

GEMÜ 549 eSyDrive

Vanne à clapet à siège incliné à commande motorisée

FR

Notice d'utilisation



Informations
complémentaires
Webcode: GW-549



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

16.11.2023

Table des matières

1 Généralités	4
1.1 Remarques	4
1.2 Symboles utilisés	4
1.3 Symboles des LED	4
1.4 Définitions des termes	4
1.5 Avertissements	4
2 Consignes de sécurité	4
3 Description du produit	5
4 GEMÜ CONEXO	8
5 Données pour la commande	9
6 Données techniques	11
7 Connexion électrique	20
8 Dimensions	23
9 Livraison	36
10 Transport	36
11 Stockage	36
12 Montage sur la tuyauterie	36
12.1 Préparatifs pour le montage	36
12.2 Position de montage	37
12.3 Montage avec des embouts à souder	37
12.4 Montage avec des orifices taraudés	37
12.5 Montage avec des embouts filetés	37
12.6 Montage avec des raccords à brides	38
13 Connexion réseau	38
13.1 Réglages réseau	38
13.2 Branchement au réseau	38
13.3 Réinitialisation des réglages réseau	38
14 Mise en service	38
14.1 Mise en service sur l'appareil	38
14.2 Mise en service via l'interface Web eSy- Web	38
14.3 Mise en service via l'entrée digitale	38
15 Commande	38
15.1 Commande sur l'appareil	38
15.2 Commande via le serveur Web	39
15.3 Commande manuelle de secours	39
16 Inspection et entretien	40
16.1 Pièces détachées	40
16.2 Démonter l'actionneur	40
16.3 Remplacement des joints	41
16.4 Monter l'actionneur	41
17 Dépannage	42
18 Démontage de la tuyauterie	43
19 Mise au rebut	43
20 Retour	43

1 Généralités

1.1 Remarques

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

1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Symbol	Signification
●	Activités à exécuter
►	Réaction(s) à des activités
-	Énumérations

1.3 Symboles des LED

Les symboles LED suivants sont utilisés dans la documentation :

Symbol	États de la LED
○	Éteinte
●	Allumée
■	Clignote

1.4 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

1.5 Avertissements

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

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

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

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

⚠ DANGER	
	Danger imminent ! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.
⚠ AVERTISSEMENT	
	Situation potentiellement dangereuse ! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.
⚠ ATTENTION	
	Situation potentiellement dangereuse ! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.
AVIS	
	Situation potentiellement dangereuse ! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

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

Symbol	Signification
	Risque d'explosion !
	Produits chimiques corrosifs !
	Éléments d'installation chauds !
	Couvercle rotatif !
	Combinaison de l'actionneur et du corps de vanne incorrecte !

2 Consignes de sécurité

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

l'analyse des dangers, du respect des mesures préventives appropriées ainsi que de l'observation des réglementations régionales de sécurité.

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

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

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

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

Avant la mise en service :

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

Lors de l'utilisation :

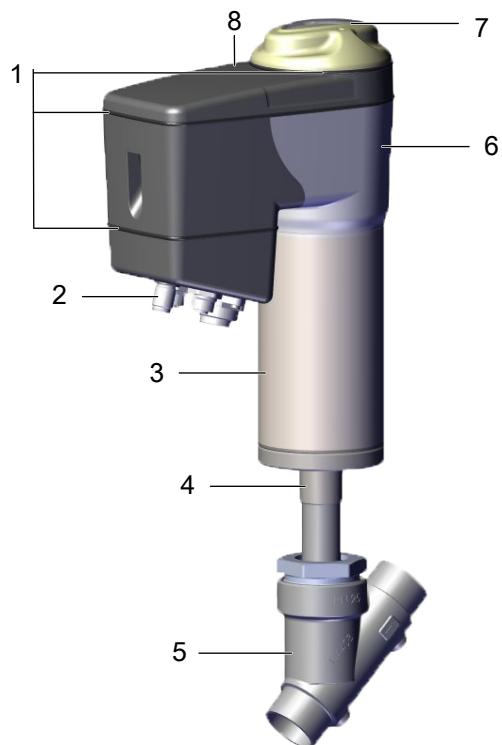
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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

En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception



Re-père	Désignation	Matériaux
1	Joints toriques	EPDM
2	Connexions électriques	
3	Partie inférieure de l'actionneur	1.4301 / 1.4305
4	Rehausse avec perçage de fuite	1.4408
5	Corps de vanne	1.4408, 1.4435
6	Indicateur optique de position	PESU (Taille d'actionneur 0, 2) PC (Taille d'actionneur1)
7	Couvercle avec LED visible de loin, commande manuelle de secours et commande sur place	PESU (Taille d'actionneur 0, 2) PC (Taille d'actionneur1)
8	Partie supérieure de l'actionneur	PESU noir (Taille d'actionneur 0, 2) PC noir (Taille d'actionneur 1)

3.2 Touches de commande sur place

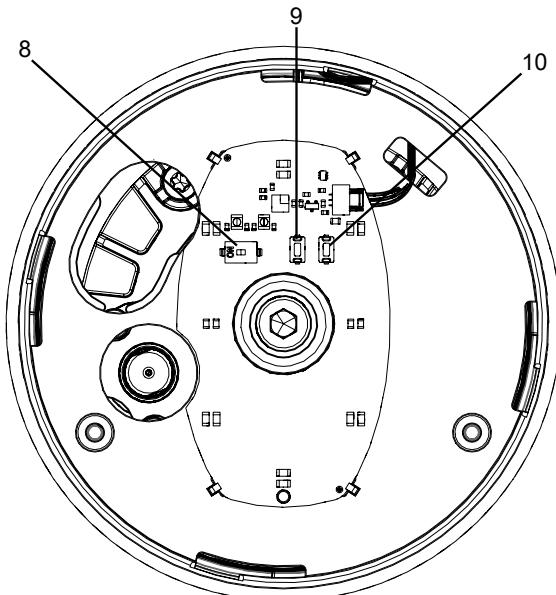


Fig. 1: Position des touches

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

3.3 Affichage à LED

3.3.1 LED d'état sur place

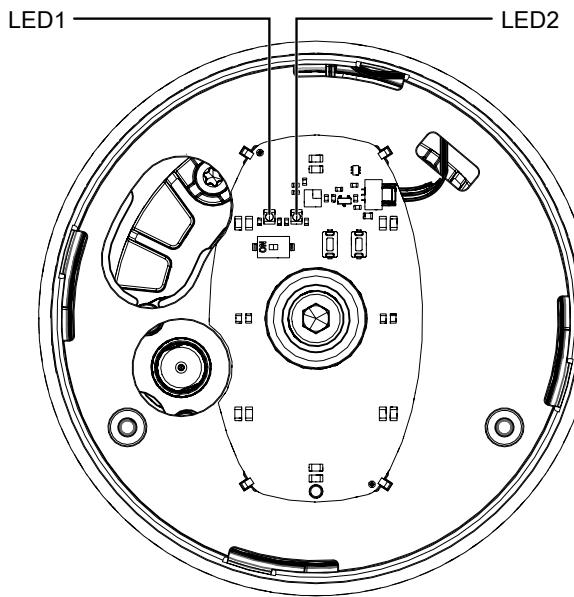


Fig. 2: Position des LED d'état

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

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

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

3.3.2 LED visibles de loin

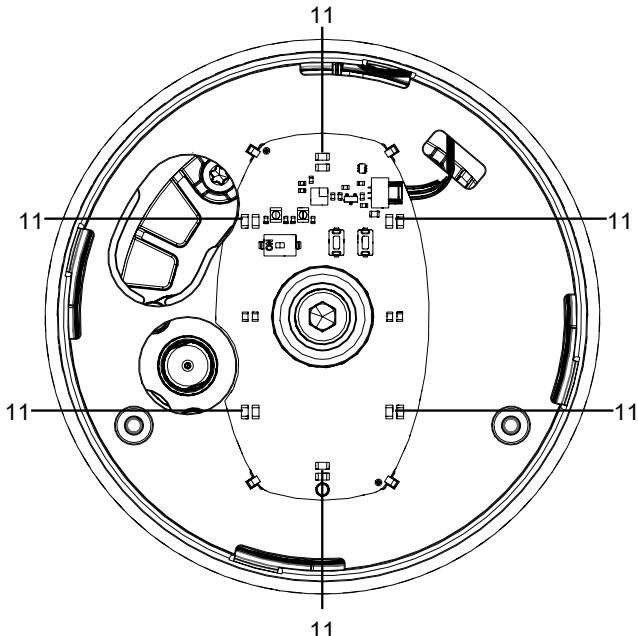


Fig. 3: Position des LED visibles de loin

Repère	Désignation
11	LED visibles de loin

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

Fonction	LED visible de loin	
	Verte	Orange
Initialisation		
alternativement		

Description

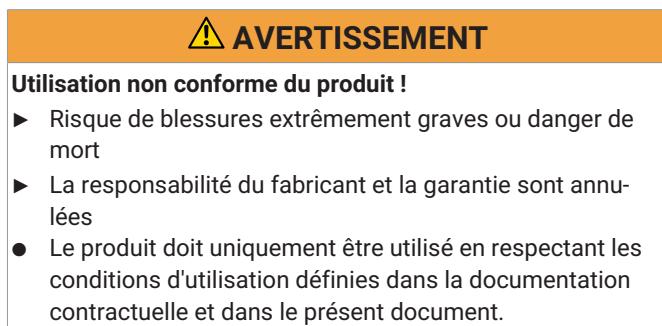
Équipée d'un actionneur à arbre creux, la vanne à clapet à siège incliné 2/2 voies GEMÜ 549 eSyDrive est à commande électrique. L'actionneur à arbre creux eSyDrive peut être utilisé comme actionneur Tout ou Rien ou comme actionneur avec positionneur ou régulateur de process intégré. L'étanchéité au niveau de l'axe de la vanne est assurée par un ensemble presse-étoupe fiable se positionnant de lui-même et nécessitant peu d'entretien, même après une utilisation prolongée. Le joint racleur placé devant le presse-étoupe protège en plus ce dernier de l'encrassement et des dommages. Un indicateur optique et électrique de position est intégré de série.

3.4 Fonctionnement

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

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

3.5 Utilisation conforme



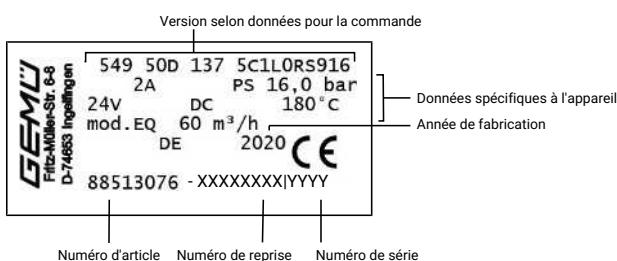
Le produit a été conçu pour être monté sur une tuyauterie et pour contrôler un fluide de service.

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

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

3.6 Plaque signalétique

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



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

La pression de service indiquée sur la plaque signalétique s'applique à une température de fluide de 20 °C. Le produit peut être utilisé jusqu'à la température de fluide maximale indiquée. Se référer aux données techniques pour la corrélation Pression/Température.

4 GEMÜ CONEXO

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



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

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

www.gemu-group.com/conexo

5 Données pour la commande

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

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

Codes de commande

1 Type	Code	4 Type de raccordement	Code
Vanne à clapet à siège incliné, à commande électrique, actionneur électro-mécanique à arbre creux, eSyDrive	549	Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1	82
2 DN	Code	Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1	86
DN 10	10	Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1	88
DN 15	15		
DN 20	20		
DN 25	25		
DN 32	32		
DN 40	40		
DN 50	50		
DN 65	65		
DN 80	80		
3 Forme du corps	Code	5 Matériau du corps de vanne	Code
Corps de vanne 2 voies	D	1.4435, inox de fonderie	34
Corps à passage en équerre	E	1.4408, inox de fonderie	37
1.4435 (F316L), corps forgé	40	1.4435, inox de fonderie	C2
4 Type de raccordement	Code	6 Étanchéité du siège	Code
Embout		PTFE	5
Embout DIN	0	PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G
Embout EN 10357 série B, auparavant DIN 11850 série 1	16	1.4404	10
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17		
Embout SMS 3008	37		
Embout ASME BPE / DIN 11866 série C	59		
Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B	60		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65		
Raccord à visser		7 Tension/Fréquence	Code
Orifice taraudé DIN ISO 228	1	24 V DC	C1
Orifice taraudé Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8	3C		
Orifice taraudé NPT, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8	3D		
Embout fileté DIN ISO 228	9		
Bride		8 Module de régulation	Code
Bride EN 1092, PN 25, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	10	Ouvert/Fermé, positionneur/régulateur de process	L0
Bride EN 1092, PN 25, forme B	13		
Bride ANSI Class 150 RF	47		
Clamp		9 Clapet de régulation	Code
Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE	80	Les numéros des clapets de régulation (N° R) en option pour les clapets de régulation linéaires ou proportionnellement modifiés sont indiqués dans le tableau Valeur Kv.	R....
10 Type d'actionneur	Code	10 Type d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 0	0A	Taille d'actionneur 0	0A
Taille d'actionneur 1	1A	Taille d'actionneur 1	1A
Taille d'actionneur 2	2A	Taille d'actionneur 2	2A
11 Version	Code	11 Version	Code
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF2 + SF3 intérieur poli mécaniquement	1903	Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF2 + SF3 intérieur poli mécaniquement	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H3, intérieur poli mécaniquement	1904	Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H3, intérieur poli mécaniquement	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 intérieur poli mécaniquement	1909	Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 intérieur poli mécaniquement	1909

12 Version spéciale	Code	13 CONEXO	Code
Version spéciale pour oxygène, température maximale du fluide : 60°C, matériaux d'étanchéité et excipients en contact avec le fluide avec contrôle BAM (institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux)	S	sans Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	549	Vanne à clapet à siège incliné, à commande électrique, actionneur électro-mécanique à arbre creux, eSyDrive
2 DN	50	DN 50
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	1	Orifice taraudé DIN ISO 228
5 Matériau du corps de vanne	37	1.4408, inox de fonderie
6 Étanchéité du siège	5	PTFE
7 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
8 Module de régulation	L0	Ouvert/Fermé, positionneur/régulateur de process
9 Clapet de régulation	RS916	60 m ³ /h - prop. mod.
10 Type d'actionneur	2A	Taille d'actionneur 2
11 Version		
12 Version spéciale	S	Version spéciale pour oxygène, température maximale du fluide : 60°C, matériaux d'étanchéité et excipients en contact avec le fluide avec contrôle BAM (institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux)
13 CONEXO		sans

6 Données techniques

6.1 Fluide

Fluide de service :	Convient pour des fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité de la vanne.
Viscosité max. admissible :	600 mm ² /s Autres versions pour températures inférieures/supérieures et viscosités supérieures sur demande.

6.2 Température

Température du fluide :	-10 – 180 °C
--------------------------------	--------------

Température ambiante :	-10 – 60 °C
-------------------------------	-------------

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

6.3 Pression

Pression de service :	
	DN
	10
	0 - 25
	-
	15
	0 - 25
	-
	20
	0 - 20
	0 - 25
	-
	25
	0 - 12
	0 - 25
	-
	32
	-
	0 - 20
	-
	40
	-
	0 - 12
	0 - 25
	-
	50
	-
	0 - 8
	0 - 16
	-
	65
	-
	0 - 5
	0 - 10
	-
	80
	-
	0 - 4
	0 - 6

Pressions en bar

Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

Pour les pressions de service max., il convient de respecter la corrélation pression-température.

Pressions de service supérieures sur demande

Taux de fuite :	Vanne Tout ou Rien
------------------------	--------------------

Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
Métallique	DIN EN 12266-1	P12	F	Air
EPDM, FKM, PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Air

Vanne de régulation

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

Corrélation pression-température :	Code ¹⁾ raccordement	Code ²⁾ matériau	Pressions de service admissibles en bar à température en °C					
			RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1	
0, 16, 17, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1	
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2	
80, 88 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-	
80, 88 (DN 50 - DN 80)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-	
82 (DN 15 - DN 32)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-	
82 (DN 40 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-	
86 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-	
86 (DN 50 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-	
10 (DN 15 - DN 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5	
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7	
0, 16, 17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8	
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9	

* Température max. 140 °C

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

Code 3C : Orifice taraudé Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8

Code 3D : Orifice taraudé NPT, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8

Code 9 : Embout fileté DIN ISO 228

Code 10 : Bride EN 1092, PN 25, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 13 : Bride EN 1092, PN 25, forme B

Code 16 : Embout EN 10357 série B, auparavant DIN 11850 série 1

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

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 47 : Bride ANSI Class 150 RF

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

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

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

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

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

2) Matériau du corps de vanne

Code 34 : 1.4435, inox de fonderie

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code C2 : 1.4435, inox de fonderie

Valeurs du Kv :**Vanne Tout ou Rien**

	Embout à souder DIN 11850	Embout à souder DIN 11866	Orifice taraudé DIN ISO 228
DN			
10	-	-	-
15	2,4	5,5	5,4
20	-	11,7	10,0
25	-	20,5	15,2
32	-	33,0	23,0
40	-	51,0	41,0
50	-	61,0	68,0
65	-	80,0	80,0
80	-	100,0	100,0

Valeurs du Kv déterminée selon DIN EN 60534. Les valeurs du Kv indiquées se réfèrent au plus grand actionneur pour le diamètre nominal correspondant. Les valeurs du Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres types de raccordement ou matériaux du corps).

Valeurs de Kv en m³/h

Vanne de régulation :**Clapet de régulation standard (DIN)**

DN	Valeurs du Kv	Pression de service	Type d'actionneur	linéaire	proportionnel
15	5,0	32,0	0A	RS920	RS930
20	10,0	20,0	0A	RS921	RS931
25	15,0	12,0	0A	RS922	RS932
	15,0	32,0	1A	RS923	RS933
32	24,0	20,0	1A	RS924	RS934
40	38,0	12,0	1A	RS925	RS935
	38,0	20,0	2A	RS905	RS915
50	50,0	8,0	1A	RS926	RS936
	60,0	20,0	2A	RS906	RS916
65	60,0	5,0	1A	-	RS937
	60,0	15,0	2A	-	RS917
80	80,0	4,0	1A	-	RS938
	80,0	6,0	2A	-	RS918

Valeurs de Kv en m³/h

Vanne de régulation : Clapet de régulation standard (ANSI)

DN	Valeurs du Kv	Pression de service	Type d'actionneur	linéaire	proportionnel
15	2,7	32,0	0A	RS961	RS971
20	6,3	20,0	0A	RS962	RS972
25	13,3	12,0	0A	RS963	RS973
	13,3	32,0	1A	RS964	RS974
40	35,6	12,0	1A	RS965	RS975
	35,6	20,0	2A	RS945	RS955
50	50,0	8,0	1A	RS966	RS976
	58,0	20,0	2A	RS946	RS956
65	60,0	5,0	1A	-	RS977
	60,0	15,0	2A	-	RS957
80	80,0	4,0	1A	-	RS978
	80,0	6,0	2A	-	RS958

Valeurs de Kv en m³/h

Vanne de régulation :

Clapet de régulation standard à siège réduit

DN	Valeurs du Kv	Pression de service	Type d'actionneur	linéaire	proportionnel
15	0,10 ¹⁾	25,0	0A	RA204	RA407
	0,16 ¹⁾	25,0	0A	RB210	RA408
	0,25 ¹⁾	25,0	0A	RB211	RB407
	0,40 ¹⁾	25,0	0A	RB212	RB408
	0,63 ¹⁾	25,0	0A	RC207	RC408
	1,00 ¹⁾	25,0	0A	RC208	RC409
	1,60	25,0	0A	RD209	RD409
	2,50 ²⁾	25,0	0A	RE210	RE410
20	1,60	25,0	0A	RD210	RD410
	2,50	25,0	0A	RE211	RE411
	4,00	25,0	0A	RF212	RF412
	6,30 ²⁾	25,0	0A	RG213	RG413
25	2,50	25,0	0A	RE212	RE412
	4,00	25,0	0A	RF213	RF413
	6,30	25,0	0A	RG214	RG414
	10,0 ²⁾	18,0	0A	RH213	RH413
32	4,00	25,0	0A	RF214	RF414
	6,30	25,0	0A	RG215	RG415
	10,00	20,0	0A	RH214	RH414
	16,00	12,0	0A	RJ210	RJ410
40	6,30	25,0	0A	RG216	RG416
	10,00	20,0	0A	RH215	RH415
	16,00	12,0	0A	RJ211	RJ411
	25,00	18,0	1A	RK207	RK407
50	10,00	18,0	0A	RH216	RH416
	16,00	12,0	0A	RJ212	RJ412
	25,00	19,0	1A	RK208	RK408
	40,00	12,0	1A	RM204	RM404

1) étanchéité métallique

2) ne convient pas aux codes de raccordement 37, 59, 80, 88

Valeurs de Kv en m³/h

6.4 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/UE

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : Règlement (CE) n° 1935/2004*

Règlement (CE) n° 10/2011*

FDA*

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Directive CEM : 2014/30/UE

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

6.5 Données mécaniques

Protection : IP 65 selon EN 60529

Vitesse de positionnement : Type d'actionneur 0A réglable, max. 6 mm/s
Type d'actionneur 1A réglable, max. 6 mm/s
Type d'actionneur 2A réglable, max. 4 mm/s

Poids :

Actionneur

Type d'actionneur 0A	1,8 kg
Type d'actionneur 1A	3,0 kg
Type d'actionneur 2A	9,0 kg

Corps

Types de raccordement	0, 16, 17, 37, 59, 60, 63, 65	1, 31, 3B	9	10, 13, 47	80, 82, 86, 88
Corps de vanne	Embout K514	Orifice taraudé	Embout fileté	Bride K514	Clamp
DN					
15	0,24	0,35	0,31	1,80	0,37
20	0,50	0,35	0,50	2,50	0,63
25	0,50	0,35	0,65	3,10	0,63
32	0,90	0,75	1,00	4,60	1,08
40	1,10	0,98	1,30	5,10	1,28
50	1,80	1,70	1,80	7,20	2,07
65	3,40	3,20	3,40	-	3,69
80	4,20	4,10	4,40	-	4,60

Poids en kg

6.6 Temps de marche et durée de vie de l'actionneur

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

6.7 Données électriques

Tension d'alimentation :	Taille d'actionneur 0	Taille d'actionneur 1	Taille d'actionneur 2
Tension d'alimentation	Uv = 24 V DC ± 10 %		
Puissance	max. 28 W	max. 65 W	max. 120 W
Protection en cas d'inversion de polarité	Oui		

6.7.1 Signaux d'entrée analogiques

6.7.1.1 Signal de consigne

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

Type d'entrée : passive

Résistance d'entrée : 250 Ω

Précision / linéarité : ≤ ±0,3 % de la valeur finale

Dérive thermique : ≤ ±0,1 % / 10°K

Résolution : 12 bits

Protection en cas d'inversion de polarité : non

Protection contre les surcharges : oui (jusqu'à ± 24 V DC)

6.7.1.2 Signal de mesure du process

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

Type d'entrée : passive

Résistance d'entrée : 250 Ω

Précision / linéarité : ≤ ±0,3 % de la valeur finale

Dérive thermique : ≤ ±0,1 % / 10°K

Résolution : 12 bits

Protection en cas d'inversion de polarité : non

Protection contre les surcharges : oui (jusqu'à ± 24 V DC)

6.7.2 Signaux d'entrée digitaux

Entrées digitales :	3
Fonction :	au choix via le logiciel
Tension :	24 V DC
Niveau logique « 1 » :	>14 V DC
Niveau logique « 0 » :	< 8 V DC
Courant d'entrée :	typ. 2,5 mA (à 24 V DC)

6.7.3 Signaux de sortie analogiques

6.7.3.1 Signal de mesure

Signal de sortie :	0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)
Type de sortie :	active (AD5412)
Précision :	≤ ±1 % de la valeur finale
Dérive thermique :	≤ ±0,1 % / 10°K
Résistance :	≤ 750 kΩ
Résolution :	10 bits
Protection contre les surcharges :	oui (jusqu'à ± 24 V DC)
Résistance aux courts-circuits :	oui

6.7.4 Signaux de sortie digitaux

6.7.4.1 Sorties de commutation 1 et 2

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

6.7.4.2 Sortie de commutation 3

Fonction :	Signal anomalie
Type de contact :	Push-Pull
Tension de commutation :	Tension d'alimentation
Courant de commutation :	≤ 0,1 A
Chute de tension :	max. 2,5 V DC à 0,1 A
Protection contre les surcharges :	oui (jusqu'à ± 24 V DC)

Résistance aux courts-circuits : oui

Résistance de rappel : 120 kΩ

6.7.5 Communication eSy-Web

Interface : Ethernet

Fonction : Paramétrage via navigateur web

Adresse IP : 192.168.2.1, modifiable via navigateur web

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

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

6.7.6 Communication Modus TCP

Interface : Modbus TCP

Adresse IP : 192.168.2.1, modifiable via navigateur web

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

Port : 502

Codes de fonctions supportés :

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

6.7.7 Comportement en cas d'erreur

Fonctionnement : En cas d'erreur, la vanne se place en position d'erreur.

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

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

7 Connexion électrique

AVIS

Connecteur femelle/mâle adapté !

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

AVIS

Endommagement des connecteurs mâles inutilisés par pénétration d'humidité !

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

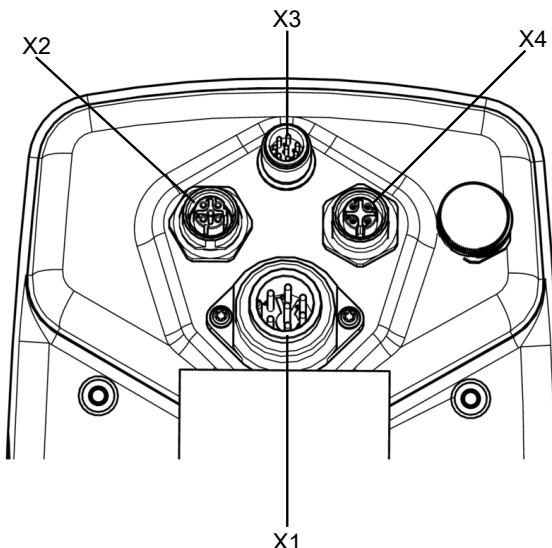
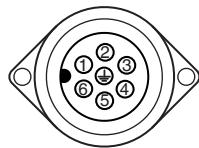


Fig. 4: Aperçu des connexions électriques

7.1 Connexion X1



Connecteur mâle 7 pôles Sté. Binder, type 693

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

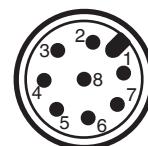
7.2 Connexion X2



Prise encastrable M12 5 pôles, code D

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

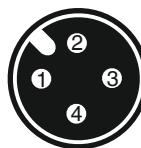
7.3 Connexion X3



Connecteur M12 8 pôles, code A

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

7.4 Connexion X4



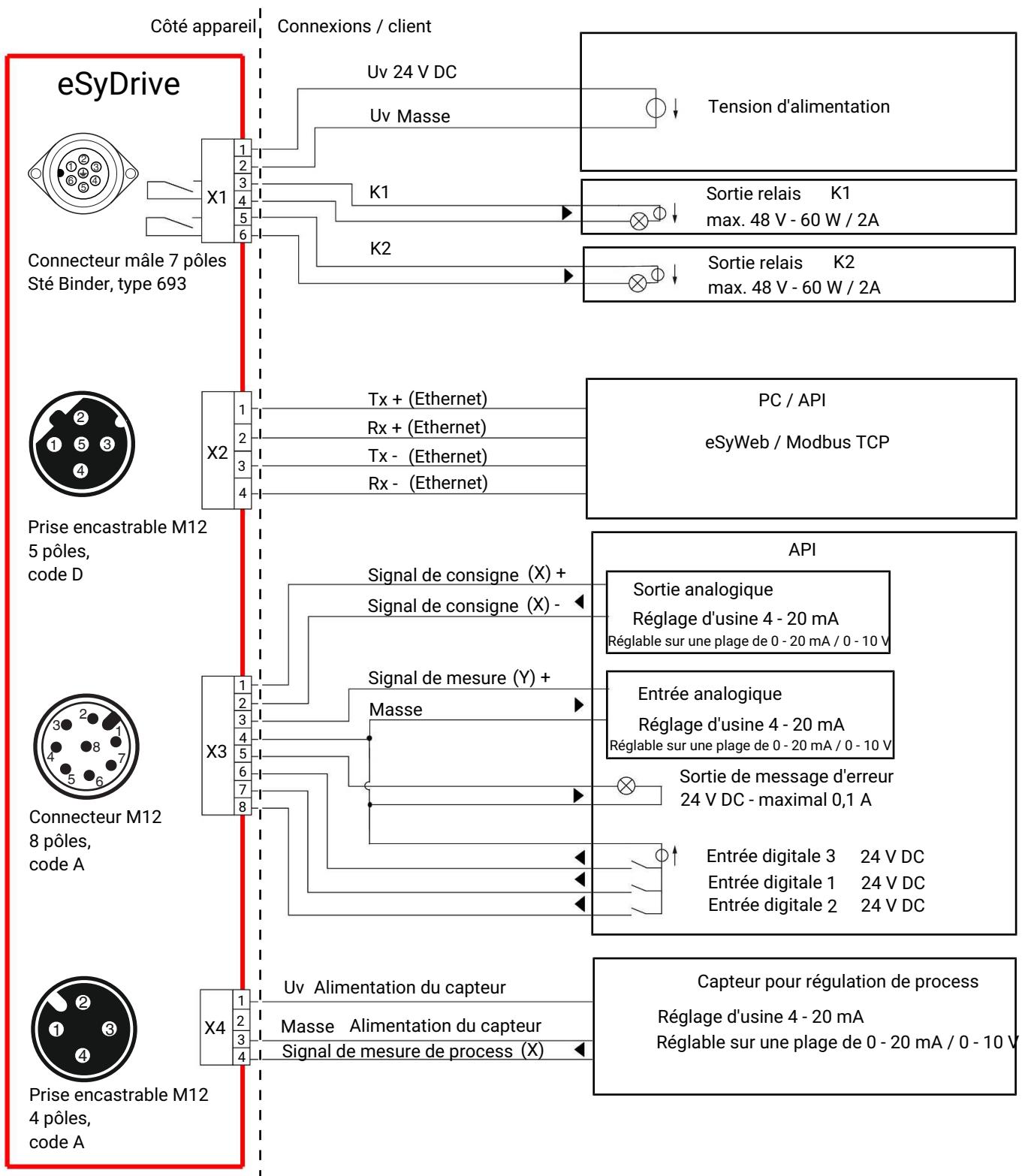
Prise encastrable M12 4 pôles, code A

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

7.5 Raccordement électrique de la vanne

1. Protéger les connexions électriques du contact direct avec l'eau de pluie.
2. Poser les câbles et conduites de manière à ce que la condensation ou l'eau de pluie ne puisse pas pénétrer dans les raccords à visser des connecteurs mâles.
3. Contrôler le serrage correct de tous les presse-étoupes des connecteurs et des raccords.
 - ⇒ Le câble doit être fixé de tous les côtés.
4. Vérifier que le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours est fermé(e) et intact(e).
5. Après utilisation, refermer immédiatement et correctement le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours (voir « Commande manuelle de secours », page 39).
6. Refermer correctement la GEMÜ 549 après le remplacement de membrane (voir chapitre Remplacement de membrane).

7.6 Plan de câblage



— = Commutateur

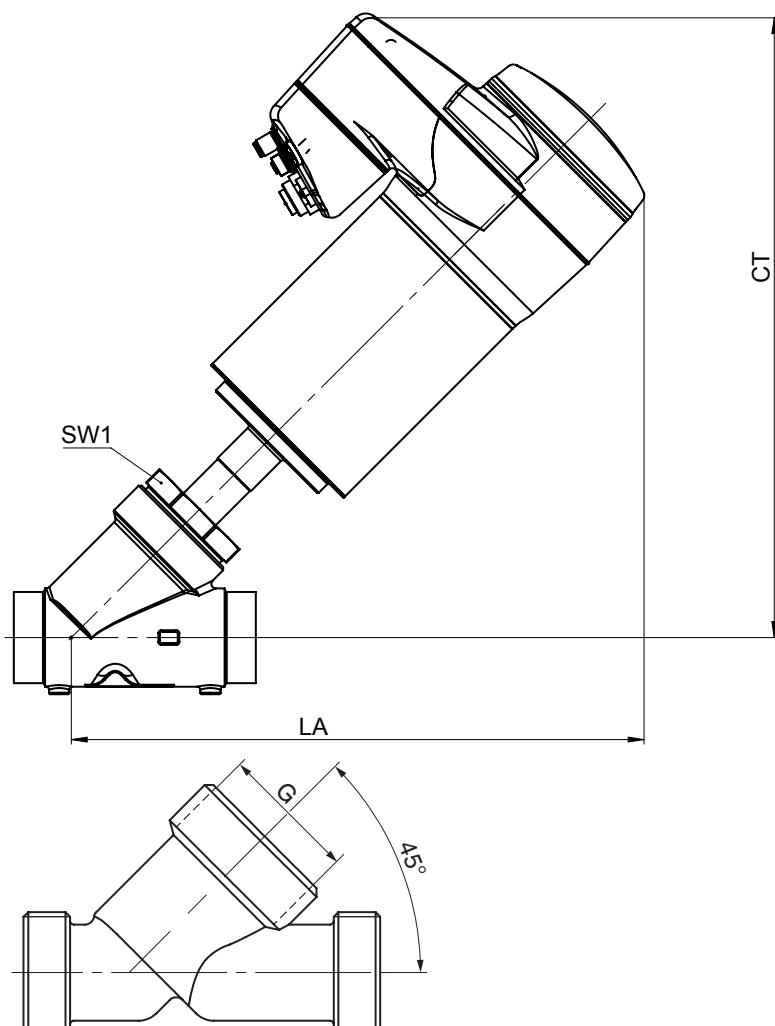
⊗ = Consommateur

► = Sens du signal

⎓ = Tension d'alimentation

8 Dimensions

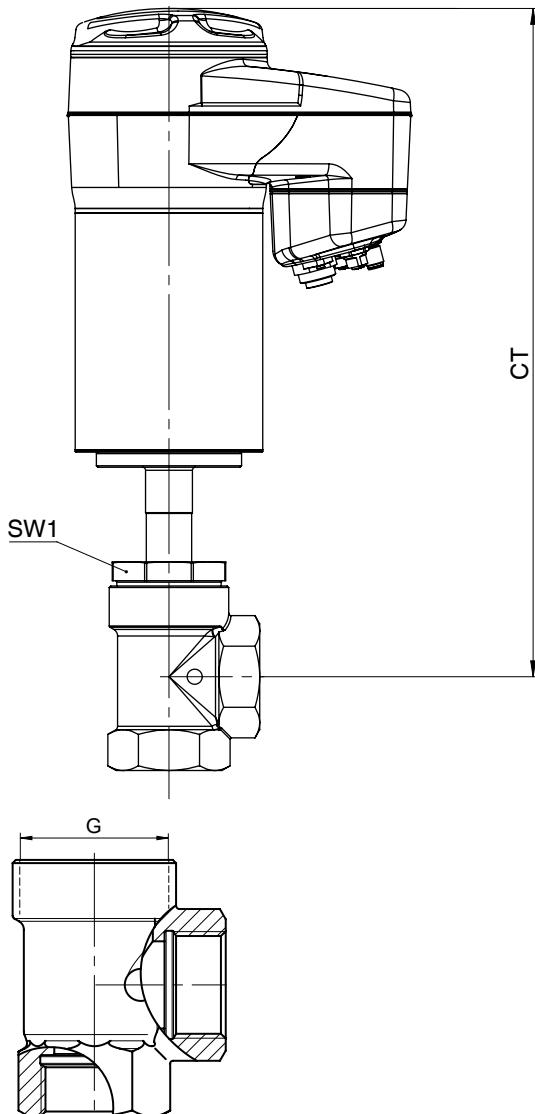
8.1 Cotes d'encombrement de la vanne avec corps à passage en ligne



DN	SW1	G	Type d'actionneur 0A		Type d'actionneur 1A		Type d'actionneur 2A	
			CT	LA	CT	LA	CT	LA
10	36	-	287,0	242,0	-	-	-	-
15	36	M 34x1,5	290,0	245,0	-	-	-	-
20	41	M 40x1,5	300,0	255,0	341,0	299,0	-	-
25	46	M 45x1,5	300,0	255,0	341,0	299,0	-	-
32	55	M 52x1,5	-		349,0	307,0	402,0	368,0
40	60	M 60x2,0	-	-	354,0	312,0	407,0	373,0
50	75	M 72x2,0	-	-	362,0	320,0	405,0	381,0
65	75	M 90x2,0	-	-	375,0	333,0	428,0	394,0
80	75	M 105x2,0	-	-	-	-	445,0	411,0

Dimensions en mm

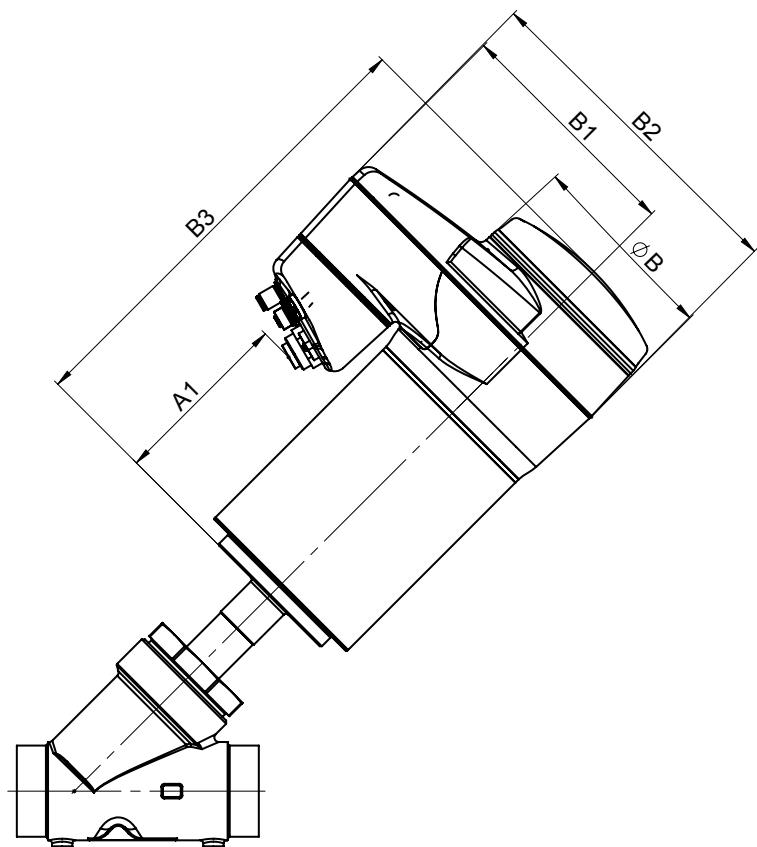
8.2 Cotes d'encombrement de la vanne avec corps à passage en équerre



DN	SW1	R	Type d'actionneur 0A	Type d'actionneur 1A	Type d'actionneur 2A
			CT	CT	CT
15	36	G 1/2	293,0	-	-
20	41	G 3/4	296,0	353,0	-
25	46	G 1	300,0	357,0	-
32	55	G 1 1/4	-	360,0	429,0
40	60	G 1 1/2	-	365,0	434,0
50	75	G 2	-	372,0	441,0

Dimensions en mm

8.3 Dimensions de l'actionneur

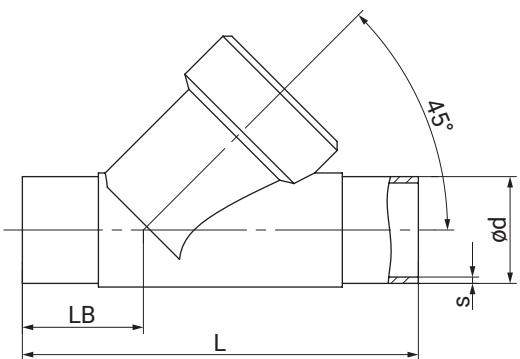


Type d'actionneur	A1	B	B1	B2	B3
0A	45,0	68,0	126,0	160,0	193,0
1A	86,0	82,0	132,0	172,0	252,0
2A	121,0	129,0	157,0	224,0	304,0

Dimensions en mm

8.4 Dimensions du corps

8.4.1 Embout DIN/EN/ISO/ANSI/ASME/SMS (code 0, 16, 17, 37, 59, 60, 65)



Type de raccordement embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 60)¹⁾, inox de fonderie (code 34)²⁾

DN	NPS	ød				L	LB	s					
		Type de raccordement						Type de raccordement					
		0	16	17	60			0	16	17	60		
10	3/8"	-	12,0	13,0	17,2	105,0	35,5	-	1,0	1,5	1,6		
15	1/2"	18,0	18,0	19,0	21,3	105,0	35,5	1,5	1,0	1,5	1,6		
20	3/4"	22,0	22,0	23,0	26,9	120,0	39,0	1,5	1,0	1,5	1,6		
25	1"	28,0	28,0	29,0	33,7	125,0	38,5	1,5	1,0	1,5	2,0		
32	1 1/4"	-	34,0	35,0	42,4	155,0	48,0	-	1,0	1,5	2,0		
40	1 1/2"	40,0	40,0	41,0	48,3	160,0	47,0	1,5	1,0	1,5	2,0		
50	2"	52,0	52,0	53,0	60,3	180,0	48,0	1,5	1,0	1,5	2,0		

Type de raccordement embout ANSI/ASME/SMS (code 37, 59, 65)¹⁾, inox de fonderie (code 34)²⁾

DN	NPS	ød			L	LB	s				
		Type de raccordement					Type de raccordement				
		37	59	65			37	59	65		
15	1/2"	-	12,70	21,3	105,0	35,5	-	1,65	2,77		
20	3/4"	-	19,05	26,7	120,0	39,0	-	1,65	2,87		
25	1"	25,0	25,40	33,4	125,0	38,5	1,2	1,65	3,88		
32	1 1/4"	-	-	42,4	155,0	48,0	-	-	3,56		
40	1 1/2"	38,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,2	1,65	3,68		
50	2"	51,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,2	1,65	3,91		

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout EN 10357 série B, auparavant DIN 11850 série 1

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

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

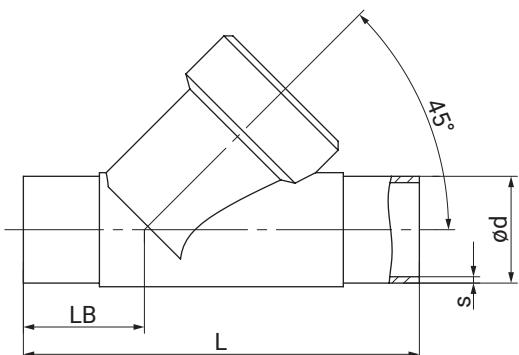
Code 60 : Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B

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

2) Matériaux du corps de vanne

Code 34 : 1.4435, inox de fonderie

8.4.2 Embout EN/ISO/ANSI/ASME/SMS (code 17, 37, 59, 60, 63)



Type de raccordement embout EN/ISO/ASME (code 17, 60, 63)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	Ød			L	LB	s				
		Type de raccordement					Type de raccordement				
		17	60	63			17	60	63		
15	1/2"	19,0	21,3	21,3	100,0	33,0	1,5	1,6	2,11		
20	3/4"	23,0	26,9	26,7	108,0	33,0	1,5	1,6	2,11		
25	1"	29,0	33,7	33,4	112,0	32,0	1,5	2,0	2,77		
32	1 1/4"	35,0	42,4	-	137,0	39,0	1,5	2,0	-		
40	1 1/2"	41,0	48,3	48,3	146,0	40,0	1,5	2,0	2,77		
50	2"	53,0	60,3	60,3	160,0	38,0	1,5	2,0	2,77		
65	2 1/2"	70,0	76,1	73,0	290,0	96,0	2,0	2,0	3,05		
80	3"	85,0	88,9	88,9	310,0	95,0	2,0	2,3	3,05		

Type de raccordement embout ASME/SMS (code 37, 59)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	Ød		L	LB	s			
		Type de raccordement				Type de raccordement			
		37	59			37	59		
65	2 1/2"	63,5	63,5	290,0	96,0	1,6	1,65		
80	3"	76,1	76,2	310,0	95,0	1,6	1,65		

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

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

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

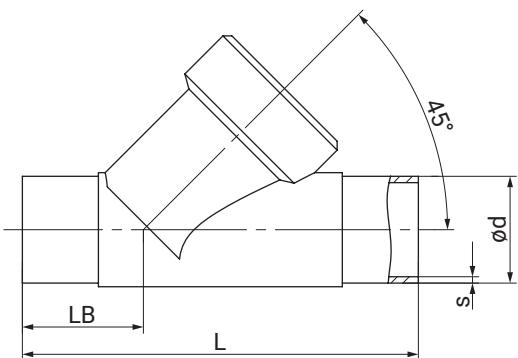
Code 60 : Embout ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B

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

2) Matériaux du corps de vanne

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

8.4.3 Embout EN/ISO/ASME (code 17, 59, 60)



Type de raccordement embout EN/ISO/ASME (code 17, 59, 60)¹⁾, inox de fonderie (code C2)

DN	NPS	Ød			L	LB	s				
		Type de raccordement					Type de raccordement				
		17	59	60			17	59	60		
10	3/8"	13,0	-	17,2	105,0	35,5	1,5	-	1,6		
15	1/2"	19,0	12,70	21,3	105,0	35,5	1,5	1,65	1,6		
20	3/4"	23,0	19,05	26,9	120,0	39,0	1,5	1,65	1,6		
25	1"	29,0	25,40	33,7	125,0	39,5	1,5	1,65	2,0		
32	1 1/4"	35,0	-	42,4	155,0	48,0	1,5	-	2,0		
40	1 1/2"	41,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,5	1,65	2,0		
50	2"	53,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,5	1,65	2,0		
65	2 1/2"	70,0	63,50	76,1	290,0	96,0	2,0	1,65	2,0		
80	3"	85,0	76,20	88,9	310,0	95,0	2,0	1,65	2,3		

Dimensions en mm

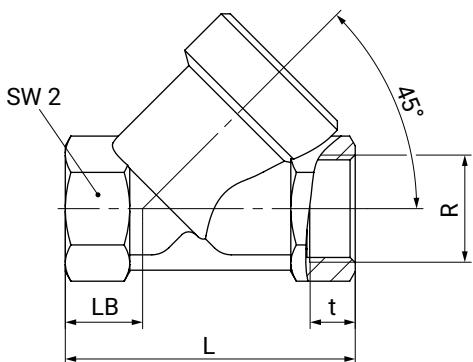
1) Type de raccordement

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

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN 11866 série C

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

8.4.4 Orifice taraudé DIN/Rc/NPT forme de corps D (code 1, 3C, 3D)



Type de raccordement orifice taraudé DIN (code 1)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R	SW2	t
10	3/8"	65,0	16,5	G 3/8	27	11,4
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	27	15,0
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	32	16,3
25	1"	90,0	24,0	G 1	41	19,1
32	1 1/4"	110,0	33,0	G 1 1/4	50	21,4
40	1 1/2"	120,0	30,0	G 1 1/2	55	21,4
50	2"	150,0	40,0	G 2	70	25,7
65	2 1/2"	190,0	46,0	G 2 1/2	85	30,2
80	3"	220,0	50,0	G 3	100	33,3

Type de raccordement orifice taraudé Rc/NPT (code 3C, 3D)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R		SW2	t		
				Type de raccordement			Type de raccordement		
				3C	3D		3C	3D	
15	1/2"	65,0	16,5	Rc 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6	
20	3/4"	75,0	17,5	Rc 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1	
25	1"	90,0	24,0	Rc 1	1" NPT	41	19,1	17,0	
32	1 1/4"	110,0	33,0	Rc 1 1/4	1 1/4" NPT	50	21,4	17,5	
40	1 1/2"	120,0	30,0	Rc 1 1/2	1 1/2" NPT	55	21,4	17,3	
50	2"	150,0	40,0	Rc 2	2" NPT	70	25,7	17,8	
65	2 1/2"	190,0	46,0	Rc 2 1/2	2 1/2" NPT	85	30,2	23,7	
80	3"	220,0	50,0	Rc 3	3" NPT	100	33,3	25,8	

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

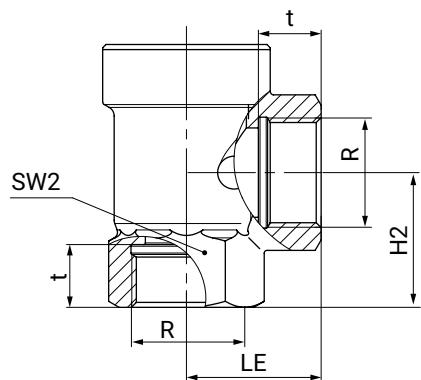
Code 3C : Orifice taraudé Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8

Code 3D : Orifice taraudé NPT, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8

2) Matériaux du corps de vanne

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

8.4.5 Orifice taraudé DIN/NPT forme de corps E (code 1, 3D)



Type de raccordement orifice taraudé DIN/NPT (code 1, 3D)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	H2	LE	SW2	R		t	
					Type de raccordement		Type de raccordement	
					1	3D	1	3D
15	1/2"	30,0	30,0	27	G 1/2	1/2" NPT	15,0	13,6
20	3/4"	37,5	35,0	32	G 3/4	3/4" NPT	16,3	14,1
25	1"	41,0	41,0	41	G 1	1" NPT	19,1	17,0
32	1 1/4"	48,0	50,0	50	G 1 1/4	1 1/4" NPT	21,4	17,5
40	1 1/2"	55,0	50,0	55	G 1 1/2	1 1/2" NPT	21,4	17,3
50	2"	62,0	60,0	70	G 2	2" NPT	25,7	17,8

Dimensions en mm

1) **Type de raccordement**

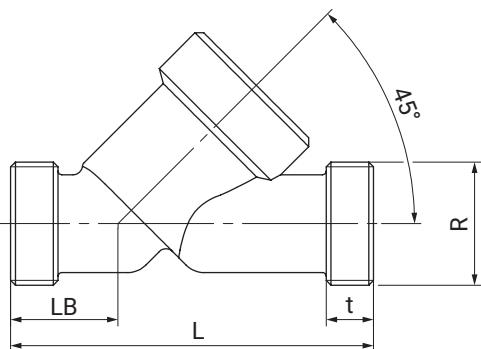
Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

Code 3D : Orifice taraudé NPT, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8

2) **Matériaux du corps de vanne**

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

8.4.6 Embout fileté DIN (code 9)



Type de raccordement embout fileté DIN (code 9)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R	t
15	1/2"	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	3/4"	110,0	30,0	G 1	15,0
25	1"	118,0	30,0	G 1 1/4	15,0
32	1 1/4"	130,0	38,0	G 1 1/2	13,0
40	1 1/2"	140,0	35,0	G 1 3/4	13,0
50	2"	175,0	50,0	G 2 3/8	15,0
65	2 1/2"	216,0	52,0	G 3	15,0
80	3"	254,0	64,0	G 3 1/2	18,0

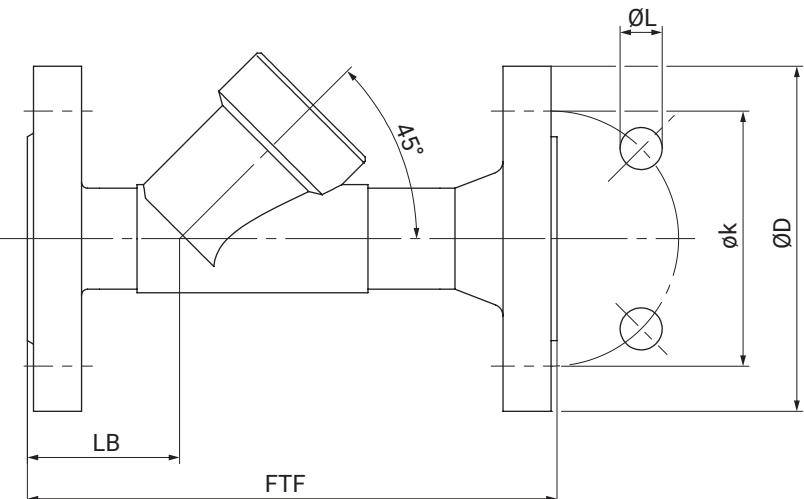
Dimensions en mm

1) **Type de raccordement**

Code 9 : Embout fileté DIN ISO 228

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

8.4.7 Bride EN (code 10)Type de raccordement bride EN (code 10)¹⁾, inox de fonderie (code 37)²⁾

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø k	Ø L	LB	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	33,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	45,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	44,0	4
32	1 1/4"	140,0	180,0	100,0	18,0	51,0	4
40	1 1/2"	150,0	200,0	110,0	18,0	52,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	50,0	4

Dimensions en mm

n = nombre de vis

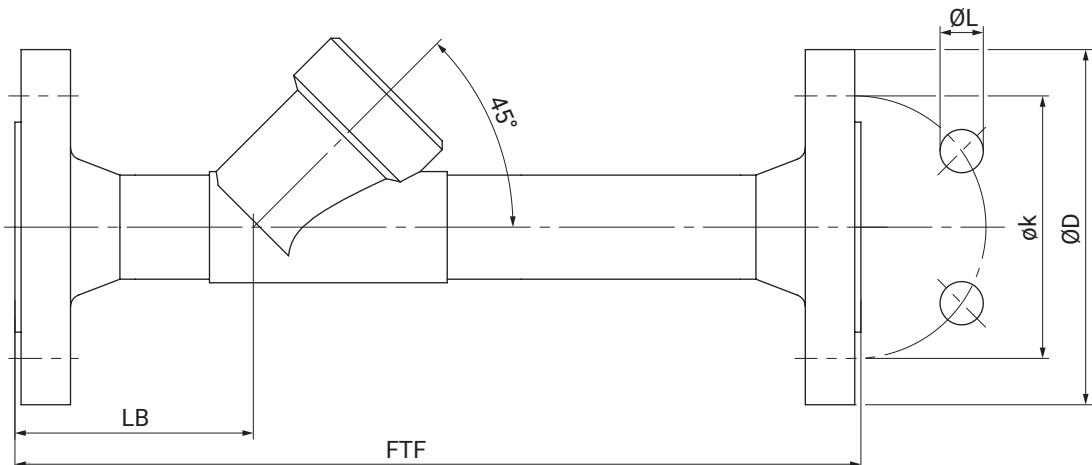
1) **Type de raccordement**

Code 10 : Bride EN 1092, PN 25, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

8.4.8 Bride à encombrement spécial EN/ANSI (code 13, 47)



Type de raccordement bride, encombrement spécial EN/ANSI (code 13, 47)¹⁾, inox de fonderie (code 34)²⁾

DN	NPS	ØD		FTF	Øk		ØL		LB	n			
		Type de raccorde- ment			Type de raccorde- ment		Type de raccorde- ment						
		13	47		13	47	13	47					
15	1/2"	95,0	89,0	210,0	65,0	60,5	14,0	15,7	72,0	4			
20	3/4"	105,0	98,6	280,0	75,0	69,8	14,0	15,7	78,0	4			
25	1"	115,0	108,0	280,0	85,0	79,2	14,0	15,7	77,0	4			
32	1 1/4"	140,0	117,3	310,0	100,0	88,9	18,0	15,7	89,0	4			
40	1 1/2"	150,0	127,0	320,0	110,0	98,6	18,0	15,7	91,0	4			
50	2"	165,0	152,4	330,0	125,0	120,7	18,0	19,1	95,0	4			

Dimensions en mm

n = nombre de vis

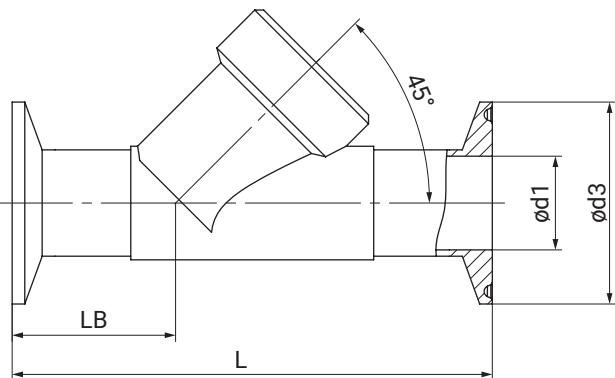
1) **Type de raccordement**

Code 13 : Bride EN 1092, PN 25, forme B
Code 47 : Bride ANSI Class 150 RF

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 34 : 1.4435, inox de fonderie

8.4.9 Clamp DIN/ASME (code 80, 82, 86, 88)



Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 82, 86, 88)¹⁾, inox de fonderie (code 34)²⁾

DN	NPS	Ød1				Ød3				L				LB			
		Type de raccordement				Type de raccordement				Type de raccordement				Type de raccordement			
		80	82	86	88	80	82	86	88	80	82	86	88	80	82	86	88
15	1/2"	9,40	18,1	16,0	9,40	25,0	50,5	34,0	25,0	101,6	130,0	130,0	130,0	33,5	47,5	47,5	47,5
20	3/4"	15,75	23,7	20,0	15,75	25,0	50,5	34,0	25,0	101,6	150,0	150,0	150,0	30,0	54,0	54,0	54,0
25	1"	22,10	29,7	26,0	22,10	50,5	50,5	50,5	50,5	114,3	160,0	160,0	160,0	33,0	56,0	56,0	56,0
32	1 1/4"	-	38,4	32,0	-	-	64,0	50,5	-	-	180,0	180,0	-	-	62,0	62,0	-
40	1 1/2"	34,80	44,3	38,0	34,80	50,5	64,0	50,5	50,5	139,7	200,0	200,0	200,0	37,0	67,0	67,0	67,0
50	2"	47,50	56,3	50,0	47,50	64,0	77,5	64,0	64,0	158,8	230,0	230,0	230,0	36,5	73,0	73,0	73,0

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

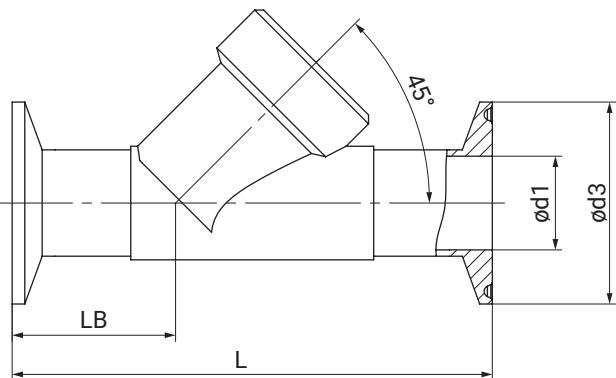
Code 86 : Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

2) Matériau du corps de vanne

Code 34 : 1.4435, inox de fonderie

8.4.10 Clamp DIN/ASME (code 82, 86, 88)



Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 82, 86, 88)¹⁾, inox de fonderie (code C2)²⁾

DN	NPS	Φd1			Φd3			L	LB		
		Type de raccordement			Type de raccordement						
		82	86	88	82	86	88				
15	1/2"	18,1	16,0	9,40	50,5	34,0	25,0	130,0	47,5		
20	3/4"	23,7	20,0	15,75	50,5	34,0	25,0	150,0	54,0		
25	1"	29,7	26,0	22,10	50,5	50,5	50,5	160,0	56,0		
32	1 1/4"	38,4	32,0	-	64,0	50,5	-	180,0	62,0		
40	1 1/2"	44,3	38,0	34,80	64,0	50,5	50,5	200,0	67,0		
50	2"	56,3	50,0	47,50	77,5	64,0	64,0	230,0	73,0		
65	2 1/2"	72,1	66,0	60,20	91,0	91,0	77,5	290,0	120,0		
80	3"	84,3	81,0	72,90	106,0	106,0	91,0	310,0	119,0		

Dimensions en mm

1) **Type de raccordement**

Code 82 : Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

Code 86 : Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1

2) **Matériaux du corps de vanne**

Code C2 : 1.4435, inox de fonderie

9 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 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.

11 Stockage

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

12 Montage sur la tuyauterie

12.1 Préparatifs pour le montage

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

⚠ ATTENTION

Dépassement de la pression maximale admissible !

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

⚠ 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

Outilage !

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

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

12.2 Position de montage

GEMÜ préconise une installation avec l'actionneur vers le haut ou inversé vers le bas pour optimiser la durée de vie.

12.3 Montage avec des embouts à souder

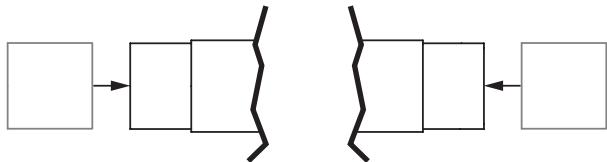


Fig. 5: Embout à souder

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

12.4 Montage avec des orifices taraudés

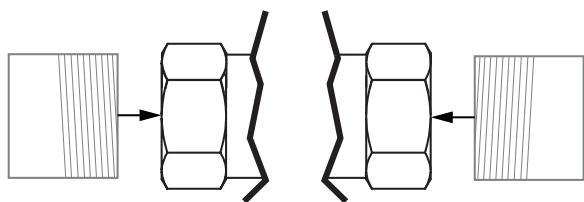


Fig. 6: Orifice taraudé

AVIS

Produit d'étanchéité !

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

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

12.5 Montage avec des embouts filetés

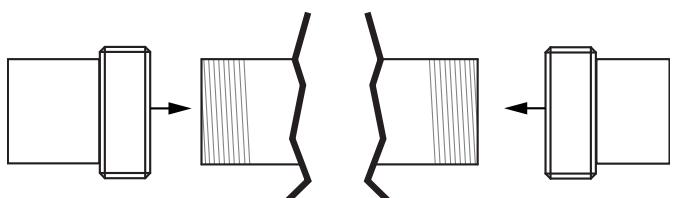


Fig. 7: Embout fileté

AVIS

Produit d'étanchéité pour filetage !

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

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

12.6 Montage avec des raccords à brides

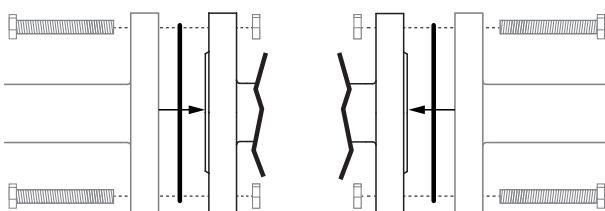


Fig. 8: Raccord à bride

AVIS

Produit d'étanchéité !

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

AVIS

Raccords !

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

13 Connexion réseau

13.1 Réglages réseau

Les réglages d'usine de l'interface réseau sont les suivants :

Adresse IP : 192.168.2.1

Masque de sous-réseau : 255.255.252.0

Les réglages d'usine peuvent être modifiés. Voir notice d'utilisation eSy-Web.

13.2 Branchement au réseau

1. Relier le connecteur et le câble de réseau à la connexion électrique X2 du produit.
- 2.Modifier l'adresse IP via le serveur Web.

13.3 Réinitialisation des réglages réseau

1. S'assurer que l'interrupteur DIP « ON-Site » 8 n'est pas en position « ON ».
2. Maintenir enfoncée la touche « OPEN » 9 pendant plus de 8 s.
 - ⇒ La LED 1 clignote rapidement en bleu.
3. Appuyer sur la touche « INIT/CLOSE » 10.
 - ⇒ Les réglages réseau d'usine sont rétablis.

14 Mise en service

14.1 Mise en service sur l'appareil

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

14.2 Mise en service via l'interface Web eSy-Web

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

14.3 Mise en service via l'entrée digitale

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

15 Commande

15.1 Commande sur l'appareil

15.1.1 Mettre la vanne en position ouverte

1. Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » 8 sur la position « ON ». (voir « Touches de commande sur place », page 6)

- ⇒ La commande sur l'appareil est activée.
- Appuyer sur la touche « OPEN » **9**.
⇒ La vanne se met doucement en position ouverte.
 - Appuyer en supplément sur la touche « INIT/CLOSE » **10**.
⇒ La vanne se met rapidement en position ouverte.
⇒ Lorsque la vanne est complètement ouverte, les LED visibles de loin s'allument en vert.
 - Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « OFF ».
⇒ La commande sur l'appareil est désactivée.
⇒ La vanne est en position ouverte.

15.1.2 Mettre la vanne en position fermée

- Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « ON ».
⇒ La commande sur l'appareil est activée.
- Appuyer sur la touche « INIT/CLOSE » **10**.
⇒ La vanne se met doucement en position fermée.
- Appuyer en supplément sur la touche « OPEN » **9**.
⇒ La vanne se met rapidement en position fermée.
⇒ Lorsque la vanne est complètement fermée, les LED visibles de loin s'allument en orange.
- Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « OFF ».
⇒ La commande sur l'appareil est désactivée.
⇒ La vanne est en position fermée.

15.2 Commande via le serveur Web

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

15.3 Commande manuelle de secours

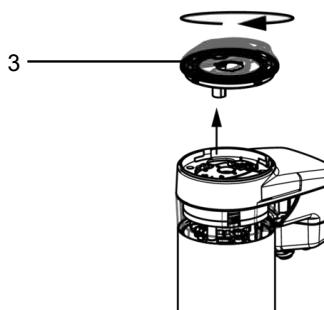
⚠ AVERTISSEMENT



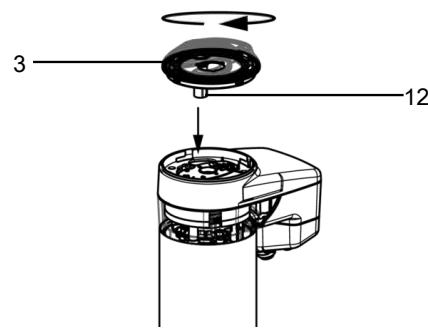
Couvercle rotatif !

- Danger d'écrasement.
- Couper l'alimentation électrique avant l'utilisation de la commande manuelle de secours.

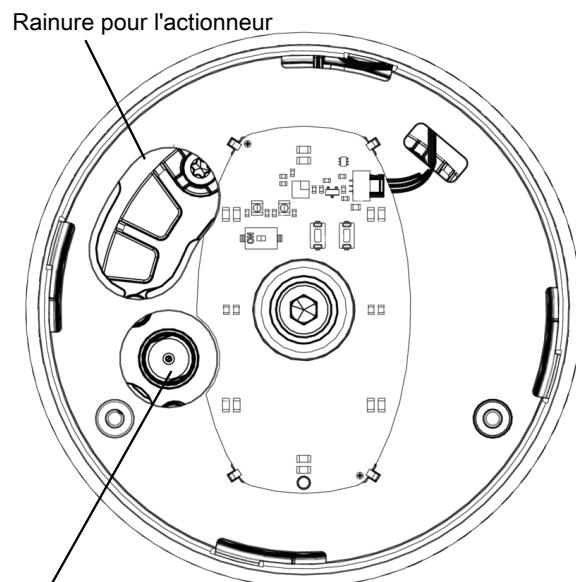
- Couper l'alimentation électrique.
- Tourner le couvercle du boîtier **3** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer le couvercle du boîtier **3**.



- Placer l'actionneur du couvercle du boîtier **12** au point d'enclenchement de la commande manuelle de secours.



Repère	Désignation
3	Couvercle du boîtier
12	Actionneur du couvercle du boîtier



Point d'enclenchement de la commande manuelle de secours

- Tourner le couvercle du boîtier **3** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
⇒ Le produit s'ouvre.
- Tourner le couvercle du boîtier **3** dans le sens des aiguilles d'une montre.
⇒ Le produit se ferme.
- Retirer la commande manuelle de secours du point d'enclenchement.
- Veiller à placer correctement le joint torique.
- Insérer l'actionneur **12** dans la rainure prévue à cet effet.
- Tourner le couvercle du boîtier **3** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
⇒ Couvercle du boîtier est fermé.
- Rétablir l'alimentation électrique.

16 Inspection et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ ATTENTION

Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

⚠ ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

AVIS

Travaux d'entretien exceptionnels !

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

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

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

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

16.1 Pièces détachées

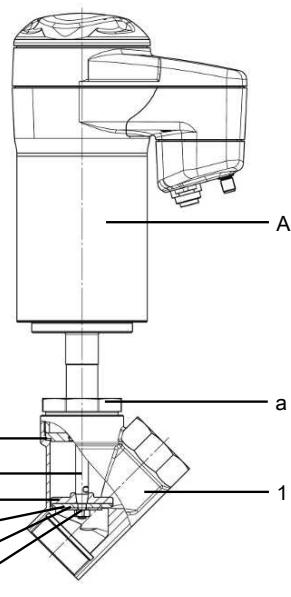


Fig. 9: Pièces détachées

Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne	K514...
4	Joint plat	549...SVS...
14	Joint de siège	
A	Actionneur	9549
a	Écrou d'accouplement	-
b	Axe	-
c	Clapet	-
d	Rondelle Belleville	-
e	Écrou	-

16.2 Démonter l'actionneur

1. Mettre l'actionneur A en position d'ouverture.
2. Desserrer l'écrou d'accouplement a.
3. Enlever l'actionneur A du corps de vanne 1.
4. Nettoyer toutes les pièces pour en retirer les saletés (en veillant à ne pas endommager les pièces).
5. Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

16.3 Remplacement des joints

1. Démonter (voir « Démonter l'actionneur », page 40) l'actionneur.
 2. Enlever le joint plat **4** du corps de vanne.
 3. Dévisser l'écrou **e** de l'axe **b** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raye pas la surface de l'axe).
 4. Nettoyer toutes les pièces pour en retirer les saletés (en veillant à ne pas endommager les pièces).
 5. Placer un joint de siège **14** neuf.
 6. Replacer la rondelle Belleville **d**.
 7. Appliquer du frein-filet adapté sur le filetage de l'axe **b**.
 8. Fixer l'axe **b** avec l'écrou **e** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raye pas la surface de l'axe).
 9. Insérer le joint plat **4** neuf dans le corps de vanne **1**.
- Monter (voir « Monter l'actionneur », page 41) l'actionneur.

16.4 Monter l'actionneur

AVIS

Important :

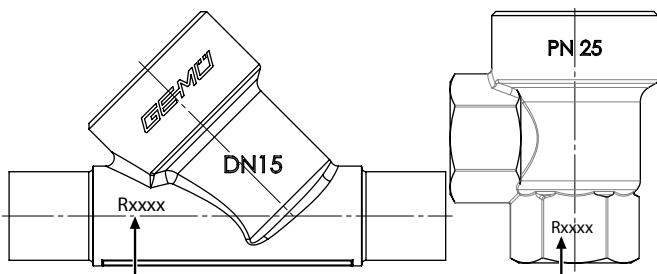
- Après le démontage, nettoyer toutes les pièces des saletés éventuelles (veiller à ne pas endommager les pièces). Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

⚠ ATTENTION



Combinaison de l'actionneur et du corps de vanne incorrecte !

- Endommagement de l'actionneur et du corps de vanne.
- Pour les vannes de régulation à siège réduit, veiller à ce que l'actionneur et le corps de vanne à combiner soient compatibles.
- Comparer la plaque signalétique de l'actionneur avec le marquage du corps de vanne.



Marquage du corps de vanne
Corps à passage en ligne

Marquage du corps de vanne
Corps à passage en équerre

Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Graisser le filetage de l'écrou d'accouplement **a** avec un lubrifiant approprié.
3. Poser l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale (orientation des raccords) et le serrer à la main avec l'écrou d'accouplement **a**.
4. Visser l'écrou d'accouplement **a** avec une clé plate (couples, voir tableau).
 - ⇒ L'actionneur tourne alors de 90° environ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée.

Diamètre nominal	Couple
DN 10	90 Nm
DN 15	90 Nm
DN 20	100 Nm
DN 25	120 Nm
DN 32	120 Nm
DN 40	150 Nm
DN 50	200 Nm
DN 65	260 Nm
DN 80	280 Nm

5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture.
6. Vérifier l'étanchéité et le fonctionnement de la vanne complètement assemblée.

17 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
Le produit n'est pas étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement)	Pression de service trop élevée	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
Le produit n'est pas étanche en ligne (il ne se ferme pas ou pas complètement)	Corps de vanne non étanche, voire endommagé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
Le produit ne se ferme pas ou pas complètement	La conception de l'actionneur ne convient pas aux conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
	Tension d'alimentation pas appliquée	Appliquer la tension d'alimentation
Le produit ne s'ouvre 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
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
	La conception de l'actionneur ne convient pas aux conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	Tension d'alimentation pas appliquée	Appliquer la tension d'alimentation
	Extrémités de câble mal câblées	Câbler correctement les extrémités de câble
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 produit n'est pas étanche entre la bride de l'actionneur et le corps de vanne	Pièces de fixation desserrées	Resserrer les pièces de fixation
	Corps de vanne/actionneur endommagé	Remplacer le corps de vanne/l'actionneur
Corps de vanne du produit GEMÜ non étanche	Corps de vanne du produit GEMÜ défectueux ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne du produit GEMÜ, le remplacer si nécessaire
Corps du produit GEMÜ non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne sur la tuyauterie
Liaison corps de vanne - tuyauterie non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne sur la tuyauterie
La LED 1 ne s'allume pas	Pas d'initialisation effectuée	Initialiser la vanne
	Tension d'alimentation trop faible	Contrôler la tension d'alimentation
La LED 1 est allumée en jaune	Signal de consigne hors plage	Contrôler le signal de consigne
	Erreur de température	Contrôler la température
La LED 1 clignote en jaune	Signal de mesure hors plage	Contrôler le signal de mesure
Les LED 1 et 2 clignotent simultanément en jaune et en rouge	Pas de calibrage effectué	Contacter GEMÜ
	Erreur interne	Contacter GEMÜ

18 Démontage de la tuyauterie

1. Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.
2. Dévisser le/les câble(s).
3. Démonter le produit. Respecter les mises en garde et les consignes de sécurité.

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 procérons 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.

