

GEMÜ M75

Électrovanne à commande électrique

FR

Notice d'utilisation



Tous les droits, tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle, sont expressément réservés.

Conserver le document afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

08.05.2024

Table des matières

1 Généralités	4	22 Déclaration du fabricant au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE	28
1.1 Remarques	4	23 Déclaration de conformité UE selon 2014/35/UE (Directive Basse Tension)	29
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		
4 GEMÜ CONEXO	6		
5 Utilisation conforme	7		
6 Données pour la commande	8		
7 Données techniques	10		
7.1 Fluide	10		
7.2 Température	10		
7.3 Pression	10		
7.4 Conformité du produit	11		
7.5 Données mécaniques	11		
7.6 Données électriques	11		
8 Dimensions	13		
8.1 Actionneur	13		
8.2 Corps de vanne	13		
8.3 Dimensions des points de fixation	15		
9 Indications du fabricant	16		
9.1 Livraison	16		
9.2 Transport	16		
9.3 Stockage	16		
9.4 Détail de la marchandise	16		
10 Montage sur la tuyauterie	16		
10.1 Préparatifs pour le montage	16		
10.2 Sens du débit	17		
10.3 Position de montage	17		
10.4 Montage avec des raccords unions	18		
10.5 Montage avec des embouts à souder	18		
10.6 Montage avec des orifices taraudés	18		
10.7 Montage avec des orifices lisses à coller ...	18		
10.8 Orientation de l'actionneur	18		
11 Connexion électrique	19		
12 Mise en service	19		
13 Utilisation	20		
13.1 Fonctionnement normal	20		
13.2 Commande manuelle de secours	20		
14 Révision et entretien	20		
14.1 Remplacement de l'actionneur	20		
14.2 Nettoyage du produit	21		
14.3 Pièces détachées	21		
15 Dépannage	23		
16 Démontage de la tuyauterie	24		
17 Mise au rebut	24		
18 Retour	24		
19 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B	25		
20 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)	26		
21 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS)	27		

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.


1.4 Avertissements


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


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


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

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






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

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

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

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

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Produits chimiques corrosifs !
	Éléments d'installation chauds !
	Danger de décharge électrique
	Éléments d'installation chauds !

2 Consignes de sécurité

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

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

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

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

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

Avant la mise en service :

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

Lors de l'utilisation :

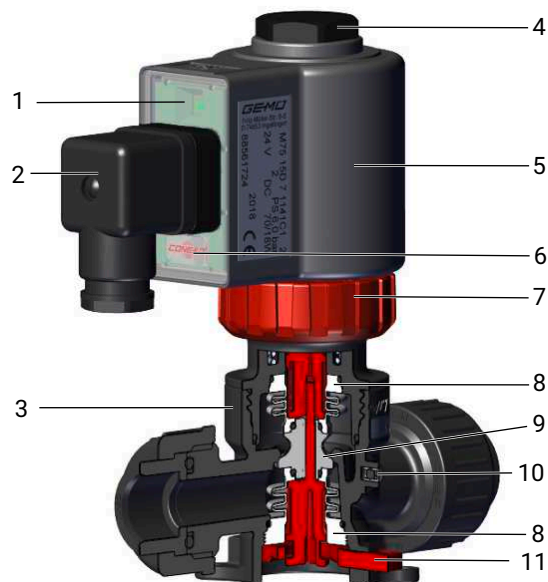
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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

En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception



Re-père	Désignation	Matériaux
1	Couvercle transparent avec affichage d'état LED	PC
2	Connecteur femelle	PA
3	Corps de vanne	PVC-U, PVDF, PP-H, gris
4	Filetage M16x1 pour indicateur électrique de position	
5	Actionneur électromagnétique	PP-H, gris
6	Puce RFID CONEXO sur l'actionneur	
7	Écrou d'accouplement (service / remplacement de l'électro-aimant)	PP-H, gris
8	Soufflet	PTFE
9	Élément d'étranglement	PTFE
10	Puce RFID CONEXO sur le corps de vanne	
11	Action de secours (uniquement pour fonction de commande 1 (NF))	
	Matériaux d'étanchéité	EPDM, FKM, FFKM

3.2 Description

L'électrovanne 2/2 voies à commande directe GEMÜ M75 dispose d'un double soufflet innovant comme élément d'étanchéité, qui permet de compenser les forces de compression. L'électro-aimant compact est moulé dans un corps plastique et disponible avec plusieurs tensions d'alimentation. Des joints toriques disponibles en plusieurs versions garantissent une étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur. La vanne convient à la fois pour les fluides liquides et gazeux dans les applications Tout ou Rien avec des temps de manœuvre courts. GEMÜ M75 dispose de série d'une action de secours et d'un système de réduction du courant de maintien économe en énergie.

3.3 Fonctionnement

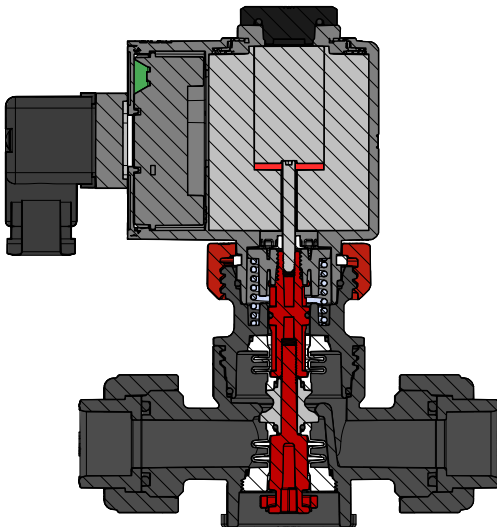
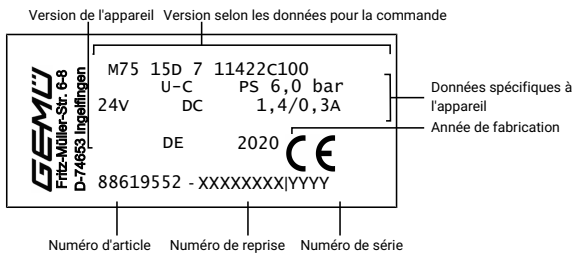


Fig. 1: Vue en coupe fonction de commande 1 (NF)

La vanne remplit une fonction Tout ou Rien simple et à commande directe. La pression du fluide sert à la compensation de pression. L'alimentation en pression de fluide génère sur le soufflet et l'élément d'étranglement une force de traction opposée. Au total, ces deux forces opposées se compensent mutuellement. Le ressort de pression installé sert à une fermeture à fond ou à une ouverture sur le siège en toute sécurité. L'activation de l'électro-aimant de levage permet de générer un déséquilibre des forces dans l'axe moyen de la vanne. Celui-ci a pour effet d'ouvrir ou de fermer la vanne. En désactivant l'électro-aimant, la force de traction du soufflet et du ressort permet de rétablir l'état d'origine. Par conséquent, la vanne s'ouvre ou se ferme.

3.4 Plaque signalétique

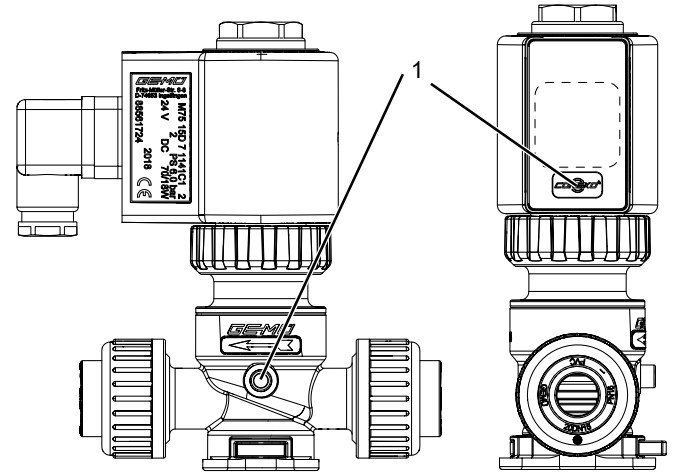


Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

4 GEMÜ CONEXO

Variante de commande

Dans la version correspondante avec CONEXO, ce produit dispose d'une puce RFID (1) destinée à la reconnaissance électronique. La position de la puce RFID est indiquée dans le schéma ci-dessous. Un CONEXO Pen permet de lire les données des puces RFID. La CONEXO App ou le portail CONEXO sont requis pour afficher les informations.



Pour des informations complémentaires, lisez les notices d'utilisation des produits CONEXO ou la fiche technique CONEXO.

Les produits CONEXO App, portail CONEXO et CONEXO Pen ne font pas partie de la livraison et doivent être commandés séparément.

5 Utilisation conforme

DANGER



Risque d'explosion !

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

AVERTISSEMENT

Utilisation non conforme du produit !

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

AVIS

Consigne de sécurité pour M75 avec agrément UL :

- ▶ Nous attirons votre attention sur le fait que seuls les composants portant la marque UL répondent aux normes de sécurité correspondantes.

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

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

Le produit est conçu pour le montage sur la tuyauterie.

6 Données pour la commande

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

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

Codes de commande

1 Type	Code
Électrovanne	M75

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20

3 Forme du corps	Code
Corps de vanne 2 voies	D

4 Type de raccordement	Code
Embout DIN	0
Orifice taraudé DIN ISO 228	1
Orifice lisse à coller DIN	2
Raccord union avec collet à coller (embout femelle) - suivant DIN	7

5 Matériau du corps de vanne	Code
PVC-U, gris	1
PVDF	20
PP-H, gris	5

6 Matériau d'étanchéité	Code
EPDM	14
FKM	4
FFKM	F5

7 Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2

8 Type d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 2 NF = 80 N NO = 50 N	2F
Taille d'actionneur 2 NF = 130 N NO = 50 N	2G

9 Tension/Fréquence	Code
24 V DC	C1
20-48 V AC/DC	Q5
110-230 V AC/DC	X5

10 Connexion électrique	Code
Connecteur mâle forme A, sans connecteur femelle	00
Connecteur mâle forme A, à câbler avec connecteur femelle	01

11 Version spéciale	Code
Sans	
Agrément UL	U

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

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	M75	Électrovanne
2 DN	15	DN 15
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	7	Raccord union avec collet à coller (embout femelle) - suivant DIN
5 Matériau du corps de vanne	20	PVDF
6 Matériau d'étanchéité	14	EPDM
7 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
8 Type d'actionneur	2F	Taille d'actionneur 2 NF = 80 N NO = 50 N
9 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
10 Connexion électrique	00	Connecteur mâle forme A, sans connecteur femelle
11 Version spéciale		Sans
12 CONEXO	C	Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité

7 Données techniques

7.1 Fluide

Fluide de service :

Sans agrément UL

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

Avec agrément UL

Air, eau et gaz nobles

La remarque suivante s'applique aux deux versions :

Avec la fonction de commande 1 (normalement fermée (NF)), il faut faire la distinction entre fluides liquides et gazeux.

7.2 Température

Température du fluide :

Agrément UL	Matériau du corps de vanne		
	PVC-U (code 1)	PVDF (code 20)	PP-H, gris (code 5)
sans	10 – 40 °C	-20 – 100 °C	5 – 80 °C
avec			5 – 65 °C

Température ambiante :

Agrément UL	Matériau du corps de vanne		
	PVC-U (code 1)	PVDF (code 20)	PP-H, gris (code 5)
sans / avec	10 – 40 °C	-20 – 60 °C	5 – 60 °C

Température de stockage :

0 – 40 °C

7.3 Pression

Pression de service :

Agrément UL	Matériau du corps de vanne		
	PVC-U (code 1)	PVDF (code 20)	PP-H, gris (code 5)
sans	0 - 6 bar	0 - 6 bar	0 - 4 bar*
avec	0 - 5 bar		0 - 4 bar

* 0 - 6 bar sur demande

Vide :

Agrément UL	Matériau du corps de vanne		
	PVC-U (code 1)	PVDF (code 20)	PP-H, gris (code 5)*
sans	jusqu'à -950 mbars (val. relative) / 63,25 mbars (val. absolue)		
avec	-	-	-

*uniquement fonction de commande 1 (Normally Closed)

Diagramme pression-température :

Matériau du corps de vanne	Température															
	-20	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Pression de service admissible															
PVC-U	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	4,8	3,6	-	-	-	-	-	-	
PVDF	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	4,8	4,3	3,8	3,2	2,8	2,2	1,0	
PP-H	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,3	2,4	1,6	0,9	-	-	

Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

La pression de service admissible dépend de la température du fluide de service.

Plages de températures étendues sur demande. Veuillez noter que la température du fluide et la température ambiante s'additionnent et génèrent une température sur le corps qui ne doit pas dépasser les valeurs ci-dessus.

Valeurs du Kv : DN 8 : 1,1 m³/h
 DN 10 : 1,6 m³/h
 DN 15 : 2,5 m³/h
 DN 20 : 2,5 m³/h
 Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, corps de vanne PP-H avec raccords union en emboîture DIN.

Remarque : Le système de tuyauteries doit être équipé de dispositifs pour amortir les coups de bélier. La vanne est conçue pour la pression de service max. avec une double sécurité.

Taux de pression :	Agrément UL	Matériau du corps de vanne		
		PVC-U (code 1)	PVDF (code 20)	PP-H, gris (code 5)
	sans	PN 6	PN 6	PN 4*
	avec	PN 5		PN 4

* PN 6 sur demande

Taux de fuite : **vers l'extérieur**
 A (selon EN 12266-1)
sur le siège
 C (selon EN 12266-1)

7.4 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/CE

Directive CEM : 2014/30/UE
 EN 55011:1991 (150 kHz à 30 MHz)
 EN 55014:1993 (148,5 kHz à 30 MHz)

Agrément UL : oui

7.5 Données mécaniques

Protection : IP 65

Poids : env. 1 kg

Presse-étoupe : M16 x 1,5

Section du câble : 0,25 - 1,5 mm²

Diamètre du câble : 4,5 - 10 mm

Sens du débit : n'est pas au choix, dépend de la fonction de commande, voir flèche sur la vanne

Temps de marche : 100 %

7.6 Données électriques

Tension d'alimentation :	Tension/Fréquence		
	Code C1	Code Q5	Code X5
	24 V DC ±10%	20 à 48 V AC/DC ±10%	110 à 230 V AC/DC ±10%

Dérive de tension admissible : ±10 % selon VDE 0580

Courant consommé :

Tension/Fréquence	Code de commande	Courant max.	
		Appel	Maintien
24 V DC	C1	1,40 A	0,32 A
20 – 48 V AC/DC	Q5	1,97 A	0,73 A
110 – 230 V AC/DC	X5	0,40 A	0,09 A

Fréquence de commutation : 1 s / 1 s (activé / désactivé)

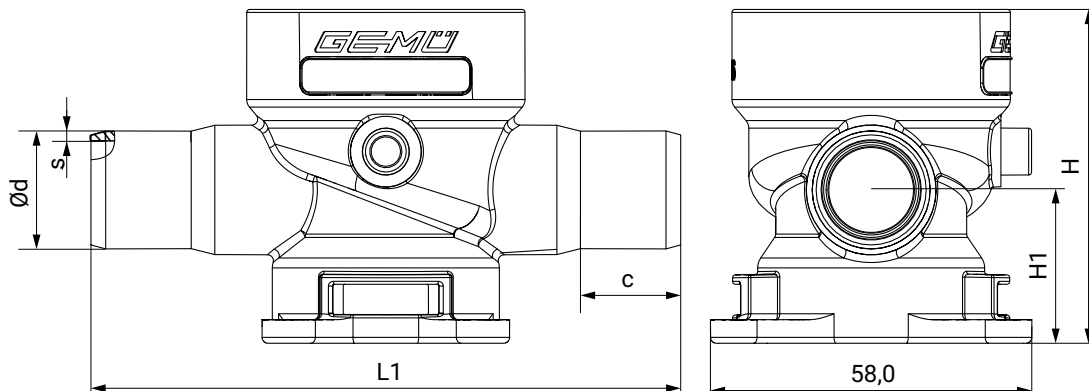
Fréquence nominale : 50/60 Hz \pm 2,5 Hz (pour tension AC)

8 Dimensions

8.1 Actionneur

8.2 Corps de vanne

8.2.1 Embout (code 0)



DN	L1	c	Ød	s			H	H1
				Matériaux du corps de vanne ¹⁾				
				1	5	20		
15	100,0	17,0	20,0	1,5	2,5	1,9	56,6	26,0

1) Matériau du corps de vanne

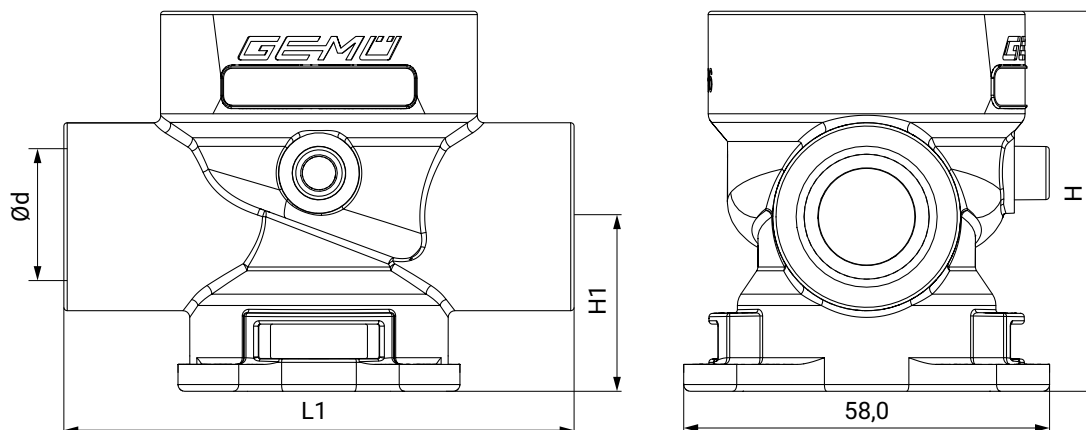
Code 1 : PVC-U, gris

Code 5 : PP-H, gris

Code 20 : PVDF

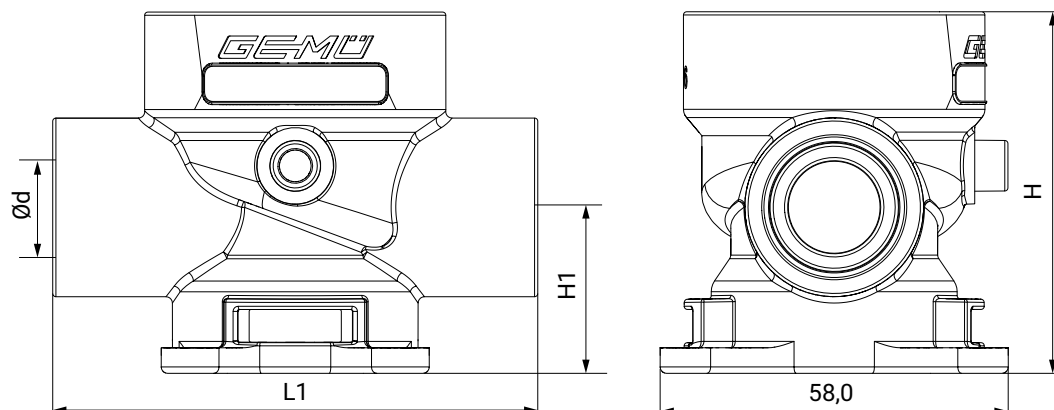
Dimensions en mm

8.2.2 Orifice taraudé (code 1)



DN	L1	Ød	H	H1
8	65,0	G1/4	56,6	26,0
10	76,0	G3/8	56,6	26,0
15	76,0	G1/2	56,6	26,0

Dimensions en mm

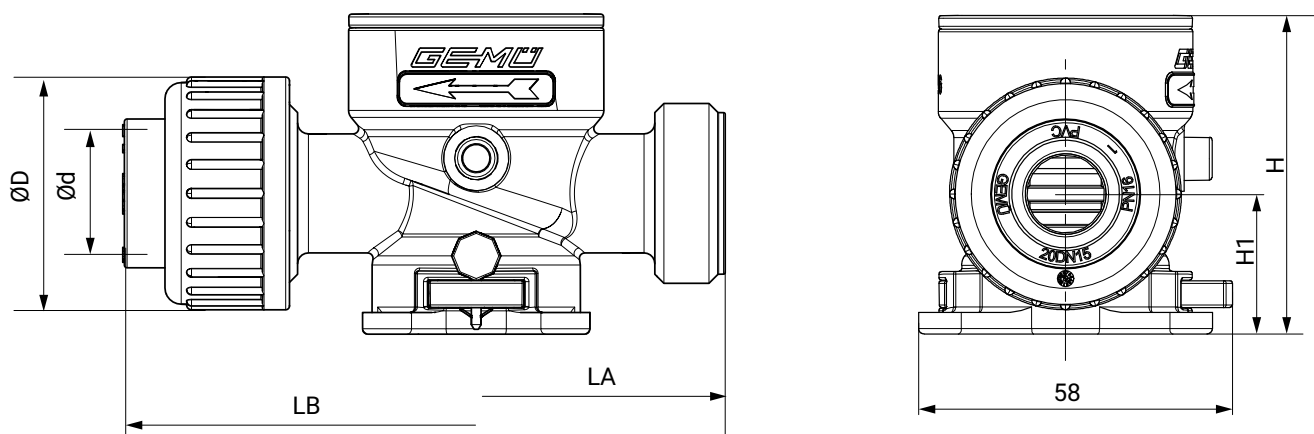
8.2.3 Orifice lisse à coller (code 2)

DN	L1	Ød	H	H1
8	65,0	12,2	56,6	26,0
10	76,0	16,2	56,6	26,0
15	76,0	20,2	56,6	26,0

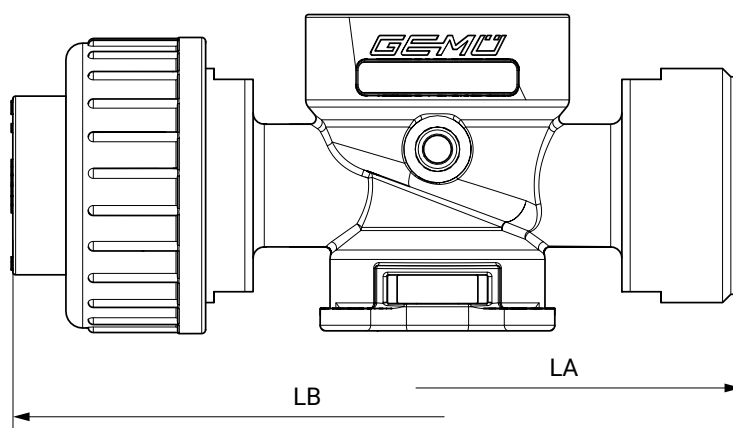
Dimensions en mm

8.2.4 Raccord union (code 7)

sans adaptateur de diamètre nominal



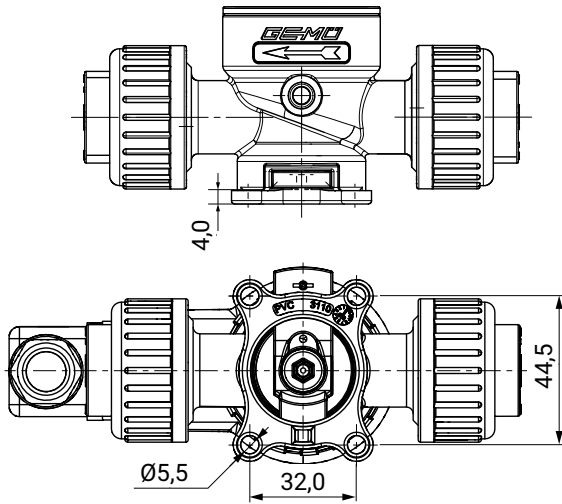
avec adaptateur de diamètre nominal



DN	LA	LB			Ød	ØD	H	H1
		Matériau du collet						
		PVC-U	PP-H	PVDF				
10	92,0	130,0	136,0	136,0	16,0	43,0	56,6	26,0
15	92,0	130,0	127,0	130,0	20,0	43,0	56,6	26,0
20*	108,0	152,0	146,0	150,0	20,0	G1 1/4	56,6	26,0

* Adaptateur de diamètre nominal DN 15 vers DN 20 fourni
Dimensions en mm

8.3 Dimensions des points de fixation



Dimensions en mm

9 Indications du fabricant

9.1 Livraison

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

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

9.2 Transport

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

9.3 Stockage

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

9.4 Détail de la marchandise

Le détail de la marchandise comprend :

- Électrovanne avec bobine magnétique
- Connecteur femelle
- Notice d'installation et de montage

Pour les pièces de rechange avec agrément UL, seuls les composants suivants peuvent être joints à la vanne :

- Connecteur mâle type A
- Collets (pour raccord union)
- Écrou d'accouplement (pour raccord union)

10 Montage sur la tuyauterie

10.1 Préparatifs pour le montage

AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

ATTENTION

Dépassement de la pression maximale admissible !

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

ATTENTION

Utilisation comme marche pour monter !

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

AVIS

Compatibilité du produit !

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

AVIS

Outillage !

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

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

10.2 Sens du débit

Le sens du débit est indiqué par une flèche sur le produit.

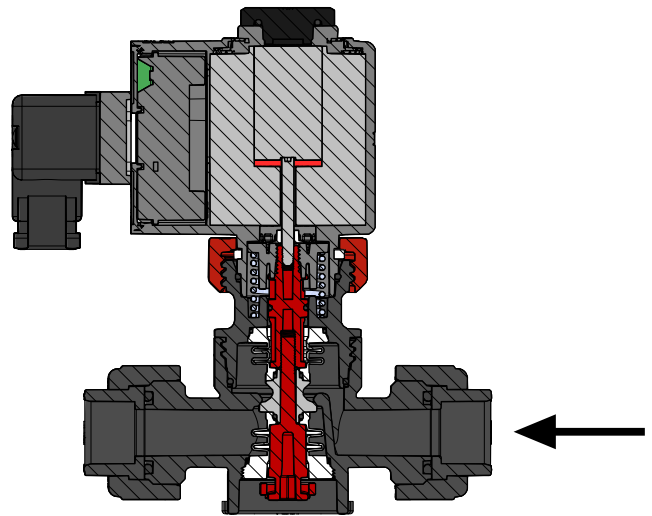


Fig. 2: Sens du débit fonction de commande 1 (NF)

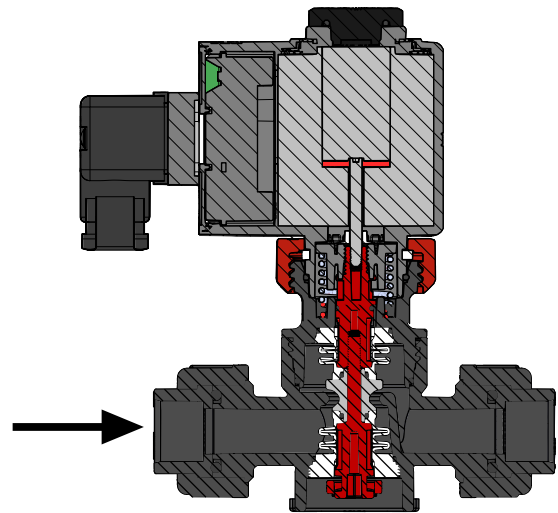


Fig. 3: Sens du débit fonction de commande 2 (NO)

10.3 Position de montage

La position de montage du produit peut être choisie librement.

10.4 Montage avec des raccords unions

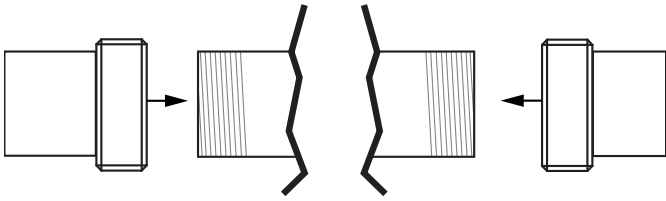


Fig. 4: Embout fileté

AVIS

- ▶ La colle n'est pas fournie.
- Utiliser uniquement de la colle adaptée !

1. Procéder aux opérations de préparation du montage (voir chapitre « Opérations de préparation du montage »).
2. Selon le cas d'application, respecter les normes techniques de soudage ainsi que les indications du fabricant de colle pour les liaisons adhésives.
3. Visser les raccords unions dans le tube conformément aux normes applicables.
4. Dévisser l'écrou d'accouplement du corps du produit.
5. Le cas échéant, réutiliser le joint torique.
6. Placer l'écrou d'accouplement sur la tuyauterie.
7. Relier le collet par collage/soudage à la tuyauterie.
8. Revisser l'écrou d'accouplement sur le corps du produit.
9. Relier également le corps du produit au tuyau de l'autre côté.
10. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

10.5 Montage avec des embouts à souder

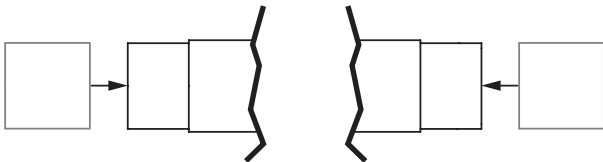


Fig. 5: Embout à souder

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.

10.6 Montage avec des orifices taraudés

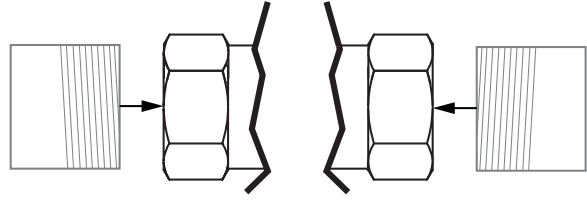


Fig. 6: Orifice taraudé

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.

10.7 Montage avec des orifices lisses à coller

AVIS

- ▶ La colle n'est pas fournie.
- Utiliser uniquement de la colle adaptée !

1. Procéder aux opérations de préparation du montage (voir chapitre « Opérations de préparation du montage »).
2. Appliquer de la colle sur la face intérieure du corps de vanne et sur la face extérieure de la tuyauterie en respectant les indications du fabricant de colle.
3. Connecter le corps du produit avec la tuyauterie.
4. Remettre en place et en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

10.8 Orientation de l'actionneur

1. Maintenir l'actionneur A.
2. Desserrer l'écrou d'accouplement 1.
3. Maintenir l'écrou d'accouplement et faire pivoter l'actionneur dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Maintenir l'actionneur.
5. Serrer l'écrou d'accouplement.

11 Connexion électrique

DANGER



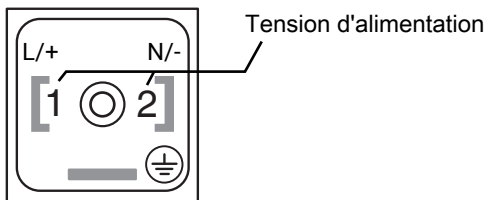
Danger de décharge électrique


- ▶ Risque de blessures ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Un choc électrique peut provoquer de graves brûlures et des blessures mortelles.
- Travaux sur les connexions électriques uniquement par du personnel qualifié.
- Mettre les câbles de la connexion électrique hors tension.
- Raccorder à la terre.

ATTENTION

Tension alternative

- ▶ L'électrovanne sera détruite en cas d'utilisation d'un mauvais connecteur femelle.
- Les électrovannes à tension alternative ne doivent être utilisées qu'avec un connecteur femelle comportant un redresseur intégré.



Repère	Désignation
1	L/+, Tension d'alimentation
2	N/-, Tension d'alimentation
	Raccordement à la terre (PE)

1. Raccorder le câble aux bornes adéquates sur le répartiteur.
2. Placer le répartiteur dans le boîtier du connecteur femelle (selon DIN EN 175301-803 A, auparavant DIN 43650), jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un petit bruit.
3. Faire attention à ce que le câble ne se coince pas.
4. Serrer la vis de serrage du connecteur femelle.

12 Mise en service

ATTENTION

Fluide effluent

- ▶ Danger lié au fluide effluent.
- Avant la mise en service, s'assurer que le fluide effluent ne représente aucun danger.
- Avant la mise en service, contrôler l'étanchéité des raccords de fluide.

AVIS

Pression de service trop élevée

- ▶ En cas de pression de service trop élevée, la vanne ne peut pas s'ouvrir de manière électromagnétique.

ATTENTION

Substances étrangères

- ▶ Endommagement des robinetteries.
- Sur des installations neuves et après des réparations rincer le système de tuyauteries avec les vannes complètement ouvertes.
- ⇒ L'exploitant de l'installation est responsable du choix des produits de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

AVIS

Consigne de sécurité pour M75 avec agrément UL :

- ▶ Nous attirons votre attention sur le fait que seuls les composants portant la marque UL répondent aux normes de sécurité correspondantes.

1. S'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension de vanne admissible.
2. S'assurer de la bonne installation.
3. Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne.
4. Contrôler l'étanchéité des raccords de fluide et de l'électrovanne.

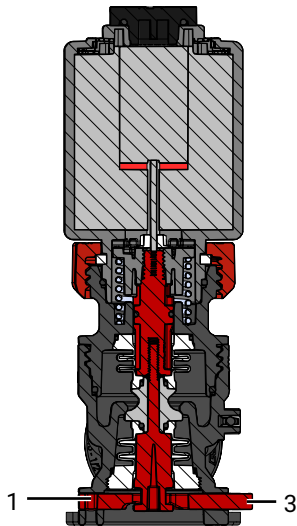
13 Utilisation

13.1 Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, aucun réglage ne doit être effectué sur la vanne.

13.2 Commande manuelle de secours

La commande manuelle de secours n'est fonctionnelle que dans la variante NF.



En activant la commande manuelle de secours **3**, la tige dans l'axe moyen de la vanne est tirée via le plan incliné de la commande manuelle de secours **3** vers le bas ce qui ouvre durablement la vanne. À la désactivation, la tige se redéplace dans sa position d'origine. Le crochet d'enclenchement **1** assure ici une position initiale identique.

14 Révision 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 !

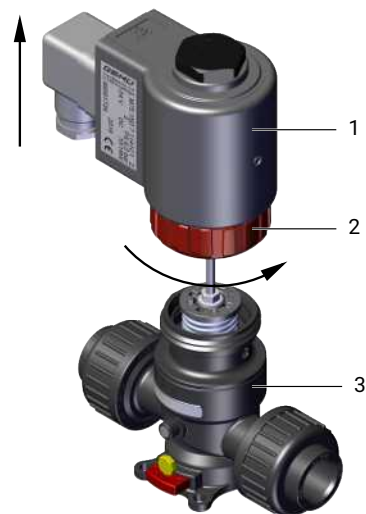
- ▶ Endommagement du produit GEMÜ
- Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

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.

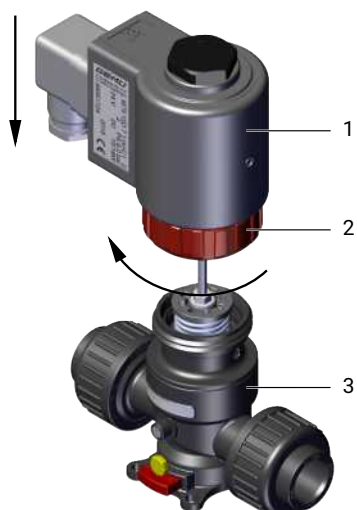
1. Confier les travaux d'entretien et de maintenance au personnel qualifié et formé.
2. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
3. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
4. Prévenir toute remise en service 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.

14.1 Remplacement de l'actionneur



✓ La vanne installée peut rester dans la tuyauterie.

1. Couper la vanne de l'alimentation secteur, la mettre hors pression et prévenir toute remise en service.
2. Desserrer l'écrou d'accouplement **2** en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
3. Retirer l'actionneur **1** du corps de vanne **3**.

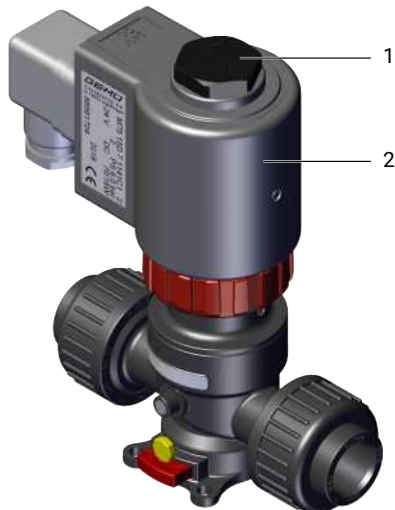


4. Poser le nouvel actionneur 1 sur le corps de vanne 3.
5. Serrer l'écrou d'accouplement 2 en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre au couple de serrage A.

Matériau du corps de vanne	Couple de serrage A
PVC-U	5
PVDF	5
PP-H	4

Couples en Nm

- ✓ En fonction de la version, le bouchon est joint au produit avec un joint torique.



6. Visser le bouchon 1 avec le joint torique dans l'actionneur 2.
7. Serrer le bouchon 1 au couple de serrage B.

Matériau du corps de vanne	Couple de serrage B
PVC-U	3
PVDF	3
PP-H	3

Couples en Nm

14.2 Nettoyage du produit

⚠ ATTENTION

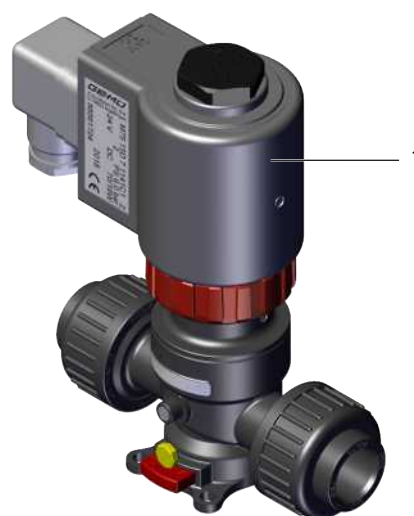
Substances étrangères

- ▶ Endommagement des robinetteries.
- Sur des installations neuves et après des réparations rincer le système de tuyauteries avec les vannes complètement ouvertes.
- ⇒ L'exploitant de l'installation est responsable du choix des produits de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

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

14.3 Pièces détachées

14.3.1 Actionneur

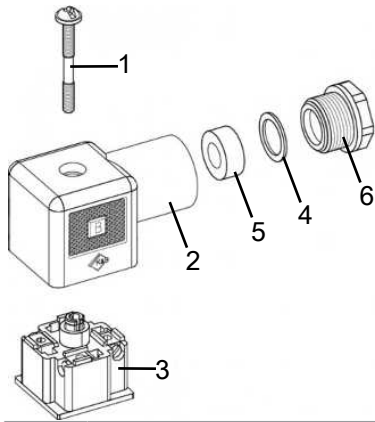


Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Actionneur	AM75...
Variante de tension	Couvercle	Matériau d'étanchéité
24 V DC	Sans	EPDM
20 - 48 V AC / DC	Bouchon*	FPM
110 - 230 V AC / DC	Indicateur électrique de position	-

* Indice de protection IP65 atteint

14.3.2 Connecteur mâle

Type	Numéro d'article
GEMÜ 2026	88668465



Re-père	Désignation
1	Vis
2	Connecteur mâle
3	Répartiteur
4	Rondelle de pression
5	Bague d'étanchéité
6	Entrée de câble

15 Dépannage

Erreur	Origine de l'erreur	Dépannage
Sans fonction	Pas d'alimentation électrique	Vérifier l'alimentation électrique et le raccordement selon la plaque signalétique
	Bobine magnétique défectueuse	Remplacer l'électrovanne
	Connecteur femelle mal connecté	Vérifier la connexion du connecteur femelle et la corriger si nécessaire
	Pression de service trop élevée	Contrôler la pression de service et la réduire le cas échéant
	Tige induite bloquée	Remplacer l'électrovanne
Électrovanne non étanche	Siège de la vanne non étanche	Remplacer l'électrovanne
	Soufflet en PTFE non étanche	Remplacer l'électrovanne

16 Démontage de la tuyauterie

AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

1. Laisser refroidir l'installation.
2. Faire vidanger l'installation.
3. Dévisser le/les câble(s).
4. Retirer le produit de la tuyauterie avec les mesures appropriées

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 joignez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera traité que si cette déclaration a été intégralement remplie. Si le produit n'est pas accompagné d'une déclaration de retour, nous procédons à une mise au rebut payante et n'accordons pas d'avoir/n'effectuons pas de réparation.

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

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



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

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

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

Produit : GEMÜ M75
Nom du produit : Électrovanne à commande électrique
Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites : 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.1.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN ISO 12100:2010

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

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

Ceci ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle.

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

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 05/03/2024

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



Déclaration de conformité UE

selon 2014/30/UE (Directive CEM)

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

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

Produit : GEMÜ M75
Nom du produit : Électrovanne à commande électrique
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN IEC 61000-6-2:2019; EN 61800-3:2004/A1:2012

Autres normes appliquées / remarques :

- DIN VDE 0580:2011-11

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 05/03/2024

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



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

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

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

Produit : GEMÜ M75
Nom du produit : Électrovanne à commande électrique
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN IEC 63000:2018

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 05/03/2024

22 Déclaration du fabricant au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE



Déclaration du fabricant

au sens de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE

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

déclarons que le produit indiqué ci-dessous a été conçu et fabriqué conformément aux règles de l'art suivant l'article 4, paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

Produit : GEMÜ M75
Nom du produit : Électrovanne à commande électrique

Le produit a été développé et fabriqué selon les propres standards de qualité et procédures de GEMÜ, lesquels satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001. Conformément à l'article 4, paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE, le produit ne doit pas porter de marquage CE.

Autres normes appliquées / remarques :

- EN ISO 5211; EN 558; AD 2000

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 05/03/2024

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



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

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

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

Produit : GEMÜ M75
Nom du produit : Électrovanne à commande électrique
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN 61140:2002/A1:2006; EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019; EN 60204-1:2018

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 05/03/2024



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

Sujet à modification

05.2024 | 88737820