

## GEMÜ B54

Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée

FR

### Notice d'utilisation



Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-B54



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  
16.05.2024

## Table des matières

<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>		
1.1 Remarques	4		
1.2 Symboles utilisés	4		
1.3 Définitions des termes	4		
1.4 Avertissements	4		
<b>2 Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>		
<b>3 Description du produit</b>	<b>6</b>		
3.1 Conception	6		
3.2 Description	6		
3.3 Fonctionnement	6		
<b>4 GEMÜ CONEXO</b>	<b>6</b>		
<b>5 Utilisation conforme</b>	<b>7</b>		
<b>6 Données pour la commande</b>	<b>8</b>		
6.1 Vanne à boisseau sphérique avec actionneur GEMÜ 9428, 9468	8		
6.2 Vanne à boisseau sphérique avec actionneur J+J	10		
<b>7 Données techniques de la vanne à boisseau sphérique</b>	<b>12</b>		
7.1 Fluide	12		
7.2 Température avec remarque	12		
7.3 Pression	12		
7.4 Conformité du produit	13		
7.5 Données mécaniques	14		
<b>8 Données techniques de l'actionneur</b>	<b>15</b>		
8.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468	15		
8.2 Actionneurs Bernard, J+J	16		
<b>9 Dimensions</b>	<b>17</b>		
<b>10 Indications du fabricant</b>	<b>26</b>		
10.1 Livraison	26		
10.2 Emballage	26		
10.3 Transport	26		
10.4 Stockage	26		
<b>11 Montage sur la tuyauterie</b>	<b>26</b>		
11.1 Préparatifs pour le montage	26		
11.2 Montage avec des embouts à souder	27		
11.3 Montage avec des raccords clamps	28		
<b>12 Connexion électrique</b>	<b>29</b>		
12.1 Plan de connexion et de câblage - types d'actionneur 1015, 3035, 3055	29		
12.2 Plan de connexion/câblage - type d'actionneur 4100, 4200	33		
<b>13 Contacts de fin de course</b>	<b>36</b>		
13.1 Réglage des contacts de fin de course sur les types 1015, 2015 et 3035	36		
13.2 Réglage des contacts de fin de course sur les types 2070, 4100, 4200	37		
<b>14 Mise en service</b>	<b>37</b>		
<b>15 Utilisation</b>	<b>38</b>		
15.1 Indicateur optique de position	38		
15.2 Commande manuelle de secours	38		
15.3 Réglage des contacts de fin de course	39		
<b>16 Dépannage</b>	<b>41</b>		
<b>17 Inspection / Entretien</b>	<b>42</b>		
17.1 Pièces détachées	43		
		17.2 Remplacement de l'actionneur	44
		<b>18 Démontage de la tuyauterie</b>	<b>46</b>
		<b>19 Mise au rebut</b>	<b>46</b>
		<b>20 Retour</b>	<b>46</b>
		<b>21 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B</b>	<b>47</b>
		<b>22 Déclaration de conformité UE selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)</b>	<b>48</b>
		<b>23 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)</b>	<b>49</b>
		<b>24 Déclaration de conformité UE selon 2014/35/UE (Directive Basse Tension)</b>	<b>50</b>
		<b>25 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS)</b>	<b>51</b>

## 1 Généralités

### 1.1 Remarques

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

### 1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

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

### 1.3 Définitions des termes

#### Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

#### Fluide de commande

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

#### Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.



### 1.4 Avertissements



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



MOT SIGNAL	
Symbole possible se rapportant à un danger spécifique	Type et source du danger ▶ 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 :

 <b>DANGER</b>	
	<b>Danger imminent !</b> ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>Situation potentiellement dangereuse !</b> ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

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

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

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Robinetteries sous pression !
	Produits chimiques corrosifs !
	Éléments d'installation chauds !
	Dépassement de la pression maximale admissible !
	Danger de décharge électrique !
	Choc électrique dû à une tension dangereuse !

## 2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document se réfèrent uniquement à un produit seul. La combinaison avec d'autres parties de l'installation peut entraîner des risques potentiels qui doivent être examinés dans le cadre d'une analyse des dangers. L'exploitant est responsable de l'élaboration de l'analyse des dangers, du respect des mesures préventives appropriées ainsi que de l'observation des réglementations régionales de sécurité.

Le document contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien. Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- Défaillance de fonctions importantes.
- Risque de pollution de l'environnement par rejet de substances toxiques en raison de fuites.

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- Des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- Des réglementations de sécurité locales, dont le respect relève de la responsabilité de l'exploitant (y compris en cas d'intervention de personnel extérieur à la société).

### Avant la mise en service :

1. Transporter et stocker le produit de manière adaptée.
2. Ne pas peindre les vis et éléments en plastique du produit.
3. Confier l'installation et la mise en service au personnel qualifié et formé.
4. Former suffisamment le personnel chargé du montage et de l'utilisation.
5. S'assurer que le contenu du document a été pleinement compris par le personnel compétent.
6. Définir les responsabilités et les compétences.
7. Tenir compte des fiches de sécurité.
8. Respecter les réglementations de sécurité s'appliquant aux fluides utilisés.

### Lors de l'utilisation :

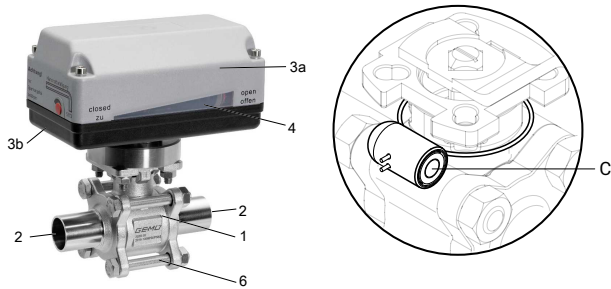
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans ce document ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

### En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Conception



Position	Désignation	Matériaux
1	Corps de vanne à boisseau sphérique	ASTM A351 / 1.4435 (316L)
2	Raccords pour la tuyauterie	ASTM A351 / 1.4435 (316L)
3a	Couvercle de l'actionneur Type d'actionneur 1006,1015 Type d'actionneur 3035, 3055 Type d'actionneur 4100, 4200	PPO (renforcé à la fibre de verre 10 %) PP (renforcé à la fibre de verre 30 %) Aluminium
3b	Embase de l'actionneur Type d'actionneur 1006, 1015, 3035, 3055 Type d'actionneur 4100, 4200	PP (renforcé à la fibre de verre 30 %) Aluminium
4	Indicateur optique de position	PP-R naturel
6	Boulon	A2 70
	Joints	PTFE
C	Puce RFID CONEXO	

#### 3.2 Description

La vanne à boisseau sphérique métallique 2/2 voies en trois parties GEMÜ B54 est à commande motorisée. Elle est équipée d'un carter d'actionneur en plastique et est spécialement conçue pour répondre aux exigences des secteurs de la pharmacie, la transformation des produits alimentaires et la biotechnologie, par ex. le traitement de l'eau ou la production de vapeur stérile. Les joints sont uniquement fabriqués en matières plastiques conformes aux exigences FDA, USP Class VI et CE10/2011.

#### 3.3 Fonctionnement

Le produit est équipé d'un plan de pose ISO en inox. Il dispose d'un actionneur motorisé, doté d'un puissant moteur à courant continu. Le démultiplicateur raccordé en aval, composé d'un axe fileté avec levier pivotant, réalise une rotation de 90°. L'actionneur dispose en standard d'un indicateur optique de position et d'une commande manuelle de secours.

### 4 GEMÜ CONEXO

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



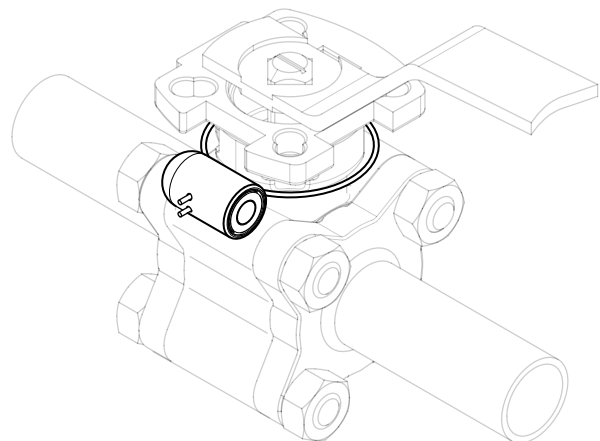
Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen.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

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

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

#### Installation de la puce RFID

Dans la version correspondante avec CONEXO, ce produit dispose d'une puce RFID destinée à la reconnaissance électronique. La position de la puce RFID est indiquée dans le schéma ci-dessous.






## 5 Utilisation conforme

Les vannes à boisseau sphérique sont utilisées pour l'isolement des flux.

Seuls des fluides propres, liquides ou gazeux, contre lesquels les matériaux utilisés pour le corps et les joints sont résistants et adaptés, peuvent être utilisés. Des fluides chargés et/ou des applications ne respectant pas les données de pression et de température peuvent endommager le corps et notamment les joints de la vanne à boisseau sphérique.

Le chapitre « Données techniques » décrit la plage de température / pression autorisée pour ces vannes à boisseau sphérique.

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

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

Le produit convient au montage sur la tuyauterie et au pilotage d'un flux de fluide. Les fluides à piloter sont soumis aux conditions d'utilisation indiquées dans les données techniques.

Un actionneur motorisé permet d'assurer le pilotage du produit.

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

Le produit ne doit pas être exposé à des variations de pression. Si le produit doit être utilisé avec des variations de pression, veuillez contacter GEMÜ.

En raison de la construction, une faible quantité de fluide peut être enfermée dans le boisseau ou entre le boisseau et le corps en position ouverte et fermée.

Une expansion du fluide due à des différences de température, à un changement d'état ou à une réaction chimique peut entraîner une forte augmentation de la pression. Pour éviter des augmentations de pression non admissibles, une version spéciale avec orifice de purge dans le boisseau est disponible sur demande.

## AVIS

### Formation de dépôts !

- ▶ Dans le cas des vannes à boisseau sphérique à étanchéité compressible, il faut toujours s'attendre à une légère abrasion des joints PTFE en raison des mouvements rotatifs relatifs du boisseau en acier inoxydable par rapport au joint de siège. La formation de dépôts ne nuit toutefois pas à la sécurité de la vanne à boisseau sphérique et les matériaux d'étanchéité sont conformes à la directive FDA.

## 6 Données pour la commande

### 6.1 Vanne à boisseau sphérique avec actionneur GEMÜ 9428, 9468

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

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

Les produits qui sont commandés avec des **options de commande marquées en gras** représentent les séries dites préférées. En fonction du diamètre nominal, ils sont disponibles plus rapidement.

#### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique, en trois parties, sanitaire, matériau avec taux de ferrite contrôlé et surfaces en contact avec le fluide selon ASME SF5, ISO 5211, plan de pose ISO, poignée verrouillable, joint d'axe nécessitant peu d'entretien et axe anti-éjection, avec unité anti-statique	B54

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forme du corps/forme du boisseau	Code
<b>Corps de vanne 2 voies</b>	<b>D</b>

4 Type de raccordement	Code
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17
Embout SMS 3008	37
<b>Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C</b>	<b>59</b>
Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B	60
<b>Clamp ASME BPE</b>	<b>80</b>
Un côté avec clamp ASME BPE correspond au code 80, autre côté avec embout à souder code 59, pour tube ASME BPE	93

5 Matériau vanne à boisseau	Code
1.4435 / ASTM A351, taux de ferrite faible <3 % (équivalent à 316L Δ Fe<3 %) (corps, raccord, boisseau), 1.4409 / SS316L (axe)	C3

6 Matériau d'étanchéité	Code
PTFE (certification FDA)	5T
PTFE (certification FDA), réduction maximale des zones mortes	5H

7 Tension/Fréquence	Code
12 V DC	B1
12 V 50/60 Hz	B4
24 V DC	C1
24 V 50/60 Hz	C4

8 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou Rien, relais, non réversible	00
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, relais, non réversible	0E
Actionneur Tout ou Rien, sortie potentiomètre, relais, non réversible	0P
Actionneur Tout ou rien	A0
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AE

9 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 4 s, couple 6Nm, GEMUE, taille 1 tension d'alimentation B1, C1, B4, C4	1006
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 11 s, couple 15 Nm, GEMUE, taille 1 tension d'alimentation B1, C1	1015
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 35 Nm, GEMUE, taille 3 tension d'alimentation C1	3035
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 55 Nm, GEMUE, taille 3 tension d'alimentation C1	3055
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 20 s, couple 100 Nm, GEMUE, taille 4 tension d'alimentation C1	4100
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 16 s, couple 200 Nm, GEMUE, taille 4 tension d'alimentation C1	4200

10 Version	Code
Standard	
Ra ≤ 0,4 μm (15 μin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE4,	1537



10 Version	Code
électropoli intérieur et extérieur, (*) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie ≤ 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,8 µm	
Numéro K SF5, numéro K 5227, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 5227 - Séparation thermique par platine de montage	7138
Numéro K SF5, numéro K 0101, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 0101 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture	7140
Numéro K SF5, numéro K 0104, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 0104 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour fluides ultra purs et emballées dans un sachet plastique	7141

10 Version	Code
Numéro K SF5, numéro K 0107, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 0107 - vanne dépourvue de graisse et d'huile, nettoyée côté fluide	7142
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF5, électropoli intérieur et extérieur	SF5

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	B54	Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique, en trois parties, sanitaire, matériau avec taux de ferrite contrôlé et surfaces en contact avec le fluide selon ASME SF5, ISO 5211, plan de pose ISO, poignée verrouillable, joint d'axe nécessitant peu d'entretien et axe anti-éjection, avec unité anti-statique
2 DN	15	DN 15
3 Forme du corps/forme du boisseau	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	59	Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C
5 Matériau vanne à boisseau	C3	1.4435 / ASTM A351, taux de ferrite faible <3 % (équivalent à 316L Δ Fe<3 %) (corps, raccord, boisseau), 1.4409 / SS316L (axe)
6 Matériau d'étanchéité	5T	PTFE (certification FDA)
7 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
8 Module de régulation	A0	Actionneur Tout ou rien
9 Type d'actionneur	1015	Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 11 s, couple 15 Nm, GEMUE, taille 1 tension d'alimentation B1, C1
10 Version		Standard
11 CONEXO		Sans

## 6.2 Vanne à boisseau sphérique avec actionneur J+J

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

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

Les produits qui sont commandés avec des **options de commande marquées en gras** représentent les séries dites préférées. En fonction du diamètre nominal, ils sont disponibles plus rapidement.

### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique, en trois parties, sanitaire, matériau avec taux de ferrite contrôlé et surfaces en contact avec le fluide selon ASME SF5, ISO 5211, plan de pose ISO, poignée verrouillable, joint d'axe nécessitant peu d'entretien et axe anti-éjection, avec unité anti-statique	B54

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forme du corps/forme du boisseau	Code
<b>Corps de vanne 2 voies</b>	<b>D</b>

4 Type de raccordement	Code
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17
Embout SMS 3008	37
<b>Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C</b>	<b>59</b>
Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B	60
<b>Clamp ASME BPE</b>	<b>80</b>
Un côté avec clamp ASME BPE correspond au code 80, autre côté avec embout à souder code 59, pour tube ASME BPE	93

5 Matériau vanne à boisseau	Code
1.4435 / ASTM A351, taux de ferrite faible <3 % (équivalent à 316L Δ Fe<3 %) (corps, raccord, boisseau), 1.4409 / SS316L (axe)	C3

6 Matériau d'étanchéité	Code
PTFE (certification FDA)	5T
PTFE (certification FDA), réduction maximale des zones mortes	5H

7 Tension/Fréquence	Code
24 V-240 V AC / DC pour modèles 20, 35, 55, 85, 140, 300	U5

8 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou Rien, actionneur à 3 positions, contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires	A3
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AE
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, ensemble batterie BSR (NF)	AE1
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, ensemble batterie BSR (NO)	AE2
Actionneur Tout ou Rien, sortie potentiomètre, classe A (EN15714-2)	AP
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, sortie potentiomètre 5 kOhm, batterie de secours (NF), positionnement de repli réglable	AP1
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0-10 V DC	E1
Positionneur DPS, signal de consigne externe 0-10 V, ensemble batterie BSR (NF)	E11
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0/4-20 mA	E2
Positionneur DPS, signal de consigne externe 4-20 mA, ensemble batterie BSR (NO)	E22

9 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 9 s, couple 20 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C20
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 9 s, couple 35 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C35
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 13 s, couple 55 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C55
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 34 s, couple 140 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C14
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 58 s, couple 300 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C30

10 Version	Code	10 Version	Code
Standard		0104 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour fluides ultra purs et emballées dans un sachet plastique	
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie ≤ 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,8 µm	1537	Numéro K SF5, numéro K 0107, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 0107 - vanne dépourvue de graisse et d'huile, nettoyée côté fluide	7142
Numéro K SF5, numéro K 5227, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 5227 - Séparation thermique par platine de montage	7138	Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4
Numéro K SF5, numéro K 0101, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur, 0101 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture	7140	Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF5, électropoli intérieur et extérieur	SF5
Numéro K SF5, numéro K 0104, SF5 - Ra max. 0,51 µm (20 µin.) électropoli intérieur et extérieur,	7141		
		<b>11 CONEXO</b>	<b>Code</b>
		Sans	
		Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

### Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	B54	Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique, en trois parties, sanitaire, matériau avec taux de ferrite contrôlé et surfaces en contact avec le fluide selon ASME SF5, ISO 5211, plan de pose ISO, poignée verrouillable, joint d'axe nécessitant peu d'entretien et axe anti-éjection, avec unité anti-statique
2 DN	15	DN 15
3 Forme du corps/forme du boisseau	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	59	Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C
5 Matériau vanne à boisseau	C3	1.4435 / ASTM A351, taux de ferrite faible <3 % (équivalent à 316L Δ Fe<3 %) (corps, raccord, boisseau), 1.4409 / SS316L (axe)
6 Matériau d'étanchéité	5T	PTFE (certification FDA)
7 Tension/Fréquence	U5	24 V-240 V AC / DC pour modèles 20, 35, 55, 85, 140, 300
8 Module de régulation	AE	Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)
9 Type d'actionneur	J4C20	Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 9 s, couple 20 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67
10 Version		Standard
11 CONEXO		Sans

## 7 Données techniques de la vanne à boisseau sphérique

### 7.1 Fluide

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

### 7.2 Température avec remarque

**Température du fluide :** -10 – 220 °C

Pour des températures de fluide > 100 °C il est recommandé d'utiliser une platine de montage avec adaptateur entre la vanne à boisseau sphérique et l'actionneur.

**Température ambiante :** -20 – 60 °C

**Température de stockage :** 5 – 40 °C

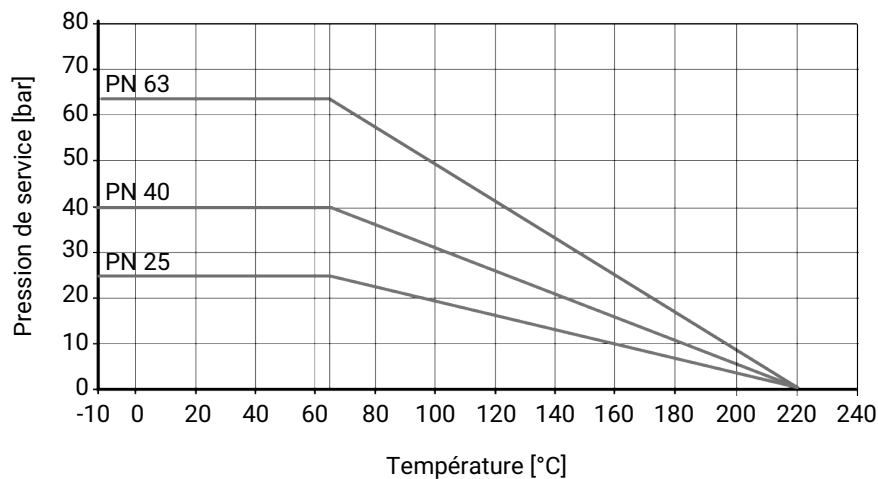
### 7.3 Pression

**Pression de service :** 0 – 63 bar

**Vide :** Utilisable jusqu'à un vide de 50 mbar (absolu)

Ces valeurs s'appliquent à la température ambiante et à l'air. Les valeurs peuvent varier pour d'autres fluides et d'autres températures.

**Diagramme pression-température :**



Les données de température/de pression selon le diagramme sont valables pour des conditions d'utilisation statiques. Des paramètres très fluctuants ou variant rapidement dans le temps peuvent entraîner une diminution de la durée de vie. Vous devez parler des applications spéciales au préalable avec votre interlocuteur technique.

Utilisez le raccord par serrage avec le taux de pression correct pour un modèle de robinetterie sûr et correct. Les taux de pression du raccord seul sont en général plus élevés, mais ne tiennent pas compte du module entièrement précontraint avec joint.

**Taux de fuite :** Taux de fuite selon ANSI FCI70 – B16.104

Taux de fuite selon EN12266, 6 bars air, taux de fuite A

## Valeurs du Kv :

DN	NPS	Type de raccordement (code)		
		17	37, 59, 80, 93	60
8	1/4"	7,0	-	7,0
10	3/8"	7,0	-	7,0
15	1/2"	18,0	9,0	18,0
20	3/4"	43,0	26,0	43,0
25	1"	77,0	56,0	77,0
32	1¼"	95,0	-	95,0
40	1½"	206,0	172,0	206,0
50	2"	344,0	327,0	344,0
65	2½"	602,0	516,0	602,0
80	3"	844,0	817,0	844,0
100	4"	1462,0	1376,0	1462,0

Valeurs de Kv en m<sup>3</sup>/h

## Taux de pression :

DN	Type de raccordement (code)			
	17	37, 59	60	80, 93
8	-	-	PN63	-
10	PN63	-	PN63	-
15	PN63	PN63	PN63	PN25
20	PN63	PN63	PN63	PN25
25	PN63	PN63	PN63	PN25
32	PN63	-	PN63	-
40	PN63	PN63	PN63	PN25
50	PN63	PN63	PN63	PN16
65	PN40	PN40	PN40	PN16
80	PN40	PN40	PN40	PN10
100	PN25	PN25	PN25	PN10

Pour les raccords à clamp, les pressions admissibles sont conçues pour une température de -10 à 140 °C lorsque l'on utilise des colliers et des matériaux d'étanchéité appropriés.

**7.4 Conformité du produit**

Directive Machines : 2006/42/CE

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : FDA  
Règlement (CE) n° 1935/2004  
Règlement (CE) n° 10/2011

Directive Basse Tension : 2014/35/UE

Protection contre les explosions : ATEX (2014/34/UE), code de commande Version spéciale X

Marquage ATEX : Le marquage ATEX du produit dépend de la configuration respective du produit avec le corps de la vanne et l'actionneur. Ce marquage se trouve dans la documentation ATEX spécifique au produit et sur la plaque signalétique ATEX.

Directive CEM : 2014/30/UE

Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) : 2011/65/UE

### 7.5 Données mécaniques

Couples :

DN	NPS	Matériau d'étanchéité (code)	
		5T	5H
8	1/4"	4	4
10	3/8"	4	4
15	1/2"	8	12
20	3/4"	8	12
25	1"	13	19
32	1¼"	16	22
40	1½"	32	47
50	2"	34	51
65	2½"	91	105
80	3"	104	120
100	4"	140	209

Sans huile ni graisse, 25% de sécurité incl.  
Couples en Nm

Poids :

#### Vanne à boisseau sphérique

DN	NPS	Type de raccordement (code)			
		17	37, 59	60	80, 93
8	1/4"	-	-	0,5	-
10	3/8"	-	-	0,5	-
15	1/2"	0,8	0,5	0,5	0,5
20	3/4"	0,8	0,5	0,8	0,5
25	1"	1,1	1,0	1,1	1,1
32	1¼"	1,6	-	1,6	-
40	1½"	2,7	2,1	2,7	2,2
50	2"	4,2	3,5	4,2	3,5
65	2½"	8,2	7,0	8,2	7,1
80	3"	11,6	11,0	11,6	11,8
100	4"	24,0	20,0	24,0	20,5

Poids en kg

## 8 Données techniques de l'actionneur

### 8.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468

#### 8.1.1 Données mécaniques

Poids : **GEMÜ 9428**

Tension d'alimentation 12 V / 24 V :	1,0 kg
Type d'actionneur 3055 :	2,8 kg

**Actionneur type 9468**

Type d'actionneur 2070 :	4,6 kg
Type d'actionneur 4100, 4200 :	11,6 kg

#### 8.1.2 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/UE

Directive CEM : 2014/30/UE

Directive  
Basse Tension : 2014/35/UE

Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) : 2011/65/UE (GEMÜ 9428)

#### 8.1.3 Données électriques

Tension nominale : 12 V / 24 V AC ou DC ( $\pm 10\%$ )

Fréquence nominale : 50/60 Hz (pour tension AC nominale)

Classe de protection : I (selon DIN EN 61140)

Puissance consommée :

Type d'actionneur (code)	Module de régulation (code)	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
<b>1006</b>	<b>AO, AE</b>	30,0	30,0	30,0	30,0
<b>1015</b>	<b>AO, AE</b>	30,0	-	30,0	-
<b>2070</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	63,0	-
<b>4100</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	105,0	-
<b>4200</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	90,0	-

Puissance consommée en W

Courant consommé :

Type d'actionneur (code)	Module de régulation (code)	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
<b>1006</b>	<b>AO, AE</b>	2,2	2,0	1,20	1,5
<b>1015</b>	<b>AO, AE</b>	2,2	-	1,20	-
<b>2070</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	2,60	-
<b>4100</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	4,40	-
<b>4200</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	3,60	-

Valeurs de courant en A

Courant de commutation max. :	Type d'actionneur (code)	Module de régulation (code)	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
	<b>1006</b>	<b>A0, AE</b>	6,3	2,4	4,0	1,8
	<b>1015</b>	<b>A0, AE</b>	9,2	-	3,8	-
	<b>2070</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	14,0	-
	<b>4100</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	35,0	-
	<b>4200</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	35,0	-

Valeurs de courant en A

**Signal d'entrée :** 24 V DC, 24 V AC, 120 V AC, 230 V AC  
en fonction de la tension nominale

**Temps de marche :** 100 %

**Protection électrique :** **GEMÜ 9428**  
À assurer côté client par disjoncteur-protecteur

#### **GEMÜ 9468**

interne pour module de fonction 0x  
Type d'actionneur 2070 : MT 6,3 A  
Type d'actionneur 4100, 4200: MT 10,0 A

À assurer côté client par disjoncteur-protecteur, voir « Protection du moteur préconisée »

**Protection du moteur préconisée :**

#### **GEMÜ 9428**

Tension d'alimentation	12 V DC	24 V DC
<b>Type de disjoncteur de protection du moteur</b>	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10
<b>Courant réglé</b>	2,20	1,70

Valeurs de courant en A

#### **GEMÜ 9468**

Type de disjoncteur de protection du moteur : Siemens 3RV 1011-1FA10  
Courant réglé : 4,0 A

## **8.2 Actionneurs Bernard, J+J**

Remarque : Pour les données techniques voir les fiches techniques originales des fabricants

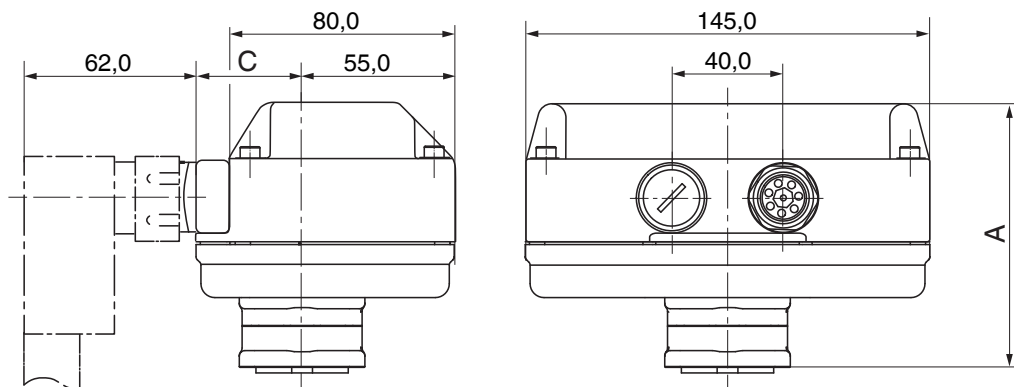


## 9 Dimensions

### 9.1 Dimensions de l'actionneur

#### 9.1.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468

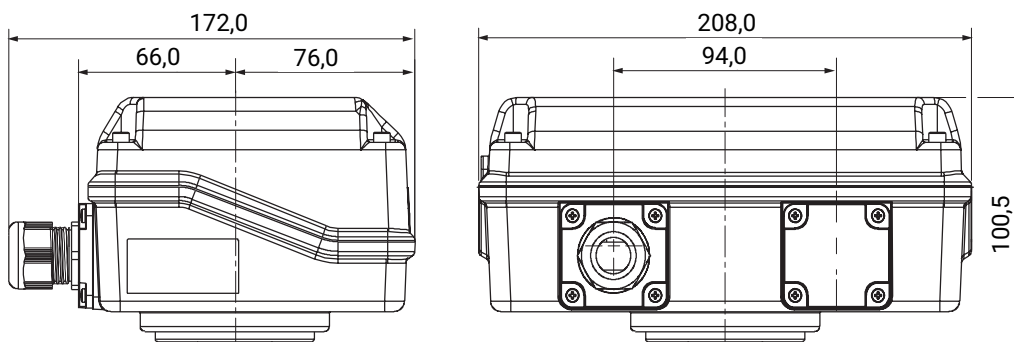
##### 9.1.1.1 Types d'actionneur 1006, 1015, 2015



Type d'actionneur	A	C
<b>1006, 1015</b>	94,0	49,0
<b>2015</b>	122,0	53,0

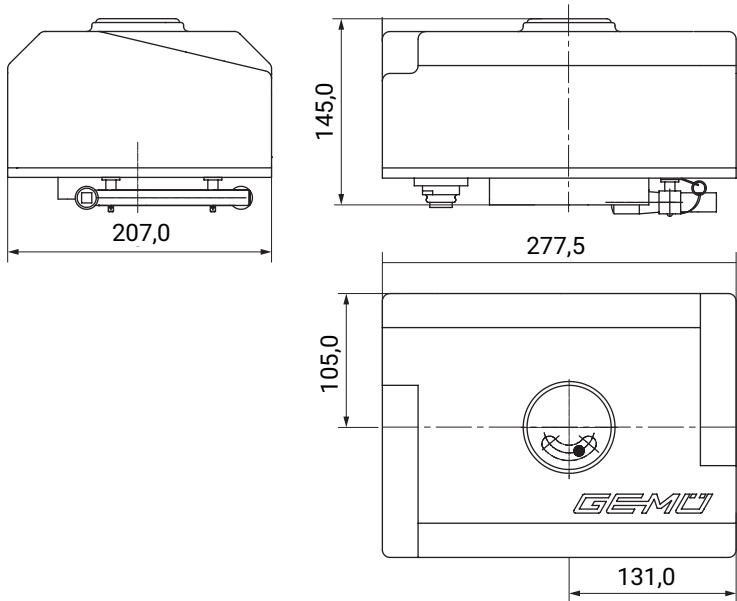
Dimensions en mm

##### 9.1.1.2 Types d'actionneur 3035, 3055



Dimensions en mm

**9.1.1.3 Type d'actionneur 4100, 4200**



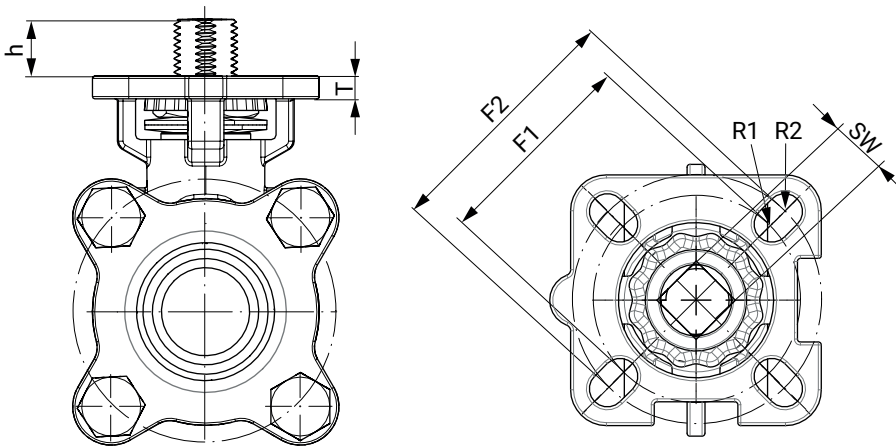
Dimensions en mm

**9.1.2 Actionneurs Bernard, AUMA, J+J**

Pour des informations plus détaillées sur les actionneurs d'autres fabricants, voir la documentation des fabricants.

**9.2 Vanne à boisseau sphérique**

**9.2.1 Bride de l'actionneur**



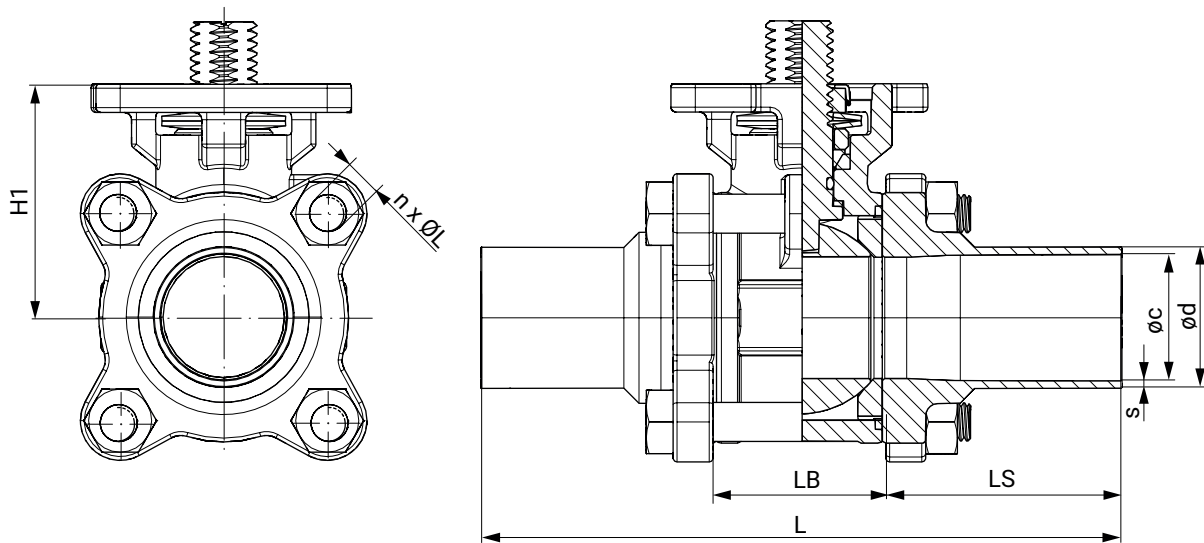
DN	G	F1	ISO 5211 (F1)	R1	F2	ISO 5211 (F2)	R2	SW	h	T
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	7,5	5,0
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
32	1 1/4"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
40	1 1/2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	15,0	9,0
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	16,0	9,0
65	2 1/2"	50,0	F07	3,5	70,0	F10	4,5	17,0	18,0	10,5
80	3"	70,0	F07	4,5	102,0	F10	5,5	17,0	18,0	10,5

DN	G	F1	ISO 5211 (F1)	R1	F2	ISO 5211 (F2)	R2	SW	h	T
<b>100</b>	<b>4"</b>	102,0	F10	4,5	125,0	F12	5,5	22,0	26,0	10,5

Dimensions en mm

## 9.2.2 Dimensions du corps

### 9.2.2.1 Embout DIN EN 10357 (code raccordement 17)

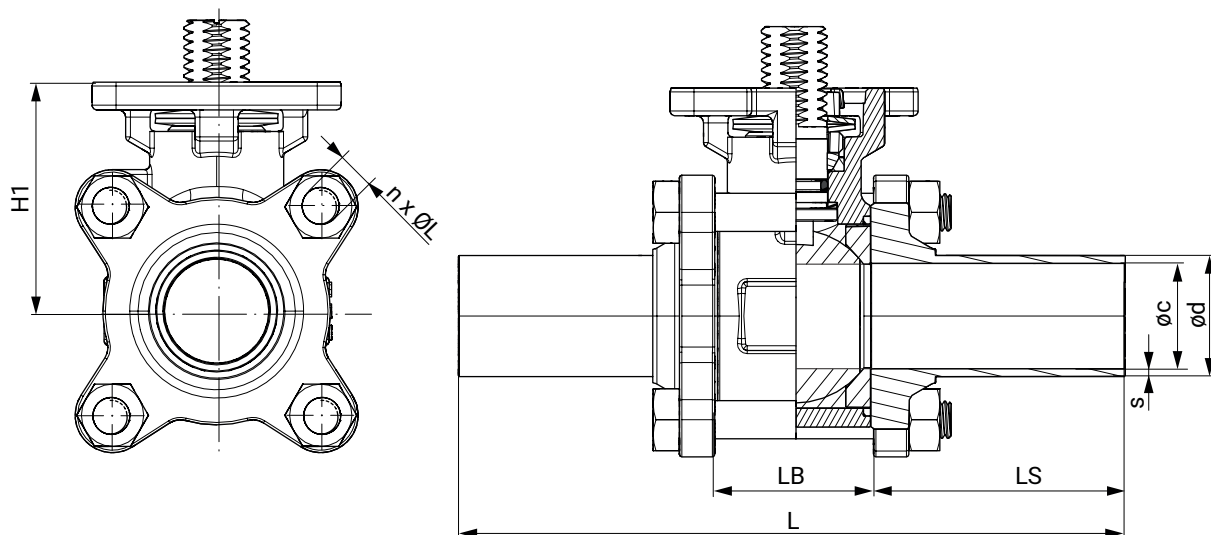


DN	øc	ød	L	LB	LS	H1	n x ØL	s
10	10,0	13,0	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	1,5
15	16,0	19,0	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	1,5
20	20,0	23,0	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	1,5
25	26,0	29,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	1,5
32	32,0	35,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	1,5
40	38,0	41,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	1,5
50	50,0	53,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14	1,5
65	66,0	70,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14	2,0
80	81,0	85,0	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16	2,0
100	100,0	104,0	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20	2,0

Dimensions en mm

n = nombre de vis

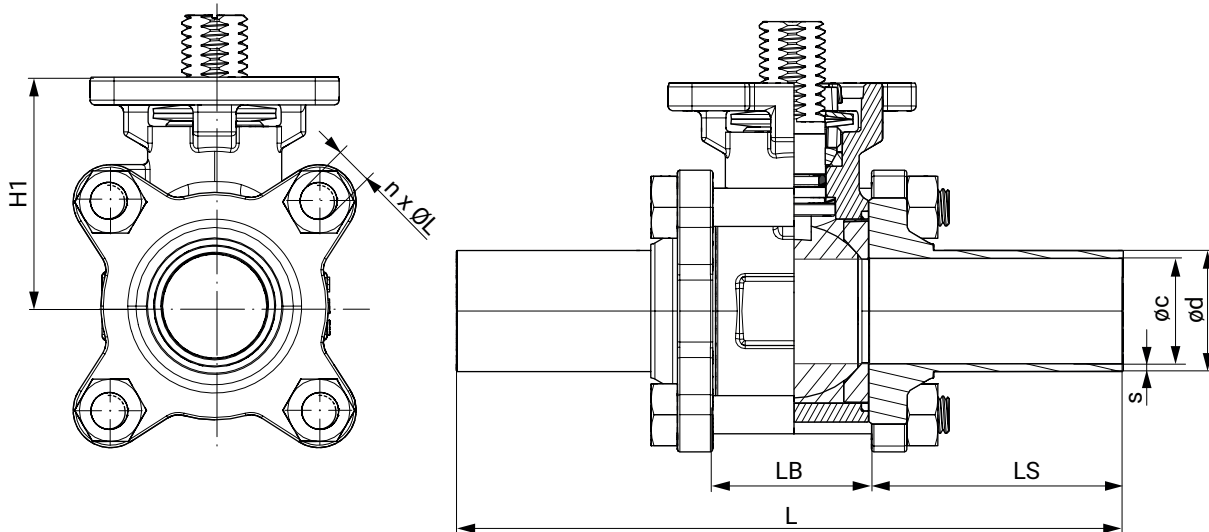
## 9.2.2.2 Embout SMS 3008 (code raccordement 37)



DN	øc	ød	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
20	16,0	18,0	1,0	6,1	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,6	25,0	1,2	7,4	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	35,6	38,0	1,2	8,3	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	48,6	51,0	1,2	10,2	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,3	63,5	1,6	12,5	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	76,1	1,6	14,0	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,6	101,6	2,0	14,5	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Dimensions en mm  
n = nombre de vis

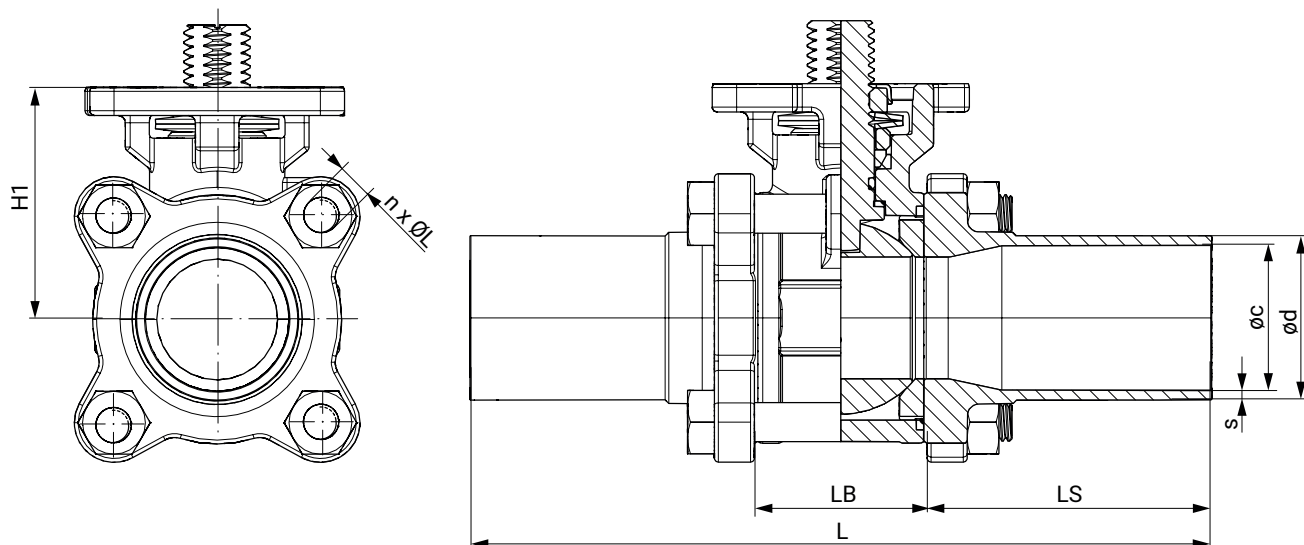
## 9.2.2.3 Embout ASME BPE (code raccordement 59)



DN	Øc	Ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,40	12,70	1,65	124,40	25,00	49,70	38,00	4 x M6
20	15,70	19,05	1,65	142,20	28,00	58,60	38,00	4 x M6
25	22,10	25,40	1,65	162,30	32,10	65,10	48,00	4 x M8
40	34,80	38,10	1,65	182,20	46,00	68,10	60,00	4 x M12
50	47,50	50,80	1,65	193,00	59,60	66,70	69,00	4 x M14
65	60,20	63,50	1,65	254,10	77,10	88,50	89,00	4 x M14
80	72,90	76,20	1,65	276,90	91,70	92,60	98,00	4 x M16
100	97,40	101,60	2,10	304,90	118,30	93,30	130,00	6 x M16

Dimensions en mm  
n = nombre de vis

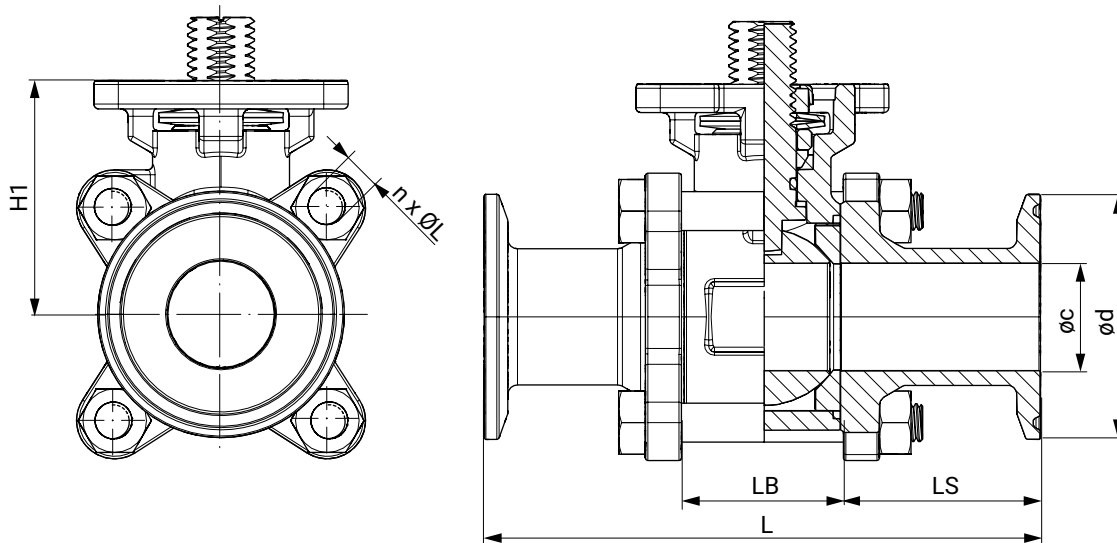
## 9.2.2.4 Embout ISO 1127 / EN 10357 (code raccordement 60)



DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
8	10,3	13,5	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
10	14,0	17,2	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
15	18,1	21,3	1,6	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6
20	23,7	26,9	1,6	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8
25	29,7	33,7	2,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8
32	38,4	42,4	2,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10
40	44,3	48,3	2,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12
50	56,3	60,3	2,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14
65	72,1	76,1	2,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14
80	84,3	88,9	2,3	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16
100	109,7	114,3	2,3	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20

Dimensions en mm  
n = nombre de vis

## 9.2.2.5 Clamp ASME BPE (code raccordement 80)

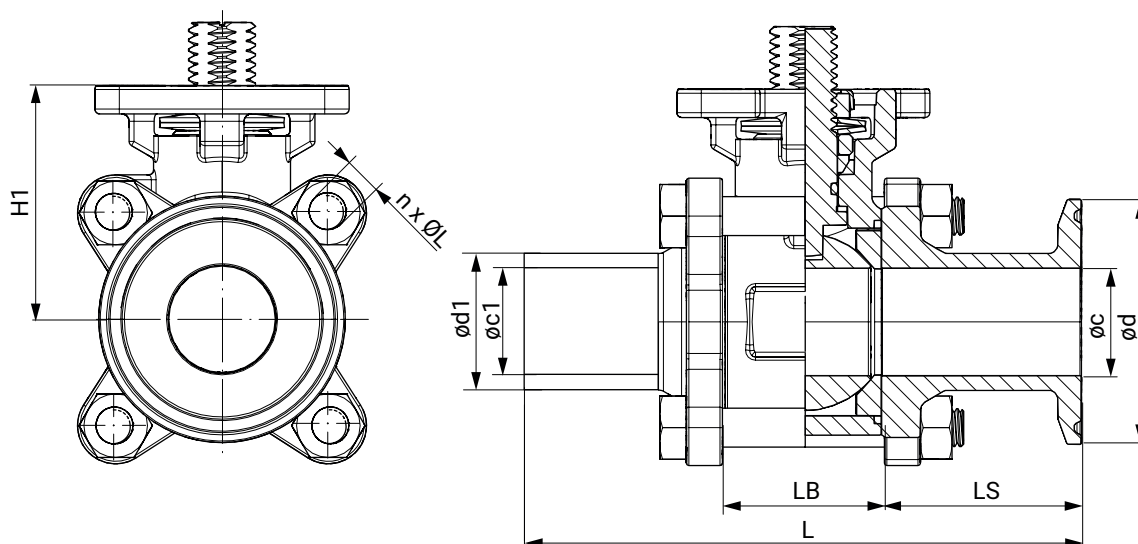


DN	øc	ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	1,65	88,8	25,0	31,9	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	1,65	101,6	25,0	38,3	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	1,65	114,3	32,1	41,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	1,65	139,8	46,0	46,9	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	1,65	158,8	59,6	49,6	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	1,65	171,5	77,1	47,2	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	1,65	196,3	91,7	52,3	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	2,1	241,3	118,3	61,5	130,0	6 x M16

Dimensions en mm  
n = nombre de vis



### 9.2.2.6 Embouts combinés ASME BPE (1 clamp et 1 BW) (code raccordement 93)



DN	Øc	Ød	Øc1	Ød1	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	9,4	12,7	1,65	6,1	106,6	25,0	49,7	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	15,8	19,0	1,65	6,1	121,9	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	22,1	25,4	1,65	7,4	138,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	34,8	38,1	1,65	8,3	161,0	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	47,5	50,8	1,65	10,2	175,9	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	60,2	63,5	1,65	12,5	212,8	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	72,9	76,2	1,65	14,0	236,6	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	97,4	101,6	2,10	14,5	273,1	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Dimensions en mm  
n = nombre de vis

## 10 Indications du fabricant

### 10.1 Livraison

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

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

### 10.2 Emballage

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

### 10.3 Transport

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

### 10.4 Stockage

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

## 11 Montage sur la tuyauterie

### 11.1 Préparatifs pour le montage

#### AVERTISSEMENT



##### Robinetteries sous pression !

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

#### AVERTISSEMENT



##### Produits chimiques corrosifs !

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

#### ATTENTION



##### Éléments d'installation chauds !

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

#### ATTENTION



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

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

#### ATTENTION

##### Utilisation comme marche pour monter !

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

#### AVIS

##### Compatibilité du produit !

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

## AVIS

### 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. Sens du débit et position de montage au choix.

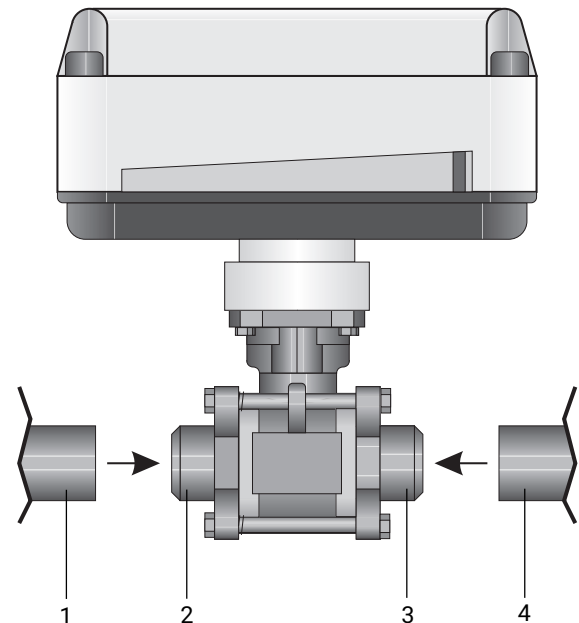
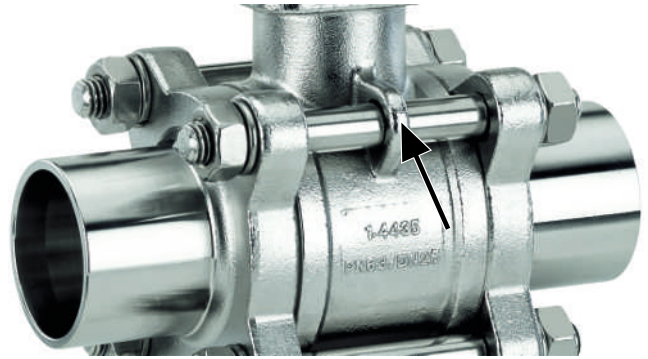
## 11.2 Montage avec des embouts à souder

### AVIS

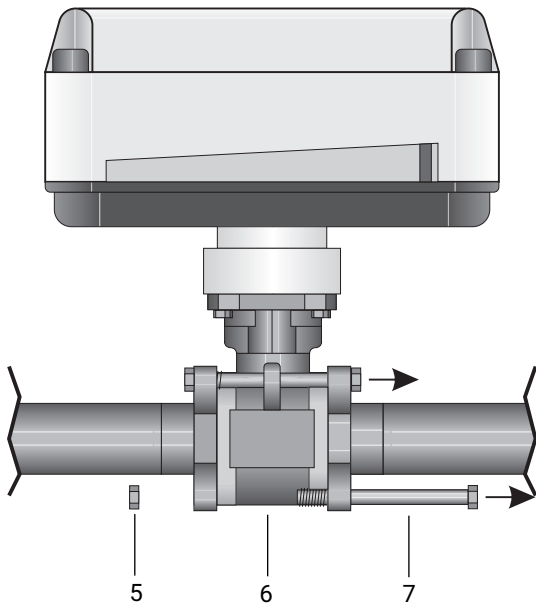
- ▶ Respecter les normes techniques de soudage afférentes !

#### 1. Variante de montage :

Desserrer une vis, retirer les autres vis et écarter la partie centrale au lieu de la sortir.



2. Aligner et fixer les tuyaux 1 et 4 à gauche et à droite des embouts à souder 2 et 3.



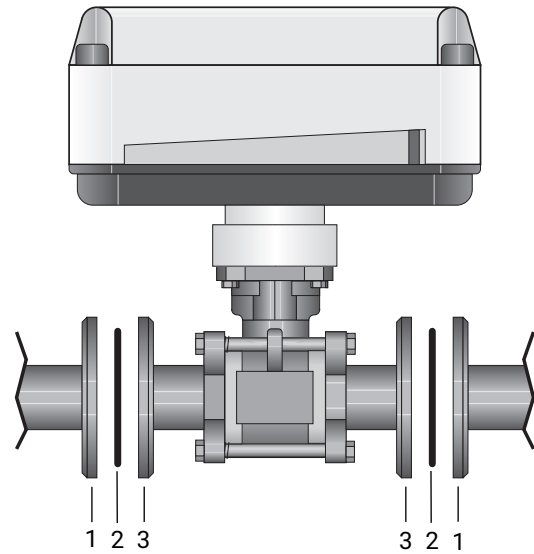
3. Dévisser entièrement les écrous **5**, seulement desserrer l'écrou **5** de la vis introduite à travers la languette.
4. Sortir les vis **7**.
5. Pivoter la vanne à boisseau sphérique **6** avec les garnitures d'étanchéité du siège et de la bride.
6. Souder les tuyaux **1** et **4** à gauche et à droite des embouts à souder **2** et **3**.
7. Laisser refroidir les embouts à souder.
8. Réinstaller la vanne à boisseau sphérique entre les embouts à souder. Veiller à la bonne position de la garniture d'étanchéité du siège et de la bride, centrer la partie centrale **6** par rapport aux embouts à souder **2** et **3**.
9. Serrer les écrous alternativement et en croix, les maintenir en place avec une clé à molette.

Diamètre nominal	Couple de serrage
DN8	8
DN10	8
DN15	8
DN20	14
DN25	14
DN32	20
DN40	23
DN50	28
DN65	45
DN80	60
DN100	75

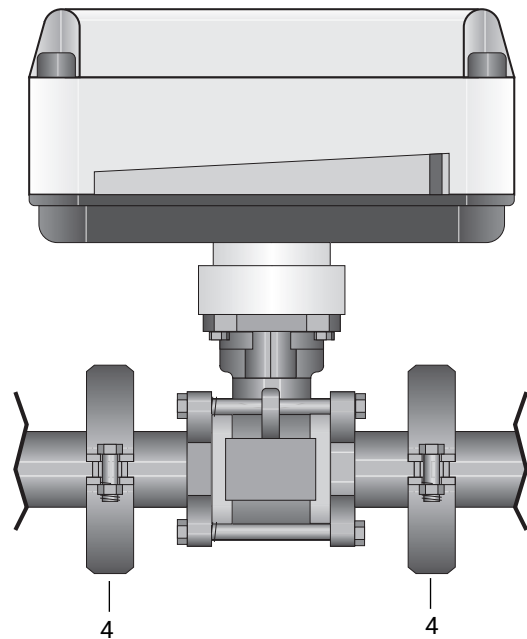
Couples en Nm

### 11.3 Montage avec des raccords clamps

1. Veiller à ce que les emplacements des joints des clamps de raccordement soient propres et intacts.



2. Ajuster soigneusement les clamps de raccordement **1** et **3** avant le raccordement.
3. Centrer correctement les joints **2**.



4. Raccorder le clamp de la vanne à boisseau sphérique et le clamp de la tuyauterie à l'aide du collier de serrage adapté **4**.
5. Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés !

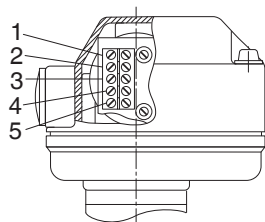
## 12 Connexion électrique

### 12.1 Plan de connexion et de câblage - types d'actionneur 1015, 3035, 3055

#### 12.1.1 Actionneur Tout ou Rien (code A0)

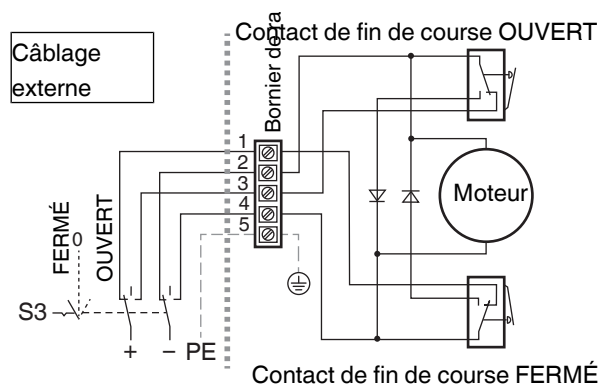
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

#### Affectation des borniers de raccordement



Re-père	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	PE, raccordement à la terre

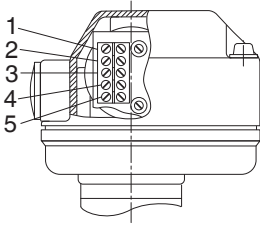
#### Plan de câblage



S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

**12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4)**

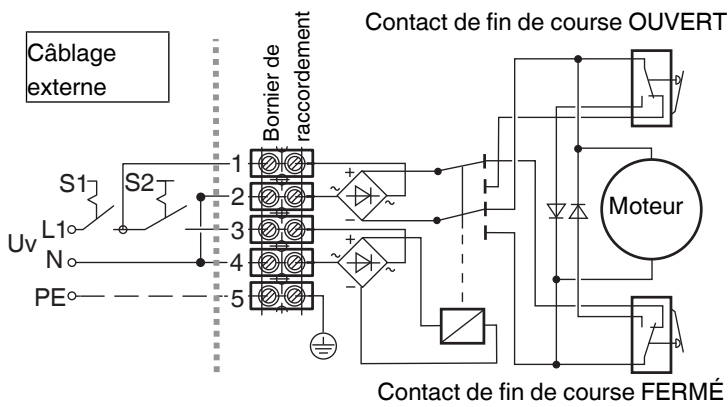
**Affectation des borniers de raccordement**



Re-père	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	PE, raccordement à la terre

Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

**Plan de câblage**



S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON

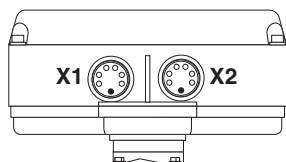
S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT

### 12.1.2 Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires (code AE)

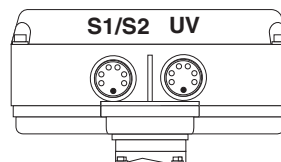
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

#### Position des connecteurs

Types d'actionneur  
3035, 3055



Types d'actionneur  
1006, 1015



#### Connexion électrique



Brochage X1, UV

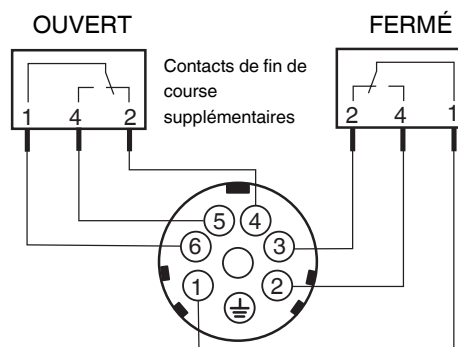
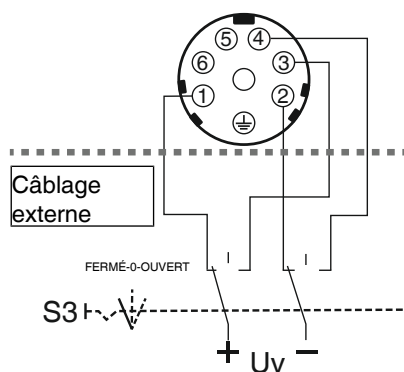
Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2, S1/S2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
	PE, raccordement à la terre

#### Plan de câblage



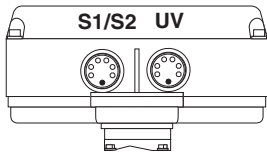
#### Affectation des broches X1, UV

S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

**12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4)**

**Position des connecteurs**

Type d'actionneur 1006

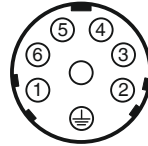


**Connexion électrique**



Brochage UV

Broche	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, raccordement à la terre

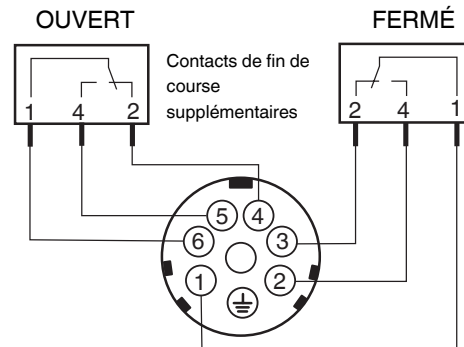
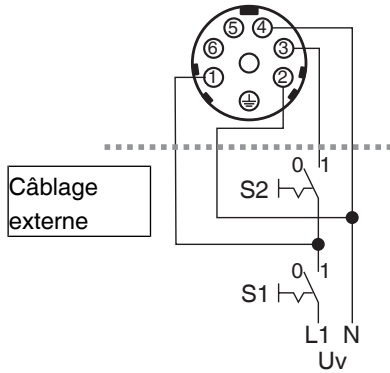


Brochage S1/S2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

**Plan de câblage**



Plan de câblage X1, UV

S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON

S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT

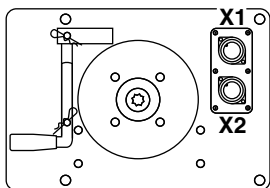


## 12.2 Plan de connexion/câblage - type d'actionneur 4100, 4200

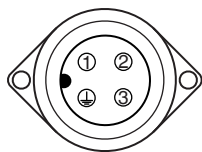
### 12.2.1 Actionneur Tout ou Rien avec relais (code 00), 24 V DC (code C1)

#### 12.2.1.1 Position des connecteurs

Types d'actionneur 4100, 4200



#### 12.2.1.2 Connexion électrique



Brochage X1

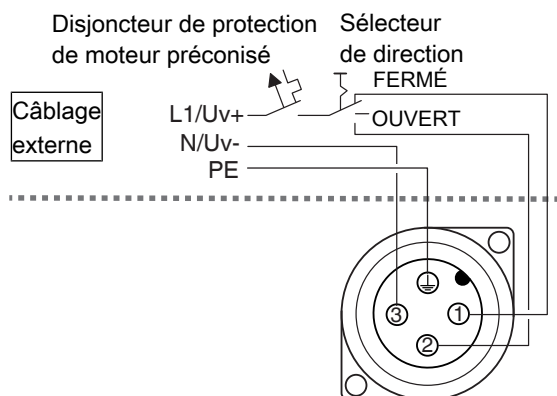
Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

#### 12.2.1.3 Plan de câblage

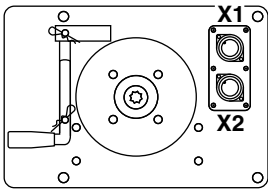


Affectation des broches X1

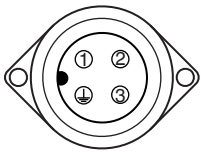
**12.2.2 Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, avec relais (code 0E), 24 V DC (code C1)**

**12.2.2.1 Position des connecteurs**

Types d'actionneur 4100, 4200

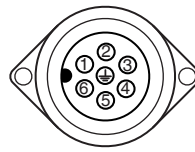


**12.2.2.2 Connexion électrique**



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
⊕	PE, raccordement à la terre



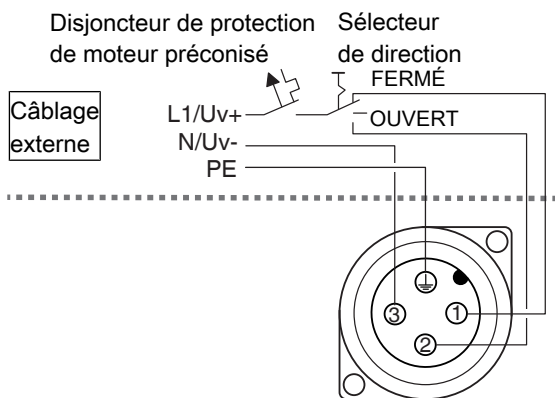
Brochage X2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

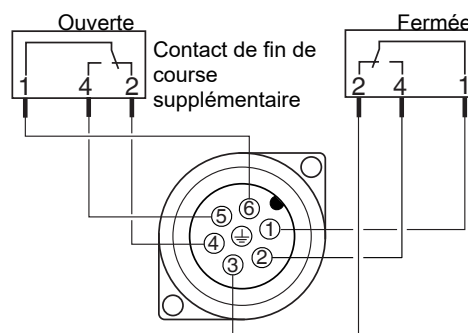
Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.  
L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

**12.2.2.3 Plan de câblage**



Affectation des broches X1

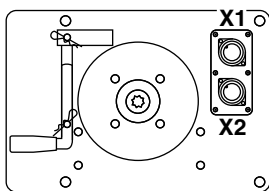


Affectation des broches X2

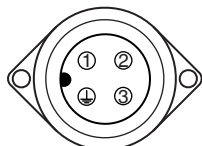
### 12.2.3 Actionneur Tout ou Rien à sortie potentiomètre, avec relais (code 0P), 24 V DC (code C1)

#### 12.2.3.1 Position des connecteurs

Types d'actionneur 4100, 4200

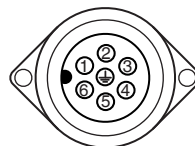


#### 12.2.3.2 Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2

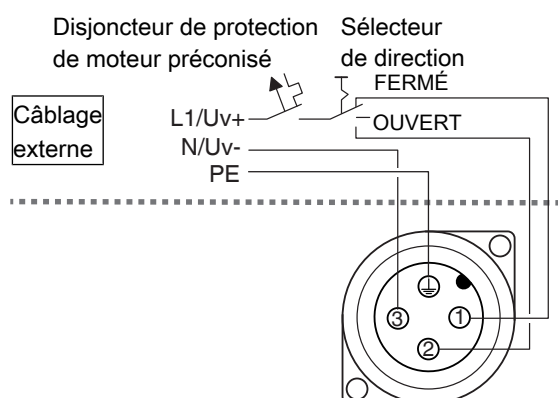
Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

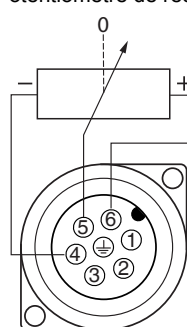
En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

#### 12.2.3.3 Plan de câblage



Affectation des broches X1

Potentiomètre de recopie



Affectation des broches X2

## 13 Contacts de fin de course

### DANGER



#### Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

### ATTENTION

#### Contacts de fin de course mal réglés !

- ▶ L'actionneur effectue sa course sans être arrêté.
- ▶ Endommagement de l'actionneur.
- Ne pas déplacer les contacts de fin de course trop loin vers l'extérieur.

### AVIS

#### Matériel nécessaire au réglage des contacts de fin de course :

- Clé Allen de 3
- Petit tournevis cruciforme

### AVIS

- Les contacts de fin de course pour le signal doivent toujours être réglés de manière à ce que le contact du moteur soit actionné en premier.
- ⇒ Les contacts de fin de course pour le signal et le moteur sont déjà réglés.

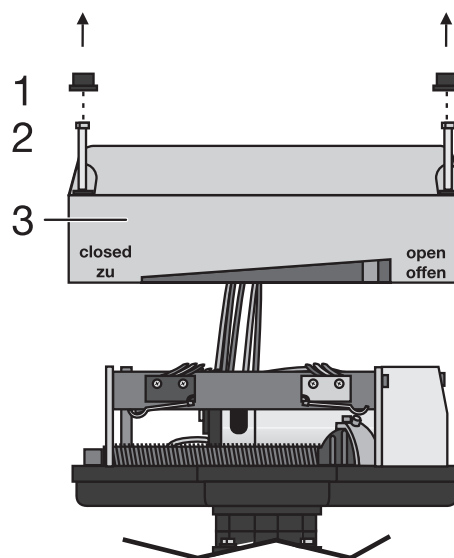
## 13.1 Réglage des contacts de fin de course sur les types 1015, 2015 et 3035

Les types d'actionneurs à commande motorisée 1015, 2015 et 3035 sont livrés en position ouverte.

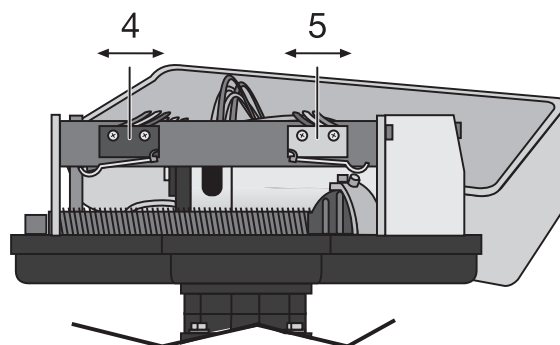
Les fins de course « OUVERTE » et « FERMÉE » se règlent au moyen de contacts de fin de course. Ces derniers sont actionnés par le levier de transmission et peuvent être déplacés après desserrage des 2 vis.

**Les schémas ci-après divergent en fonction du type d'actionneur.**

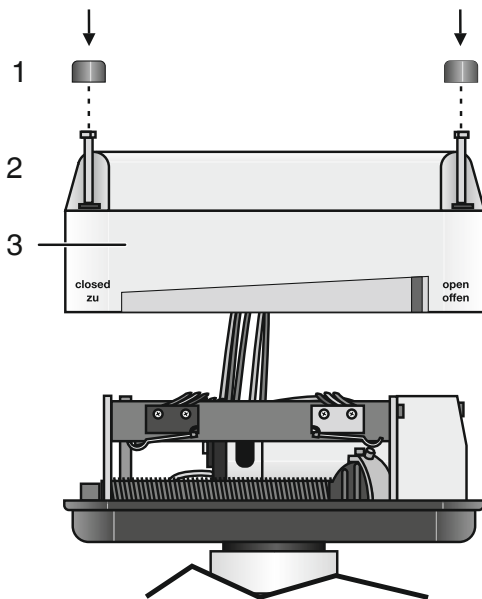
1. Mettre l'installation hors tension et prévenir toute remise en service.



2. Retirer les caches 1.
3. Desserrer les vis 2.
4. Démontez le couvercle de l'actionneur 3.



5. Desserrer les vis du contact de fin de course concerné (4 = « FERMÉ », 5 = « OUVERT »).
6. Mettre le contact de fin de course à la position souhaitée.
7. Serrer les vis du contact de fin de course.



8. Poser le couvercle de l'actionneur 3.
  9. Visser le couvercle 3.
  10. Poser les caches 1.
- ⇒ Les contacts de fin de course sont réglés.

### 13.2 Réglage des contacts de fin de course sur les types 2070, 4100, 4200

Les types d'actionneurs à commande motorisée 2070, 4100 et 4200 sont livrés en position ouverte.

Les fins de course « OUVERTE » et « FERMÉE » se règlent au moyen de contacts de fin de course. Ces derniers sont actionnés par le levier de transmission et peuvent être déplacés après desserrage des 2 vis.

#### ⚠ ATTENTION

##### Contacts de fin de course mal réglés !

- ▶ L'actionneur effectue sa course sans être arrêté.
- ▶ Endommagement de l'actionneur.
- Ne pas déplacer les contacts de fin de course trop loin vers l'extérieur.

##### Versions 00, 0E, 0P :

- L'actionneur est non réversible, c'est-à-dire qu'il doit être arrêté un court instant lors de la commutation de la position « OUVERTE » vers « FERMÉE » / « FERMÉE » vers « OUVERTE ».
- Taille pour les actionneurs ci-dessus : 1.

##### Versions A0, AE, AP, E1, E2 :

- L'actionneur est réversible, c'est-à-dire qu'il peut être commuté directement de la position « OUVERTE » vers la position « FERMÉE ». Pour cela, une zone morte de 200 ms est intégrée au système électronique. C'est-à-dire que lors de la commutation, l'actionneur reste à l'arrêt pendant cette durée.
- La commande OUVERT/FERMÉ est possible indépendamment de la tension d'alimentation soit par le biais d'un réseau de 24 V DC ou 24 V AC à 250 V AC soit par actionnement direct au moyen d'un API.

- Une limitation électronique de courant permet de restreindre le couple.
- Taille pour les actionneurs ci-dessus (sauf code 2070) : 2.

#### ⚠ DANGER



##### Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

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

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.

## 15 Utilisation

### ⚠ ATTENTION

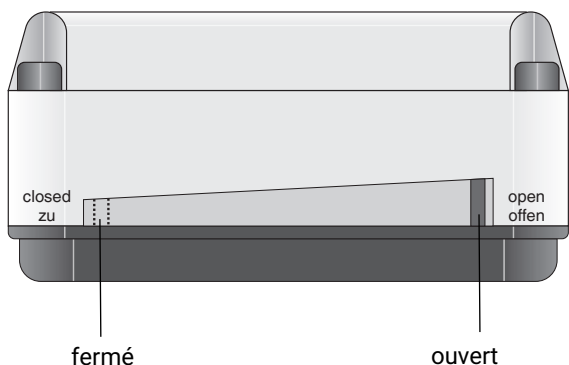
#### Commande Ouvert/Fermé

- La commande Ouvert/Fermé ne doit pas être commutée (contrôlée) directement.
- Mettre d'abord l'installation en position Stop.
- Passer de la position OUVERT à FERMÉ uniquement via la position ARRÊT (durée > 1 sec en position ARRÊT).

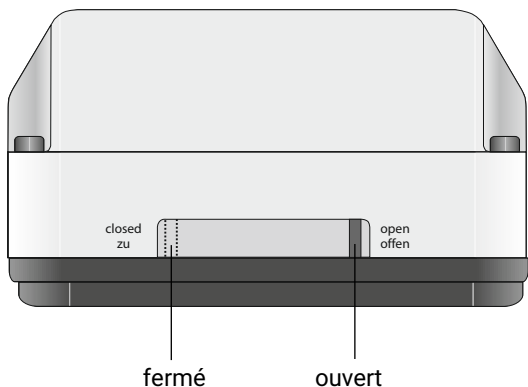
### 15.1 Indicateur optique de position

L'actionneur dispose d'un indicateur optique de position qui indique sa position.

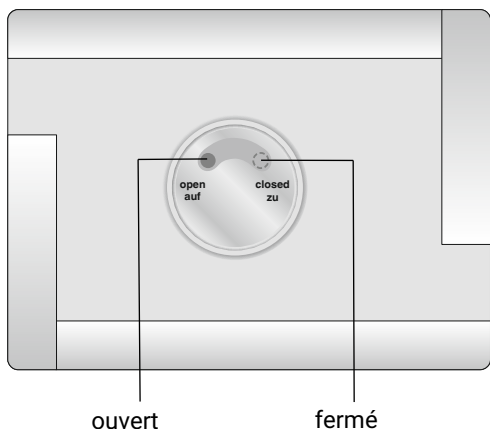
#### Types d'actionneur 1015, 2015, 3035



#### Type d'actionneur 2070



#### Types d'actionneur 4100, 4200



## 15.2 Commande manuelle de secours

### ⚠ DANGER



**Choc électrique dû à une tension dangereuse !**

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- Mettre l'actionneur hors tension avant d'utiliser la commande manuelle de secours.

### ⚠ ATTENTION

**Actionner la commande manuelle de secours uniquement hors tension !**

- ▶ Endommagement de l'actionneur.

### ⚠ ATTENTION

**Après utilisation de la commande manuelle de secours, régler la position de l'actionneur sur « milieu » !**

- ▶ Les cames risquent de se trouver hors des limites des contacts de fin de course étant donné que leur position a été dépassée manuellement au moyen de la commande manuelle de secours.
- ▶ Endommagement de l'actionneur.
- Avant de revenir en fonctionnement électrique, régler la position de l'actionneur sur « milieu ».

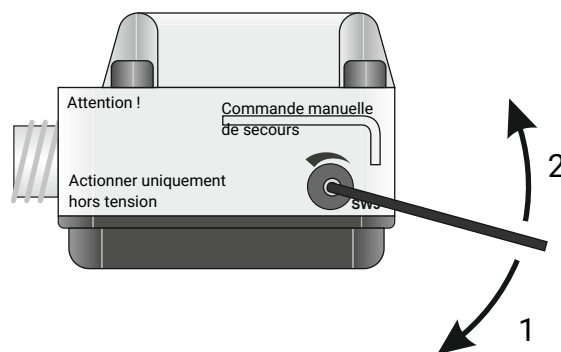
### 15.2.1 Types d'actionneur 1015, 2015, 3035

### AVIS

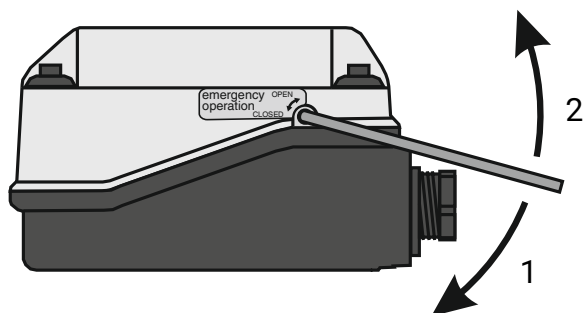
**L'outillage suivant est nécessaire pour la commande manuelle de secours :**

- Clé Allen de 3
- Tournevis

La commande manuelle de secours se trouve sous le cache rouge situé sur le côté de l'actionneur.



Types d'actionneur 1015, 2015



Type d'actionneur 3035

S'il est nécessaire d'utiliser la commande manuelle de secours, procéder comme suit :

1. Retirer le cache rouge avec un tournevis.
2. Pour ouvrir la vanne à boisseau sphérique, tourner la clé Allen dans le sens des aiguilles d'une montre **1** jusqu'à ce que l'indicateur de position indique « ouvert ».
3. Pour fermer la vanne à boisseau sphérique, tourner la clé Allen dans le sens contraire des aiguilles d'une montre **2** jusqu'à ce que l'indicateur de position indique « fermé ».
4. Remettre le cache rouge en place.

### 15.2.2 Types d'actionneur 2070, 4100, 4200

#### AVIS

L'outillage suivant est nécessaire pour la commande manuelle de secours :

- Tournevis

La commande manuelle de secours se trouve sous le cache noir situé sur le côté de l'actionneur. La manivelle de la commande manuelle de secours se trouve sur le bas de l'actionneur. En supplément, l'actionnement de la commande manuelle de secours déclenche l'actionnement d'un contacteur qui met l'actionneur hors tension.



Type d'actionneur 2070 (exemple)

S'il est nécessaire d'utiliser la commande manuelle de secours, procéder comme suit :

1. Retirer le cache noir **1** avec un tournevis.
2. Insérer la manivelle **2** et la tourner à la main jusqu'à la position souhaitée (sens indiqué par les flèches imprimées).
3. Remettre le cache noir **1** en place.

### 15.3 Réglage des contacts de fin de course

#### ⚠ DANGER



#### Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

#### ⚠ ATTENTION

#### Destruction de l'actionneur !

- ▶ Ne pas décaler trop vers la droite le contact de fin de course droit et ne pas décaler trop vers la gauche le contact de fin de course gauche. Sinon, l'actionneur fonctionne « à bloc » (c'est-à-dire que le contact de fin de course ne peut pas être actionné par le levier de commande et l'actionneur ne s'arrête pas).

#### AVIS

#### Matériel nécessaire au réglage des contacts de fin de course :

- Clé Allen de 3
- Petit tournevis cruciforme

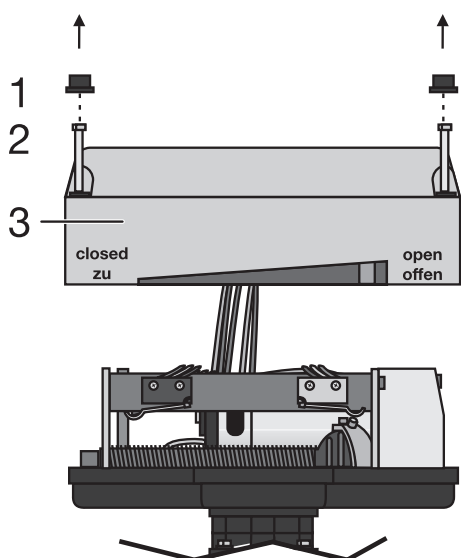
#### AVIS

- Les contacts de fin de course pour le signal doivent toujours être réglés de manière à ce que le contact du moteur soit actionné en premier.
- ⇒ Les contacts de fin de course pour le signal et le moteur sont déjà réglés.

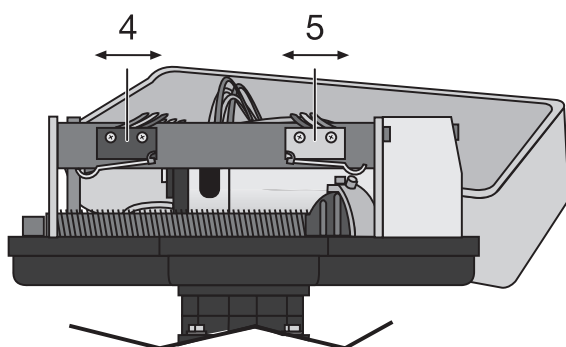
L'actionneur à commande motorisée GEMÜ 9428 est livré en position d'ouverture.

Les schémas ci-après divergent en fonction du type d'actionneur.

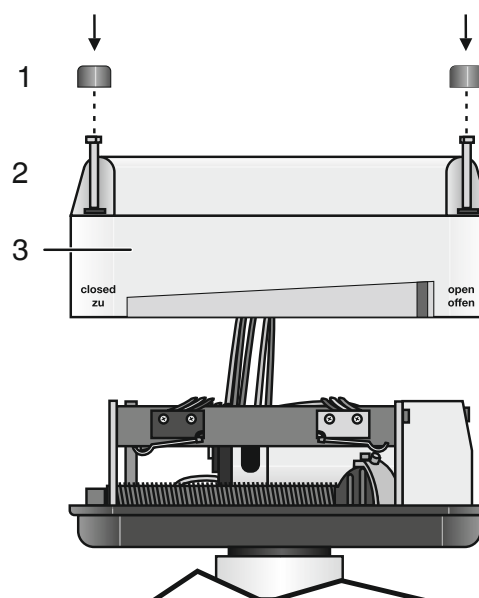
1. Mettre l'installation hors tension et prévenir toute remise en service.



2. Retirer les caches 1.
3. Desserrer les vis 2.
4. Démontez le couvercle de l'actionneur 3.



5. Desserrer les vis du contact de fin de course concerné (4 = « Fermé », 5 = « Ouvert »).
6. Mettre le contact de fin de course à la position souhaitée.
7. Serrer les vis du contact de fin de course.



8. Poser le couvercle de l'actionneur 3.
  9. Visser le couvercle 3.
  10. Poser les caches 1.
- ⇒ Les contacts de fin de course sont réglés.



## 16 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
La vanne ne s'ouvre / ne se ferme pas ou pas complètement	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
	Pression de service trop élevée	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Tension d'alimentation pas appliquée	Appliquer la tension d'alimentation
	Extrémités de câble mal câblées	Câbler correctement les extrémités de câble
	Positions de fin de course mal réglées	Régler correctement les positions de fin de course
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
Le produit fuit entre l'actionneur et le corps de vanne, le fluide s'échappe au niveau de l'axe de vanne	Écrou de l'axe ou vis d'écartement desserré	Resserrer l'écrou de l'axe ou la vis d'écartement
	Les pièces d'usure de l'étanchéité de l'axe sont défectueuses	Remplacer les pièces d'usure
Le produit n'est pas étanche entre l'actionneur et le corps de vanne	Vis desserrées entre corps de vanne et actionneur	Serrer les vis entre corps de vanne et actionneur
	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
	Montage avec un raccord clamp : Collier de serrage desserré	Resserrer le collier de serrage
	Montage avec un raccord clamp : Joint défectueux	Remplacer le joint
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
	Vis du corps de vanne desserrées	Resserrer les vis
Absence de débit	Boisseau mal réglé	Tourner le boisseau dans la bonne position

## 17 Inspection / Entretien

### AVERTISSEMENT



#### Robinetteries sous pression !

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

### ATTENTION



#### Éléments d'installation chauds !

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

### ATTENTION

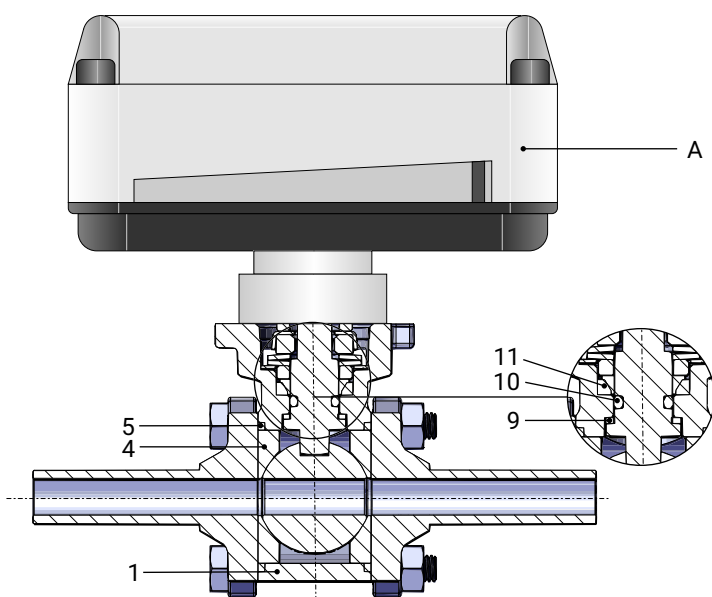
- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé.
- Ne pas rallonger la poignée. GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant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

Les vannes à boisseau sphérique ne nécessitent aucun entretien. Un graissage ou un entretien de routine de l'axe de vanne à boisseau sphérique n'est pas requis. L'axe est introduit dans le corps de la vanne à boisseau à travers un ensemble presse-étoupe PTFE. Le dispositif d'étanchéité d'axe est précontraint et se positionne de lui-même. Toutefois, l'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes à boisseau sphérique en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque afin de prévenir les fuites et les endommagements.

S'il y a une fuite au niveau du passage de l'arbre de commande, la plupart du temps elle peut être éliminée en resserrant l'écrou de l'axe. Cependant, il faut éviter de trop le serrer. Normalement, un serrage de 30° - 60° est suffisant pour éliminer une fuite.

## 17.1 Pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne à boisseau sphérique	BB04
4	Bague d'étanchéité du siège (2x)	BB04 SDS
5	Bague d'étanchéité de la bride (2x)	
9	Joint plat de l'axe	
10	Joint torique	BB04 SDS
11	Garniture de l'axe à joints V-Ring	
A	Actionneur	Voir désignation de l'actionneur. En fonction du type d'actionneur.

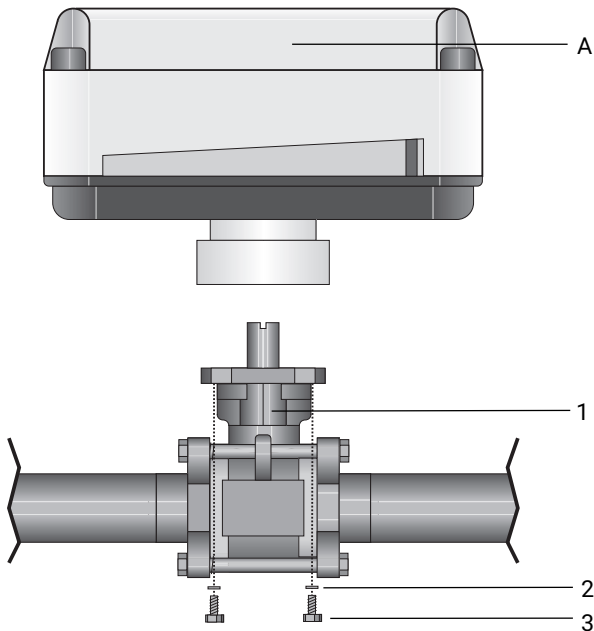
### 17.2 Remplacement de l'actionneur

⚠ **DANGER**

**Danger de décharge électrique !**

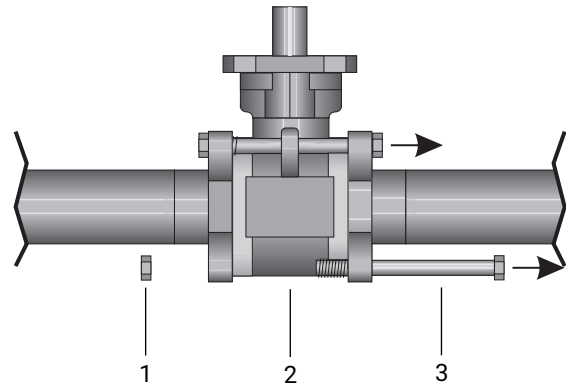
- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

#### 17.2.1 Démontage de l'actionneur du corps de vanne à boisseau sphérique



1. Mettre l'actionneur **A** hors tension.
2. Dévisser les vis hexagonales **3**.
3. Ne pas perdre les rondelles **2**.
4. Retirer l'actionneur **A** du corps de vanne à boisseau sphérique **1**.

#### 17.2.2 Démontage du corps de vanne à boisseau sphérique



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.
5. Dévisser entièrement les écrous **1**.
6. Sortir les vis **3**.
7. Sortir la vanne à boisseau sphérique **2**.

**AVIS**

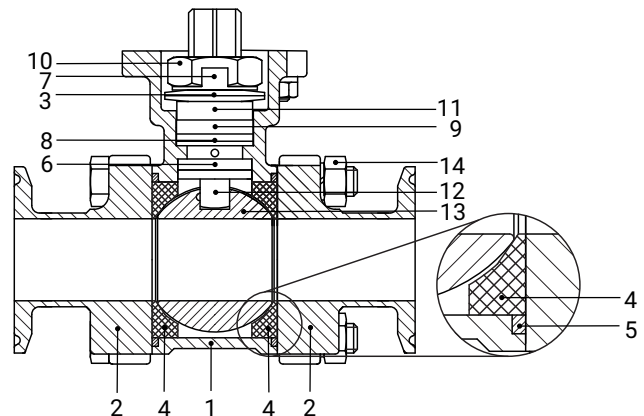
**Important :**

- ▶ 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).

#### 17.2.3 Remplacement des pièces détachées

**AVIS**

- S'il est nécessaire de remplacer une pièce détachée, il est recommandé de remplacer également toutes les pièces détachées contenues dans le kit de pièces d'usure.



1. Démontez l'actionneur (voir chapitre « Démontage de l'actionneur du corps de vanne à boisseau sphérique »).
2. Redresser la patte de la rondelle de sécurité **7**.

3. Dévisser l'écrou de l'axe **10**.
4. Retirer les ressorts à disques (2x) **3** et la douille en acier inoxydable **11**.
5. Dévisser les écrous **14** des vis de raccord de la bride.
6. Ôter les rondelles de sécurité, retirer les boulons et enlever avec précaution les brides **2** du corps de vanne à boisseau sphérique **1**.
7. Retirer les bagues d'étanchéité de la bride **5** et du siège **4** du corps de vanne à boisseau sphérique.
8. Tourner le boisseau **13** avec l'axe **12** en position « fermée », puis retirer le boisseau d'un léger mouvement de rotation du corps de vanne à boisseau sphérique.
9. Presser avec précaution l'axe **12** de l'extérieur dans le corps de vanne à boisseau sphérique, puis l'enlever.
10. Retirer la garniture de l'axe à joints V-Ring **8** (2x) et **9**.
11. Remplacer étanchéité conique de l'axe **6** et réintroduire l'axe **12** dans le corps de vanne à boisseau sphérique.
12. Placer les nouvelles garnitures de l'axe à joints V-Ring **8** (2x) et **9**, la douille en acier inoxydable **11**, les ressorts à disques **3** et la rondelle de sécurité **7** sur l'axe, puis serrer à la main l'écrou de l'axe **10**.
13. Plier vers le haut la patte de la rondelle de sécurité **7**.
14. Tourner l'axe de sorte que l'entraîneur de boisseau se trouve dans le sens de la longueur par rapport au sens de la tuyauterie, puis, d'un léger mouvement de rotation, pousser le boisseau **13** sur l'entraîneur de boisseau.
15. Insérer les bagues d'étanchéité du siège **4** et de la bride **5** des deux côtés.
16. Placer les brides **2** des deux côtés, insérer les vis de raccord de bride par les orifices des brides, monter les rondelles de sécurité, puis serrer uniformément les écrous (en croix en plusieurs cycles).
17. Monter l'actionneur **A** (voir chapitre « Montage de l'actionneur sur le corps de vanne à boisseau sphérique »). S'assurer que la position du boisseau et de l'actionneur correspond à la position initiale avant le démontage.

#### Couples de serrage pour écrou de l'axe supérieur repère 10

Diamètre nominal	Couple de serrage
DN8	9
DN10	9
DN15	9
DN20	9
DN25	15
DN32	15
DN40	25
DN50	25
DN65	30
DN80	30
DN100	40

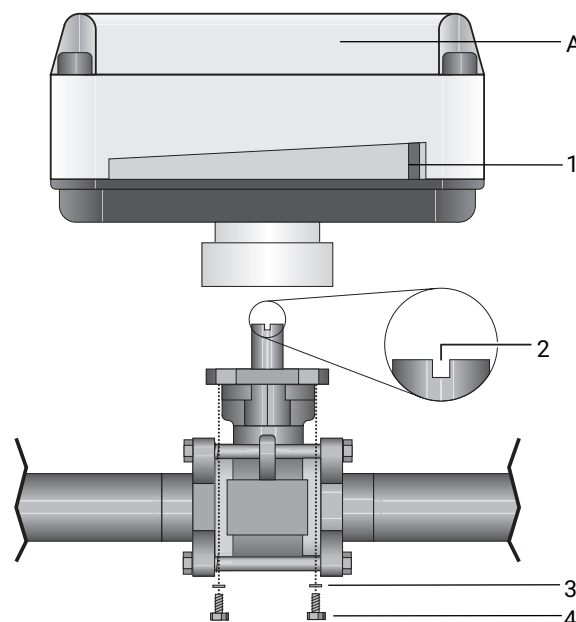
Couples en Nm

#### 17.2.4 Montage du corps de vanne à boisseau sphérique

##### AVIS

- Le montage se fait dans l'ordre inverse du démontage (voir chapitre « Démontage du corps de vanne à boisseau sphérique »).

#### 17.2.5 Montage de l'actionneur sur le corps de vanne à boisseau sphérique



1. S'assurer que la fente du carré **2** de la vanne à boisseau sphérique correspond à la marque **1** de l'indicateur de position, si nécessaire tourner le carré dans la bonne position.
2. Placer l'actionneur **A** sur le carré et l'aligner si nécessaire.
3. Serrer à la main les vis **4** avec les rondelles **3**.
4. Serrer les vis **4** uniformément à la main et en croix.

### **18 Démontage de la tuyauterie**

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

### **19 Mise au rebut**

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

### **20 Retour**

En raison des dispositions légales relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joignez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera traité que si cette déclaration a été intégralement remplie. Si le produit n'est pas accompagné d'une déclaration de retour, nous procédons à une mise au rebut payante et n'accordons pas d'avoir/n'effectuons pas de réparation.

1. Nettoyer le produit.
2. Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
3. Remplir intégralement la déclaration de retour.
4. Envoyer le produit à GEMÜ accompagné de la déclaration de retour remplie.

**21 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  
74653 Ingelfingen  
Allemagne

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 B54  
**Nom du produit :** Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée  
**Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites :** 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.1.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.4.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 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 29/01/2024

**22 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  
74653 Ingelfingen  
Allemagne

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

**Produit :** GEMÜ B54  
**Nom du produit :** Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée  
**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 conformité appliquée(s) :** Module H

**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN ISO 1983:2013

**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 :**

- DIN EN 558; AD 2000

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 29/01/2024

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

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



**23 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)**



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

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

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

**Produit :** GEMÜ B54  
**Nom du produit :** Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN 61000-6-4:2007/A1:2011; EN 61000-6-4:2007

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 29/01/2024

**24 Déclaration de conformité UE selon 2014/35/UE (Directive Basse Tension)**



---

## Déclaration de conformité UE

### selon 2014/35/UE (Directive Basse Tension)

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

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

**Produit :** GEMÜ B54  
**Nom du produit :** Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée  
**Modèle du produit :** Module de régulation code AE (230 V)  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 29/01/2024

**25 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS)**



**Déclaration de conformité UE**  
**selon 2011/65/UE (directive RoHS)**

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 B54  
**Nom du produit :** Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN IEC 63000:2018

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale  
Ingelfingen, le 29/01/2024



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

Sujet à modification

05.2024 | 88737632