

# GEMÜ 410

Vanne papillon à commande pneumatique

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  
27.03.2026

## Table des matières

<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>
1.1 Remarques	4
1.2 Symboles utilisés	4
1.3 Définitions des termes	4
1.4 Avertissements	4
<b>2 Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>
<b>3 Description du produit</b>	<b>6</b>
3.1 Conception	6
3.2 Description	6
3.3 Plaque signalétique	6
<b>4 Utilisation conforme</b>	<b>7</b>
<b>5 Affectation des actionneurs</b>	<b>8</b>
<b>6 Données pour la commande</b>	<b>9</b>
<b>7 Données techniques</b>	<b>11</b>
7.1 Fluide	11
7.2 Température	11
7.3 Pression	11
7.4 Conformité du produit	11
7.5 Données mécaniques	12
<b>8 Dimensions</b>	<b>13</b>
8.1 Bride de l'actionneur F05/G05	13
8.2 Corps	13
<b>9 Indications du fabricant</b>	<b>14</b>
9.1 Livraison	14
9.2 Transport	14
9.3 Stockage	14
<b>10 Montage sur la tuyauterie</b>	<b>14</b>
10.1 Préparatifs pour le montage	14
10.2 Lieu d'installation	15
10.3 Montage du produit	15
10.4 Raccordement du fluide de commande	16
<b>11 Mise en service</b>	<b>16</b>
<b>12 Utilisation</b>	<b>16</b>
<b>13 Dépannage</b>	<b>16</b>
<b>14 Inspection et entretien</b>	<b>17</b>
14.1 Nettoyage du produit	17
14.2 Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie	17
14.3 Remplacement de l'actionneur	18
14.4 Remplacement de la manchette	18
<b>15 Pièces détachées</b>	<b>19</b>
15.1 Commande de pièces détachées	19
15.2 Vue d'ensemble des pièces détachées	19
<b>16 Démontage</b>	<b>20</b>
<b>17 Mise au rebut</b>	<b>20</b>
<b>18 Retour</b>	<b>20</b>
<b>19 Déclaration d'incorporation UE</b>	<b>21</b>
<b>20 Déclaration de conformité UE</b>	<b>22</b>

## 1 Généralités

### 1.1 Remarques

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

### 1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

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

### 1.3 Définitions des termes

#### Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

#### Fluide de commande

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

#### Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.



### 1.4 Avertissements



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



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 !
	Fuite !

Symbole	Signification
	Ne pas ouvrir l'actionneur !

## 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 :

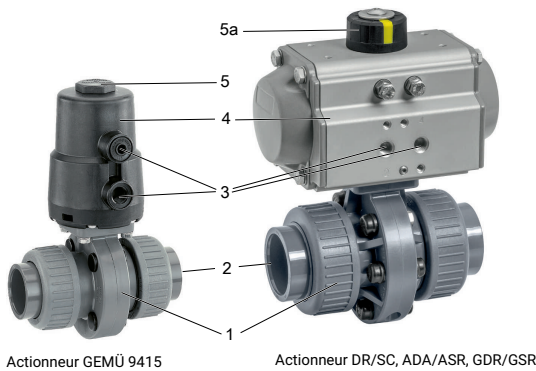
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les 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	Matériau
1	Corps de vanne papillon	PVC-U, gris
2	Raccords pour la tuyauterie	PVC-U, gris
<b>Actionneur GEMÜ 9415</b>		
3	Raccords d'air de pilotage	PP, renforcé à la fibre de verre
4	Carter de l'actionneur	PP, renforcé à la fibre de verre
5	Dispositif de raccordement pour indicateur de position	PP, renforcé à la fibre de verre
<b>Actionneur DR/SC, ADA/ASR, GDR/GSR</b>		
3	Raccords d'air de pilotage	Aluminium
4	Carter de l'actionneur	Aluminium
5a	Indicateur de position	Polypropylène

#### 3.2 Description

La vanne papillon à axe centré GEMÜ 410 est à commande pneumatique. Cette vanne est disponible avec les fonctions de commande « Normalement fermée » et « Normalement ouverte ». Le corps de vanne est disponible en version plastique.

##### 3.2.1 Fonctions de commande

Les fonctions de commande suivantes sont disponibles :

##### Fonction de commande 1, Normalement fermée (NF) :

- État au repos de la vanne papillon : fermée par la force du ressort
- L'activation de l'actionneur (raccord 2) ouvre la vanne papillon
- Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne papillon se ferme à l'aide du ressort
- Le raccord 4 est fermé par un bouchon

##### Fonction de commande 2, Normalement ouverte (NO) :

- S'obtient en montant l'actionneur sur le corps de vanne papillon avec clapet ouvert
- État au repos de la vanne papillon : ouvert par la force du ressort.
- L'activation de l'actionneur (raccord 2) ferme la vanne papillon
- Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne papillon s'ouvre à l'aide du ressort
- Le raccord 4 est fermé par un bouchon

##### Fonction de commande 3, Double effet (DE) :

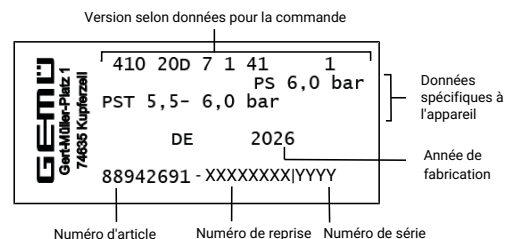
- État au repos de la vanne papillon : aucune position de base définie
- Ouverture et fermeture de la vanne papillon par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture)



Fonction de commande	Raccords	
	Raccord 2	Raccord 4
1 (NF)	+	-
2 (NO)	+	-
3 (DE)	+	+
+ = existant - = non existant		

#### 3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le corps du produit.





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


La pression de commande est la pression de commande minimale nécessaire. NCP (Normal Control Pressure) est valable pour les applications normales. HCP (High Control Pressure) est valable pour les applications difficiles.

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

Le produit comporte un numéro de série unique apposé sous forme de code QR.

#### 4 Utilisation conforme

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

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

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

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

## 5 Affectation des actionneurs

### GEMÜ 9415 - plastique

DN	Taille 0	Taille 1
	Code <sup>1)</sup>	
15	0	-
20	0	-
25	0	-
32	-	1
40	-	1
50	-	1

#### 1) Type d'actionneur

Code 0 : Actionneur GEMÜ, pneumatique, taille 0, diamètre de piston 50 mm

Code 1 : Actionneur GEMÜ, pneumatique, taille 1, diamètre de piston 70 mm

### GEMÜ ADA/ASR - métallique

DN	Double effet ADA	Code	Simple effet ASR	Code
15	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
20	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
25	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
32	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB
	ADA0040U F05YS14A	BU04AB		
40	ADA0040U F05YS14A	BU04AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB
50	ADA0040U F05YS14A	BU04AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB

### GEMÜ DR/SC - métallique

DN	Double effet DR	Code	Simple effet SC	Code
15	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A	SU01KW
			SC0030U 6 F05F07NS14A	SU03KP
20	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A	SU01KW
			SC0030U 6 F05F07NS14A	SU03KP
25	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A	SU01KW
			SC0030U 6 F05F07NS14A	SU03KP
32	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0030U 6 F05F07NS14A	SU03KP
	DR0030U F05F07NS14A		SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP
40	DR0030U F05F07NS14A	DU03AP	SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP
50	DR0030U F05F07NS14A	DU03AP	SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP

### GEMÜ GDR/GSR - métallique

DN	Double effet GDR	Code	Simple effet GSR	Code
15	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
20	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
25	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
32	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP
40	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP
50	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP

## 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.

Les produits qui sont commandés avec des **options de commande marquées en gras** représentent les séries dites préférées.

En fonction du diamètre nominal, ils sont disponibles plus rapidement.

### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne papillon, à commande pneumatique	410

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Forme du corps	Code
Corps de vanne 2 voies	D

4 Type de raccordement	Code
Raccord union avec collet à coller (embout femelle) - suivant DIN	7
Raccord union avec collet à coller en pouces - BS (embout femelle)	33

5 Matériau du corps	Code
PVC-U, gris	1

6 Matériau de la manchette	Code
FKM	4
EPDM	14

7 Fonction de commande	Code
<b>Actionneur GEMÜ 9415</b>	
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3
<b>Actionneur GEMÜ ADA/ASR, DR/SC, GDR/GSR</b>	
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3
Normalement fermée (NF), actionneur monté à 90° de la tuyauterie	Q
Double effet (DE), actionneur monté à 90° de la tuyauterie	T
Normalement ouverte (NO), actionneur monté à 90° de la tuyauterie	U

8 Type d'actionneur	Code
<b>Actionneur GEMÜ 9415</b>	
Actionneur GEMÜ, pneumatique, taille 0, diamètre de piston 50 mm	0
Actionneur GEMÜ, pneumatique, taille 1, diamètre de piston 70 mm	1

8 Type d'actionneur	Code
<b>Actionneur GEMÜ DR et SC</b>	
Actionneur, pneumatique, double effet - à 6 bar, 19,9Nm, 2,5-8,0 bar DR0015U F03/05 S11	DU01AW
Actionneur, pneumatique, double effet - à 6 bar, 35,2Nm, 2,5-8,0 bar DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Actionneur, pneumatique, simple effet, rotation à droite, fermeture par ressort, SC0015U 6F03/05 S11	SU01KW
Actionneur, pneumatique, simple effet - à 0°, 13,3Nm, 5,5-8,0 bar SC0030U 6F05/07 S14	SU03KP
Actionneur, pneumatique, simple effet - à 0°, 26,5Nm, 5,5-8,0 bar SC0060U 6F05/07 S14	SU06KP
<b>Actionneur GEMÜ ADA et ASR</b>	
Actionneur, pneumatique, double effet - à 6 bar, 19,5Nm, 3,0-10 bar ADA0020U F05 S14S11	BU02AB
Actionneur, pneumatique, double effet - à 6 bar, 41,0Nm, 3,0-10 bar ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
Actionneur, pneumatique, simple effet - à 0°, 9,0Nm, 5,5-8,0 bar ASR0020US08F05 S14S11	AU02FB
Actionneur, pneumatique, simple effet - à 0°, 17,0Nm, 5,5-8,0 bar ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
<b>Actionneur GEMÜ GDR et GSR</b>	
Actionneur, pneumatique, double effet - à 6 bar, 20,6Nm 2,5-8,0 bar GDR0050 F03/05 S11	HR05AW
Actionneur, pneumatique, simple effet - à 0°, 12,2 Nm 4,5-8,0 bar GSR0065 SC5F05/07 S14	GR06SP

**Exemple de référence**

Option de commande	Code	Description
1 Type	410	Vanne papillon, à commande pneumatique
2 DN	25	DN 25
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	1	PVC-U, gris
6 Matériau de la manchette	14	EPDM
7 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
8 Type d'actionneur	0	Actionneur GEMÜ, pneumatique, taille 0, diamètre de piston 50 mm

## 7 Données techniques

### 7.1 Fluide

**Fluide de service :** Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps, du papillon et de l'étanchéité. Le produit ne peut être utilisé qu'avec des fluides du groupe 2, conformément à la Directive des Équipements Sous Pression.

**Fluide de commande :** Gaz neutres

### 7.2 Température

**Température du fluide :** 0 – 60 °C

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

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

**Température du fluide de commande :** max. 60°C

### 7.3 Pression

**Pression de service :** 0 – 6 bar

**Valeurs du Kv :**

DN	Kv-Wert
15	7,0
20	13,0
25	17,0
32	33,0
40	53,0
50	74,0

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

**Corrélation pression-température :**

Matériau	Code	Température	Pression de service admissible
PVC-U	1	10	10,0
		20	10,0
		25	10,0
		30	8,0
		40	6,0
		50	3,5
		60	1,5

Températures en °C

Pressions en bar

Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

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

### 7.4 Conformité du produit

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

**7.5 Données mécaniques****Couples :**

DN	Couples
15	6,0
20	6,0
25	6,0
32	8,0
40	20,0
50	21,0

Couples en Nm

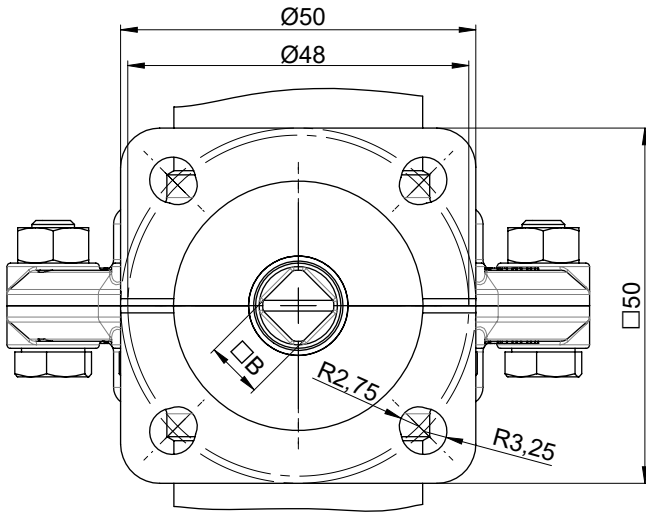
**Poids :**

DN	Poids
15	0,360
20	0,390
25	0,400
32	0,700
40	1,072
50	1,200

Poids en kg

## 8 Dimensions

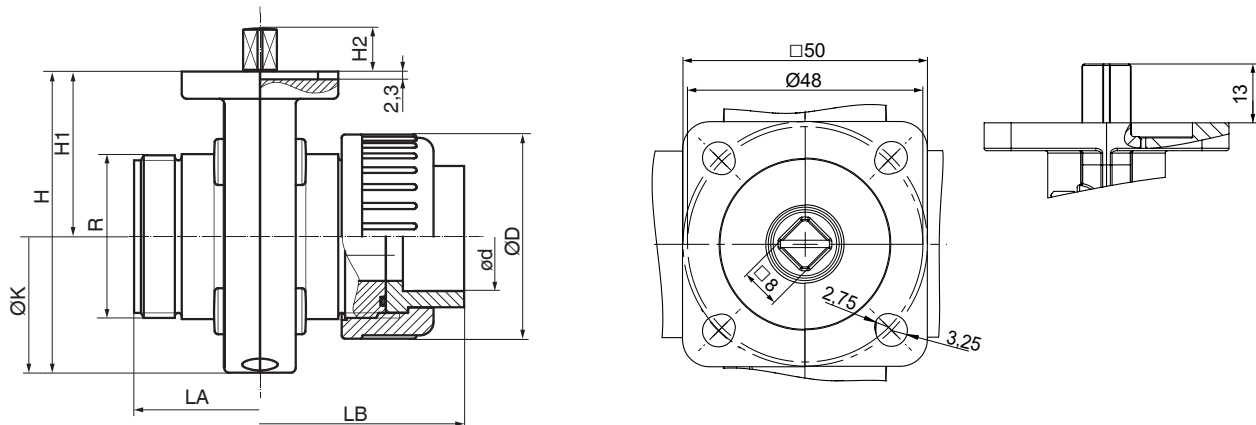
### 8.1 Bride de l'actionneur F05/G05



DN	□B	ØE	ØR	L max	L min	H2
15	8,0	25,0	10,0	18,0	7,0	13,0
20	8,0	25,0	10,0	18,0	7,0	13,0
25	8,0	25,0	10,0	18,0	7,0	13,0
32	8,0	65,0	10,0	34,0	22,0	13,0
40	8,0	80,0	12,0	42,0	30,0	13,0
50	8,0	90,0	12,0	42,0	30,0	13,0

Dimensions en mm

### 8.2 Corps



DN	LA	LB	H	H1	H2	ØD	ød	R	ØK
15	74,0	114,0	89,0	48,5	13,0	60,0	20,0	G 1 1/2	80,0
20	74,0	118,0	89,0	48,5	13,0	60,0	25,0	G 1 1/2	80,0
25	74,0	124,0	89,0	48,5	13,0	60,0	32,0	G 1 1/2	80,0
32	80,0	138,0	106,0	57,5	13,0	74,0	40,0	G 2	96,0
40	94,0	162,0	112,0	58,0	13,0	83,0	50,0	G 2 1/4	108,0
50	106,0	188,0	137,0	74,0	13,0	103,0	63,0	G 2 3/4	126,0

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.

Fonction de commande	Fonctionnement	État de livraison
1	Normalement fermée (NF)	fermée
2	Normalement ouverte (NO)	ouverte
3	Double effet (DE)	indéfini

### 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 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.

## 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 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**



**Risque d'écrasement !**

- ▶ Ne pas mettre les doigts dans la vanne car ils risquent d'être écrasés.
- Le montage et le démontage de la vanne sont réservés au personnel qualifié et formé/compétent.
- Montage uniquement avec vanne hors tension (sans énergie d'actionnement).
- En cas d'utilisation comme vanne en bout de ligne, une contre-bride est nécessaire.
- L'exploitant doit veiller à une bonne fixation de la vanne dans la tuyauterie, par ex. tube coudé ou grille.

**⚠ 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 Lieu d'installation

1. Ne pas soumettre le produit à des contraintes extérieures importantes
2. Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que le produit ne puisse pas être utilisé comme support pour monter.
3. Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne papillon ne soit pas soumis à des forces de poussée, des forces de flexion, des vibrations ou des tensions.
4. Monter le produit uniquement entre des tuyauteries alignées et adaptées les unes aux autres.

### Position de montage

- Orienter le produit de préférence avec l'actionneur vers le haut.

- Le sens de passage du fluide est quelconque.

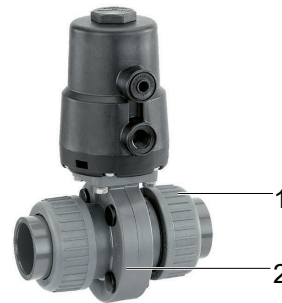
### 10.3 Montage du produit

1. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
2. Prévenir toute remise en service.
3. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
4. 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.
5. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.

## ⚠ ATTENTION

### Mauvaise colle

- ▶ Le corps de vanne sera endommagé.
- Utiliser uniquement de la colle adaptée aux corps de vanne.



6. Visser les raccords unions dans le tube conformément aux normes applicables.
7. Dévisser l'écrou d'accouplement 1 du corps de vanne papillon 2.
8. Le cas échéant, réutiliser le joint torique.
9. Insérer le collet dans l'écrou d'accouplement 1.
10. Coller l'écrou d'accouplement 1 avec le collet sur la tuyauterie.
11. Le cas échéant, réutiliser le joint torique.
12. Visser à nouveau l'écrou d'accouplement 1 sur le corps de vanne papillon.
13. Raccorder le corps de vanne papillon 2 de l'autre côté également à la tuyauterie.

### Après le montage :

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


### 10.4 Raccordement du fluide de commande

Fonction de commande		Raccords
1	Normalement fermée (NF)	2 : Fluide de commande (ouvrir)
2	Normalement ouverte (NO)	2 : Fluide de commande (fermer)
3	Double effet (DE)	2 : Fluide de commande (ouvrir) 4 : Fluide de commande (fermer)

1. Retirer le bouchon 1.
2. Fonctions de commande 1 et 2 : visser la conduite du fluide de commande 3 (G 1/4) sans contraintes ni coudes dans le raccord du fluide de commande 2 de l'actionneur.
3. Fonction de commande 3 : visser le deuxième conduite du fluide de commande (G 1/4) sans contraintes ni coudes dans le raccord du fluide de commande 4 de l'actionneur.

### 11 Mise en service


**⚠ AVERTISSEMENT**



**Produits chimiques corrosifs !**

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

**⚠ ATTENTION**



**Fuite !**

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

**⚠ ATTENTION**

**Produit de nettoyage !**

- ▶ Endommagement du produit GEMÜ
- L'exploitant de l'installation est responsable du choix du produit de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

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

### 12 Utilisation

Faire fonctionner le produit selon la fonction de commande (voir aussi chapitre « Raccords pneumatiques »).

### 13 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
Le produit ne s'ouvre pas ou pas complètement	Fluide de service non raccordé	Raccorder le fluide de service
	Pression de service trop basse (en fonction de commande NF)	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
Le produit ne s'ouvre /ne se ferme pas ou pas complètement	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
	Corps étranger dans le produit	Démonter et nettoyer le produit
Le produit 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
	Pression de service trop basse (en fonction de commande NO et DE)	Utiliser le produit à la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Manchette mal montée ou manchette erronée montée	Remplacer la manchette ou la monter correctement.
Produit inétanche entre corps et actionneur	Manchette défectueuse	Remplacer la manchette.
	Vis desserrées	Resserrer les raccords à visser.
	Corps défectueux	Vérifier l'absence de dommages sur le corps, le cas échéant, remplacer le corps.
Raccordement inétanche entre le corps et la tuyauterie	Montage incorrect	Contrôler le montage du corps dans la tuyauterie.
	Joint torique manquant ou encrassé ou défectueux	Remplacer le joint torique.
	Écrou d'accouplement desserré	Serrer l'écrou d'accouplement.
Corps inétanche	Corps défectueux	Vérifier l'absence de dommages sur le corps, le cas échéant, remplacer le corps.
	Manchette défectueuse	Remplacer la manchette.

Erreur	Cause possible	Dépannage
	Manchette mal montée ou manchette erronée montée	Remplacer la manchette ou la monter correctement.
	Joint torique manquant ou encrassé ou défectueux	Remplacer le joint torique.

## 14 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.

### 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



#### Risque d'écrasement !

- ▶ Ne pas mettre les doigts dans la vanne car ils risquent d'être écrasés.
- Le montage et le démontage de la vanne sont réservés au personnel qualifié et formé/compétent.
- Montage uniquement avec vanne hors tension (sans énergie d'actionnement).
- En cas d'utilisation comme vanne en bout de ligne, une contre-bride est nécessaire.
- L'exploitant doit veiller à une bonne fixation de la vanne dans la tuyauterie, par ex. tube coudé ou grille.

### 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.

### 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 en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages.

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. Couper l'alimentation électrique.
4. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
5. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
6. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
7. Actionner quatre fois par an les produits qui restent toujours à la même position.

### 14.1 Nettoyage du produit

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

### 14.2 Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie

### 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.

1. Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par le personnel qualifié et formé.
2. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
3. Mettre la vanne papillon en position légèrement ouverte. Le papillon ne doit pas dépasser du corps.
4. Desserrer et enlever les vis à bride avec écrou.
5. Écarter les brides de la tuyauterie.
6. Enlever la vanne papillon.

### 14.3 Remplacement de l'actionneur

#### **⚠ DANGER**



#### **Ne pas ouvrir l'actionneur !**

- ▶ Risques de blessures graves ou de mort !
- ▶ La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.

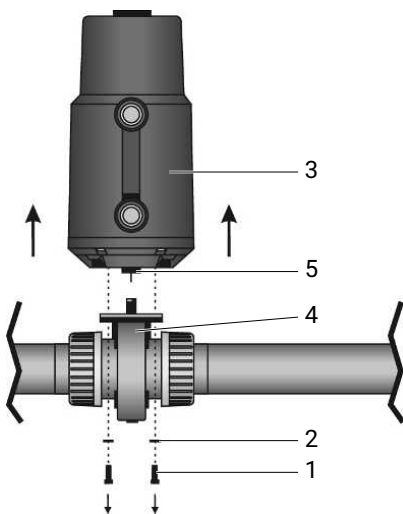
#### **AVIS**

- ▶ Les instructions de montage des actionneurs se trouvent dans la notice de montage fournie séparément.

Outillage requis :

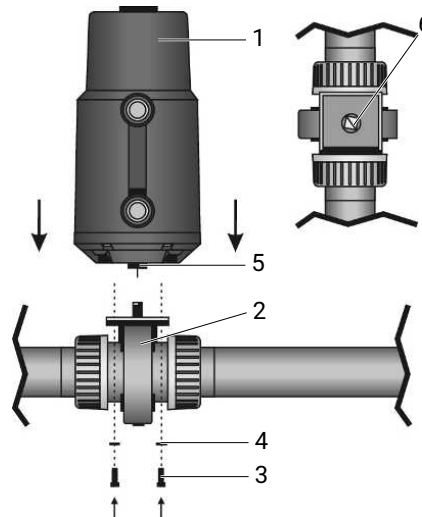
- Clé Allen de 5
- Clé plate de 8

#### **Démontage de l'actionneur**



1. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
2. Mettre le fluide de commande hors pression.
3. Dévisser les conduites du fluide de commande sur le produit.
4. Retirer les caches.
5. Dévisser les vis à tête hexagonale 1.
6. Mettre les rondelles 2 de côté pour un remontage ultérieur.
7. Retirer l'actionneur 3 du corps de vanne papillon 4.
8. Enlever le manchon de réduction 5.
9. Inspecter les pièces du produit afin de vérifier l'absence de dommages.

#### **Montage de l'actionneur**



1. Introduire le manchon de réduction 5 jusqu'à la butée dans la partie inférieure de l'actionneur.
2. Lire la position du papillon dans la fente 6, le cas échéant, le mettre dans la bonne position.
3. Placer un nouvel actionneur 1 sur le corps de vanne papillon 2.
4. Tourner l'actionneur 1 jusqu'à pouvoir introduire les vis.
5. Revisser en serrant à la main les vis à tête hexagonale 3 avec des rondelles 4.
6. Serrer à la main en croix les vis à tête hexagonale.
7. Remettre les caches en place.

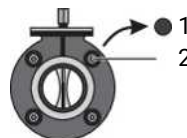
### 14.4 Remplacement de la manchette

Outillage requis :

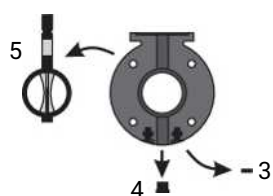
- Clé Allen de 5
- Clé plate de 8
- Graisse pour roulements et paliers (Molycote DC 111)

#### **Démontage de la manchette**

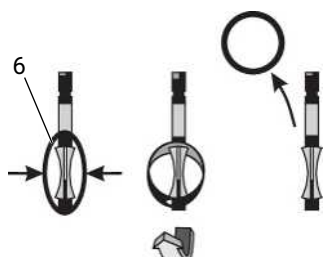
- ✓ L'actionneur est démonté.



1. Retirer les caches 1.
2. Desserrer les vis à six pans creux 2.
3. Mettre les écrous hexagonaux de côté pour un remontage ultérieur.
4. Séparer les deux moitiés de vanne papillon.

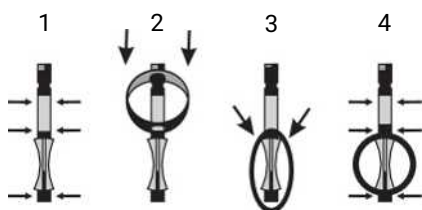


5. Mettre les deux écrous carré **3** et le cache **4** de côté.
6. Retirer le papillon **5** avec manchette.



7. Comprimer la manchette **6** et tirer en bas sur la partie courte de l'axe vers l'avant.
8. Retirer la manchette vers le haut par la partie longue de l'axe.

#### Montage de la manchette



1. Graisser l'axe du papillon au-dessus et en dessous du papillon (1).
2. Graisser la manchette au niveau de l'axe.
3. Pousser la nouvelle manchette avec un trou sur la partie longue de l'axe (2).
4. Comprimer la manchette et la glisser sur la partie courte de l'axe (3).
5. Emboîter la manchette.
6. Graisser l'axe du papillon au-dessus et en dessous de la manchette (4).
7. Séparer les deux moitiés de vanne papillon.
8. Introduire le papillon avec manchette entre les moitiés de vanne papillon.
9. Presser ensemble les deux moitiés de vanne papillon.
10. Monter les deux écrous carrés et le cache.
11. Introduire les vis à six pans creux et serrer à la main en croix avec les écrous hexagonaux.
12. Enfoncer les caches dans le corps de vanne.

## 15 Pièces détachées

### 15.1 Commande de pièces détachées

#### AVIS

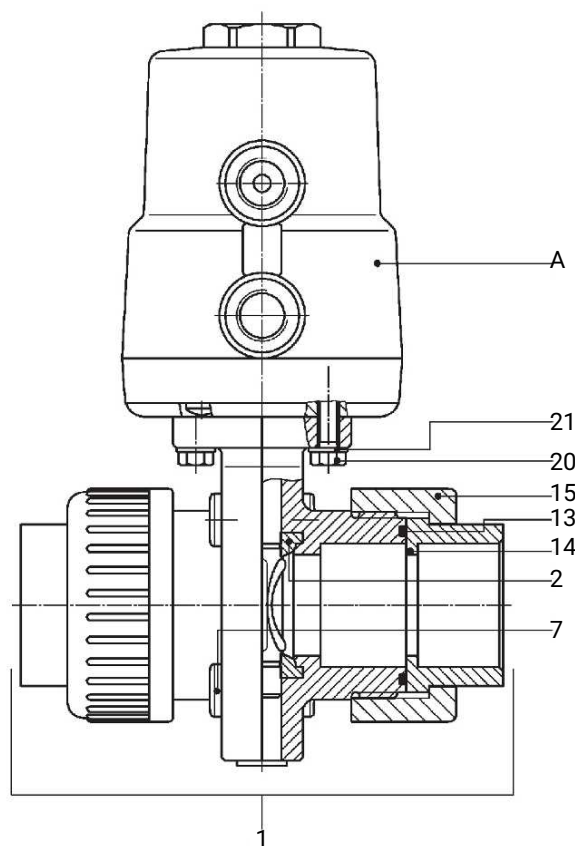
#### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

Pour la commande de pièces détachées, préparez les informations suivantes :

1. Référence complète
2. Numéro d'article
3. Numéro de reprise
4. Nom de la pièce détachée
5. Domaine d'application (fluide, températures et pressions)

### 15.2 Vue d'ensemble des pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne papillon complet	K410
2	Manchette	410 SLN
3	Papillon PP	410 SDS
13	Joint torique	410 SOR
14	Collet	410 SCK
15	Écrou d'accouplement	410 SCK

Repère	Désignation	Désignation de commande
18	Vis	410 SVK
19	Rondelle	410 SVK
20	Écrou	410 SVK
21	Cache	410 SVK
A	Actionneur	9415

### 16 Démontage

Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de précaution que le montage : Montage sur la tuyauterie (voir Chapitre 10, page 14).

- Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.

### 17 Mise au rebut

1. Tenir compte des adhérences résiduelles et des émissions 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

Version 1.0

**GEMÜ**

## Original EU-Einbauerklärung

### EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

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

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

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

**Produkt:** GEMÜ 410**Product:** GEMÜ 410**Produktname:** Pneumatisch betätigte Absperrklappe**Product name:** Pneumatically operated butterfly valve

Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist nur zulässig, wenn die Gesamtmaschine den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Commissioning of the incomplete machine is only permitted if the complete machine complies with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**MD 2006/42/EG<sup>1)</sup>**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:****The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:**

EN ISO 12100:2010

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.5.; 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.

<sup>1)</sup> MD 2006/42/EG**Bemerkungen:**

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

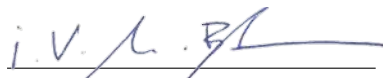
Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

<sup>1)</sup> MD 2006/42/EG**Remarks:**

It is also declared that the specific technical documentation has been prepared in accordance with Annex VII, Part B.

The manufacturer undertakes to provide national authorities with the specific technical documentation relating to the partly completed machinery upon reasoned request. This documentation shall be provided electronically.

Industrial property rights remain unaffected by this.!



i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 23.03.2026

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

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

**20 Déclaration de conformité UE**



Version 1.0



**EU-Konformitätserklärung**  
**EU Declaration of Conformity**

Wir, die Firma

We, the company

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

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

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

**Produkt:** GEMÜ 410

**Product:** GEMÜ 410

**Produktname:** Pneumatisch betätigte Absperrklappe

**Product name:** Pneumatically operated butterfly valve

**Richtlinien/Verordnungen:**

**Directives/Regulations:**

PED 2014/68/EU<sup>1)</sup>

**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:**

**The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:**

EN ISO 16136:2006/A1:2019

<sup>1)</sup> PED 2014/68/EU

**Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:**

Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),  
Diagramm 6, Kategorie I  
Instabile Gase sind ausgeschlossen.

**Notifizierte Stelle:**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Köln

**Kennnummer der notifizierten Stelle:** 0035

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

**Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H

**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:**

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

<sup>1)</sup> PED 2014/68/EU

**Classification in accordance with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:**

Fluid class 1 (gaseous or liquid),  
Diagram 6, Category I  
Unstable gases are excluded.

**Notified body:**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Cologne

**Identification number of the notified body:** 0035

**QA certificate number:** 01 202 926/Q-02 0036

**Applied conformity assessment procedures:** Module H

**Note for products with a nominal size ≤ DN 25:**

The products are developed and manufactured in accordance with GEMÜ's own process instructions and quality standards, which meet the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. In accordance with Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, the products are not permitted to bear the CE mark.

i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik

Kupferzell, 23.03.2026

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

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



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

Sujet à modification

03.2026 | 88928549