

# GEMÜ 343 eSyDrive

Vanne à clapet multivoies à commande motorisée

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  
30.04.2026

## Table des matières

<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>	<b>23 Déclaration de conformité UE selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)</b>	<b>36</b>
1.1 Remarques	4	<b>24 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)</b>	<b>37</b>
1.2 Symboles utilisés	4	<b>25 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS)</b>	<b>38</b>
1.3 Symboles des LED	4		
1.4 Définitions des termes	4		
1.5 Avertissements	4		
<b>2 Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>		
<b>3 Description du produit</b>	<b>5</b>		
<b>4 GEMÜ CONEXO</b>	<b>8</b>		
<b>5 Utilisation conforme</b>	<b>8</b>		
<b>6 Données pour la commande</b>	<b>9</b>		
<b>7 Données techniques</b>	<b>11</b>		
<b>8 Connexion électrique</b>	<b>18</b>		
<b>9 Dimensions</b>	<b>21</b>		
9.1 Dimensions de l'actionneur	21		
9.2 Dimensions du corps	22		
9.2.1 Bride EN (code 8, 11)	22		
9.2.2 Bride ANSI Class (code 39)	23		
9.2.3 Orifice taraudé DIN (code 1)	24		
<b>10 Livraison</b>	<b>25</b>		
<b>11 Transport</b>	<b>25</b>		
<b>12 Stockage</b>	<b>25</b>		
<b>13 Montage sur la tuyauterie</b>	<b>25</b>		
13.1 Préparatifs pour le montage	25		
13.2 Position de montage	26		
13.3 Montage avec des raccords à brides	26		
<b>14 Connexion réseau</b>	<b>26</b>		
14.1 Réglages réseau	26		
14.2 Branchement au réseau	26		
14.3 Réinitialisation des réglages réseau	26		
<b>15 Mise en service</b>	<b>27</b>		
15.1 Mise en service sur l'appareil	27		
15.2 Mise en service via l'interface Web eSy-Web	27		
15.3 Mise en service via l'entrée digitale	27		
<b>16 Commande</b>	<b>27</b>		
16.1 Commande manuelle de secours	27		
16.2 Commande sur l'appareil	28		
16.3 Commande via le serveur Web	28		
<b>17 Inspection et entretien</b>	<b>29</b>		
17.1 Pièces détachées	29		
17.2 Démontage de l'actionneur	30		
17.3 Remplacement des joints	30		
17.4 Montage de l'actionneur	31		
<b>18 Messages d'erreur</b>	<b>31</b>		
18.1 Messages d'erreur par LED	31		
18.2 Dépannage	33		
<b>19 Démontage de la tuyauterie</b>	<b>34</b>		
<b>20 Mise au rebut</b>	<b>34</b>		
<b>21 Retour</b>	<b>34</b>		
<b>22 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B</b>	<b>35</b>		

## 1 Généralités

### 1.1 Remarques

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

### 1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

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

### 1.3 Symboles des LED

Les symboles LED suivants sont utilisés dans la documentation :

Symbole	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 :



MENTION D'AVERTISSEMENT	
Symbole possible spécifique au danger concerné	Type et source du danger ▶ Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes ● Mesures à prendre pour éviter le danger


Les avertissements sont toujours indiqués par une mention d'avertissement et, pour certains, par un symbole spécifique au danger concerné.

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

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

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

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

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

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Robinetteries sous pression !
	Produits chimiques corrosifs !
	Éléments d'installation chauds !
	Dépassement de la pression maximale admissible !
	Risque d'écrasement !
	Couvercle rotatif !

## 2 Consignes de sécurité

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

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

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique
- Risque d'endommagement d'installations voisines
- Défaillance de fonctions importantes
- Risque de pollution de l'environnement par rejet de substances toxiques en raison de fuites

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

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

### Avant la mise en service :

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

### Lors de l'utilisation :

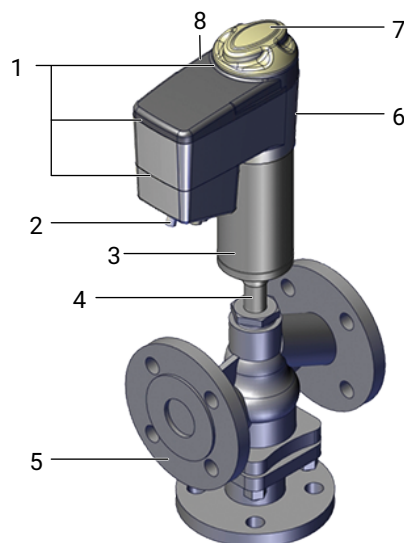
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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

### En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 3 Description du produit

### 3.1 Conception



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, bronze
6	Indicateur optique de position	PC
7	Couvercle avec LED visible de loin, commande manuelle de secours et commande sur place	PC
8	Partie supérieure de l'actionneur	PC noir

### 3.2 Touches de commande sur place

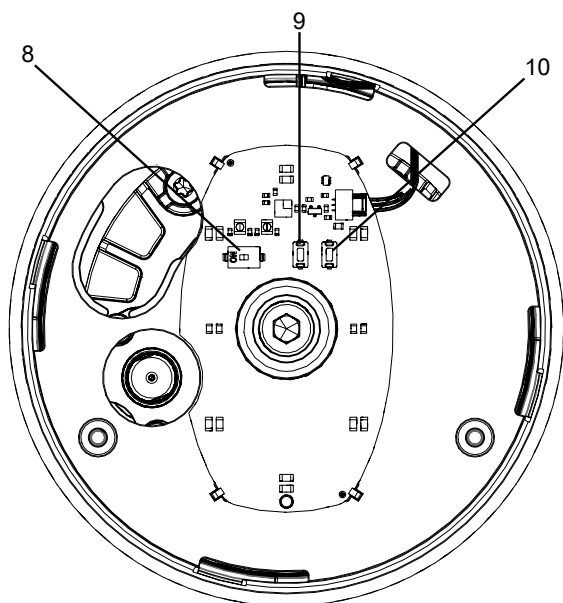


Fig. 1: Position des touches

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

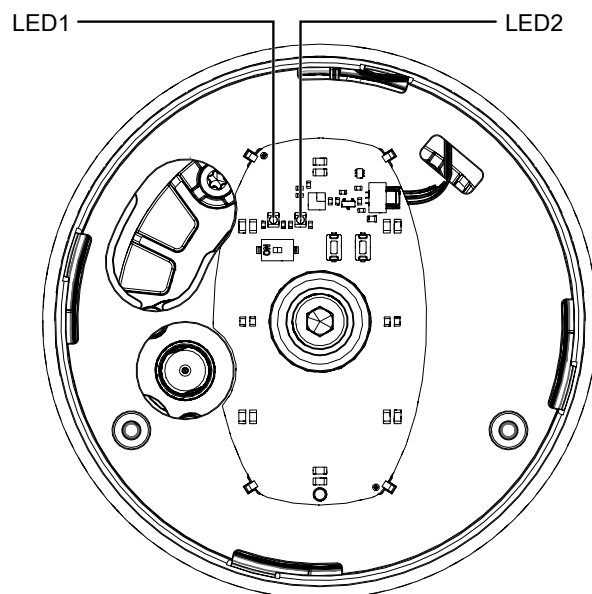



Fig. 2: Position des LED d'état

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**

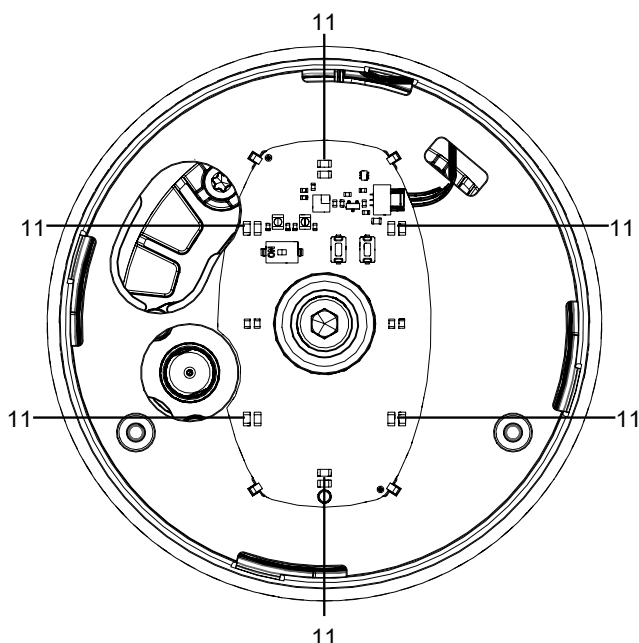













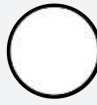


Fig. 3: Position des LED visibles de loin

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		
	en alternance	
Fonction de localisation		

**3.4 Description**

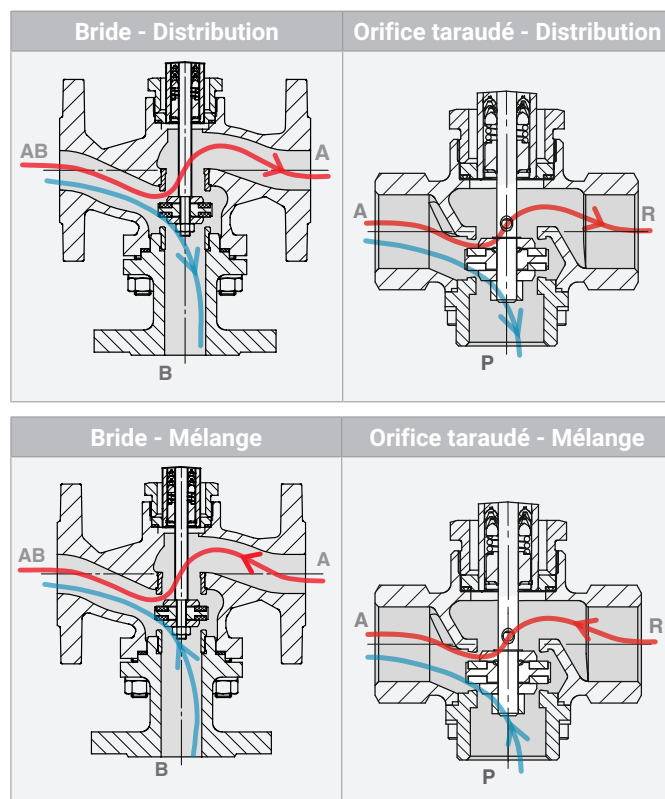
La vanne à clapet à siège droit 3/2 voies GEMÜ 343 eSyDrive à commande électrique est équipée d'un actionneur à arbre creux. L'actionneur à arbre creux eSyDrive peut être utilisé comme actionneur Tout ou Rien ou comme actionneur avec positionneur ou régulateur de process intégré. L'étanchéité au niveau 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 racler 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.

**3.5 Fonctionnement**

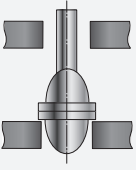
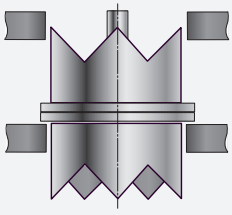
Le produit pilote ou régule (en fonction de la version) un fluide qui le traverse en se fermant ou en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un actionneur à commande motorisée.

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

**3.5.1 Fonctions**



**3.6 Clapet de régulation/couronne de régulation**

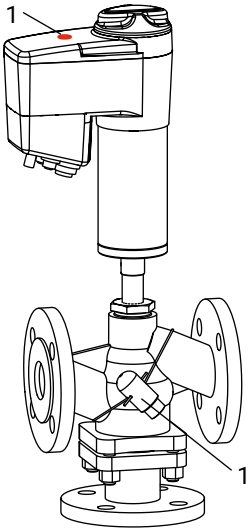
Clapet de régulation	Couronne de régulation
	
Clapet de régulation : DN 15 - 50	Couronne de régulation : DN 65 - 100

**4 GEMÜ CONEXO**

**Commande avec CONEXO**

GEMÜ CONEXO doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO » (voir Données pour la commande).

Le produit possède dans chaque composant remplaçable une puce RFID (1) servant à la reconnaissance électronique. La position des puces RFID varie d'un produit à l'autre.



Le CONEXO Pen permet de lire ces puces RFID. L'application CONEXO ou le portail CONEXO sont requis pour afficher les informations.

**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.

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.

## 6 Données pour la commande

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

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

### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à clapet multivoies, à commande électrique, actionneur électro-mécanique à arbre creux, corps avec raccord à bride, eSyDrive	343

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

3 Forme du boîtier	Code
Version multivoies	M

4 Type de raccordement	Code
Orifice taraudé DIN ISO 228	1
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	8
Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	11
Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	39

5 Matériau du corps de vanne	Code
CC499K, bronze	9
1.4408, inox de fonderie	37

6 Joint de siège	Code
PTFE	5
PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G

7 Tension/Fréquence	Code
24 V DC	C1

8 Module de régulation	Code
Ouvert/Fermé, positionneur/régulateur de process	L0

9 Clapet de régulation	Code
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
Taille du moteur 0	0A

10 Type d'actionneur	Code
Taille du moteur 1	1A
Taille d'actionneur 2	2A

11 Version	Code
Standard	
pour températures élevées	2024

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

**Exemple de référence**

Option de commande	Code	Description
1 Type	343	Vanne à clapet multivoies, à commande électrique, actionneur électro-mécanique à arbre creux, corps avec raccord à bride, eSyDrive
2 DN	40	DN 40
3 Forme du boîtier	M	Version multivoies
4 Type de raccordement	11	Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1
5 Matériau du corps de vanne	37	1.4408, inox de fonderie
6 Joint de 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 <sup>3</sup> /h - prop. mod.
10 Type d'actionneur	2A	Taille d'actionneur 2
11 Version		Standard
12 CONEXO		Sans

## 7 Données techniques

### 7.1 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<sup>2</sup>/s  
Autres versions pour températures inférieures/supérieures et viscosités supérieures sur demande.

### 7.2 Température

**Température du fluide :** -10 – 180 °C  
-10 – 250 °C pour numéro K 2024 + joint de siège code 5G  
Avec code matériau 37 + numéro K 2013 : -40 – 180 °C

**Température ambiante :** -10 – 60 °C  
-10 – 40 °C pour numéro K 2024 + joint de siège code 5G

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

### 7.3 Pression

**Pression de service :** B – AB / AB - A

DN	Type d'actionneur					
	0A		1A		2A	
	Bride	Orifice taraudé	Bride	Orifice taraudé	Bride	Orifice taraudé
15	32,0	16,0	-	-	-	-
20	20,0	16,0	40,0	16,0	-	-
25	12,0	12,0	25,0	16,0	-	-
32	-	-	20,0	16,0	-	-
40	-	-	12,0	12,0	25,0	16,0
50	-	-	8,0	8,0	16,0	16,0
65	-	-	5,0	-	10,0	-
80	-	-	4,0	-	6,0	-
100	-	-	-	-	4,0	-

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.

**Taux de fuite :**

#### Vanne Tout ou Rien

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

#### Vanne de régulation

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

**Corrélation pression-température :**

Code raccordement <sup>1)</sup>	Code matériau <sup>2)</sup>	Pressions de service admissibles en bar à température en °C				
		RT	100	150	200	250
<b>1</b>	<b>9</b>	16,0	16,0	16,0	13,5	-
<b>8</b>	<b>37</b>	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7
<b>11</b>	<b>37</b>	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8

Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

Les vannes sont utilisables jusqu'à -10 °C

RT = température ambiante

1) **Type de raccordement**

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

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

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

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 9 : CC499K, bronze

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

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

DN	Bride		Orifice taraudé	
	AB - A	B - AB	A - R	P - A
<b>15</b>	4,1	5,4	2,5	3,6
<b>20</b>	7,5	11,6	3,3	5,5
<b>25</b>	12,0	17,6	7,3	10,6
<b>32</b>	18,8	27,0	10,4	18,0
<b>40</b>	30,7	46,7	20,9	31,0
<b>50</b>	42,0	67,1	33,7	47,0
<b>65</b>	71,9	119,9	-	-
<b>80</b>	107,6	174,4	-	-
<b>100</b>	157,1	250,7	-	-

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

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).

**Vanne de régulation - Bride**

DN	Bride			Valeur du Kv
	AG 0	AG 1	AG 2	
<b>15</b>	RS190	-	-	4,0
<b>20</b>	RS191	RS193	-	6,3
<b>25</b>	RS192	RS194	-	10,0
<b>32</b>	-	RS195	-	14,0
<b>40</b>	-	RS196	RS200	20,0
<b>50</b>	-	RS197	RS231	32,0
<b>65</b>	-	RS198	RS232	63,0
<b>80</b>	-	RS199	RS233	90,0
<b>100</b>	-	-	RS234	140,0

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

Les valeurs du Kv se réfèrent au sens du débit A-AB et B-AB.

## Valeurs du Kv :

## Vanne de régulation - Orifice taraudé

DN	Orifice taraudé			Valeur Kv
	AG 0	AG 1	AG 2	
15	RS180	-	-	1,6
20	RS181	-	-	2,5
25	RS182	RS183	-	6,3
32	-	RS184	-	10,0
40	-	RS185	RS188	16,0
50	-	RS187	RS189	25,0

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

Les valeurs du Kv se réfèrent au sens du débit A-AB et B-AB.

### 7.4 Conformité du produit

**Directive Machines :** 2006/42/UE

**Directive des Équipements Sous Pression :** 2014/68/UE

**Directive CEM :** 2014/30/UE

Émission d'interférences Catégorie : C3

Le produit est conçu uniquement pour l'utilisation dans un environnement industriel.

Le produit n'est pas conçu pour une utilisation dans un réseau public à basse tension qui alimente des zones d'habitation. En cas de raccordement à un tel réseau, il faut s'attendre à des perturbations de haute fréquence.

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

**7.5 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 :**

<b>Actionneur</b>	
Type d'actionneur 0A	1,8 kg
Type d'actionneur 1A	3,0 kg
Type d'actionneur 2A	9,0 kg

**Corps**

DN	Bride	Orifice taraudé
15	3,4	0,6
20	4,9	0,7
25	5,7	1,1
32	8,5	1,8
40	9,7	2,3
50	15,8	3,4
65	19,4	-
80	24,6	-
100	32,8	-

Poids en kg

## 7.6 Temps de marche et durée de vie de l'actionneur

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

## 7.7 Données électriques

<b>Tension d'alimentation :</b>		<b>Taille d'actionneur 0</b>	<b>Taille d'actionneur 1</b>	<b>Taille d'actionneur 2</b>
Tension	U <sub>v</sub> = 24 V DC ± 10 %			
Puissance	max. 28 W	max. 65 W	max. 100 W	
Protection en cas d'inversion de polarité	Oui			

### 7.7.1 Signaux d'entrée analogiques

#### 7.7.1.1 Signal de consigne

<b>Signal d'entrée :</b>	0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)
<b>Type d'entrée :</b>	passive
<b>Résistance d'entrée :</b>	250 Ω
<b>Précision / linéarité :</b>	≤ ±0,3 % de la pleine échelle
<b>Dérive thermique :</b>	≤ ±0,1 % / 10°K
<b>Résolution :</b>	12 bits
<b>Protection en cas d'inversion de polarité :</b>	non
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à ± 24 V DC)

#### 7.7.1.2 Signal de mesure du process

<b>Signal d'entrée :</b>	0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)
<b>Type d'entrée :</b>	passive
<b>Résistance d'entrée :</b>	250 Ω
<b>Précision / linéarité :</b>	≤ ±0,3 % de la pleine échelle
<b>Dérive thermique :</b>	≤ ±0,1 % / 10°K
<b>Résolution :</b>	12 bits
<b>Protection en cas d'inversion de polarité :</b>	non
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à ± 24 V DC)

**7.7.2 Signaux d'entrée digitaux**

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

**7.7.3 Signaux de sortie analogiques****7.7.3.1 Signal de mesure**

<b>Signal de sortie :</b>	0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (au choix via le logiciel)
<b>Type de sortie :</b>	active (AD5412)
<b>Précision :</b>	$\leq \pm 1$ % de la pleine échelle
<b>Dérive thermique :</b>	$\leq \pm 0,1$ % / 10°K
<b>Résistance :</b>	$\leq 750$ k $\Omega$
<b>Résolution :</b>	10 bits
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC)
<b>Résistance aux courts-circuits :</b>	oui

**7.7.4 Signaux de sortie digitaux****7.7.4.1 Sorties de commutation 1 et 2**

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

**7.7.4.2 Sortie de commutation 3**

<b>Fonction :</b>	Signal anomalie
<b>Type de contact :</b>	Push-Pull
<b>Tension de commutation :</b>	Tension d'alimentation
<b>Courant de commutation :</b>	$\leq 0,1$ A
<b>Chute de tension :</b>	max. 2,5 V DC à 0,1 A
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC)

**Résistance aux courts-circuits :** oui

**Résistance de rappel :** 120 kΩ

### 7.7.5 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.

### 7.7.6 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

### 7.7.7 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).

## 8 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.

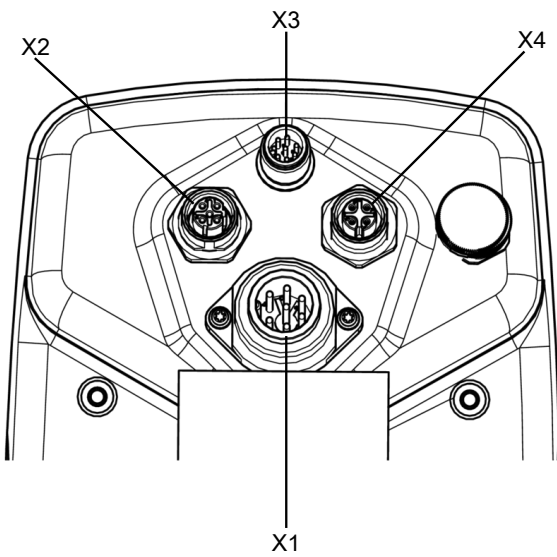
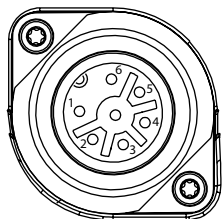


Fig. 4: Aperçu des connexions électriques

### 8.1 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

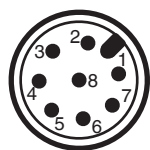
### 8.2 Connexion X2



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

### 8.3 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

### 8.4 Connexion X4



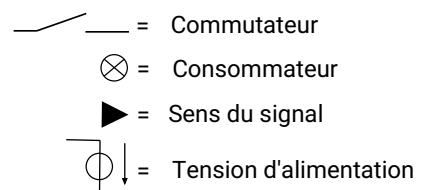
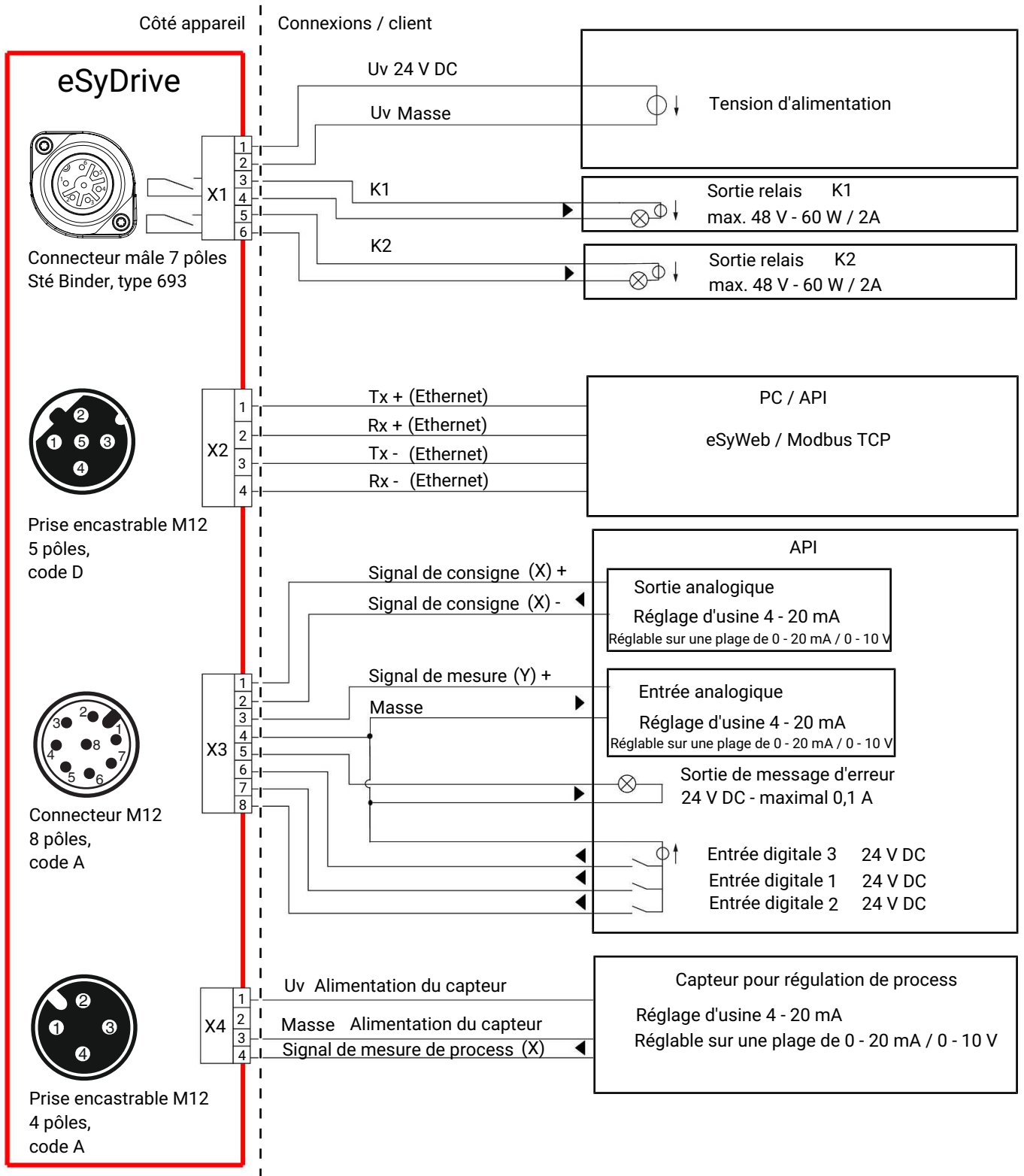
Prise encastrable M12 4 pôles, code A

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.

### 8.5 Raccordement électrique de la vanne

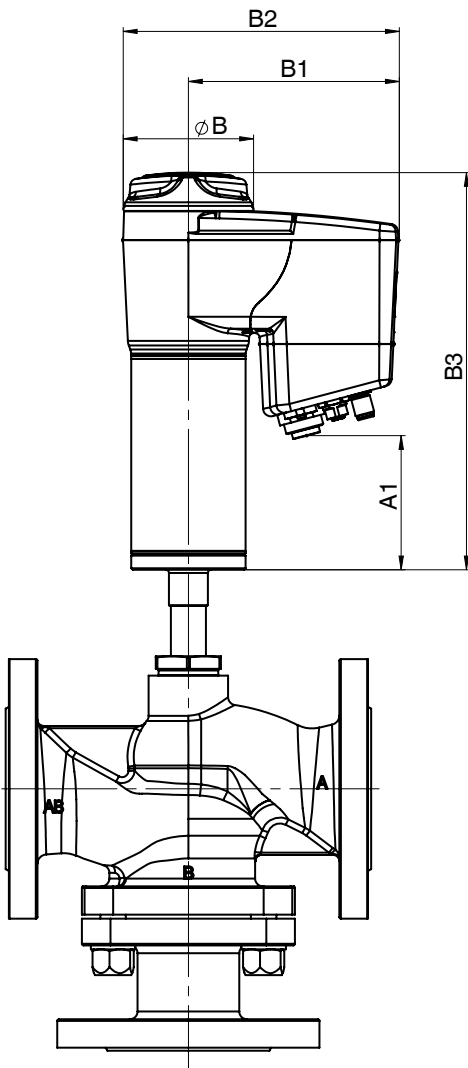
- Protéger les connexions électriques du contact direct avec l'eau de pluie.
- Poser les câbles et conduites de manière à ce que la condensation ou l'eau de pluie ne puisse pas pénétrer dans les raccords à visser des connecteurs mâles.
- Contrôler le serrage correct de tous les presse-étoupes des connecteurs et des raccords.
  - ⇒ Le câble doit être fixé de tous les côtés.
- Vérifier que le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours est fermé(e) et intact(e).
- Après utilisation, refermer immédiatement et correctement le carter de l'actionneur / la commande manuelle de secours (voir « Commande manuelle de secours », page 27).
- Refermer correctement la GEMÜ 343 après le remplacement de membrane (voir chapitre Remplacement de membrane).

8.6 Plan de câblage



## 9 Dimensions

### 9.1 Dimensions de l'actionneur

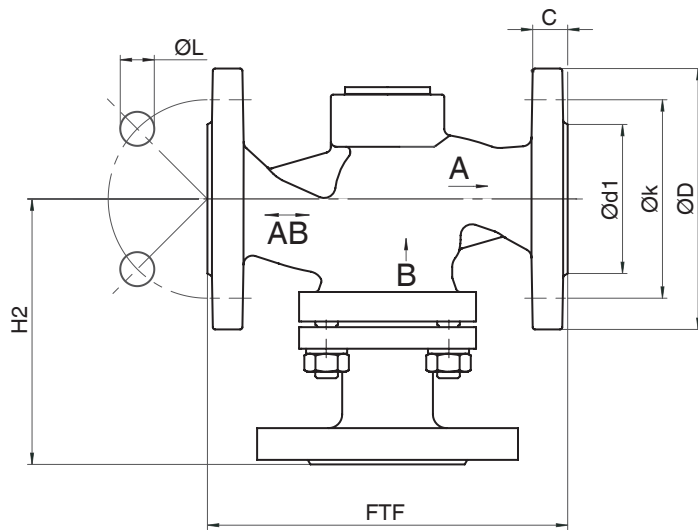


Type d'actionneur	A1	B	B1	B2	B3
<b>0A</b>	45,0	68,0	126,0	160,0	193,0
<b>1A</b>	86,0	82,0	132,0	172,0	252,0
<b>2A</b>	121,0	129,0	157,0	224,0	304,0

Dimensions en mm

## 9.2 Dimensions du corps

### 9.2.1 Bride EN (code 8, 11)



Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 8)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code 37)<sup>2)</sup>

DN	NPS	C	ø D	FTF	H2	ø k	ø L	n
65	2½"	20,0	185,0	290,0	183,0	145,0	18,0	4
80	3"	22,0	200,0	310,0	204,0	160,0	18,0	8
100	4"	24,0	220,0	350,0	236,0	180,0	18,0	8

Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 11)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code 37)<sup>2)</sup>

DN	NPS	C	ø D	FTF	H2	ø k	ø L	n
15	1/2"	16,0	95,0	130,0	97,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	18,0	105,0	150,0	112,0	75,0	14,0	4
25	1"	18,0	115,0	160,0	118,0	85,0	14,0	4
32	1¼"	18,0	140,0	180,0	143,0	100,0	18,0	4
40	1½"	18,0	150,0	200,0	147,0	110,0	18,0	4
50	2"	20,0	165,0	230,0	167,0	125,0	18,0	4

Dimensions en mm

n = nombre de vis

#### 1) Type de raccordement

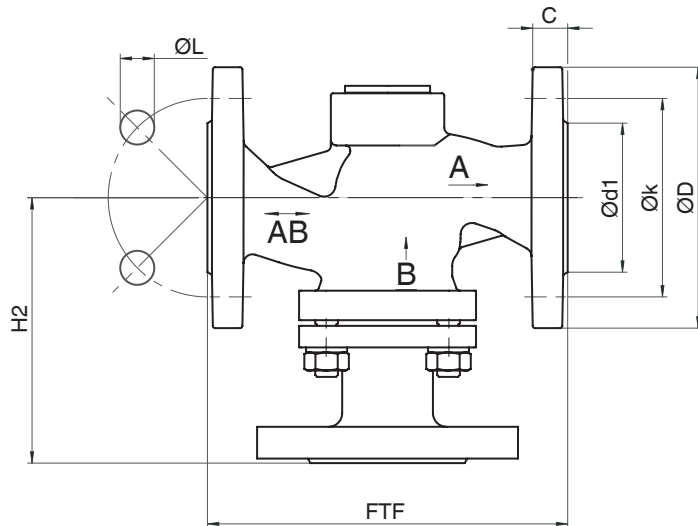
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 11 : Bride EN 1092, PN 40, 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

### 9.2.2 Bride ANSI Class (code 39)



#### Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 39)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code 37)<sup>2)</sup>

DN	NPS	C	ø D	FTF	H2	ø k	ø L	n
15	1/2"	16,0	90,0	130,0	97,0	60,3	15,9	4
20	3/4"	18,0	100,0	150,0	112,0	69,9	15,9	4
25	1"	18,0	110,0	160,0	118,0	79,4	15,9	4
32	1¼"	18,0	115,0	180,0	143,0	88,9	15,9	4
40	1½"	18,0	125,0	200,0	147,0	98,4	15,9	4
50	2"	20,0	150,0	230,0	167,0	120,7	19,0	4

Dimensions en mm

n = nombre de vis

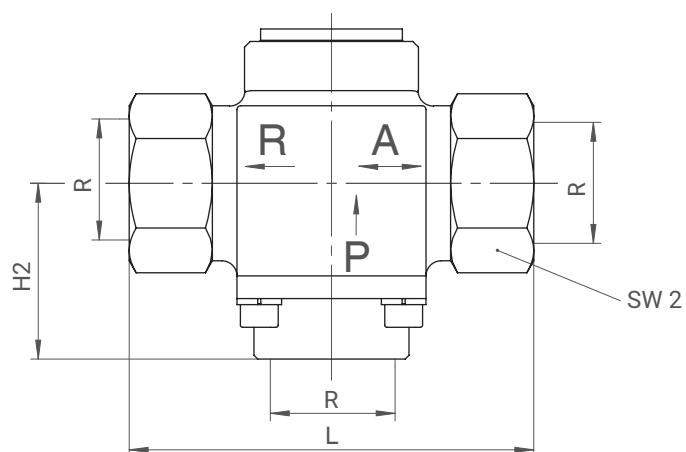
#### 1) Type de raccordement

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

#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie

## 9.2.3 Orifice taraudé DIN (code 1)

Type de raccordement orifice taraudé DIN (code 1)<sup>1)</sup>, bloc usiné (code 9)<sup>2)</sup>

DN	NPS	CT		CT1		H2	L	R	SW1	SW2
		Actionneur		Actionneur						
		1	2	1	2					
15	1/2"	192,0	-	88,0	-	41,0	75,0	G 1/2	36	27
20	3/4"	196,0	-	92,0	-	46,0	87,0	G 3/4	36	32
25	1"	196,0	-	92,0	-	47,0	107,0	G 1	41	41
32	1 1/4"	200,0	277,0	96,0	125,0	66,0	123,0	G 1 1/4	55	50
40	1 1/2"	200,0	277,0	96,0	125,0	68,0	147,0	G 1 1/2	55	58
50	2"	204,0	281,0	100,0	125,0	74,0	171,0	G 2	55	70

Dimensions en mm

## 1) Type de raccordement

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

## 2) Matériau du corps de vanne

Code 9 : CC499K, bronze

## 10 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.

## 11 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.

## 12 Stockage

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

## 13 Montage sur la tuyauterie

### 13.1 Préparatifs pour le montage

#### AVERTISSEMENT



##### Robinetteries sous pression !

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

#### AVERTISSEMENT



##### Produits chimiques corrosifs !

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

#### ATTENTION



##### Éléments d'installation chauds !

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

#### ATTENTION



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

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

#### ATTENTION

##### Utilisation comme marche pour monter !

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

#### AVIS

##### Compatibilité du produit !

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

**AVIS****Outillage !**

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

1. S'assurer de la compatibilité du produit avec 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 raccords utilisés.
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 professionnelle, la rincer et la ventiler.
12. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des forces 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 prévue (voir chapitre « Position de montage »).

**13.2 Position de montage**

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

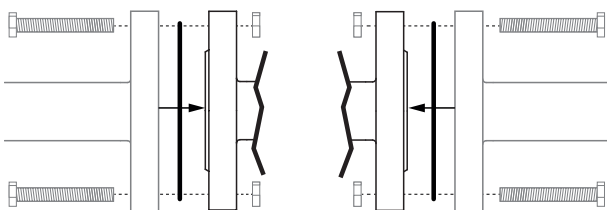
**13.3 Montage avec des raccords à brides**

Fig. 5: Raccord à bride

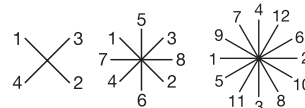
**AVIS****Produit d'étanchéité !**

- ▶ 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. Placer 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.

**14 Connexion réseau****14.1 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.

**14.2 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.

**14.3 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.

## 15 Mise en service

### 15.1 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.


### 15.2 Mise en service via l'interface Web eSy-Web


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

### 15.3 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 en alternance.
    - ⇒ L'initialisation est terminée.
  - ⇒ La mise en service est terminée.

## 16 Commande

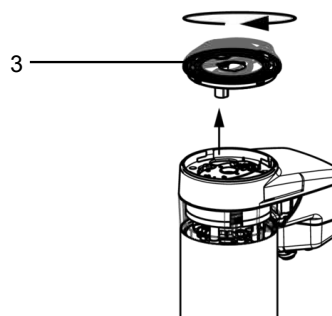
<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<p><b>Risque d'écrasement !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque de blessures extrêmement graves. Lorsque le couvercle du boîtier est retiré, la pièce de guidage devient accessible, d'où un risque d'écrasement par la pièce de guidage lors du déplacement de l'actionneur.</li> <li>● Utilisation, commande, inspection et montage uniquement par un personnel qualifié et formé.</li> </ul>

<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<p><b>Risque d'écrasement !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque de blessures extrêmement graves. Le contact avec l'axe fileté est possible sur l'embase de l'actionneur, d'où un risque d'écrasement par l'axe fileté lors du déplacement de l'actionneur.</li> <li>● Utilisation, commande, inspection et montage uniquement par un personnel qualifié et formé.</li> </ul>

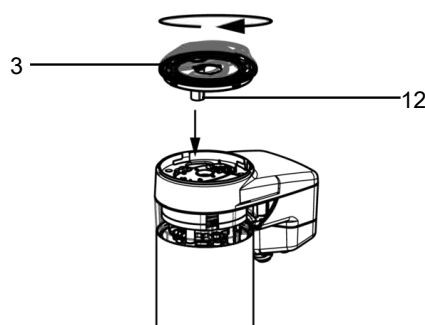
### 16.1 Commande manuelle de secours

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>Couvercle rotatif !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque d'écrasement !</li> <li>● Couper l'alimentation électrique avant l'utilisation de la commande manuelle de secours.</li> </ul>

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

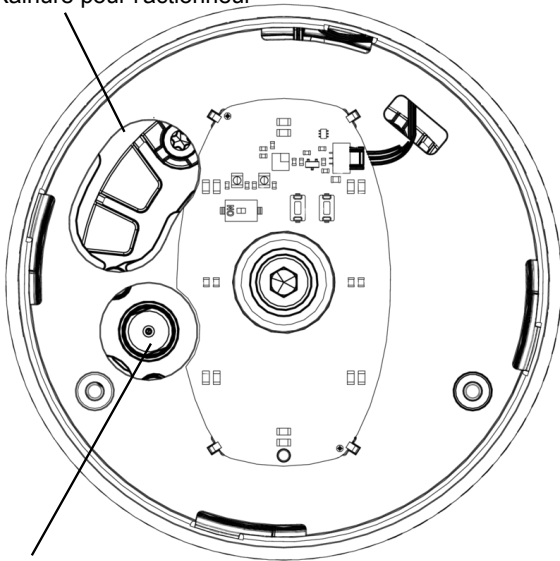


4. Placer l'actionneur du couvercle du boîtier **12** au point d'enclenchement de la commande manuelle de secours.



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

Rainure pour l'actionneur



Point d'enclenchement de la commande manuelle de secours

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

## 16.2 Commande sur l'appareil

### 16.2.1 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.
2. Appuyer sur la touche « OPEN » **9**.
  - ⇒ La vanne se met doucement en position ouverte.
3. 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.
4. Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « OFF ».
  - ⇒ La commande sur l'appareil est désactivée.
- ⇒ La vanne est en position ouverte.

### 16.2.2 Mettre la vanne en position fermée

1. Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « ON ».
  - ⇒ La commande sur l'appareil est activée.
2. Appuyer sur la touche « INIT/CLOSE » **10**.
  - ⇒ La vanne se met doucement en position fermée.
3. 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.
4. Placer l'interrupteur DIP « ON-Site » **8** à la position « OFF ».
  - ⇒ La commande sur l'appareil est désactivée.
- ⇒ La vanne est en position fermée.

### 16.3 Commande via le serveur Web

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

## 17 Inspection et entretien

### ⚠ Avertissement



#### Robinetteries sous pression !

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

### AVIS

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

### AVIS

#### Travaux d'entretien exceptionnels !

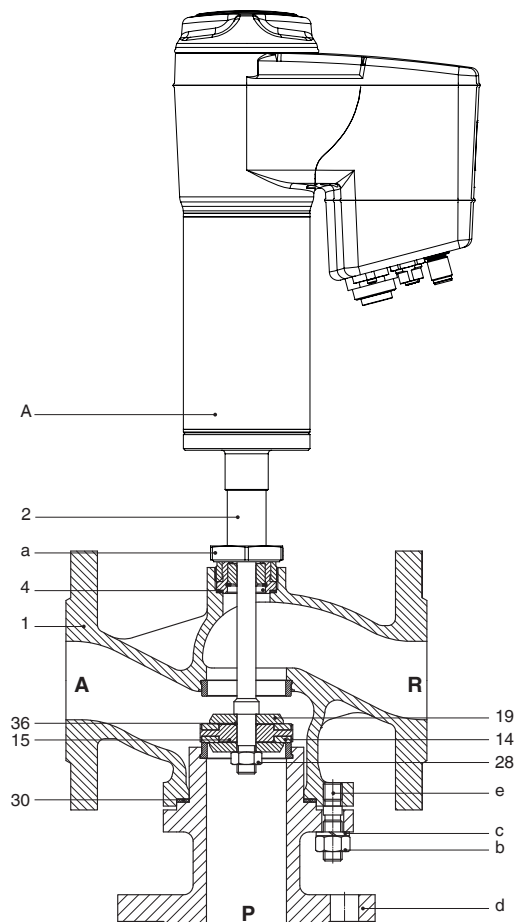
- ▶ Endommagement du produit GEMÜ
- Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

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.
7. Sur demande, il est possible de réinitialiser le compteur de fins de course **User**, après un entretien ou d'autres modifications sous le paramètre Cycle Counter.

## 17.1 Pièces détachées



Re-père	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne	K312.../K314...
2	Axe	
4	Joint plat	343...SVS
14	Joint de siège	343...SVS
15	Clapet	
19	Rondelle Belleville	
28	Écrou hexagonal	
30	Bague d'étanchéité	343...SVS
36	Joint torique	343...SVS
A	Actionneur	9343...
a	Écrou d'accouplement	
b	Écrou hexagonal	
c	Rondelle	
d	Bride de siège	
e	Goujon	

## 17.2 Démontage de l'actionneur

### AVIS

#### Bague d'étanchéité !

- Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
2. Desserrer et retirer les vis **e**, les écrous hexagonaux **b** et les rondelles **c** de la bride de siège **d**.
3. Retirer la bride de siège **d** par le bas.
4. Retirer la bague d'étanchéité / le joint torique **30**.
5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
6. Desserrer et enlever l'écrou hexagonal **28** du clapet **15** avec la rondelle Belleville **19**.
7. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).  
⇒ Le clapet **15** se débloque.
8. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
9. Enlever toutes les pièces desserrées.
10. Desserrer l'écrou d'accouplement **a**.
11. Démontez l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
12. Enlever la bague d'étanchéité **4**.
13. Débrancher les connexions électriques.
14. Nettoyer toutes les pièces pour en retirer les saletés (en veillant à ne pas endommager les pièces).
15. Vérifier l'absence de dommages sur toutes les pièces, les remplacer si nécessaire (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

## 17.3 Remplacement des joints

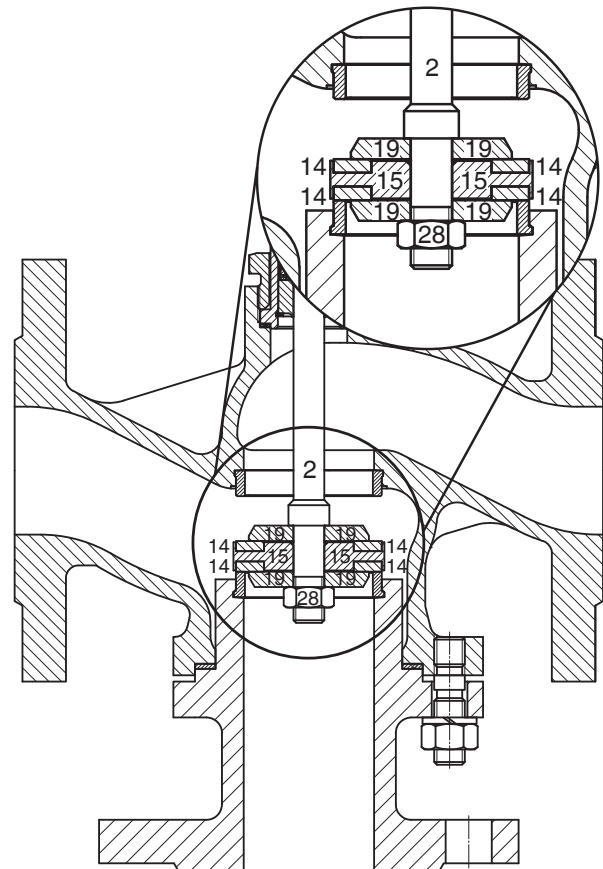


Fig. 6: Joint de siège installé

## AVIS

### Joint de siège en acier

- ▶ Remplacement du joint de siège en acier uniquement par GEMÜ. Envoyer la vanne **entière** à GEMÜ avec la déclaration de retour remplie.

1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre « Démontage de l'actionneur »).
2. Desserrer la rondelle Belleville **19** sur l'axe **2** (maintenir l'axe **2** avec un outil adapté de manière à ne pas endommager sa surface).
3. Enlever le joint de siège **14**.
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).
6. Insérer les joints de siège **14** neufs par le haut et par le bas dans le clapet **15**.
7. Appliquer du frein-filet adapté sur le filetage du clapet **15**.
8. Installer la rondelle Belleville du haut **19** sur l'axe **2**.
9. Placer le joint torique **36** sur le clapet **15**.
10. Installer le clapet **15** avec les joints de siège insérés **14** sur l'axe **2**.
11. Remonter la rondelle Belleville du bas **19** sur l'axe **2** jusqu'au clapet **15** et la visser avec l'écrou hexagonal **28**.
12. Monter l'actionneur **A** (voir chapitre « Montage de l'actionneur »).

### 17.4 Montage de l'actionneur

## AVIS

### Bague d'étanchéité !

- Remplacer la bague d'étanchéité **4** et la bague d'étanchéité / le joint torique **30** à chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture (liaison A-P ouverte).
  2. Insérer une bague d'étanchéité neuve **4** dans le corps de vanne **1**.
  3. Poser l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale des connexions électriques et le serrer à la main avec l'écrou d'accouplement **a**.
- ⇒ L'actionneur est orientable sur 360°. Les connexions électriques peuvent être placées à une position quelconque.
4. Visser l'écrou d'accouplement **a** avec une clé plate (couple, voir tableau). L'actionneur tourne alors de 90° environ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée.

Diamètre nominal	Couples [Nm]
DN 15	100
DN 20	100
DN 25	100
DN 32	100

Diamètre nominal	Couples [Nm]
DN 40	100
DN 50	100
DN 65	120
DN 80	120
DN 100	120

5. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture (liaison A-R ouverte).
6. Insérer la bague d'étanchéité / le joint torique **30** dans la bride de siège **d**.
7. Relier le corps de vanne **1** et la bride de siège avec les vis, les rondelles et les écrous.
8. Vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

### 17.5 Nettoyage du produit

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

## 18 Messages d'erreur

### 18.1 Messages d'erreur par LED

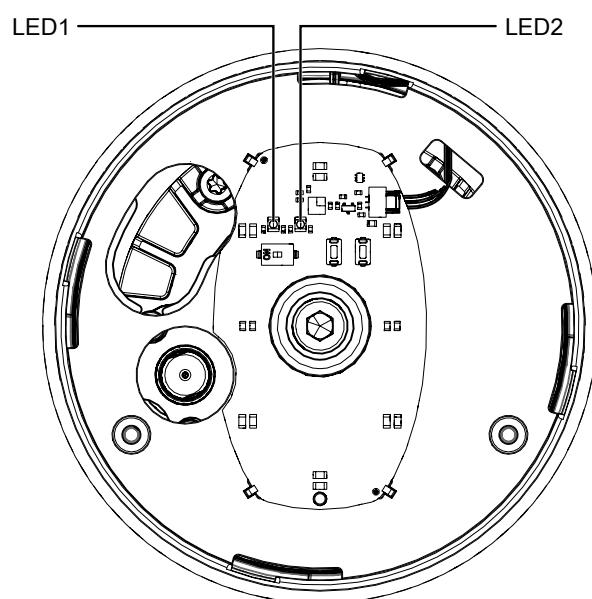
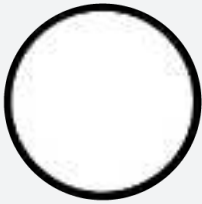
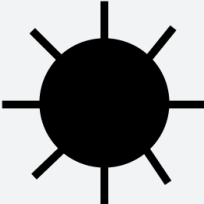

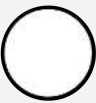
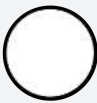









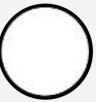

















Fig. 7: Position des LED d'état

Les LED MODE et LED PWR permettent à l'utilisateur de vérifier les états suivants sur place directement sur la vanne :


Fonction	LED visible de loin	
	vert	orange
Error / Affichage d'erreur		


Fonction	LED MODE		LED PWR	
	jaune	bleu	vert	rouge
Tension insuffisante (pas d'affichage d'erreur de la LED visible de loin)				
Erreur interne				
	En alternance			En alternance
Calibrage incorrect				
	Simultanément			Simultanément
Initialisation incorrecte				
Erreur de température (dépassement de température)				
Erreur de signal de consigne (< 4 mA, > 20 mA)				
Erreur de signal de mesure (< 4 mA, > 20 mA)				


## 18.2 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 au passage (ne se ferme pas ou pas complètement)	Corps de vanne non étanche ou endommagé	Effectuer l'initialisation, vérifier que le corps de la vanne n'est pas endommagé, le cas échéant, remplacer le corps de la vanne.
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	Contacteur GEMÜ
	Erreur interne	Contacteur GEMÜ

## 19 Démontage de la tuyauterie

⚠ <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>Produits chimiques corrosifs !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque de brûlure par des acides</li> <li>● Porter un équipement de protection adéquat.</li> <li>● Vidanger entièrement l'installation.</li> </ul>

⚠ <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Éléments d'installation chauds !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risques de brûlures</li> <li>● N'intervenir sur l'installation qu'après l'avoir laissé refroidir.</li> <li>● Porter un équipement de protection.</li> </ul>

⚠ <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Risque d'écrasement !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque d'écrasement en cas de vanne non montée avec embout ouvert.</li> <li>● Ne pas mettre la main dans l'embout.</li> </ul>

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

## 20 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.

## 21 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.

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



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

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

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

**Produit :** GEMÜ 343  
**Nom du produit :** Vanne à clapet multivoies à commande motorisée  
**Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites :** 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.1.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.4.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN ISO 12100:2010

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

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

Ceci ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle.

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

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 04/07/2023

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



---

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

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

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

**Produit :** GEMÜ 343  
**Nom du produit :** Vanne à clapet multivoies à commande motorisée  
**Organisme notifié :** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Köln

**Numéro d'identification de l'organisme notifié :** 0035

**N° du certificat d'assurance de la qualité :** 01 202 926/Q-02 0036

**Procédure d'évaluation de la conformité :** Module H1

**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN 12516-3:2002/AC:2003

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

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

**Autres normes appliquées / remarques :**

- AD 2000

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 04/07/2023

---

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

[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)  
[info@gemue.de](mailto:info@gemue.de)

**24 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 343  
**Nom du produit :** Vanne à clapet multivoies à commande motorisée  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN 61800-3:2004/A1:2012; EN 61000-6-2:2005/AC:2005 (valable pour tous les types)  
EN 61326-1:2013; EN 61000-6-4:2007/A1:2011 ((valable uniquement pour Taille d'actionneur 1 / Taille d'actionneur 0)

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale  
Ingelfingen, le 04/07/2023

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



---

## Déclaration de conformité UE

### selon 2011/65/UE (directive RoHS)

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

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

**Produit :** GEMÜ 343  
**Nom du produit :** Vanne à clapet multivoies à commande motorisée  
**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :** EN IEC 63000:2018

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 04/07/2023

