GEMÜ B22

Vanne à boisseau sphérique 2/2 voies à commande manuelle

FR **Notice d'utilisation**



Informations
complémentaires
Webcode: GW-B22

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
22.12.2025

Table des matières

1 Généralités 4
- 1.1 Remarques 4
- 1.2 Symboles utilisés 4
- 1.3 Définitions des termes 4
- 1.4 Avertissements 4

2 Consignes de sécurité 5

3 Description du produit 5
- 3.1 Conception 5
- 3.2 Orifice de purge 5
- 3.3 Boisseau de régulation 6
- 3.4 Description 6
- 3.5 Fonctionnement 6

4 Système d'étanchéité de l'axe 6

5 GEMÜ CONEXO 7

6 Utilisation conforme 7

7 Données pour la commande 8
- 7.1 Codes de commande 8
- 7.2 Exemple de référence 9

8 Données techniques 10
- 8.1 Fluide 10
- 8.2 Température 10
- 8.3 Pression 10
- 8.4 Conformité du produit 14
- 8.5 Données mécaniques 14

9 Dimensions 16

10 Indications du fabricant 23
- 10.1 Livraison 23
- 10.2 Emballage 23
- 10.3 Transport 23
- 10.4 Stockage 23

11 Montage sur la tuyauterie 23
- 11.1 Préparatifs pour le montage 23
- 11.2 Montage avec des embouts à souder 24
- 11.3 Montage avec des raccords à visser 25
- 11.4 Montage avec des raccords à brides 26
- 11.5 Après le montage 26

12 Mise en service 26

13 Utilisation 26

14 Dépannage 28

15 Inspection / Entretien 29
- 15.1 Généralités sur le remplacement de la poignée 30
- 15.2 Pièces détachées 33

16 Démontage de la tuyauterie 34

17 Mise au rebut 34

18 Retour 34

19 EU Declaration of Conformity 35

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 :

MENTION D'AVERTISSEMENT	
Symbole possible spécifique au danger concerné	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 une mention d'avertissement et, pour certains, par un symbole spécifique au danger concerné.

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

⚠ DANGER



Danger imminent !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort

⚠ AVERTISSEMENT



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort

⚠ ATTENTION



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères

AVIS



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des dommages matériels

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

Symbole	Signification
	Risque d'écrasement par des pièces mobiles lorsque la vanne a été démontée !
	Robinetteries sous pression !
	Produits chimiques corrosifs !
	Chute du produit !
	Éléments d'installation chauds !
	Dépassement de la pression maximale admissible !
	Fuite !

2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document se réfèrent uniquement à un produit seul. La combinaison avec d'autres éléments de l'installation peut entraîner des risques 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 de protection en découlant 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 de ces consignes peut avoir les conséquences suivantes :

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique
- Risque d'endommagement d'installations voisines
- 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 entièrement compris par le personnel compétent.
6. Définir les responsabilités et les compétences.
7. Tenir compte des fiches de sécurité.
8. Respecter les réglementations de sécurité s'appliquant aux fluides utilisés.

Lors de l'utilisation :

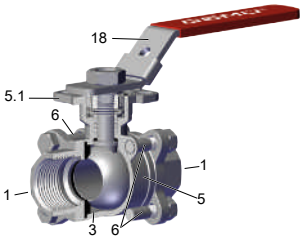
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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

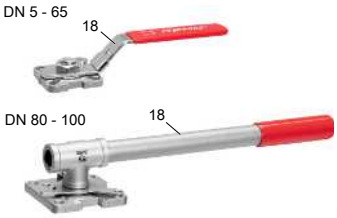
En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

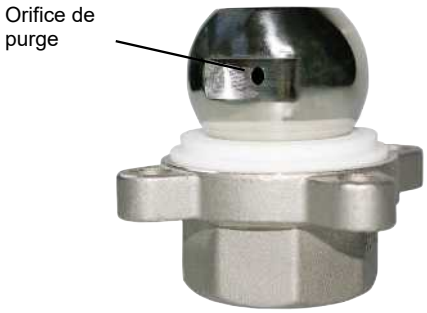
3.1 Conception



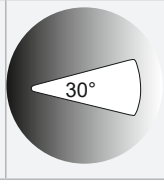
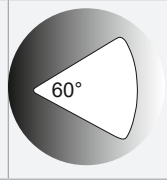
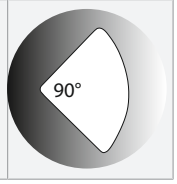


Repère	Désignation	Matériaux
5	Corps de vanne à boisseau sphérique	1.4408 / CF8M
1	Raccords pour la tuyauterie	1.4408 / CF8M, 1.4409 / CF3M embouts à souder
5.1	Bride de montage ISO 5211	1.4408 / CF8M
18	Poignée	304
6	Boulon	A2 70
3	Joint	PTFE

3.2 Orifice de purge



3.3 Boisseau de régulation

Boisseau de régulation	Code U	Code Y	Code W
			

Remarque : dans le cas du corps à passage en ligne standard, il n'est pas possible d'installer le boisseau de régulation a posteriori.

3.4 Description

La vanne à boisseau sphérique métallique 2/2 voies en trois parties GEMÜ B22 est à commande manuelle. Elle dispose d'une poignée à revêtement en plastique avec mécanisme de blocage. L'étanchéité du siège est en PTFE.

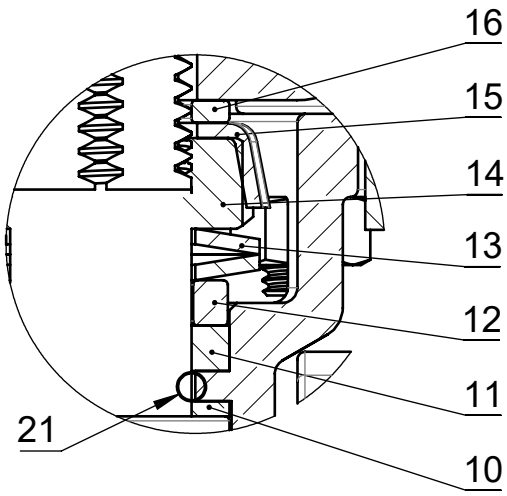
3.5 Fonctionnement

La vanne à boisseau sphérique 2/2 voies GEMÜ B22 métallique et équipée d'une poignée à revêtement en plastique ainsi que d'un plan de pose ISO en inox.

La vanne à boisseau sphérique peut être ouverte ou fermée sans paliers.

La position de la vanne à boisseau sphérique peut être bloquée à l'aide d'un dispositif de fermeture adéquat (par ex. un cadenas). Celui-ci n'est pas fourni.

4 Système d'étanchéité de l'axe



Repère	Désignation	Matériau
10	Joint	PTFE
11	Joint V-Ring	PTFE
12	Douille en inox	SS304 – 1.4301
13	Ressort à disque	SS304 – 1.4301
14	Écrou de l'axe	A2 70
15	Bouchon de protection	SS304 – 1.4301
16	Rondelle	SS304 – 1.4301
21	Joint torique (étanchéité de l'axe)	FKM

Longue durée de vie grâce à une triple étanchéité de l'axe

- Étanchéité de l'axe conique :
Le joint **10** placé à un angle de 45° empêche de manière fiable les fuites de fluide lors de l'actionnement de l'axe
- Joint torique :
Étanchéité de l'axe stabilisante **21** avec faible usure et une longue durée de vie
- Étanchéité de l'axe précontrainte et se positionnant d'elle-même :
La garniture de l'axe se compose de plusieurs joints V-Ring **11**, d'un ressort à disque **13** et d'une douille en inox **12**. Le ressort à disque **13** est précontraint via l'écrou de l'axe **14**. La force de précontrainte se repartit via la douille en inox **12** sur les joints V-Ring **11** et empêche ainsi les fuites de fluide. L'étanchéité de l'axe est fiable et ne necessite qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée grâce à la précontrainte.

5 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.

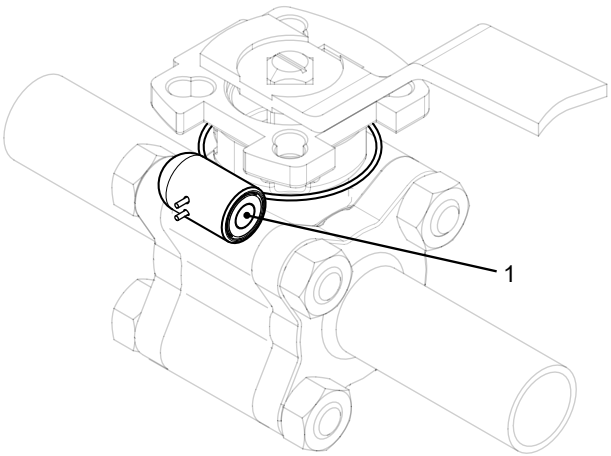


Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. 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

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.



6 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisation non conforme du produit !

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

AVIS

Protection contre les explosions (ATEX)

- ► Le produit ne présente pas de source d'inflammation potentielle et n'est pas régi par la directive ATEX 2024/34/UE. Il convient à l'utilisation en atmosphères explosives. Voir la déclaration du fabricant.

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

- ● Utiliser le produit conformément aux données techniques.

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.

7 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.

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 manuelle, en trois parties, ISO 5211, plan de pose ISO, poignée verrouillable, joint d'axe nécessitant peu d'entretien et axe anti-éjection, avec unité anti-statique	B22

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
Corps de vanne 2 voies	**D**
Corps de vanne 2 voies, boisseau en V 30° (valeur de Kv voir fiche technique)	U
Corps de vanne 2 voies, boisseau en V 90° (valeur de Kv voir fiche technique)	W
Corps de vanne 2 voies, boisseau en V 60° (valeur de Kv voir fiche technique)	Y

4 Type de raccordement	Code
Embout	
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17
Embout DIN EN 12627	**19**
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**
Orifice lisse à souder	
Orifice lisse à souder ANSI B 16.11	70
Orifice taraudé	
Orifice taraudé DIN ISO 228	**1**
Taraudage NPT	31
Bride	
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752 série de base 1	8

4 Type de raccordement	Code
Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752 série de base 1	**11**

5 Matériau vanne à boisseau	Code
1.4408 / CF8M (corps, raccord), 1.4401 / SS316 (boisseau, axe)	**37**
1.4408 / CF8M (corps), 1.4409 / CF3M (raccord), 1.4401 / SS316 (boisseau, axe)	C7

6 Matériau d'étanchéité	Code
PTFE joint torique FKM	**5**

7 Fonction de commande	Code
À commande manuelle, poignée, verrouillable	L

8 Version	Code
Standard	
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture, pièces emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées et emballées dans un sachet en PE	0107
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage, platine de montage et pièces de fixation en inox	5227
Numéro K 5227, numéro K 7056, 5227 - séparation thermique via platine de montage, 7056 - axe percé, poignée raccourcie	5237
Numéro K 0101, numéro K 5227, 0101 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture, 5227 - séparation thermique via platine de montage	5238
Numéro K 0107, numéro K 5227, 0107 - vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées 5227 - séparation thermique via platine de montage	5239
Numéro K 0101, numéro K 5227, numéro K 7056, 0101 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture, 5227 - séparation thermique via platine de montage, 7056 - axe percé, poignée raccourcie	5240
Numéro K 0107, numéro K 5227, numéro K 7056, 0107 - vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées 5227 - séparation thermique via platine de montage, 7056 - axe percé, poignée raccourcie	5241

8 Version	Code
Poignée raccourcie pour montage d'indicateurs de position. Fin de l'axe percée pour kit d'adaptation : DN8-DN20 M5 x 12,5 / profondeur du filetage 9,0 mm, DN25-DN100 M6 x 15 / profondeur du filetage 10,0 mm	7056
Numéro K 0101, numéro K 7056, 0101 - pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture, 7056 - axe percé, poignée raccourcie	7097

9 Version spéciale	Code
Sans	

9 Version spéciale	Code
Version spéciale pour oxygène/Oxygen température maximale du fluide : 100 °C, pression de service restreinte selon les données fournies sur la plaque signalétique Matériaux en contact avec le fluide nettoyés et graisse ainsi que joint avec contrôle sur la base de DIN EN 1797 / ISO 21010	O
ASME B31.3	P
Protection contre les explosions	X

10 CONEXO	Code
Sans	
Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	B22	Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande manuelle, en trois parties, 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	1	Orifice taraudé DIN ISO 228
5 Matériau vanne à boisseau	37	1.4408 / CF8M (corps, raccord), 1.4401 / SS316 (boisseau, axe)
6 Matériau d'étanchéité	5	PTFE joint torique FKM
7 Fonction de commande	L	À commande manuelle, poignée, verrouillable
8 Version		Standard
9 Version spéciale		Sans
10 CONEXO	C	Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité

8 Données techniques

8.1 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.

Dans le cas de la version spéciale Oxygène (code O) : uniquement oxygène gazeux.

8.2 Température

Température du fluide :

-40 — 180 °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.

Pour le fluide Oxygène gazeux (version spéciale code O) : température du fluide max. 100 °C.

Température ambiante :

-40 — 60 °C

Température de stockage :

-40 — 60 °C

8.3 Pression

Pression de service :

0 — 63 bar

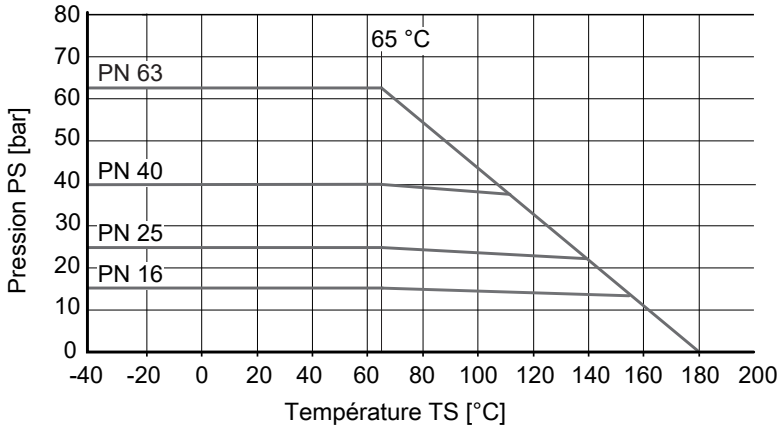
Pour le fluide Oxygène gazeux (version spéciale code O) : pression de service restreinte selon les données fournies sur la plaque signalétique.

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 :



Tenir compte de la température du fluide

Les indications 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.

Taux de fuite :

Taux de fuite selon ANSI FCI70 – B16.104

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

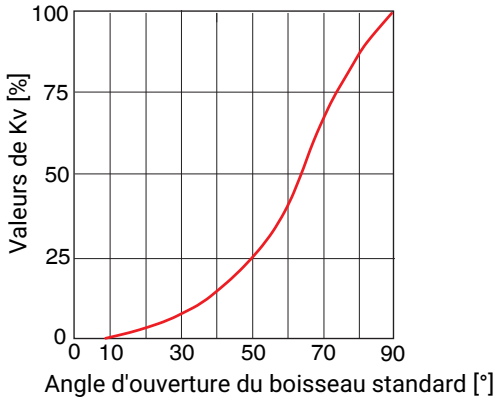
Valeurs du Kv :

Boisseau standard (code D)

DN	NPS	Valeur de Kv
8	**1/4"**	8,0
10	**3/8"**	8,0
15	**1/2"**	17,0
20	**3/4"**	34,0
25	**1"**	60,0
32	**1¼"**	94,0
40	**1½"**	213,0
50	**2"**	366,0
65	**2½"**	595,0
80	**3"**	935,0
100	**4"**	1700,0

Valeurs de Kv en m³/h

Représentation schématique



Boisseau en V 30° (code U)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	**1/2"**	0	0,085	0,085	0,170	0,255	0,425	0,680	0,935	1,360	1,870	2,210
20	**3/4"**	0	0,085	0,170	0,425	0,595	0,935	1,530	2,040	2,805	3,825	4,590
25	**1"**	0	0,085	0,255	0,680	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,500
32	**1¼"**	0	0,170	0,340	0,935	1,700	3,145	4,675	6,800	8,500	11,050	12,750
40	**1½"**	0	0,255	0,510	1,360	2,550	4,250	6,375	9,350	11,900	14,450	17,000
50	**2"**	0	0,340	1,020	3,230	5,100	8,500	12,750	19,550	26,350	36,550	51,000
65	**2½"**	0	0,340	0,850	3,400	6,800	10,200	15,300	23,800	31,450	52,700	63,750
80	**3"**	0	0,425	1,020	3,400	6,800	11,900	19,550	28,050	39,100	55,250	69,700
100	**4"**	0	0,510	1,700	5,100	12,750	24,650	40,800	60,350	85,000	110,50	135,20

Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs du Kv :

Angle d'ouverture 60° (Code Y)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	**1/2"**	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,190	1,700	2,805	3,740	5,100
20	**3/4"**	0	0,085	0,170	0,595	0,850	1,445	2,380	3,400	5,525	7,650	10,200
25	**1"**	0	0,170	0,340	0,935	1,530	2,890	4,505	6,715	10,460	13,010	17,850
32	**1¼"**	0	0,170	0,510	1,530	2,550	4,675	8,075	10,880	16,150	22,100	33,150
40	**1½"**	0	0,340	0,680	2,125	3,400	6,800	11,050	16,150	22,950	34,000	44,200
50	**2"**	0	0,340	1,275	3,910	7,650	14,030	22,950	33,150	46,750	70,550	93,500
65	**2½"**	0	0,340	1,275	4,250	8,500	17,850	28,900	45,050	63,750	87,550	127,50
80	**3"**	0	0,425	2,125	5,100	11,900	21,250	34,000	55,250	77,350	108,80	140,30
100	**4"**	0	0,595	2,550	9,350	21,250	34,000	50,150	76,500	119,900	180,20	302,60

Valeurs de Kv en m³/h

Boisseau en V 90° (code W)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	**1/2"**	0	0,085	0,170	0,340	0,510	0,765	1,275	1,870	3,230	4,590	5,865
20	**3/4"**	0	0,170	0,340	0,680	1,020	1,700	2,635	3,910	6,800	9,605	11,900
25	**1"**	0	0,170	0,510	1,530	2,890	4,335	6,885	9,690	13,600	17,850	24,650
32	**1¼"**	0	0,255	0,680	1,700	4,250	6,800	11,900	16,150	23,800	33,150	46,750
40	**1½"**	0	0,425	0,765	2,975	5,950	11,050	17,000	26,350	35,700	53,550	66,300
50	**2"**	0	0,595	1,700	5,100	10,200	18,700	29,750	38,250	59,500	89,250	114,800
65	**2½"**	0	0,425	1,445	5,950	11,900	23,800	40,800	59,500	90,100	136,00	185,300
80	**3"**	0	0,595	2,975	6,800	15,300	29,750	51,000	76,500	114,800	174,300	263,500
100	**4"**	0	0,850	2,975	13,600	34,000	63,750	106,300	161,500	250,800	375,700	569,500

Valeurs de Kv en m³/h

Taux de pression :

DN	Embout à souder / orifice lisse à souder					Orifice taraudé		Bride	
	Code raccordement [1]								
	17	19	59	60	70	1	31	8	11
8	-	PN63	-	PN63	PN63	PN63	PN63	-	-
10	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	PN63	-	-
15	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
20	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
25	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
32	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
40	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
50	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
65	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	PN40*
80	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	-
100	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN16	-

* sur demande

1) **Type de raccordement**
Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228
Code 31 : Taraudage NPT
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752 série de base 1
Code 11 : Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752 série de base 1
Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2
Code 19 : Embout DIN EN 12627
Code 59 : Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C
Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B
Code 70 : Orifice lisse à souder ANSI B 16.11

8.4 Conformité du produit

Normes des équipements sous pression : ASME GEMÜ B31.3 (DN 15 – 100)
2014/68/UE

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

Oxygène : Contrôle du matériau d'étanchéité sur la base de DIN EN 1797 et ISO 21010:2017 (version spéciale code O)

8.5 Données mécaniques

Couples :

DN	NPS	Couple de décrochage
8	**1/4"**	6,0
10	**3/8"**	6,0
15	**1/2"**	6,0
20	**3/4"**	10,0
25	**1"**	11,0
32	**1¼"**	17,0
40	**1½"**	28,0
50	**2"**	53,0
65	**2½"**	76,0
80	**3"**	89,0
100	**4"**	138,0

Couples en Nm
Comprend un facteur de sécurité de 1,2
Avec les fluides secs et non lubrifiants, le couple de décrochage peut être augmenté.
Valable pour les fluides propres, sans particules et sans huile (eau, alcool, etc.) ou pour le gaz ou la vapeur saturée (propre et humide). Joint PTFE

Poids :

Vanne à boisseau sphérique

DN	NPS	Raccord à visser, embout	Bride
8	**1/4"**	0,55	1,15
10	**3/8"**	0,55	1,15
15	**1/2"**	0,6	1,35
20	**3/4"**	0,7	1,45
25	**1"**	0,8	1,8
32	**1¼"**	1,2	2,4
40	**1½"**	2,3	3,5
50	**2"**	3,5	4,9
65	**2½"**	6,9	9,3
80	**3"**	11,7	14,7
100	**4"**	19,3	22,3

Poids en kg

Poids :

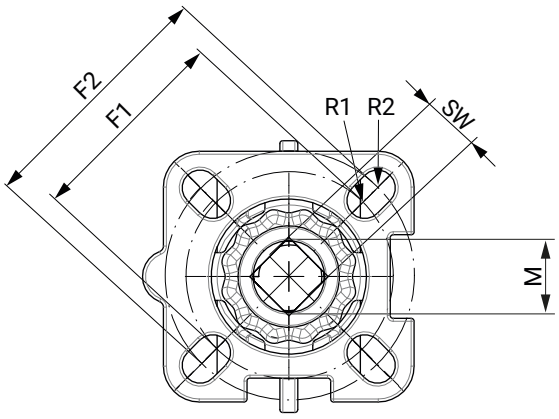
Poignée

DN	Poids
DN 8 - 20	0,122
DN 25 - 32	0,165
DN 40 - 50	0,398
DN 65	0,78
DN 80 - 100	0,78

Poids en kg

9 Dimensions

9.1 Bride de l'actionneur

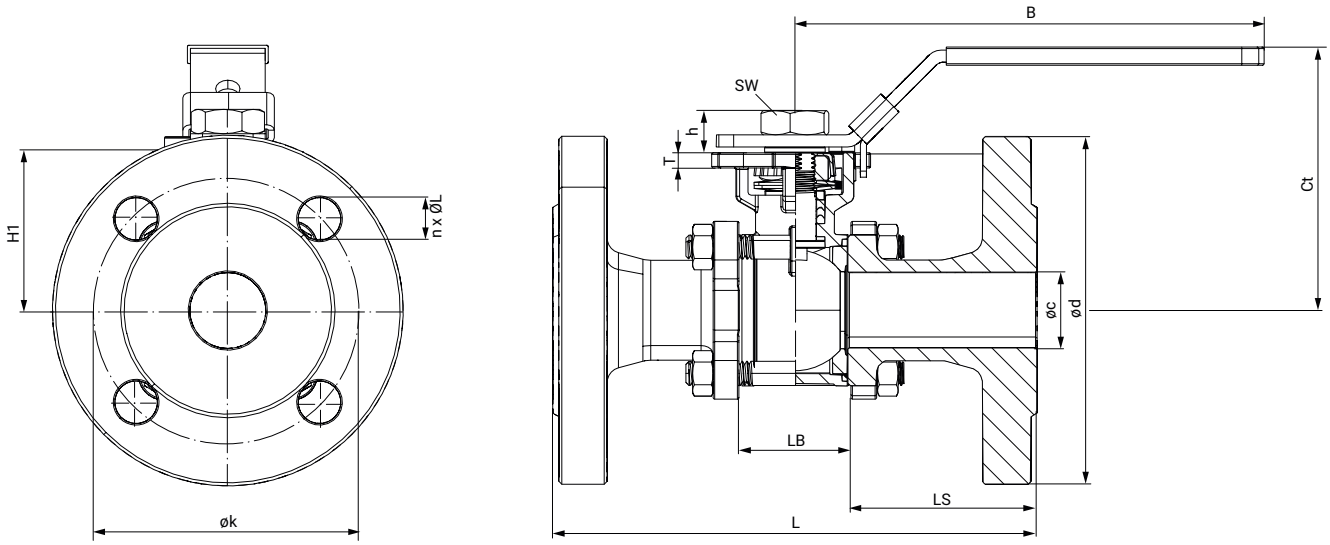


DN	G	F1	ISO 5211	R1	F2	ISO 5211	R2	SW	M
8	**1/4“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
10	**3/8“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
15	**1/2“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
20	**3/4“**	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
25	**1“**	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
32	**1¼“**	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
40	**1½“**	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
50	**2“**	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
65	**2½“**	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
80	**3“**	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22
100	**4“**	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22

Dimensions en mm

9.2 Vanne à boisseau sphérique

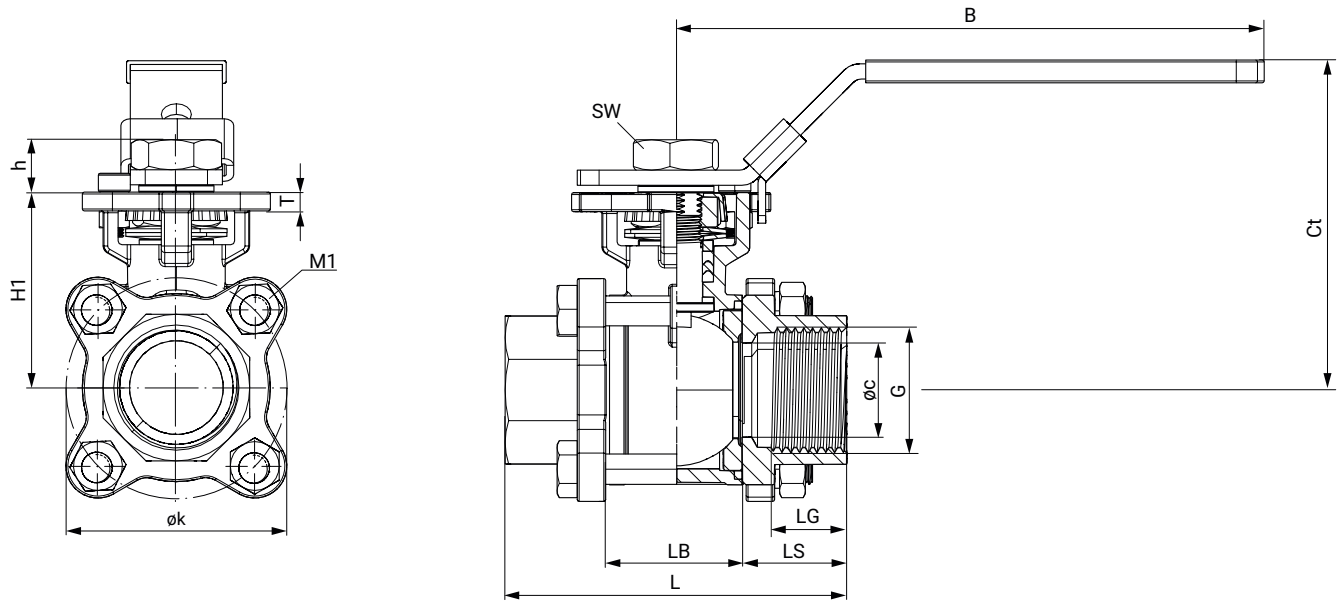
9.2.1 Bride (code raccordement 8, 11)



DN	Code raccor-dement	øc	ød	h	øk	n x ØL	B	Ct	H1	L	LB	LS	SW	T
15	**11**	15,0	95,0	9,0	65,0	4 x 14,0	71,4	72,0	40,5	130,0	24,0	53,0	18,0	5,5
20	**11**	20,0	105,0	10,5	75,0	4 x 14,0	77,0	77,0	45,0	150,0	29,0	60,5	18,0	5,5
25	**11**	25,0	115,0	12,5	85,0	4 x 14,0	87,0	87,0	52,0	160,0	35,0	62,5	18,0	5,0
32	**11**	32,0	140,0	12,5	100,0	4 x 18,0	91,3	92,0	57,0	180,0	44,0	68,0	21,0	6,5
40	**11**	38,0	150,0	16,0	110,0	4 x 18,0	103,0	103,0	69,0	200,0	53,0	73,5	21,0	7,5
50	**11**	49,0	165,0	16,0	125,0	4 x 18,0	110,0	111,0	77,0	230,0	65,0	82,5	27,0	8,5
65	**11**	65,0	185,0	15,0	145,0	8 x 18,0	124,0	124,0	90,0	290,0	81,0	104,5	27,0	8,5
65	**8**					4 x 18,0								
80	**8**	76,0	200,0	18,0	160,0	8 x 18,0	160,0	161,0	108,0	310,0	96,0	107,0	-	10,0
100	**8**	100,0	220,0	18,0	180,0	8 x 18,0	175,0	177,0	123,0	350,0	124,0	113,0	-	10,0

Dimensions en mm
n = nombre de vis

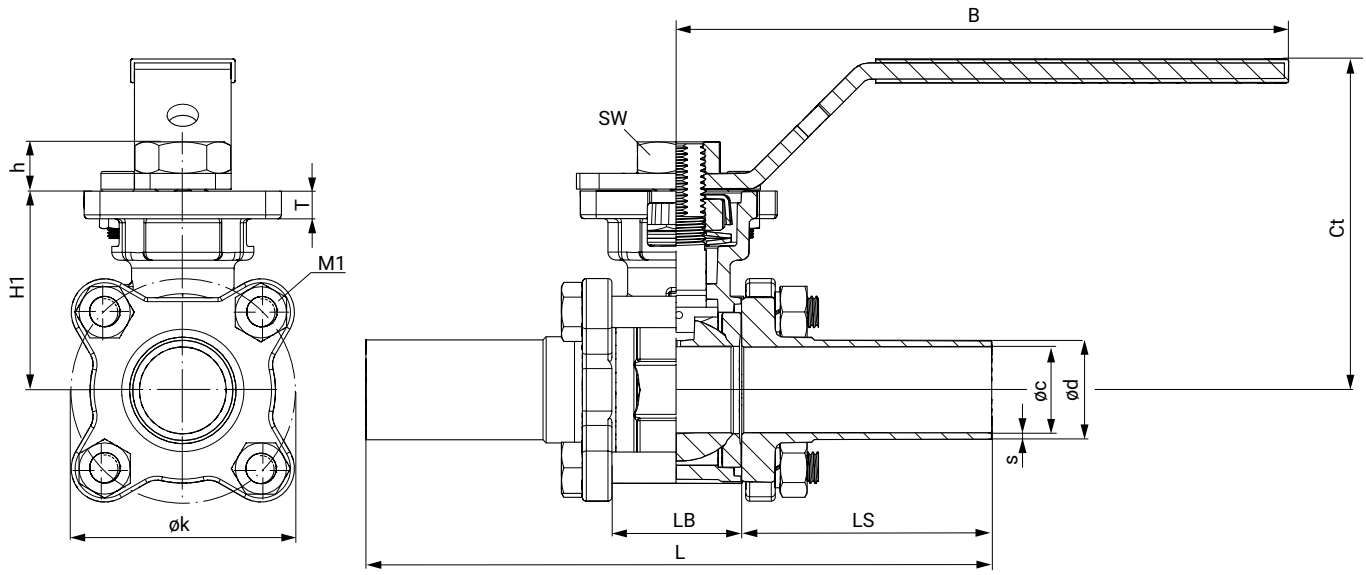
9.2.2 Orifice taraudé (code raccordement 1, 31)



DN	G	øc	h	øk	B	Ct	H1	L	LB	LG	LS	M1	SW [mm]	T
8	**1/4“**	10,0	9,0	46,0	110,0	72,0	40,5	55,0	24,0	12,0	15,5	M8	18,0	12,0
10	**3/8“**	12,0	9,0	46,0	110,0	72,0	40,5	60,0	24,0	12,0	18,0	M8	18,0	14,0
15	**1/2“**	15,0	9,0	46,0	126,0	72,0	40,5	75,0	24,0	16,0	25,5	M8	18,0	16,0
20	**3/4“**	20,0	10,5	51,0	126,0	77,0	45,0	80,0	29,0	16,0	25,5	M8	18,0	16,0
25	**1“**	25,0	12,5	61,0	155,0	87,0	52,0	90,0	35,0	17,0	27,5	M8	21,0	17,0
32	**1¼“**	32,0	12,5	73,0	155,0	92,0	57,0	110,0	44,0	20,0	33,0	M10	21,0	20,0
40	**1½“**	38,0	16,0	83,0	192,0	103,0	69,0	120,0	53,0	22,0	33,5	M10	27,0	22,0
50	**2“**	49,0	16,0	101,0	192,0	111,0	77,0	140,0	65,0	24,0	37,5	M12	27,0	24,0
65	**2½“**	64,0	15,0	130,0	235,0	124,0	90,0	185,0	81,0	28,0	52,0	M12	27,0	28,0
80	**3“**	76,0	18,0	155,0	320,0	161,0	108,0	205,0	96,0	32,0	54,5	M14	-	32,0
100	**4“**	100,0	18,0	187,0	320,0	177,0	123,0	240,0	124,0	40,0	58,0	M14	-	40,0

Dimensions en mm

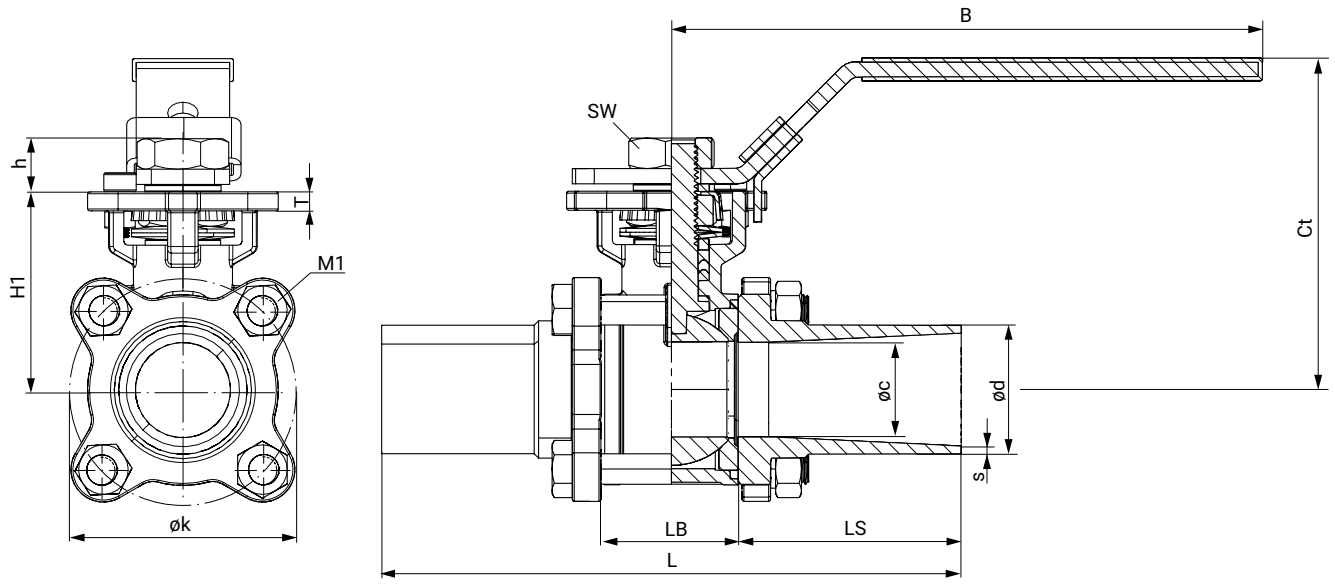
9.2.3 Embout ASME (code raccordement 59)



DN	øc	ød	h	øk	s	B	Ct	H1	L	LB	LS	M1	SW	T
15	9,4	12,7	8,5	46,0	1,65	125,0	71,0	40,5	140,0	25,0	57,5	M8	18,0	5,0
20	15,7	19,0	10,5	47,0	1,65	125,0	74,0	43,5	146,0	28,0	59,0	M8	18,0	5,0
25	22,1	25,4	12,0	56,0	1,65	155,0	84,0	50,5	159,0	32,0	63,5	M8	21,0	7,0
40	34,8	38,1	14,5	79,0	1,65	190,0	101,5	67,5	191,0	48,0	71,5	M10	27,0	8,0
50	47,5	50,8	14,5	98,5	1,65	190,0	110,0	75,5	216,0	62,0	77,0	M12	27,0	8,0
65	60,2	63,5	14,5	126,0	1,65	190,0	122,5	88,0	248,0	80,0	84,0	M12	27,0	8,0
80	72,9	76,2	17,5	146,0	1,65	177,0	158,5	105,0	267,0	90,0	88,5	M14	-	10,0
100	97,4	101,6	17,5	180,0	2,15	177,0	186,0	120,0	318,0	118,0	100,0	M14	-	10,0

Dimensions en mm

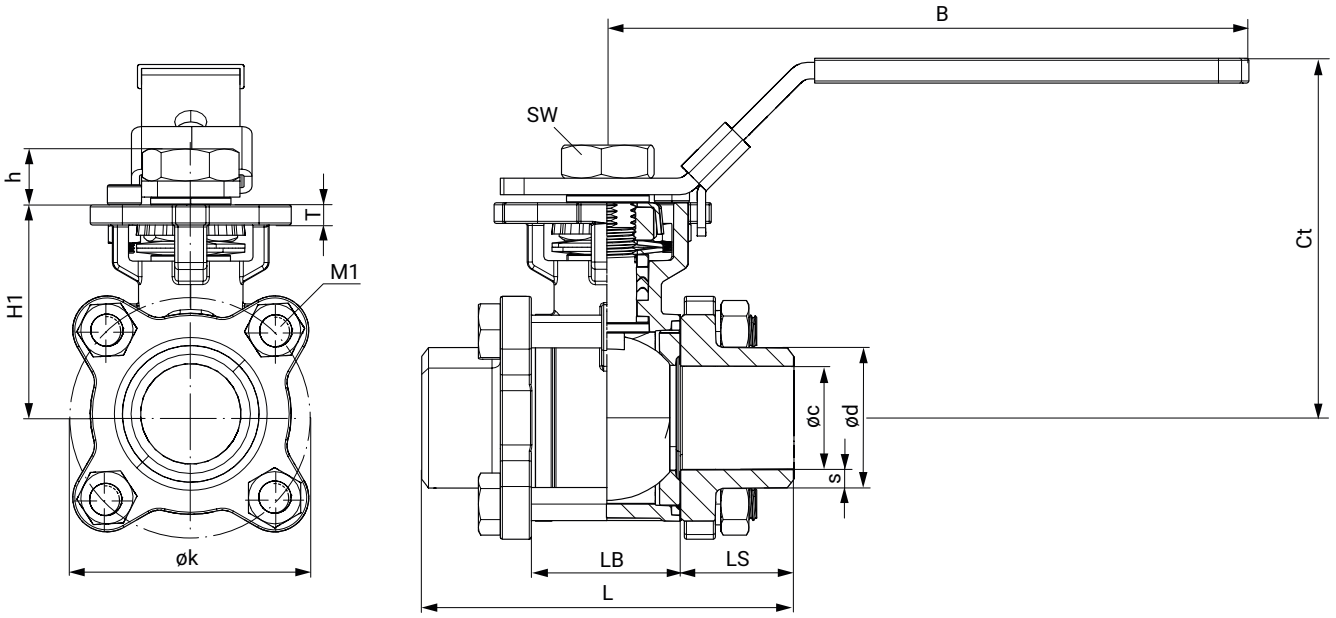
9.2.4 Embout EN 10357 série A (code raccordement 17)



DN	øc	ød	h	øk	s	B	Ct	L	LB	LS	H1	M1	SW	T
10	10,0	13,0	9,0	46,0	1,5	125,0	72,0	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	18,0	5,5
15	15,0	19,0	9,0	46,0	1,5	125,0	72,0	140,2	24,0	58,0	40,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	23,0	10,5	51,0	1,5	125,0	77,0	140,0	29,0	55,5	45,0	M8	18,0	5,5
25	25,0	29,0	12,5	61,0	1,5	155,0	87,0	152,2	35,0	58,5	52,0	M8	21,0	5,0
32	32,0	35,0	12,5	73,0	1,5	155,0	92,0	165,1	44,0	60,5	57,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	41,0	16,0	83,0	1,5	192,0	103,0	190,4	53,0	68,5	69,0	M10	27,0	7,5
50	50,0	53,0	16,0	101,0	1,5	192,0	111,0	203,0	65,0	69,0	77,0	M12	27,0	8,5
65	65,0	70,0	15,0	130,0	2,0	221,0	124,0	254,0	81,0	86,5	90,0	M12	27,0	8,5
80	80,0	85,0	18,0	155,0	2,0	277,0	161,0	280,2	96,0	92,0	108,0	M14	-	10,0
100	100,0	104,0	18,0	187,0	2,0	277,0	177,0	317,0	124,0	96,5	123,0	M14	-	10,0

Dimensions en mm

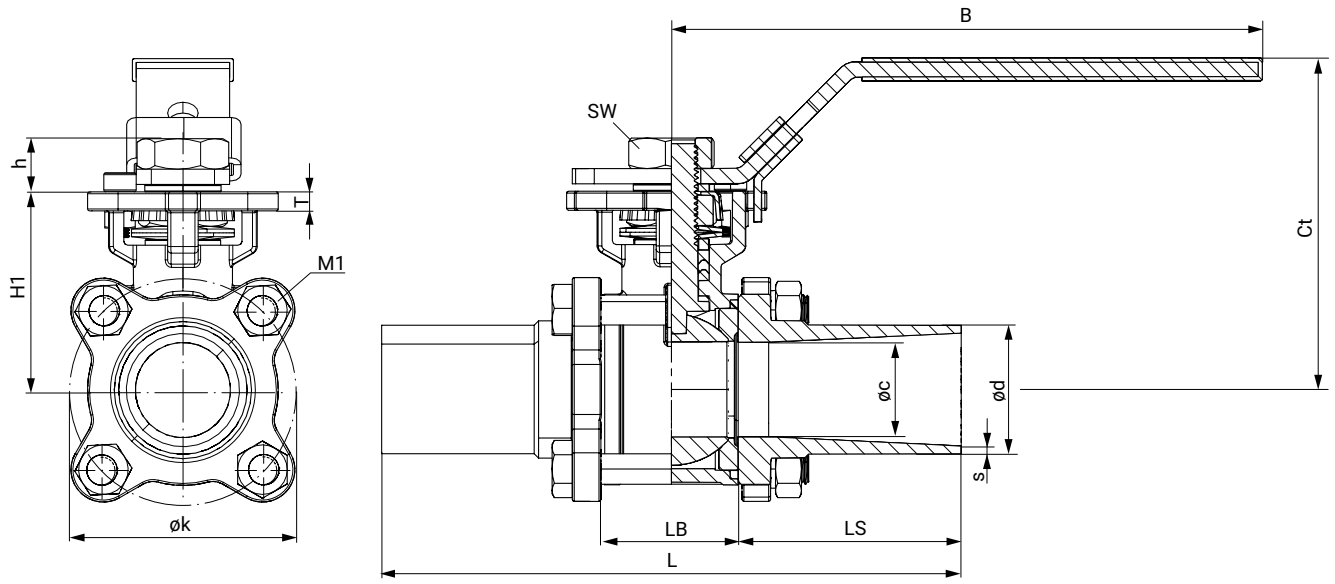
9.2.5 Embout DIN EN 12627 (code raccordement 19)



DN	øc	ød	h	øk	s	B	Ct	H1	L	LB	LS	M1	SW	T
8	11,6	16,2	9,0	46,0	2,30	125,0	72,0	40,5	60,0	24,0	18,0	M8	18,0	5,5
10	12,7	17,5	9,0	46,0	2,40	125,0	72,0	40,5	60,0	24,0	18,0	M8	18,0	5,5
15	15,0	21,7	9,0	46,0	3,35	125,0	72,0	40,5	75,0	24,0	25,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	27,2	10,5	51,0	3,60	125,0	77,0	45,0	80,0	29,0	25,5	M8	18,0	5,5
25	25,0	34,0	12,5	61,0	4,50	155,0	87,0	52,0	90,0	35,0	27,5	M8	21,0	5,0
32	32,0	42,7	12,5	73,0	5,35	155,0	92,0	57,0	110,0	44,0	33,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	48,6	16,0	83,0	5,30	192,0	103,0	69,0	120,0	53,0	33,5	M10	27,0	7,5
50	50,0	60,5	16,0	101,0	5,25	192,0	111,0	77,0	140,0	65,0	37,5	M12	27,0	8,5
65	63,0	76,3	15,0	130,0	6,65	221,0	124,0	90,0	185,3	81,0	52,2	M12	27,0	8,5
80	76,0	89,0	18,0	155,0	6,50	277,0	161,0	108,0	205,0	96,0	54,5	M14	-	10,0
100	100,0	116,0	18,0	187,0	8,00	277,0	177,0	123,0	240,0	124,0	58,0	M14	-	10,0

Dimensions en mm

9.2.6 Embout ISO (code raccordement 60)



DN	øc	ød	h	øk	s	B	Ct	H1	L	LB	LS	M1	SW	T
8	10,3	13,5	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	120,0	24,0	48,0	M8	18,0	5,5
10	12,0	17,2	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	120,0	24,0	48,0	M8	18,0	5,5
15	15,0	21,3	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	140,2	24,0	58,0	M8	18,0	5,5
20	20,0	26,9	10,5	51,0	1,6	125,0	87,0	45,0	140,0	29,0	55,5	M8	18,0	5,5
25	25,0	33,7	12,5	59,0	2,0	155,0	87,0	52,0	152,2	35,0	58,5	M8	21,0	5,0
32	32,0	42,4	12,5	73,0	2,0	155,0	92,0	57,0	165,1	44,0	60,5	M10	21,0	6,5
40	38,0	48,3	16,0	83,0	2,0	192,0	103,0	69,0	190,4	53,0	68,5	M10	27,0	7,5
50	49,0	60,3	16,0	103,0	2,0	192,0	111,0	77,0	203,0	65,0	69,0	M12	27,0	8,5
65	64,0	76,1	15,0	130,0	2,0	221,0	124,0	90,0	254,0	81,0	86,5	M12	27,0	8,5
80	76,0	88,9	18,0	155,0	2,3	277,0	161,0	108,0	280,2	96,0	92,0	M14	-	10,0
100	100,0	114,3	18,0	187,0	2,3	277,0	177,0	123,0	317,0	124,0	96,5	M14	-	10,0

Dimensions en mm

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



Risque d'écrasement par des pièces mobiles lorsque la vanne a été démontée !

- ► Pendant les opérations à effectuer sur la vanne, les membres supérieurs peuvent pénétrer dans les ouvertures du corps de vanne.
- ● S'assurer que la vanne se trouve à la position de fin de course appropriée.
- ● Ne pas mettre les mains dans la zone de risque d'écrasement au travers des ouvertures du corps de vanne.

⚠ 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



Chute du produit !

- ► Risque de blessure ainsi que d'endommagement du produit
- ● Tenir compte du poids indiqué dans les données techniques.
- ● Si nécessaire, utiliser du matériel de levage adapté.

⚠ ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

- ► Risques de brûlures
- ● N'intervenir sur l'installation qu'après l'avoir laissé refroidir.
- ● Porter un équipement de protection.

⚠ 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.

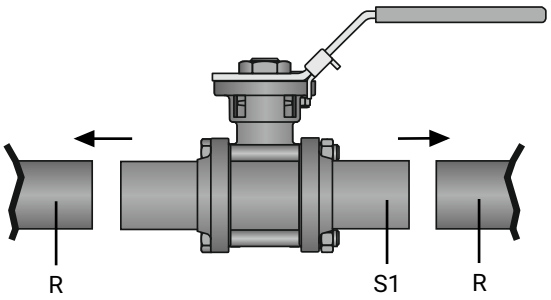
11.2 Montage avec des embouts à souder

AVIS

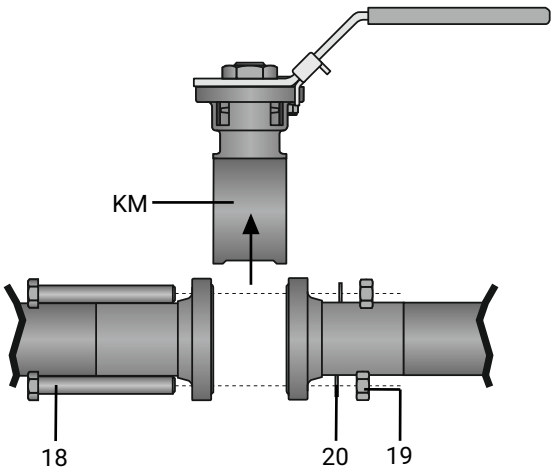
► Respecter les normes techniques de soudage afférentes !

1. **Variante de montage :**
   Desserrer une vis, retirer les autres vis et écarter la partie centrale au lieu de la sortir.

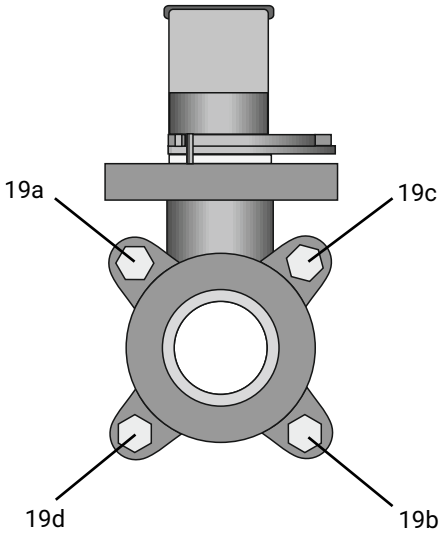




2. Centrer et fixer les embouts à souder **S1** à gauche et à droite de la tuyauterie **R**.



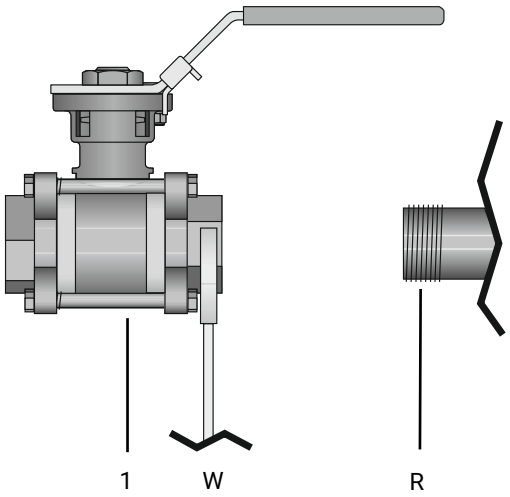
3. Ouvrir entièrement les écrous **19**.
4. Sortir les rondelles **20**.
5. Sortir les vis **18**.
6. Retirer la partie centrale **KM**.
7. Souder les embouts à souder **S1** à droite et à gauche sur la tuyauterie **R** .
8. Laisser refroidir les embouts à souder.
9. Remonter la vanne à boisseau sphérique.



10. Serrer les écrous **19a - 19d** alternativement et en croix, les maintenir en place avec une clé à molette.

Diamètre nominal	Couple de serrage [Nm]	
	Boulon	Écrou de l'axe
DN8	6 – 8	18-22
DN10	6 – 8	18-22
DN15	6 – 8	18-22
DN20	6 – 8	25-35
DN25	6 – 8	25-35
DN32	13 – 18	25-35
DN40	13 – 18	45-60
DN50	13 – 18	45-60
DN65	25 – 36	45-60
DN80	43 – 62	70-100
DN100	43 – 62	70-100

11.3 Montage avec des raccords à visser

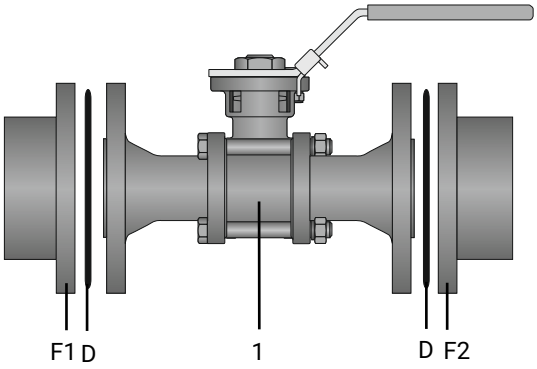


1. Visser le corps de la vanne à boisseau **1** sur la tuyauterie **R** en appliquant du produit d'étanchéité pour filetage. Le produit d'étanchéité pour filetage n'est pas fourni.
2. Le maintenir en place avec une clé plate **W**.
3. Visser également le corps de la vanne à boisseau **1** à la tuyauterie de l'autre côté.

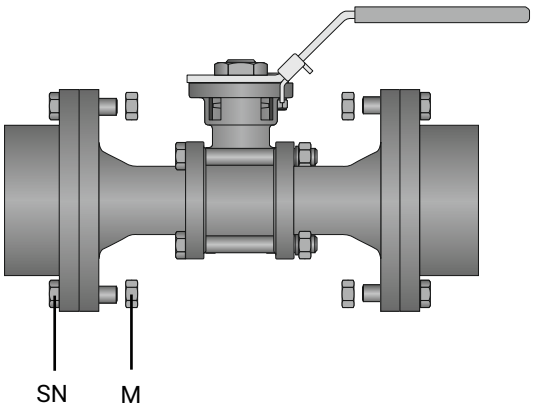
11.4 Montage avec des raccords à brides

AVIS

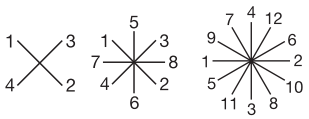
► Respecter les normes en vigueur pour le montage de brides !



1. Veiller à ce que les emplacements des joints des brides de raccordement soient propres et intacts.
2. Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés !
3. Monter la vanne à boisseau sphérique dans son état de livraison.
4. Ajuster le corps de la vanne à boisseau 1 au centre entre les tuyauteries avec les brides (**F1** et **F2**).
5. Centrer correctement les joints **D**. Les joints ne font pas partie de la livraison.
6. Relier les brides de vanne à boisseau sphérique et de tuyauterie avec le matériel d'étanchéité adapté et les vis correspondantes. Le matériel d'étanchéité et les vis ne font pas partie de la livraison.



7. Introduire les vis **SN** dans tous les orifices des brides.
8. Serrer légèrement les vis **SN** avec écrous **M** alternativement et en croix.



9. Contrôler l'orientation de la tuyauterie.
10. Serrer alternativement et en croix les écrous **M**.

Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords !

11.5 Après le montage

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

12 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ ATTENTION

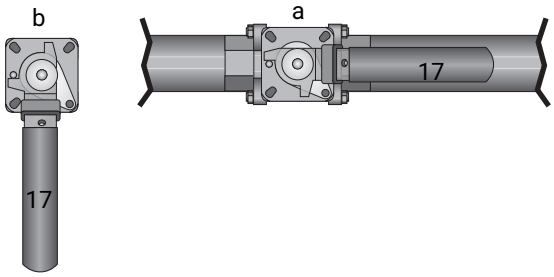


Fuite !

► Fuite de substances dangereuses
- Prévoir des mesures de protection contre un dépassement de la pression maximale admissible provoqué par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

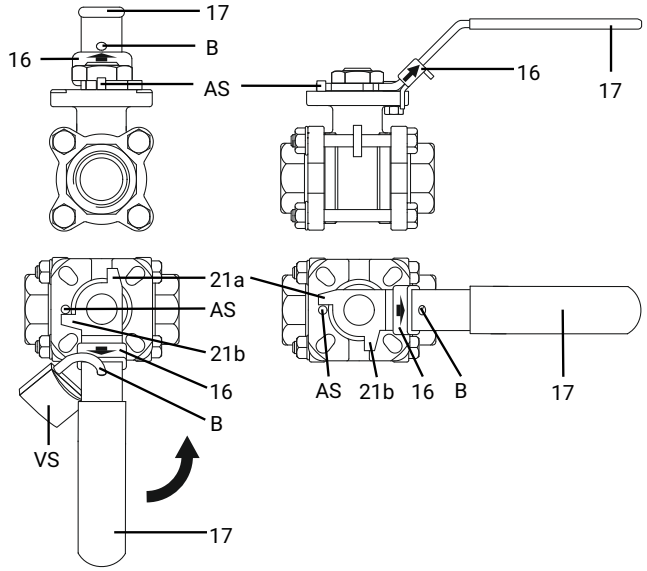
1. Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du produit (fermer le produit puis le rouvrir).
2. Dans le cas des nouvelles installations et après des réparations, rincer le système de tuyauteries (le produit doit être entièrement ouvert).
   ⇨ Les substances étrangères nocives ont été éliminées.
   ⇨ Le produit est prêt à l'emploi.
3. Mettre le produit en service.

13 Utilisation



17	Poignée
a	Vanne à boisseau sphérique ouverte
b	Vanne à boisseau sphérique fermée

1. Placer la poignée 17 dans la position souhaitée.



Vanne à boisseau sphérique complètement ouverte :
La poignée **17** avec butée de fin de course **21a** touche la butée de blocage **AS**.

Vanne à boisseau sphérique complètement fermée :
La poignée **17** avec butée de fin de course **21b** touche la butée de blocage **AS**.

AVIS

► Le degré d'ouverture se sélectionne sans paliers, néanmoins ces paliers intermédiaires ne peuvent être ni verrouillés ni bloqués.

2. Tirer le blocage de poignée **16** vers le haut pour pouvoir tourner la poignée **17**.
3. Une fois que la position finale souhaitée est atteinte, pousser le blocage de poignée **16** vers le bas et l'enclencher (uniquement possible quand la vanne à boisseau sphérique est complètement ouverte ou complètement fermée).
   Les butées de fin de course **21a** et **21b** touchent la butée de blocage **AS** respectivement.
4. Si la vanne à boisseau sphérique est complètement ouverte ou complètement fermée avec la poignée bloquée **17** il est possible de sécuriser la position avec un dispositif de fermeture adéquat (par ex. cadenas VS) dans l'orifice **B** au-dessus du blocage de poignée **16** dans la poignée **17**.

14 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement	Blocage de poignée enclenché	Desserrer le blocage de poignée
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
Le produit ne se ferme pas ou pas complètement	Blocage de poignée enclenché	Desserrer le blocage de poignée
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
Le produit n'est pas étanche entre la poignée et le corps de vanne	Produit défectueux	Vérifier si le produit n'est pas endommagé, changer le produit si nécessaire
	Joints défectueux	Remplacer les joints
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
	Assemblage par brides desserré / filetage non étanche	Resserrer les vis de la bride / obturer à nouveau le filetage
	Garnitures d'étanchéité à bride défectueuses	Remplacer les garnitures d'étanchéité à bride
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant

15 Inspection / Entretien

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement par des pièces mobiles lorsque la vanne a été démontée !

- ► Pendant les opérations à effectuer sur la vanne, les membres supérieurs peuvent pénétrer dans les ouvertures du corps de vanne.
- ● S'assurer que la vanne se trouve à la position de fin de course appropriée.
- ● Ne pas mettre les mains dans la zone de risque d'écrasement au travers des ouvertures du corps de vanne.

⚠ 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 sur l'installation qu'après l'avoir laissé refroidir.
- ● Porter un équipement de protection.

⚠ 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.

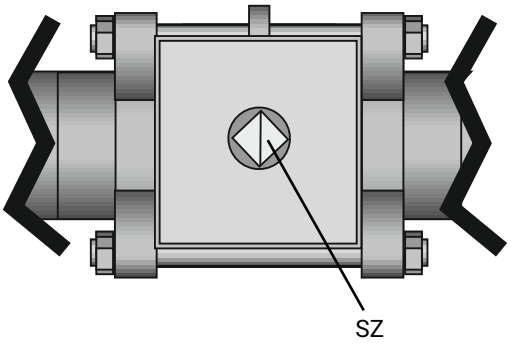
S'il y a une fuite au niveau du passage de l'arbre de commande, la plupart du temps elle peut être éliminée en resserrant l'écrou de l'axe. Cependant, il faut éviter de trop le serrer.

Normalement, un serrage de 30° - 60° est suffisant pour éliminer une fuite.

15.1 Généralités sur le remplacement de la poignée

AVIS

Outils requis pour le remplacement de la poignée :
- Clé Allen



1. Lire la position du boisseau dans la fente **SZ** et comparer avec l'indicateur de position, le cas échéant tourner la vanne à boisseau sphérique dans la position correcte.

⇨ Fente en travers du sens de la conduite :
Vanne à boisseau sphérique fermée.

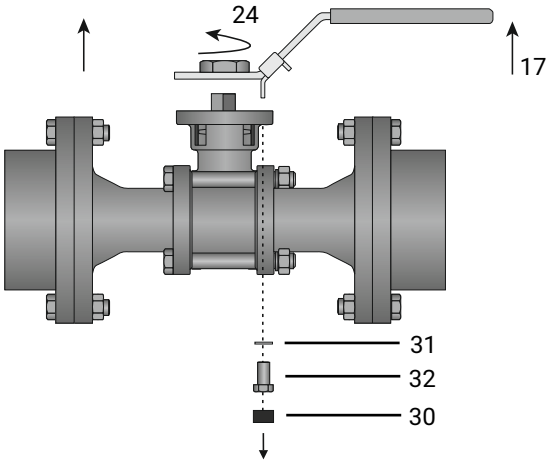
⇨ Fente dans le sens de la conduite :
Vanne à boisseau sphérique ouverte.

AVIS

► Pour des corps à brides, la poignée est montée décalée de 90°.

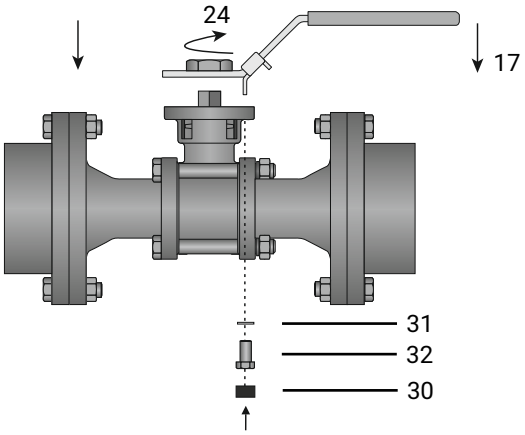
15.1.1 Remplacement de la poignée

15.1.1.1 Démontage de la poignée



1. Retirer les caches **30**.
2. Dévisser les vis à tête hexagonale **32**.
3. Ne pas perdre les rondelles **31**.
4. Dévisser l'écrou **24**.
5. La poignée **17** peut être retirée du corps de la vanne à boisseau.

15.1.1.2 Montage de la poignée



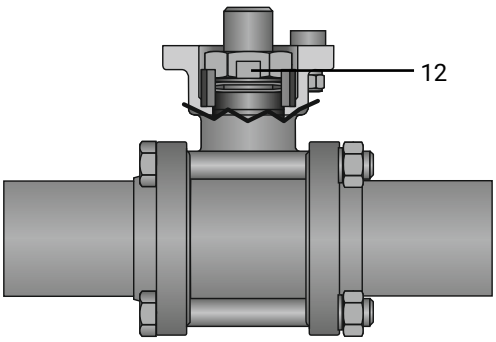
1. Enficher une nouvelle poignée **17** sur le corps de la vanne à boisseau.
2. Tourner la poignée jusqu'à pouvoir introduire les vis **32** et l'écrou **24**.
3. Visser la poignée avec l'écrou **24**.
4. Revisser les vis à tête hexagonale **32** à la main avec les rondelles **31**.
5. Serrer uniformément les vis à tête hexagonale **32** à la main alternativement et en croix.
6. Remettre les caches **30**.

15.1.2 Remplacement des joints

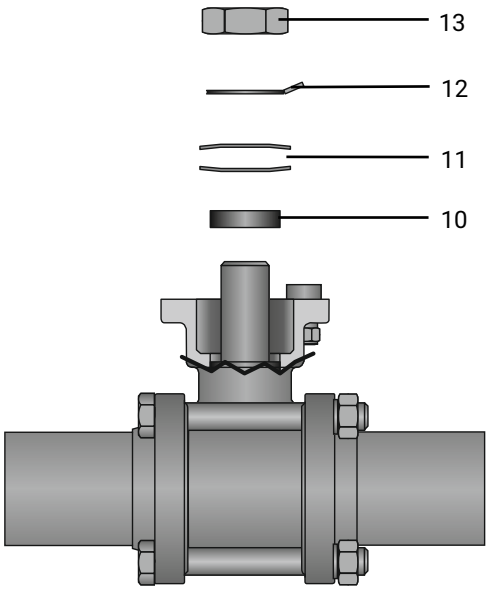
AVIS

- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine GEMÜ !
- Lors de la commande de pièces détachées, veuillez indiquer la référence de commande complète de la vanne à boisseau sphérique.

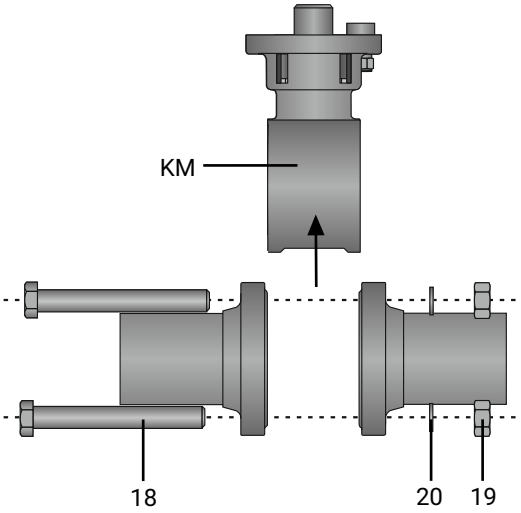
1. Démonter la poignée (voir chapitre « Démontage de la poignée »).



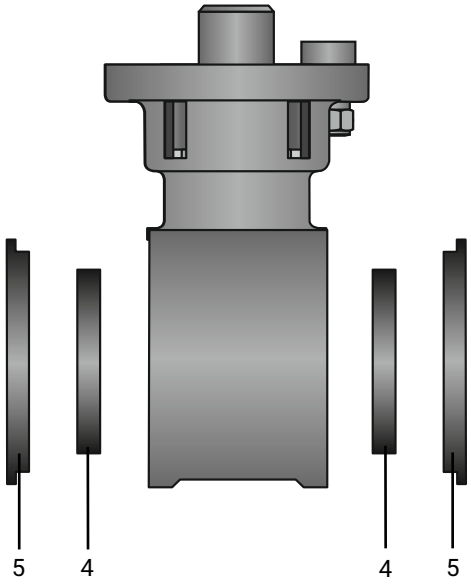
2. Plier la languette **12** du frein de vis vers le bas.



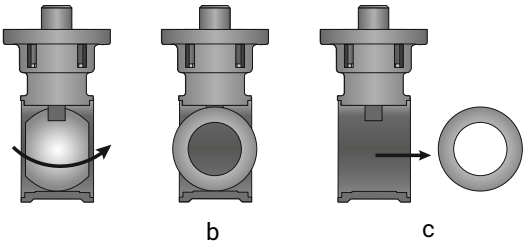
3. Desserrer et sortir l'écrou de l'axe **13**.
4. Sortir le frein de vis **12**.
5. Enlever les ressorts à disques **11**.
6. Sortir la douille en inox **10**.



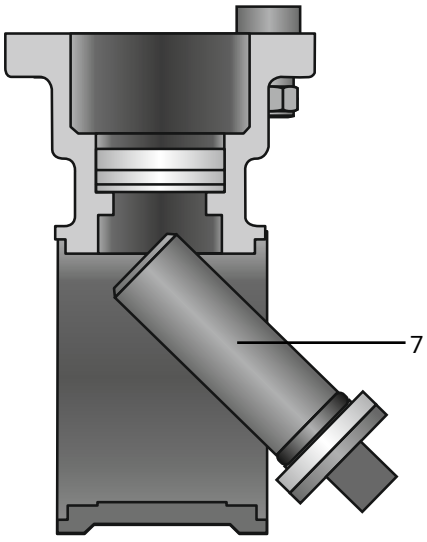
7. Dévisser les écrous **19** des vis à bride **18** de la vanne à boisseau sphérique et les retirer avec les rondelles **20**.
8. Retirer les vis à bride **18**.
9. Enlever la partie centrale **KM**.



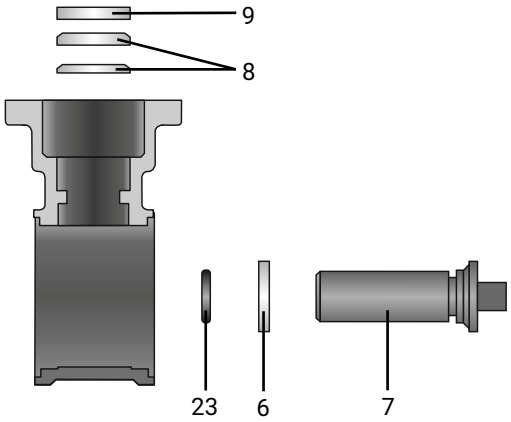
10. Sortir les joints plats **5** et l'étanchéité du siège **4** des deux côtés de la vanne à boisseau sphérique.



11. Placer le boisseau dans la position fermée **b**.
12. Enlever le boisseau **c**.



13. Enfoncer avec précaution l'axe **7** dans le corps et le sortir.



14. Retirer par le haut les joints **9** et **8** de la vanne à boisseau sphérique.

AVIS

► Joint 8 :
DN 8 - 50 : 2 pièces
DN 65 – 100 : 3 pièces

15. Retirer le joint torique **23** de l'axe **7**.

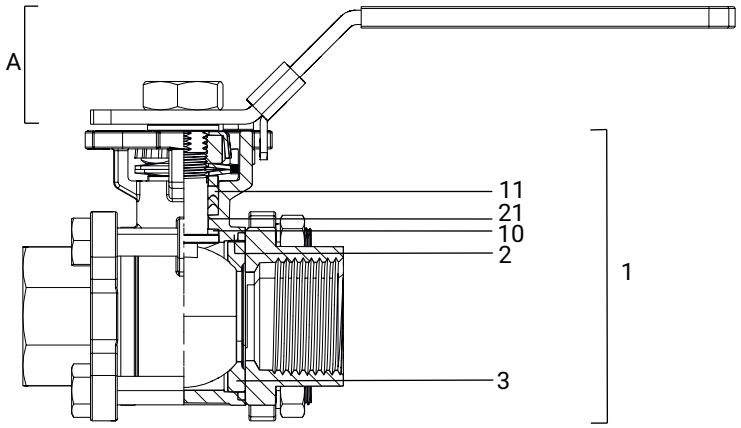
AVIS

► Le joint torique **23** n'est pas disponible pour le type de raccordement embout ASME BPE code 59.

16. Retirer le joint **6** de l'axe **7**.
17. Montage des joints et de la vanne à boisseau sphérique dans l'ordre inverse.

15.2 Pièces détachées

15.2.1 Pièces détachées pour types de raccordement 1, 8, 11, 17, 19, 31, 60



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne à boisseau complet	BB02
2	Garniture du corps	BB02 DN...SDS D60 5
3	Bague de garniture de siège et de bride	
10	Étanchéité conique de l'axe	
11	Garniture de l'axe à joints V-Ring	
21	Joint torique	
A	Poignée entière	AB22 DN...

15.2.2 Pièces détachées pour types de raccordement 59

Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne à boisseau complet	BB02
2	Garniture du corps	BB02 DN...SDS D59 5
3	Bague de garniture de siège et de bride	
10	Étanchéité conique de l'axe	
11	Garniture de l'axe à joints V-Ring	
21	Joint torique	
A	Poignée entière	AB22 DN...

16 Démontage de la tuyauterie

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

17 Mise au rebut

1. Tenir compte des adhérences résiduelles et des 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.

18 Retour

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

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

19 EU Declaration of Conformity

CE Version 1

GEMÜ

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma / We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ B22

Produktname: Manuell betätigter 2/2-Wege-Kugelhahn

Product: GEMÜ B22

Product name: Manually operated 2/2-way ball valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU[1)]

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

EN ISO 1983:2013

Weitere angewandte Normen:

DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

[1)] PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
Diagramm 6, Kategorie II
Instabile Gase sind ausgeschlossen.

Benannte Stelle:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:
Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

[1)] PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:
Class 1 fluid (gaseous or liquid)
Chart 6, Category II
Unstable gases are excluded.

Notified body:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:
The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 17.11.2025

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

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



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Sujet à modification

12.2025 | 88717299