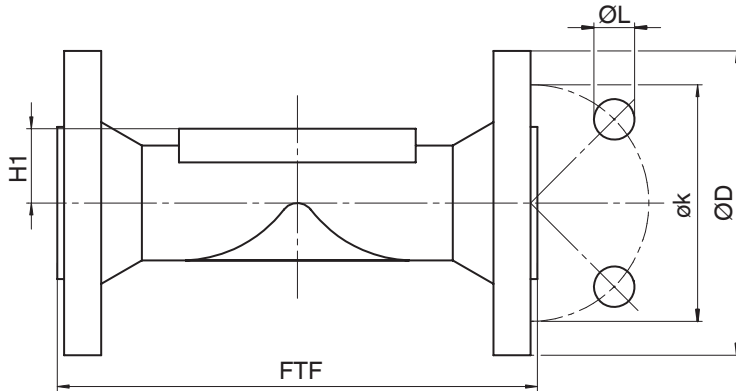
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

12.2.7 Bride classe ANSI (code 39)



Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 39), ¹⁾ inox forgé (code 40, 42) ²⁾

| Taille de membrane | DN | NPS | øD | FTF | H1 | øk | øL | n |
|--------------------|----|------|-------|-------|------|-------|------|---|
| 25 | 15 | 1/2" | 90,0 | 130,0 | 19,0 | 60,3 | 15,9 | 4 |
| | 20 | 3/4" | 100,0 | 150,0 | 19,0 | 69,9 | 15,9 | 4 |
| | 25 | 1" | 110,0 | 160,0 | 19,0 | 79,4 | 15,9 | 4 |
| 40 | 32 | 1¼" | 115,0 | 180,0 | 26,0 | 88,9 | 15,9 | 4 |
| | 40 | 1½" | 125,0 | 200,0 | 26,0 | 98,4 | 15,9 | 4 |
| 50 | 50 | 2" | 150,0 | 230,0 | 32,0 | 120,7 | 19,0 | 4 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) Type de raccordement

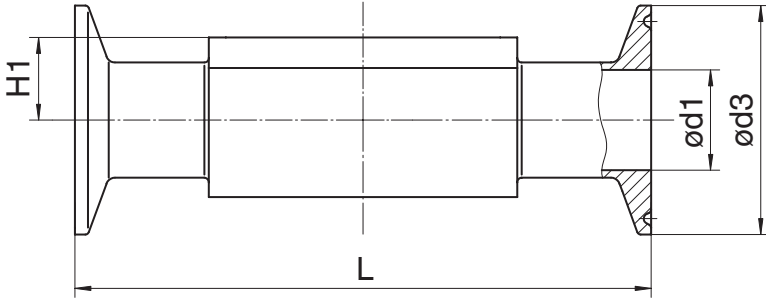
Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

12.2.8 Clamp (code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)



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

| MG | DN | NPS | ød1 | | ød3 | | H1 | L | |
|----|----|------|----------------------|--------|----------------------|--------|------|----------------------|--------|
| | | | Type de raccordement | | Type de raccordement | | | Type de raccordement | |
| | | | 80, 8P | 88, 8T | 80, 8P | 88, 8T | | 80, 8P | 88, 8T |
| 25 | 20 | 3/4" | 15,75 | 15,75 | 25,0 | 25,0 | 19,0 | 101,6 | 117,0 |
| | 25 | 1" | 22,10 | 22,10 | 50,5 | 50,5 | 19,0 | 114,3 | 127,0 |
| 40 | 40 | 1½" | 34,80 | 34,80 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 139,7 | 159,0 |
| 50 | 50 | 2" | 47,50 | 47,50 | 64,0 | 64,0 | 32,0 | 158,8 | 190,0 |
| | 65 | 2½" | 60,20 | 60,20 | 77,5 | 77,5 | 34,0 | 193,8 | 216,0 |

Dimensions en mm

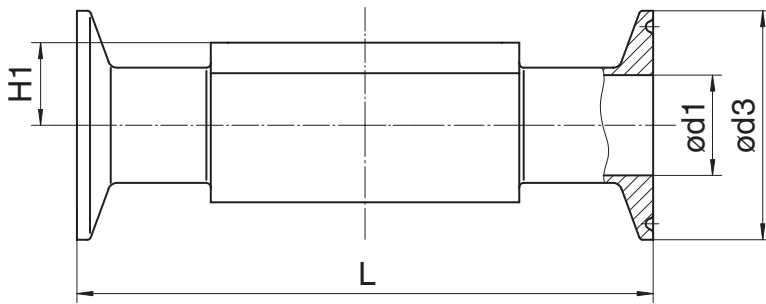
MG = taille de membrane

1) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé



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

| MG | DN | NPS | ød1 | | | ød3 | | | H1 | L | | |
|----|----|------|----------------------|------|------|----------------------|------|------|------|----------------------|-------|-------|
| | | | Type de raccordement | | | Type de raccordement | | | | Type de raccordement | | |
| | | | 82 | 8A | 8E | 82 | 8A | 8E | | 82 | 8A | 8E |
| 25 | 15 | 1/2" | 18,1 | 16,0 | - | 50,5 | 34,0 | - | 19,0 | 108,0 | 108,0 | - |
| | 20 | 3/4" | 23,7 | 20,0 | - | 50,5 | 34,0 | - | 19,0 | 117,0 | 117,0 | - |
| | 25 | 1" | 29,7 | 26,0 | 22,6 | 50,5 | 50,5 | 50,5 | 19,0 | 127,0 | 127,0 | 127,0 |
| 40 | 32 | 1¼" | 38,4 | 32,0 | 31,3 | 64,0 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 146,0 | 146,0 | 146,0 |
| | 40 | 1½" | 44,3 | 38,0 | 35,6 | 64,0 | 50,5 | 50,5 | 26,0 | 159,0 | 159,0 | 159,0 |
| 50 | 50 | 2" | 56,3 | 50,0 | 48,6 | 77,5 | 64,0 | 64,0 | 32,0 | 190,0 | 190,0 | 190,0 |
| | 65 | 2½" | - | - | 60,3 | - | - | 77,5 | 34,0 | - | - | 216,0 |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

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

Code F4 : 1.4539, corps forgé

13 Indications du fabricant

13.1 Emballage

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

13.2 Transport

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

13.3 Stockage

1. Stocker le produit protégé de la poussière, au sec et dans l'emballage d'origine.
2. Éviter les UV et les rayons solaires directs.
3. Ne pas dépasser la température maximum de stockage (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.

13.4 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.

14 Montage sur la tuyauterie

14.1 Préparatifs pour le montage

AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

ATTENTION

Dépassement de la pression maximale admissible !

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

ATTENTION

Utilisation comme marche pour monter !

- ▶ Endommagement du produit
- ▶ Risque de dérapage
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que le produit ne puisse pas être utilisé comme support pour monter.
- Ne pas utiliser le produit comme marche ou comme support pour monter.

AVIS

Compatibilité du produit !

- ▶ Le produit doit convenir aux conditions d'utilisation du système de tuyauterie (fluide, concentration du fluide, température et pression), ainsi qu'aux conditions ambiantes du site.

AVIS

Outillage !

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

1. S'assurer de la compatibilité du produit pour le cas d'application prévu.
2. Contrôler les données techniques du produit et des matériaux.
3. Tenir à disposition l'outillage adéquat.
4. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
5. Respecter les prescriptions s'appliquant aux opérations de raccordement.
6. Confier les travaux de montage au personnel qualifié et formé.
7. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
8. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
9. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
10. Vidanger entièrement l'installation ou une partie de l'installation, et la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne une température inférieure à la température d'évaporation du fluide et que tout risque de brûlure soit exclu.
11. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.
12. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des contraintes de compression et de flexion ainsi que des vibrations et des contraintes.
13. Monter le produit uniquement entre des tuyaux alignés et adaptés les uns aux autres (voir les chapitres ci-après).
14. Respecter la position de montage prévue (voir chapitre « Position de montage »).

14.2 Position de montage

La position de montage du produit peut être choisie librement.

Tenir compte de l'angle de rotation pour un montage avec vidangeabilité optimisée (document disponible sur demande ou à l'adresse www.gemu-group.com).

14.3 Montage avec des embouts à souder

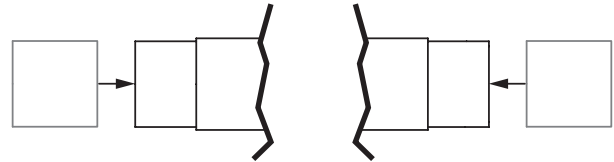


Fig. 1: Embout à souder

1. Procéder aux préparatifs pour le montage (voir chapitre « Préparatifs pour le montage »).
2. Respecter les normes techniques de soudage.
3. Démontez l'actionneur avec la membrane avant de souder le corps de vanne (voir chapitre « Démontage de l'actionneur »).
4. Souder le corps du produit dans la tuyauterie.
5. Laisser refroidir les embouts à souder.
6. Remonter l'actionneur et la membrane 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.

14.4 Montage avec des raccords clamps

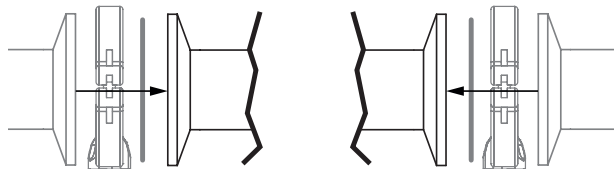


Fig. 2: Raccord clamp

AVIS

Joint et collier pour clamps !

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

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

14.5 Montage avec des embouts filetés

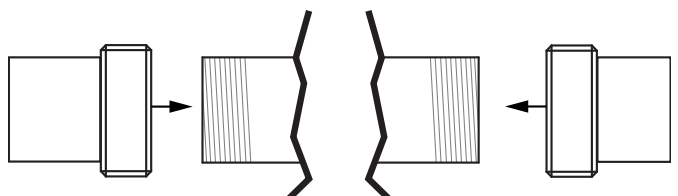


Fig. 3: Embout fileté

AVIS

Produit d'étanchéité pour filetage !

- ▶ Le produit d'étanchéité pour filetage n'est pas fourni.
- Utiliser uniquement un produit d'étanchéité pour filetage adapté.

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

14.7 Après le montage

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

14.6 Montage avec des raccords à brides

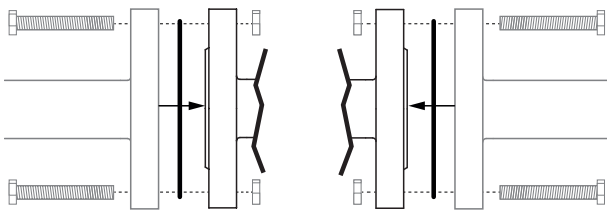


Fig. 4: Raccord à bride

AVIS

Produit d'étanchéité !

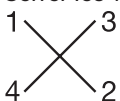
- ▶ Le produit d'étanchéité n'est pas fourni.
- Utiliser uniquement un produit d'étanchéité adapté.

AVIS

Raccords !

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

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



15 Raccords pneumatiques

15.1 Fonction de commande

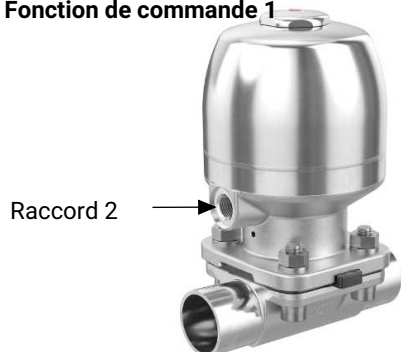
La fonction de commande suivante est disponible :

Fonction de commande 1

Normalement fermée (NF) :

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

Fonction de commande 1



Fonction de commande 1



15.2 Raccordement du fluide de commande

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

Filetage du raccord du fluide de commande :

GEMÜ 650

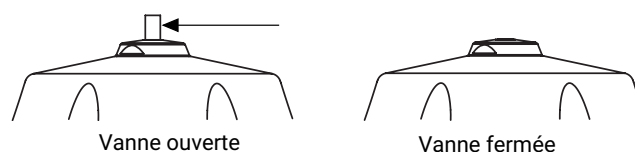
Taille de membrane 10, 40 : G1/4

GEMÜ 687

Taille de membrane 25, 40, 50 : G1/4

| | Fonction de commande | Raccord 2 |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | Normalement fermée (NF) | Fluide de commande (ouvrir) |
| Raccord 2 : voir figures | | |

15.3 Indicateur optique de position



15.4 Limiteur de course

AVIS

- Dans le cas de GEMÜ 687, il est interdit d'installer un limiteur de course !

16 Mise en service

AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

ATTENTION

Fuite !

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

ATTENTION

Produit de nettoyage !

- ▶ Endommagement du produit GEMÜ.
 - L'exploitant de l'installation est responsable du choix du produit de nettoyage et de l'exécution de la procédure.
1. Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du produit (fermer le produit puis le rouvrir).
 2. Dans le cas des nouvelles installations et après des réparations, rincer le système de tuyauteries (le produit doit être entièrement ouvert).
 - ⇒ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
 - ⇒ Le produit est prêt à l'emploi.
 3. Mettre le produit en service.
 4. Mise en service des actionneurs selon la notice fournie.

17 Utilisation

Faire fonctionner le produit selon la fonction de commande (voir aussi chapitre « Raccords pneumatiques »).

18 Dépannage

| Erreur | Origine de l'erreur | Dépannage |
|---|--|---|
| Fuite de fluide de commande par l'orifice d'évent dans la partie supérieure de l'actionneur | Membrane de commande défectueuse | Remplacer l'actionneur |
| Fuite de fluide de commande par le perçage de fuite | Joint d'axe non étanche | Remplacer l'actionneur |
| Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite | Membrane d'étanchéité défectueuse | Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer si nécessaire |
| Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement | Pression de commande trop basse (en fonction de commande NF) | Utiliser le produit à la pression de commande indiquée sur la fiche technique |
| | Électrovanne pilote défectueuse | Contrôler l'électrovanne pilote et la remplacer |
| | Actionneur défectueux | Remplacer l'actionneur |
| | Fluide de commande non raccordé | Raccorder le fluide de commande |
| | Montage incorrect de la membrane d'étanchéité | Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane, remplacer la membrane d'étanchéité le cas échéant |
| Le produit n'est pas étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement) | Pression de service trop élevée | Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique |
| | Corps étranger entre membrane d'étanchéité et corps de vanne | Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier l'absence de dommages sur la membrane d'étanchéité et le corps de vanne, remplacer les pièces endommagées le cas échéant |
| | Corps de vanne non étanche, voire endommagé | Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant |
| | Membrane d'étanchéité défectueuse | Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer le cas échéant |
| | Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NF) | Remplacer l'actionneur |
| Le produit n'est pas étanche entre l'actionneur et le corps de vanne | Montage incorrect de la membrane d'étanchéité | Démonter l'actionneur, contrôler le montage de la membrane, remplacer la membrane d'étanchéité le cas échéant |
| | Vis desserrées entre corps de vanne et actionneur | Serrer les vis entre corps de vanne et actionneur |
| | Membrane d'étanchéité défectueuse | Contrôler l'intégrité de la membrane d'étanchéité, la remplacer le cas échéant |
| | Actionneur / corps de vanne endommagé | Remplacer l'actionneur / le corps de vanne |
| Le corps de vanne et la tuyauterie ne sont pas reliés de manière étanche | Montage incorrect | Contrôler le montage du corps de vanne dans la tuyauterie |
| | Raccords à visser / vis desserrés | Serrer les raccords à visser / les vis |
| | Produit d'étanchéité défectueux | Remplacer le produit d'étanchéité |
| Corps de vanne non étanche | Corps de vanne non étanche ou corrodé | Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant |

19 Inspection et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

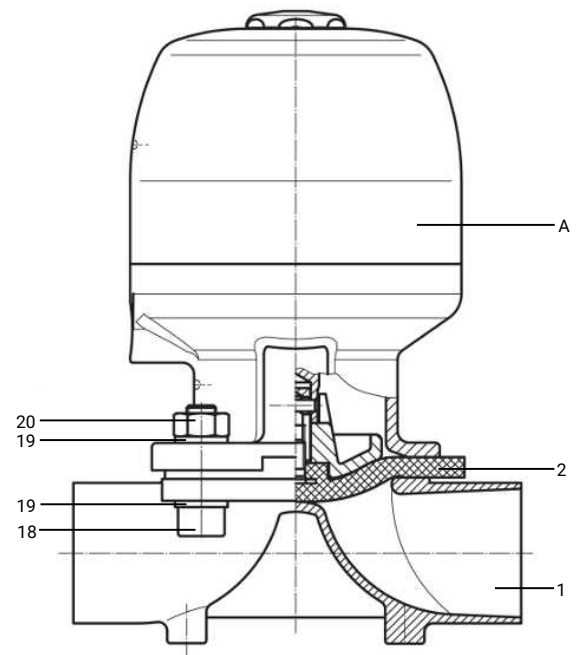
⚠ ATTENTION

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

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

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

19.1 Pièces détachées 650



| Repère | Désignation | Désignation de commande |
|------------|----------------|-------------------------|
| A | Actionneur | 9650 |
| 1 | Corps de vanne | K600 |
| 2 | Membrane | Code 5M |
| 18, 19, 20 | Kit de vissage | 650 S30 |

19.2 Pièces détachées 687

19.3 Montage/démontage de pièces détachées

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

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Démontez l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
3. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.

AVIS

Important :

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

19.3.2 Démontage de la membrane

AVIS

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

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

19.3.3 Montage de la membrane

19.3.3.1 Généralités

AVIS

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

AVIS

- ▶ Si la membrane n'est pas vissée assez profondément dans l'adaptateur, la force de fermeture s'applique directement sur l'insert de la membrane sans passer par le sabot. Ceci entraîne des dommages et une défaillance prématurée de la membrane ainsi qu'un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne. Si la membrane est vissée trop profondément, il n'est plus possible d'assurer une étanchéité parfaite au niveau du siège de la vanne. Le bon fonctionnement de la vanne ne peut plus être garanti.

AVIS

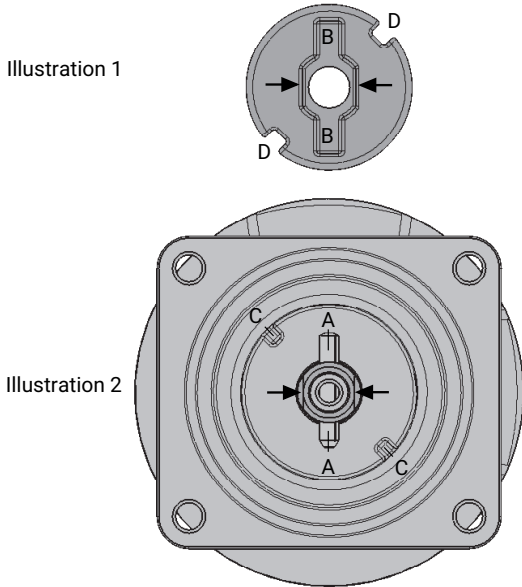
- ▶ Le montage incorrect d'une membrane risque de provoquer un défaut d'étanchéité au niveau de la vanne/une fuite de fluide. Si cela est le cas, démonter la membrane, vérifier la vanne entière et la membrane, puis les remonter en suivant les instructions ci-dessus.

19.3.3.2 GEMÜ 650

Tailles de membrane 10 + 40 :
Le sabot n'est pas solidaire avec l'actionneur.

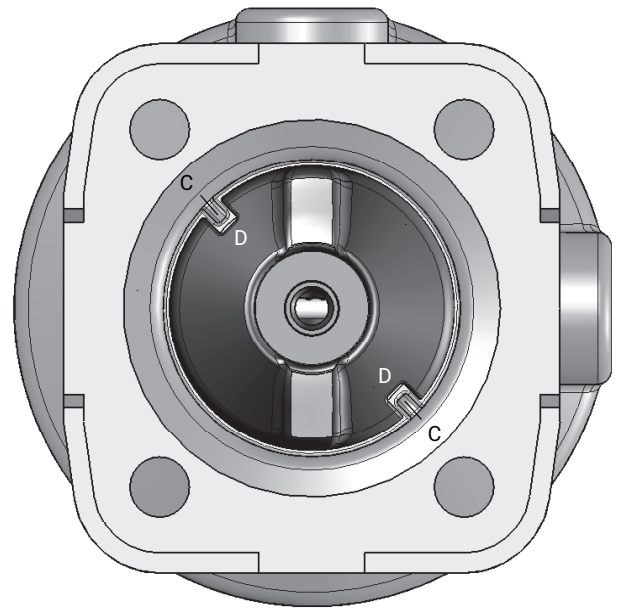
Taille de membrane 10 :

Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



Taille de membrane 40 :

Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



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

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

Une clef à fourche (double plane) fait office de système anti-rotation pour l'axe de l'actionneur. Elle se trouve au niveau de l'extrémité de l'axe (flèches dans l'illustration 2). Lors du montage du sabot, la clef à fourche (double plane) doit correspondre à l'évidement au dos du sabot (flèches dans l'illustration 1).

Si l'axe de l'actionneur n'est pas dans la bonne position, il faut le faire pivoter pour le mettre dans la bonne position. La position de **A** est décalée de 45° par rapport à la position de **C**.

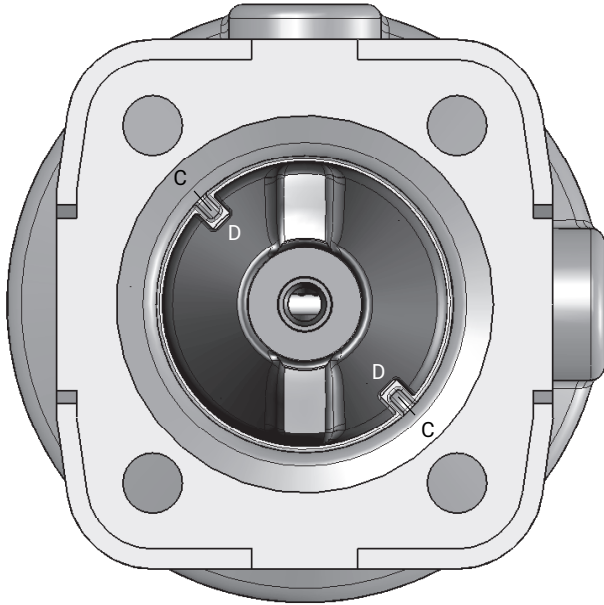
Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements **D** sur les guides **C** et **A** dans **B**. Le sabot doit pouvoir être déplacé facilement entre les guides.

19.3.3.3 GEMÜ 687

Dans le cas des tailles de membrane 25-50 (DN 15-65), le sabot n'est pas solidaire avec l'actionneur.

Taille de membrane 25-50 (DN 15-65) :

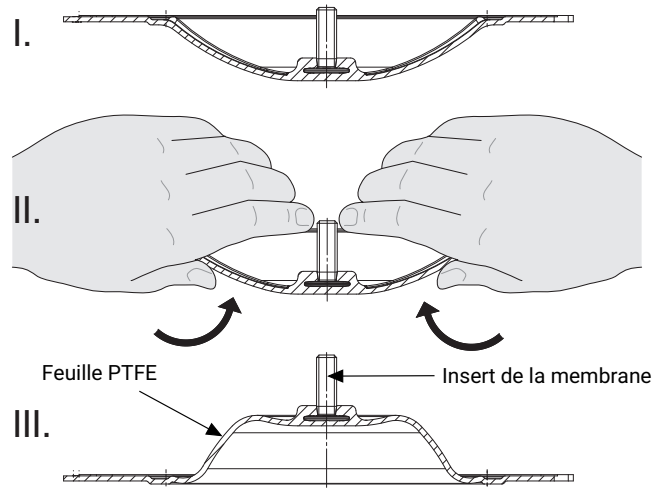
Sabot et bride de l'actionneur vus de dessous :



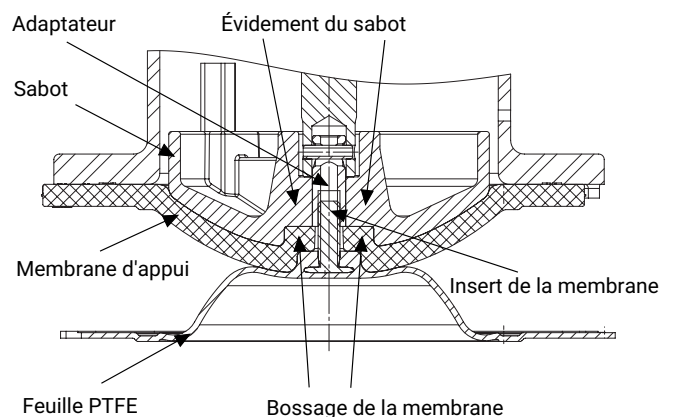
Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements **D** sur les guides **C**. Le sabot doit pouvoir être déplacé facilement entre les guides !

19.3.3.4 Montage de la membrane convexe

1. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
2. GEMÜ 650 : Tailles de membrane 10, 40, GEMÜ 687 : Tailles de membrane 25, 40, 50
Poser le sabot libre sur l'axe de l'actionneur, enfoncer les évidements **D** sur les guides **C**.
3. Vérifier que le sabot se trouve dans les guides.
4. Inverser à la main la nouvelle feuille PTFE ; pour les gros diamètres nominaux, utiliser un support rembourré et propre.



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

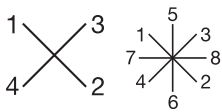


8. Si le vissage est difficile, contrôler le filetage et remplacer les pièces endommagées.
9. Lorsqu'une nette résistance devient sensible, dévisser la membrane jusqu'à ce que ses orifices de vissage correspondent à ceux de l'actionneur.

- Presser la feuille PTFE à la main sur la membrane d'appui jusqu'à ce qu'elle retrouve d'elle-même sa convexité originale et épouse entièrement la forme de la membrane d'appui.

19.3.4 Montage de l'actionneur sur le corps de vanne

- Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
- Disposer l'actionneur **A**, membrane en place **2**, sur le corps de vanne **1**, en veillant à faire correspondre la surface d'appui du sabot et la surface d'appui du corps de vanne.
- Monter et serrer à la main les vis **18**, les rondelles **19** et les écrous **20** (les éléments de fixation peuvent varier en fonction de la taille de membrane et/ou la version du corps de vanne).
- Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
- Serrer alternativement et en croix les vis **18** avec les écrous **20**.



- Veiller à une compression homogène de la membrane **2** (la feuille PTFE et la membrane d'appui EPDM doivent reposer à plat et en position parallèle contre le corps de vanne).
- Vérifier l'étanchéité de la vanne complètement assemblée.

AVIS

- Entretien et service :
Au fil du temps, les membranes se tassent. Après l'installation et la mise en service de la vanne, resserrer impérativement les vis **18** ou les écrous **20** (voir chapitre « Pièces détachées ») (au plus tard après la première procédure de stérilisation).

20 Démontage de la tuyauterie

- Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.
- Désactiver le fluide de commande.
- Couper la/les conduite(s) du fluide de commande.
- Démonter le produit. Respecter les mises en garde et les consignes de sécurité.

21 Mise au rebut

- Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses des fluides infiltrés.
- Toutes les pièces doivent être éliminées dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

22 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.

- Nettoyer le produit.
- Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
- Remplir intégralement la déclaration de retour.
- Envoyer le produit à GEMÜ accompagné de la déclaration de retour remplie.

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



Déclaration d'incorporation UE

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

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

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

Produit : GEMÜ 650 / 687 Version spéciale J

Nom du produit :

Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites : 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN ISO 12100:2010

De plus, nous déclarons que la documentation technique pertinente a été constituée conformément à l'annexe VII, partie B.

Le fabricant s'engage à transmettre, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales, la documentation technique pertinente concernant la quasi-machine. Cette transmission se fait par voie électronique.

Ceci ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle.

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

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 16/10/2023

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



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

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

déclarons par la présente, sous notre seule responsabilité, que le produit indiqué ci-après est conforme aux dispositions de la directive susmentionnée.

Produit : GEMÜ 650 / 687 Version spéciale J
Nom du produit :
Organisme notifié : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln
Numéro d'identification de l'organisme notifié : 0035
N° du certificat d'assurance de la qualité : 01 202 926/Q-02 0036
Procédure(s) d'évaluation de la conformité appliquée(s) : Module H
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN 13397:2001

Remarque relative aux produits d'un diamètre nominal \leq DN 25 :

Les produits sont développés et fabriqués selon les propres standards de qualité et procédures de GEMÜ, lesquels satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001. Conformément à l'article 4, paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE, les produits ne doivent pas porter de marquage CE.

Autres normes appliquées / remarques :

- AD 2000

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 16/10/2023

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

www.gemu-group.com
info@gemu.de

