

GEMÜ R488 Victoria

Vanne papillon à commande motorisée

FR

Notice d'utilisation



Informations
complémentaires
Webcode: GW-R488



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
18.03.2024

Table des matières

1 Généralités	4	18.1 Nettoyage du produit	76
1.1 Remarques	4	18.2 Version ATEX	76
1.2 Symboles utilisés	4	18.3 Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie	76
1.3 Définitions des termes	4	18.4 Préréglage des vannes papillon	77
1.4 Avertissements	4	19 Pièces détachées	78
2 Consignes de sécurité	5	19.1 Commande de pièces détachées	78
3 Description du produit	6	19.2 Corps à oreilles taraudées	79
3.1 Conception	6	19.3 Corps annulaire	80
3.2 Description	6	19.4 Remplacement des pièces détachées	81
3.3 Fonctionnement	6	20 Démontage de la tuyauterie	82
3.4 Plaque signalétique	6	21 Mise au rebut	82
3.5 Plaquette ATEX	6	22 Retour	82
4 GEMÜ CONEXO	7	23 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B	83
5 Utilisation conforme	7	24 Déclaration de conformité UE selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)	84
5.1 Produit sans fonction spéciale X	7	25 Déclaration de conformité UE selon 2014/35/UE (Directive Basse Tension)	85
5.2 Produit avec fonction spéciale X	7	26 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)	86
6 Données pour la commande	8		
6.1 Vanne papillon avec actionneur GEMÜ 9428, 9468	8		
6.2 Vanne papillon avec actionneur J+J	11		
6.3 Vanne papillon avec actionneur AUMA AQ	14		
6.4 Vanne papillon avec actionneur AUMA PROFOX	18		
7 Données techniques de la vanne papillon	21		
7.1 Fluide	21		
7.2 Température	21		
7.3 Pression	21		
7.4 Conformité du produit	22		
7.5 Données mécaniques	24		
8 Données techniques de l'actionneur	26		
8.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468	26		
9.1 Dimensions de l'actionneur	28		
9.2 Dimensions du corps	31		
9.2.1 Bride de l'actionneur	31		
9.2.2 Corps	32		
10 Indications du fabricant	49		
10.1 Livraison	49		
10.2 Transport	49		
10.3 Stockage	49		
11 Montage sur la tuyauterie	49		
11.1 Préparatifs pour le montage	49		
11.2 Lieu d'installation	50		
11.3 Montage de la version standard	52		
11.4 Montage de la version ATEX	52		
12 Connexion électrique GEMÜ 9428	53		
13 Connexion électrique GEMÜ 9468	66		
14 Connexion électrique Bernard, AUMA, J+J	70		
15 Mise en service	70		
16 Utilisation	70		
16.1 Utilisation - GEMÜ 9428	70		
16.2 Utilisation - GEMÜ 9468	73		
16.3 Utilisation des actionneurs d'autres marques	74		
17 Dépannage	75		
18 Inspection et entretien	76		

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.
- Une fiche relative à la Directive 2014/34/UE (directive ATEX) est jointe au produit si celui-ci a été commandé conformément à ATEX.

1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

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

1.3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.

Fluide de commande

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

1.4 Avertissements

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Produits chimiques corrosifs !
	Produits GEMÜ sans actionneur !
	Éléments d'installation chauds !
	Utilisation comme vanne en bout de ligne !
	Risque d'écrasement !
	Risque d'écrasement !

Symbole	Signification
	Danger de décharge électrique !
	Tension d'alimentation !
	Choc électrique dû à une tension dangereuse !

2 Consignes de sécurité

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

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

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

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

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

Avant la mise en service :

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

Lors de l'utilisation :

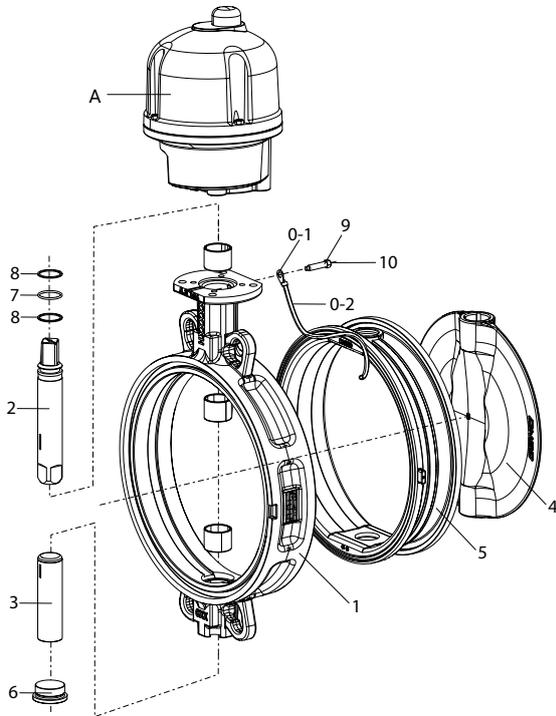
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les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

En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception



Re-père	Désignation	Matériaux
1	Corps	Fonte sphéroïdale 5.3106, revêtue époxy (RAL 5021)
2	Axe	1.4021
3	Axe	1.4021
4	Papillon	Différents matériaux (voir Données pour la commande)
5	Manchette	Différents matériaux (voir Données pour la commande)
6	Bouchon de fermeture à vis	1.4408
7	Joint torique	NBR
8	Bagues d'appui	PTFE
9	Vis à tête hexagonale	Inox A2-70
0	Kit de mise à la masse pour version ATEX	
0-1	Cosse pour câble (version ATEX)	
0-2	Fils (version ATEX)	
10	Puce RFID CONEXO	
A	Actionneur motorisé	

3.2 Description

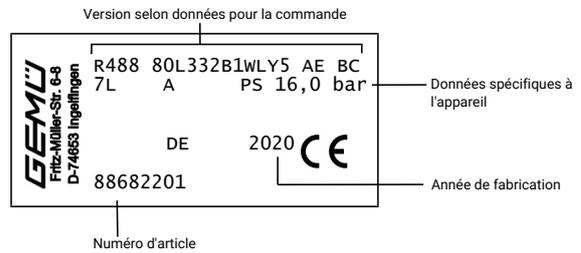
La vanne papillon métallique à axe centré et à étanchéité compressible GEMÜ R488 Victoria est à commande motorisée. Différents actionneurs en métal ou en plastique sont proposés en version Tout ou Rien ou Régulation. La vanne papillon est disponible dans les diamètres nominaux DN 50 à 300 et avec les valeurs d'encombrement normalisées ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 catégorie A (DIN 3202 K1) et les versions de corps annulaire et à oreilles taraudées.

3.3 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.

3.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique est située sur le corps de vanne papillon. Données de la plaque signalétique (exemple) :



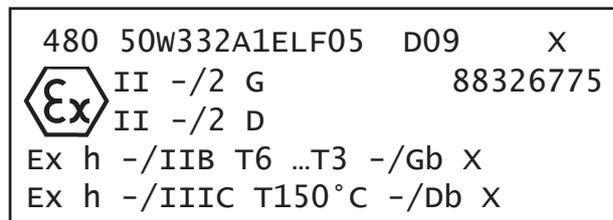
Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

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

3.5 Plaquette ATEX

Le produit ayant la fonction spéciale X est destiné à être utilisé dans des zones explosives et est doté d'un autocollant ATEX.

Un autocollant supplémentaire se trouve sur la vanne papillon portant le marquage ATEX pour la vanne papillon sans actionneur :



Le marquage ATEX est valable uniquement pour la vanne papillon sans actionneur. L'évaluation finale doit être effectuée par l'exploitant de l'installation !

4 GEMÜ CONEXO

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



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

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

www.gemu-group.com/conexo

5 Utilisation conforme

DANGER



Risque d'explosion !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- Ne pas utiliser le produit dans des zones explosives.
- Utiliser le produit uniquement dans des zones explosives autorisées dans la déclaration de conformité.

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.

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

5.1 Produit sans fonction spéciale X

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

5.2 Produit avec fonction spéciale X

Le produit avec l'option spéciale X convient à une utilisation en atmosphères explosives de zone 1 pour les gaz, brouillards ou vapeurs, et de zone 21 pour les poussières inflammables, conformément à la directive européenne 2014/34/UE (ATEX).

Le produit est doté du marquage de protection contre les explosions suivant :

Gaz :  II -/2 G Ex h -/IIB T6 ...T3 -/Gb X

Poussière :  II -/2 D Ex h -/IIIC T150°C -/Db X

Le produit a été développé en conformité avec les normes harmonisées suivantes :

- EN 1127-1:2011
- ISO 80079-36:2016
- ISO 80079-37:2016

L'utilisation du produit est autorisée dans les plages de température ambiante suivantes : -10 °C à +70 °C

Pour l'utilisation en atmosphère explosive, tenir compte des conditions particulières ou limites d'utilisation suivantes :

Le marquage ATEX comprend l'index X.

Les conditions particulières suivantes sont à respecter :

- Classe de température en fonction de la température du fluide véhiculé et de la fréquence du cycle
- Non admissible en tant que vanne en bout de ligne

6 Données pour la commande

6.1 Vanne papillon avec actionneur GEMÜ 9428, 9468

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 motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage	R488

2 DN	Code
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Forme du corps	Code
Version à bride (à oreilles taraudées), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	L
Version à double bride (section en U), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	W

4 Pression de service	Code
3 bars	0
6 bars	1
10 bars	2
16 bars	3

5 Type de raccordement	Code
PN 6 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	1

5 Type de raccordement	Code
PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	2
PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	3
ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	D
Bride BS 10 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	S
Bride AS 2129 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	T
Bride AS 2129 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Bride BS 10 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	H
JIS 10 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	G
JIS 16 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	J

6 Matériau du corps	Code
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm	2
EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), revêtu époxy 250 µm	3

7 Matériau du papillon	Code
1.4408 / ASTM A351 CF8M	A
1.4408, poli, rugosité Ra 0,6-3,2, sauf marquage du papillon	B
1.4408, revêtu HALAR	C
1.4469 / ASTM GR5A	D
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy	E
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu HALAR	P
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu RILSAN PA11	R
2.0975 / CC333G	G
1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L	I

8 Matériau de l'axe	Code
1.4021 / AISI 420	1

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM	E
SBR-AB/P (résistant à l'usure)	F
CSM	H
NR (certification FDA/1935-2004), blanc AB/W	I
NBR (certification DVGW Gaz)	J
EPDM (certification FDA/1935-2004), blanc	M
NBR	N
FKM +	O

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM-SHT (vapeur)	T
NBR (certification FDA/1935-2004), blanc	U
FKM	V
EPDM (conforme à l'eau potable)	W
EPDM-HT (certification FDA/1935-2004)	Z

10 Fixation de la manchette	Code
Manchette collée dans le corps	B
Manchette non solidaire	L

11 Tension/Fréquence	Code
12 V DC	B1
12 V 50/60 Hz	B4
24 V DC	C1
24 V 50/60 Hz	C4

12 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou rien, relais, non réversible	00
Actionneur tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, relais, non réversible	0E
Actionneur Tout ou rien, sortie potentiomètre, relais, non réversible	0P
Actionneur Tout ou rien	A0
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AE

13 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 11 s, couple 15 Nm, GEMUE, taille 1 tension d'alimentation B1, C1	1015
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 11 s, couple 15 Nm, GEMUE, taille 2 tension d'alimentation B4, C4	2015
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 70 Nm, GEMUE, taille 2 tension d'alimentation C1	2070
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 35 Nm, GEMUE, taille 3 tension d'alimentation C1	3035
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 55 Nm, GEMUE, taille 3 tension d'alimentation C1	3055
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 20 s, couple 100 Nm, GEMUE, taille 4 tension d'alimentation C1	4100
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 16 s, couple 200 Nm, GEMUE, taille 4 tension d'alimentation C1	4200

14 Version	Code
sans	

14 Version	Code
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture et emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées, emballée dans un sachet en PE	0107
Papillon en inox, sans caractères, meulé mécaniquement à 1,6 µm et électropoli,	1782
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 5015, bleu ciel	1892
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 1023, jaune signalisation	1925
Pièces de fixation de qualité A4. Attention ! Risque de soudure à froid ! Prévention à la charge du client !	5143
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage	5222
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via barrière de point de rosée	5226
Plaque signalétique en aluminium, anodisée noir, marquage laser, rivetée sur le corps	6061

15 Version spéciale	Code
sans	
Certification ACS	A
Certification BELGAQUA	B
Certification DVGW Eau	D
Pays d'origine : Allemagne	E
Certification DVGW Gaz	G
Certification NSF 61 eau	N
Version spéciale pour oxygène température maximale du fluide : 60°C, matériaux en contact avec le fluide nettoyés et graisse ainsi que joint avec contrôle par le BAM (institut fédéral allemand pour la recherche et les essais des matériaux)	O
ASME B31.3	P
Certification DNV GL	S
Certification WRAS	W
Certification ATEX	X
Certification ATEX (dans le système de tuyauteries)	Y

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

Exemple de référence - version standard

Option de commande	Code	Description
1 Type	R488	Vanne papillon, à commande motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage
2 DN	100	DN 100
3 Forme du corps	W	Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
4 Pression de service	3	16 bars
5 Type de raccordement	3	PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
6 Matériau du corps	2	EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm
7 Matériau du papillon	A	1.4408 / ASTM A351 CF8M
8 Matériau de l'axe	1	1.4021 / AISI 420
9 Matériau de la manchette	E	EPDM
10 Fixation de la manchette	L	Manchette non solidaire
11 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
12 Module de régulation	00	Actionneur Tout ou rien, relais, non réversible
13 Type d'actionneur	2070	Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 15 s, couple 70 Nm, GEMUE, taille 2 tension d'alimentation C1
14 Version		sans
15 Version spéciale		sans
16 CONEXO		Sans

6.2 Vanne papillon avec actionneur J+J

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 motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage	R488

2 DN	Code
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Forme du corps	Code
Version à bride (à oreilles taraudées), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	L
Version à double bride (section en U), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	W

4 Pression de service	Code
3 bars	0
6 bars	1
10 bars	2
16 bars	3

5 Type de raccordement	Code
PN 6 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	1
PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	2

5 Type de raccordement	Code
PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	3
ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	D
Bride BS 10 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	S
Bride AS 2129 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	T
Bride AS 2129 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Bride BS 10 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	H
JIS 10 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	G
JIS 16 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	J

6 Matériau du corps	Code
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm	2
EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), revêtu époxy 250 µm	3

7 Matériau du papillon	Code
1.4408 / ASTM A351 CF8M	A
1.4408, poli, rugosité Ra 0,6-3,2, sauf marquage du papillon	B
1.4408, revêtu HALAR	C
1.4469 / ASTM GR5A	D
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy	E
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu HALAR	P
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu RILSAN PA11	R
2.0975 / CC333G	G
1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L	I

8 Matériau de l'axe	Code
1.4021 / AISI 420	1

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM	E
SBR-AB/P (résistant à l'usure)	F
CSM	H
NR (certification FDA/1935-2004), blanc AB/W	I
NBR (certification DVGW Gaz)	J
EPDM (certification FDA/1935-2004), blanc	M
NBR	N
FKM +	O
EPDM-SHT (vapeur)	T
NBR (certification FDA/1935-2004), blanc	U
FKM	V

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM (conforme à l'eau potable)	W
EPDM-HT (certification FDA/1935-2004)	Z

10 Fixation de la manchette	Code
Manchette collée dans le corps	B
Manchette non solidaire	L

11 Tension/Fréquence	Code
12 V DC	B1
24 V-240 V AC / DC pour modèles 20, 35, 55, 85, 140, 300	U5

12 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou rien, actionneur à 3 positions, contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires	A3
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AE
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, ensemble batterie BSR (NF)	AE1
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, ensemble batterie BSR (NO)	AE2
Actionneur Tout ou rien, sortie potentiomètre, classe A (EN15714-2)	AP
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, sortie potentiomètre 5 kOhm, batterie de secours (NF), positionnement de repli réglable	AP1
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0-10 V DC	E1
Positionneur DPS, signal de consigne externe 0-10 V, ensemble batterie BSR (NF)	E11
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0/4-20 mA	E2
Positionneur, signal de consigne externe 4-20 mA, ensemble batterie (NF)	E21
Positionneur, signal de consigne externe 4-20 mA, ensemble batterie (NO)	E22

13 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 9 s, couple 20 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C20
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 9 s, couple 35 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C35
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 13 s, couple 55 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C55
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 29 s, couple 85 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C85

13 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 34 s, couple 140 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C14
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 58 s, couple 300 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67	J4C30

14 Version	Code
sans	
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture et emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées, emballée dans un sachet en PE	0107
Papillon en inox, sans caractères, meulé mécaniquement à 1,6 µm et électropoli,	1782
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 5015, bleu ciel	1892
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 1023, jaune signalisation	1925
Pièces de fixation de qualité A4. Attention ! Risque de soudure à froid ! Prévention à la charge du client !	5143
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage	5222
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via barrière de point de rosée	5226
Plaque signalétique en aluminium, anodisée noir, marquage laser, rivetée sur le corps	6061

15 Version spéciale	Code
sans	
Certification ACS	A
Certification BELGAQUA	B
Certification DVGW Eau	D
Pays d'origine : Allemagne	E
Certification DVGW Gaz	G
Certification NSF 61 eau	N
Version spéciale pour oxygène température maximale du fluide : 60°C, matériaux en contact avec le fluide nettoyés et graisse ainsi que joint avec contrôle par le BAM (institut fédéral allemand pour la recherche et les essais des matériaux)	O
ASME B31.3	P
Certification DNV GL	S
Certification WRAS	W
Certification ATEX	X
Certification ATEX (dans le système de tuyauteries)	Y

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

Exemple de référence - version standard

Option de commande	Code	Description
1 Type	R488	Vanne papillon, à commande motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage
2 DN	100	DN 100
3 Forme du corps	W	Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
4 Pression de service	3	16 bars
5 Type de raccordement	3	PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
6 Matériau du corps	2	EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm
7 Matériau du papillon	A	1.4408 / ASTM A351 CF8M
8 Matériau de l'axe	1	1.4021 / AISI 420
9 Matériau de la manchette	E	EPDM
10 Fixation de la manchette	L	Manchette non solidaire
11 Tension/Fréquence	U5	24 V-240 V AC / DC pour modèles 20, 35, 55, 85, 140, 300
12 Module de régulation	AE	Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)
13 Type d'actionneur	J4C85	Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 29 s, couple 85 Nm, J+J, type J4 chauffage, IP67
14 Version		sans
15 Version spéciale		sans
16 CONEXO		Sans

6.3 Vanne papillon avec actionneur AUMA AQ

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 motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage	R488

2 DN	Code
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Forme du corps	Code
Version à bride (à oreilles taraudées), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	L
Version à double bride (section en U), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	W

4 Pression de service	Code
3 bars	0
6 bars	1
10 bars	2
16 bars	3

5 Type de raccordement	Code
PN 6 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	1
PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	2

5 Type de raccordement	Code
PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	3
ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	D
Bride BS 10 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	S
Bride AS 2129 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	T
Bride AS 2129 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Bride BS 10 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	H
JIS 10 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	G
JIS 16 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	J

6 Matériau du corps	Code
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm	2
EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), revêtu époxy 250 µm	3

7 Matériau du papillon	Code
1.4408 / ASTM A351 CF8M	A
1.4408, poli, rugosité Ra 0,6-3,2, sauf marquage du papillon	B
1.4408, revêtu HALAR	C
1.4469 / ASTM GR5A	D
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy	E
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu HALAR	P
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu RILSAN PA11	R
2.0975 / CC333G	G
1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L	I

8 Matériau de l'axe	Code
1.4021 / AISI 420	1

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM	E
SBR-AB/P (résistant à l'usure)	F
CSM	H
NR (certification FDA/1935-2004), blanc AB/W	I
NBR (certification DVGW Gaz)	J
EPDM (certification FDA/1935-2004), blanc	M
NBR	N
FKM +	O
EPDM-SHT (vapeur)	T
NBR (certification FDA/1935-2004), blanc	U
FKM	V

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM (conforme à l'eau potable)	W
EPDM-HT (certification FDA/1935-2004)	Z
10 Fixation de la manchette	Code
Manchette collée dans le corps	B
Manchette non solidaire	L
11 Tension/Fréquence	Code
120 V 50 Hz	G2
120 V 60 Hz	G3
380 V 50 Hz	J2
230 V 50 Hz	L2
230 V 60 Hz	L3
400 V 50 Hz	N2
480 V 60 Hz	P3
440 V 60 Hz	V3
460 V 60 Hz	W3
12 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou rien	A0
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, limiteurs de couple à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AB
Actionneur Tout ou rien, positionneur AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Profibus DP-V0, modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A /B) ,TPC AA000-1A1-A000, TPA xxR100-011-000	ADP
Actionneur Tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, classe A (EN15714-2)	AE
Actionneur Tout ou rien, positionneur AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Modbus RTU, modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A/B), TPC AC000-1A1-A000, TPA xxR100-011-000	AMB
Actionneur Tout ou rien, positionneur AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Modbus TCP/IP, modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A/B), TPC AC000-1A1-A5E0, TPA xxR100-011-000	AMI
Actionneur Tout ou rien, positionneur AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain ProfiNet, modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A/B), TPC AN000N1A2-A000, TPA xxR100-011-000	APN
Actionneur Tout ou rien, positionneur AUMATIC (AC 01.2), modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A/B), TPC A-1B1-1C1-A000, TPA xxR100-011-000	ASC

12 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou rien, commande déportée et locale, AUMA MATIC (AM 01.1), modèle de base : AUMA NORM SQ (S2 15 minutes, actionneur classe A/B), MSP 1110KC3-F18E1, TPA xxR1AA-101-000	ASM
Actionneur de régulation, positionneur AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Profibus DP, modèle de base : AUMA NORM SQR (S4 temps de marche 25 %, actionneur classe C), uniquement pour 400 V 50 Hz et 230 V 50/60 Hz, TPC AA000-1A1-A000, TPA xxR100-011-000	EDP
Actionneur de régulation, commande déportée et locale, AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Modbus RTU, modèle de base : AUMA NORM SQR (S4 temps de marche 25 %, actionneur classe C), uniquement pour 400 V 50 Hz et 230 V 50 Hz/60 Hz, TPC AC000-1A1-A000, TPA xxR100-011-000	EMB
Actionneur de régulation, commande déportée et locale, AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain Modbus TCP/IP, modèle de base : AUMA NORM SQR (S4 temps de marche 25 %, actionneur classe C), uniquement pour 400 V 50 Hz et 230 V 50 Hz/60 Hz, TPC AC000-1A1-A5E0, TPA xxR100-011-000	EMI
Actionneur de régulation, commande déportée et locale, AUMATIC (AC 01.2), interface bus de terrain ProfiNet, modèle de base : AUMA NORM SQR (S4 temps de marche 25 %, actionneur classe C), uniquement pour 400 V 50 Hz et 230 V 50 Hz/60 Hz,	EPN
Actionneur de régulation, positionneur AUMATIC (AC 01.2), modèle de base : AUMA NORM SQR (S4 temps de marche 25 %, actionneur classe C), uniquement pour 400 V 50 Hz et 230 V 50 Hz/60 Hz TPC A-1B1-1C1-A000, TPA xxR100-011-000	ESC

13 Type d'actionneur	Code
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 16 s, couple 150 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage, indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68	AQ05H
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 32 s, couple 150 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage, indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68	AQ05L
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 16 s, couple 300 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage,	AQ07H

13 Type d'actionneur	Code
indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68	
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 32 s, couple 300 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage, indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68	AQ07L
Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 32 s, couple 600 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage, indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68	AQ10L

14 Version	Code
sans	
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture et emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées, emballée dans un sachet en PE	0107
Papillon en inox, sans caractères, meulé mécaniquement à 1,6 µm et électropoli,	1782
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 5015, bleu ciel	1892
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 1023, jaune signalisation	1925
Pièces de fixation de qualité A4. Attention ! Risque de soudure à froid ! Prévention à la charge du client !	5143
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage	5222
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via barrière de point de rosée	5226
Plaque signalétique en aluminium, anodisée noir, marquage laser, rivetée sur le corps	6061

15 Version spéciale	Code
sans	
Certification ACS	A
Certification BELGAQUA	B
Certification DVGW Eau	D
Pays d'origine : Allemagne	E
Certification DVGW Gaz	G
Certification NSF 61 eau	N
Version spéciale pour oxygène température maximale du fluide : 60°C, matériaux en contact avec le fluide nettoyés et graisse ainsi que joint avec contrôle par le BAM (institut fédéral allemand pour la recherche et les essais des matériaux)	O
ASME B31.3	P

15 Version spéciale	Code
Certification DNV GL	S
Certification WRAS	W
Certification ATEX	X
Certification ATEX (dans le système de tuyauteries)	Y

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

Exemple de référence - version standard

Option de commande	Code	Description
1 Type	R488	Vanne papillon, à commande motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage
2 DN	100	DN 100
3 Forme du corps	W	Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
4 Pression de service	3	16 bars
5 Type de raccordement	3	PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
6 Matériau du corps	2	EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm
7 Matériau du papillon	A	1.4408 / ASTM A351 CF8M
8 Matériau de l'axe	1	1.4021 / AISI 420
9 Matériau de la manchette	E	EPDM
10 Fixation de la manchette	L	Manchette non solidaire
11 Tension/Fréquence	N2	400 V 50 Hz
12 Module de régulation	A0	Actionneur Tout ou rien
13 Type d'actionneur	AQ05H	Actionneur, à commande motorisée, temps de manœuvre 16 s, couple 150 Nm, AUMA, type SQ classe A (EN15714-2), commande Ouvert/Fermé, 75° à 105°, à réglage progressif, clignotant pour afficher le fonctionnement, chauffage, indicateur visuel de position, KS, épaisseur de la couche du revêtement 0,140 mm, RAL7037, commande manuelle de secours, IP68
14 Version		sans
15 Version spéciale		sans
16 CONEXO		Sans

6.4 Vanne papillon avec actionneur AUMA PROFOX

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 motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage	R488

2 DN	Code
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Forme du corps	Code
Version à bride (à oreilles taraudées), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	L
Version à double bride (section en U), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	W

4 Pression de service	Code
3 bars	0
6 bars	1
10 bars	2
16 bars	3

5 Type de raccordement	Code
PN 6 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	1
PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	2

5 Type de raccordement	Code
PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	3
ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	D
Bride BS 10 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	S
Bride AS 2129 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	T
Bride AS 2129 Tab E, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	U
Bride BS 10 Tab D, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	H
JIS 10 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	G
JIS 16 K, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20	J

6 Matériau du corps	Code
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm	2
EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), revêtu époxy 250 µm	3

7 Matériau du papillon	Code
1.4408 / ASTM A351 CF8M	A
1.4408, poli, rugosité Ra 0,6-3,2, sauf marquage du papillon	B
1.4408, revêtu HALAR	C
1.4469 / ASTM GR5A	D
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy	E
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu HALAR	P
EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu RILSAN PA11	R
2.0975 / CC333G	G
1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L	I

8 Matériau de l'axe	Code
1.4021 / AISI 420	1

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM	E
SBR-AB/P (résistant à l'usure)	F
CSM	H
NR (certification FDA/1935-2004), blanc AB/W	I
NBR (certification DVGW Gaz)	J
EPDM (certification FDA/1935-2004), blanc	M
NBR	N
FKM +	O
EPDM-SHT (vapeur)	T
NBR (certification FDA/1935-2004), blanc	U
FKM	V

9 Matériau de la manchette	Code
EPDM (conforme à l'eau potable)	W
EPDM-HT (certification FDA/1935-2004)	Z

10 Fixation de la manchette	Code
Manchette collée dans le corps	B
Manchette non solidaire	L

11 Tension/Fréquence	Code
24 V DC	C1
100 - 240 V / 50 - 60 Hz	T4

12 Module de régulation	Code
Actionneur tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, 2 limiteurs de couple à potentiel nul supplémentaires	AB
Actionneur de régulation avec positionneur, entrée et sortie 4 -20 mA, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, 2 limiteurs de couple à potentiel nul supplémentaires	E2
Actionneur de régulation avec positionneur, interface bus de terrain Profibus DP	EDP
Actionneur de régulation avec positionneur, interface bus de terrain Modbus RTU	EMB
Actionneur de régulation avec positionneur, interface bus de terrain ProfiNet	EPN

13 Type d'actionneur	Code
AUMA PROFOX PF-Q40	40
AUMA PROFOX PF-Q80	80
AUMA PROFOX PF-Q150	150
AUMA PROFOX PF-Q300	300
AUMA PROFOX PF-Q600	600

14 Version	Code
sans	
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture et emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide nettoyées, emballée dans un sachet en PE	0107
Papillon en inox, sans caractères, meulé mécaniquement à 1,6 µm et électropoli,	1782
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 5015, bleu ciel	1892
Corps de vanne papillon revêtu par poudre, RAL 1023, jaune signalisation	1925
Pièces de fixation de qualité A4. Attention ! Risque de soudure à froid ! Prévention à la charge du client !	5143
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage	5222
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via barrière de point de rosée	5226
Plaque signalétique en aluminium, anodisée noir, marquage laser, rivetée sur le corps	6061

15 Version spéciale	Code
sans	
Certification ACS	A
Certification BELGAQUA	B
Certification DVGW Eau	D
Pays d'origine : Allemagne	E
Certification DVGW Gaz	G
Certification NSF 61 eau	N
Version spéciale pour oxygène température maximale du fluide : 60°C, matériaux en contact avec le fluide nettoyés et graisse ainsi que joint avec contrôle par le BAM (institut fédéral allemand pour la recherche et les essais des matériaux)	O
ASME B31.3	P
Certification DNV GL	S
Certification WRAS	W

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

Exemple de référence - version standard

Option de commande	Code	Description
1 Type	R488	Vanne papillon, à commande motorisée, corps avec revêtement C5-M (min. 250 µm) et gorge de fuite intégrée, axe anti-éjection avec protection contre la poussière, points de montage multiples grâce à une douille PTFE, système d'étanchéité multiple avec chanfrein d'insertion, lecture des données de matériau possible sans démontage
2 DN	100	DN 100
3 Forme du corps	W	Version annulaire (corps annulaire), dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
4 Pression de service	3	16 bars
5 Type de raccordement	3	PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20
6 Matériau du corps	2	EN-GJS-400-15 (GGG-40), revêtu époxy 250 µm
7 Matériau du papillon	A	1.4408 / ASTM A351 CF8M
8 Matériau de l'axe	1	1.4021 / AISI 420
9 Matériau de la manchette	E	EPDM
10 Fixation de la manchette	L	Manchette non solidaire
11 Tension/Fréquence	C1	24 V DC
12 Module de régulation	AB	Actionneur tout ou rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, 2 limiteurs de couple à potentiel nul supplémentaires
13 Type d'actionneur	40	AUMA PROFOX PF-Q40
14 Version		sans
15 Version spéciale		sans
16 CONEXO		sans

7 Données techniques de la vanne papillon

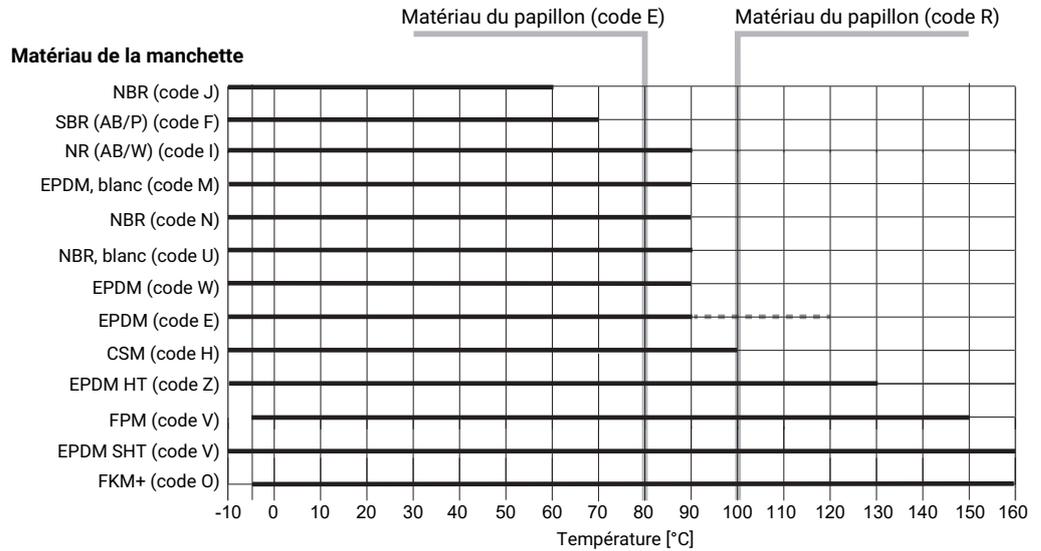
7.1 Fluide

Fluide de service : Fluides liquides ou gazeux respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du papillon et de l'étanchéité.

7.2 Température

Température du fluide : -10 – 160 °C

Dépend du matériau de la manchette, du papillon ou du type de fixation de la manchette



..... Déconseillé en cas de température constante

Le matériau FKM ne convient pas aux applications eau/vapeur au-dessus de 100 °C, tenir compte du diagramme pression-température.

Température ambiante : -10 – 70 °C

Température de stockage : -20 – 40 °C

7.3 Pression

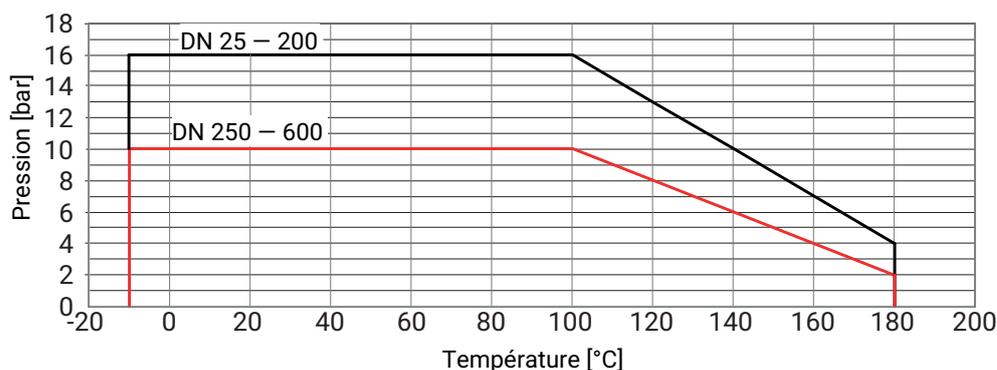
Pression de service : DN 25 – 200 : 0 – 16 bars
 DN 250 – 600 : 0 – 10 bars

Tenir compte du diagramme pression-température

Utilisation comme vanne en bout de ligne :

DN 25 – 200 : 10 bar
 DN 250 – 600 : 6 bar

Vide : Utilisable jusqu'à un vide de 800 mbar (abs) avec une manchette interchangeable ou avec une manchette collée jusqu'à un vide de 2 mbar (abs) grâce à un taux de fuite à 10^{-3} [mbar l/s]
 Ces valeurs s'appliquent à la température ambiante et à l'air. Les valeurs peuvent varier pour d'autres fluides et d'autres températures.

**Diagramme
pression-température :****Taux de pression :**

PN 3
 PN 6
 PN 10
 PN 16

Valeurs du Kv :

DN	PS [bar]	Valeurs de Kv à angle d'ouverture							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	16	0,7	2,0	4,1	7,2	11,0	14,5	16,6	17,2
40	16	2,5	7,0	14,4	25,1	38,3	50,6	57,8	60,0
50	16	3,0	9,0	20,0	33,0	65,0	110,0	124,0	125,0
65	16	9,0	15,0	30,0	64,0	118,0	195,0	214,0	222,0
80	16	19,0	40,0	66,0	117,0	196,0	321,0	353,0	363,0
100	16	29,0	75,0	137,0	213,0	316,0	487,0	584,0	618,0
125	16	48,0	100,0	185,0	315,0	550,0	895,0	1060,0	1120,0
150	16	60,0	150,0	281,0	450,0	789,0	1280,0	1630,0	1730,0
200	3 / 16	110,0	281,0	472,0	759,0	1480,0	2880,0	3710,0	3900,0
250	3 / 10	200,0	444,0	738,0	1190,0	2110,0	3880,0	5180,0	5410,0
300	3 / 10	250,0	682,0	1060,0	1670,0	3120,0	6360,0	8620,0	8930,0
350	3 / 10	466,0	1036,0	1721,0	2767,0	4397,0	6803,0	9097,0	9494,0
400	3 / 10	644,0	1431,0	2376,0	3820,0	6072,0	9394,0	12561,0	13110,0
450	3 / 10	1039,0	2308,0	3834,0	6163,0	9796,0	15154,0	20264,0	21149,0
500	3 / 10	1083,0	2406,0	3997,0	6425,0	10213,0	15800,0	21127,0	22050,0
600	3 / 10	1563,0	3473,0	5770,0	9276,0	14744,0	22809,0	30500,0	31832,0

Valeurs de Kv en m³/h

Ne pas régler sur un angle d'ouverture inférieur à 30° !

7.4 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/CE

Directive CEM : 2014/30/UE

**Directive
Basse Tension :** 2014/35/UE

Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) : 2011/65/UE (GEMÜ 9428)

Normes des équipements sous pression : ASME GEMÜ B31.3
2014/68/UE

La vanne papillon satisfait aux exigences techniques des catégories d'équipement sous pression I et II et peut être utilisée dans les conditions indiquées ci-après.

Applications pour la vanne papillon R488 comme vanne en version annulaire (classification selon Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/CE, article 4 et annexe II)				
	Fluides du groupe 1 (dangereux)		Fluides du groupe 2 (autres)	
PS	Gaz (§4 (1) c) i), diagramme 6)	Liquides (§4 (1) c) ii), diagramme 8)	Gaz (§4 (1) c) i), diagramme 7)	Liquides (§4 (1) c) ii), diagramme 9)
16	DN25 – DN200	DN25 – DN200*	DN25 – DN200*	DN25 – DN200*
10	DN25 – DN350	DN25 – DN600	DN25 – DN500	DN25 – DN600
6	DN25 – DN350	DN25 – DN600	DN25 – DN600	DN25 – DN600
3	DN25 – DN350	DN25 – DN600	DN25 – DN600	DN25 – DN600

* Limite de la spécification technique

En cas d'utilisation de la vanne en bout de ligne, il faut monter une contre-bride.

Conditions d'utilisation spéciales comme vanne en bout de ligne : voir section 7.3.

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

Eau potable : DVGW
ACS
WRAS
Belgaqua
NSF

Oxygène : conforme à la norme BAM, le produit peut être utilisé avec de l'oxygène

Gaz : DVGW

Agrément bateau : DNV GL

Protection contre les explosions : ATEX (2014/34/UE) et IECEx, code de commande Version spéciale X
NEC 500 (ISA 12.12.01), code de commande Version spéciale Y

Marquage ATEX : Fonction spéciale code X
Gaz :  II -/2 G Ex h -/IIB T6...T3 -/Gb X
Poussière :  II -/2D Ex h -/IIIC T150°C -/Db X

Fonction spéciale code Y
Gaz :  II 2 G Ex h IIC/IIB T6 ... T3 Gb X
Poussière :  II 2 D Ex h IIIC T150 °C Db X

« TA-Luft » (norme pour l'air) : Le produit est conforme aux exigences suivantes dans les conditions d'utilisation max. admissibles :

- Étanchéité ou respect des taux de fuite spécifiques au sens de « TA-Luft » (norme pour l'air) et de VDI 2440
- Respect des exigences selon DIN EN ISO 15848-1, tableau C.2, classe BH

7.5 Données mécaniques**Couples :**

DN	PS			
	3 bars	6 bars	10 bars	16 bars *
25	-	-	-	4,0
40	-	-	-	7,0
50	3,0	5,0	7,0	9,0
65	8,0	10,0	13,0	15,0
80	10,0	15,0	20,0	25,0
100	15,0	20,0	30,0	40,0
125	25,0	35,0	45,0	60,0
150	40,0	50,0	80,0	100,0
200	100,0	-	-	160,0
250	140,0	-	200,0	-
300	200,0	-	300,0	-
350	255,0	-	430,0	-
400	580,0	-	1035,0	-
450	600,0	-	1150,0	-
500	860,0	-	1250,0	-
600	1441,0	-	2140,0	-

Couples en Nm

* Standard

Fluide de service eau (20 °C) et conditions d'utilisation optimales

Couples de serrage :

Taille de vis	Couple de serrage [Nm]
M5	5 – 6
M6	10 – 11
M8	23 – 25
M10	48 – 52
M12	82 – 86
M14	132 – 138
M16	200 – 210
M20	390 – 410
M24	675 – 705

Poids :

DN	Corps annulaire	Corps à oreilles taraudées	Section en U
25	1,2	-	-
40	1,5	-	-
50	1,7	2,2	-
65	2,5	2,9	-
80	3,2	4,4	-
100	4,4	6,2	-
125	5,9	8,1	-
150	7,7	10,1	-
200	13,9	18,4	-
250	19,6	28,7	-
300	27,3	36,8	-
350	48,0	66,0	-
400	72,0	110,0	107,0
450	95,0	-	125,0
500	120,0	-	164,0
600	192,0	-	261,0

Poids en kg

8 Données techniques de l'actionneur

8.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468

8.1.1 Données électriques

Tension nominale :	24 V AC ou DC (+10/-15 %) 12 V / 24 V AC ou DC (± 10 %)
Fréquence nominale :	50/60 Hz (pour tension AC nominale)
Classe de protection :	I (selon DIN EN 61140)

Puissance consommée :

Code type d'actionneur	Code module de régulation	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
1015, 3015	A0, AE	30,0	-	30,0	-
2015	A0, AE	-	30,0	-	30,0
3035	A0, AE	-	-	30,0	-
3055	A0, AE	-	-	40,0	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	63,0	-
4100	00, 0E, 0P	-	-	105,0	-
4200	00, 0E, 0P	-	-	90,0	-

Puissance consommée en W

Courant consommé :

Code type d'actionneur	Code module de régulation	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
1015, 3015	A0, AE	2,2	-	1,20	-
2015	A0, AE	-	2,0	-	1,2
3035	A0, AE	-	-	1,30	-
3055	A0, AE	-	-	1,65	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	2,60	-
4100	00, 0E, 0P	-	-	4,40	-
4200	00, 0E, 0P	-	-	3,60	-

Valeurs de courant en A

Courant de commutation max. :

Code type d'actionneur	Code module de régulation	12 V DC (code B1)	12 V AC (code B4)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)
1015, 3015	A0, AE	9,2	-	1,20	-
2015	A0, AE	-	2,3	-	1,8
3035	A0, AE	-	-	3,3	-
3055	A0, AE	-	-	7,0	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	14,0	-
4100	00, 0E, 0P	-	-	35,0	-
4200	00, 0E, 0P	-	-	35,0	-

Valeurs de courant en A

Signal d'entrée : 24 V DC, 24 V AC, 120 V AC, 230 V AC
en fonction de la tension nominale

Temps de marche : 100 %

Protection électrique : **GEMÜ 9428**
À assurer côté client par disjoncteur-protecteur

GEMÜ 9468
interne pour module de fonction 0x
Type d'actionneur 2070 : MT 6,3 A
Type d'actionneur 4100, 4200: MT 10,0 A
À assurer côté client par disjoncteur-protecteur, voir « Protection du moteur préconisée »

Protection du moteur préconisée : **GEMÜ 9428**

Tension d'alimentation	12 V DC	24 V DC
Type de disjoncteur de protection du moteur	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10
Courant réglé	2,20	1,70

Valeurs de courant en A

GEMÜ 9468
Type de disjoncteur de protection du moteur : Siemens 3RV 1011-1FA10
Courant réglé : 4,0 A

8.1.2 Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/UE
Directive CEM : 2014/30/UE
Directive Basse Tension : 2014/35/UE
Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) : 2011/65/UE (GEMÜ 9428)

8.1.3 Données mécaniques

Poids : **GEMÜ 9428**

Tension d'alimentation 12 V / 24 V :	1,0 kg
Type d'actionneur 3055 :	2,8 kg

Actionneur type 9468

Type d'actionneur 2070 :	4,6 kg
Type d'actionneur 4100, 4200 :	11,6 kg

8.2 Actionneurs AUMA, J+J

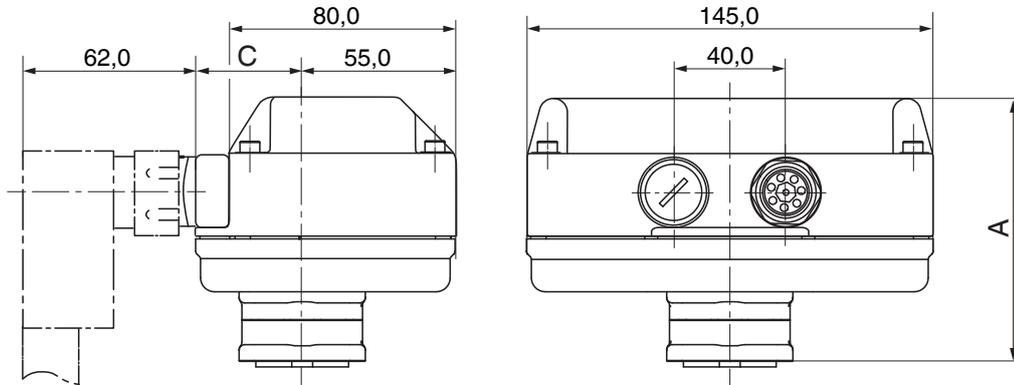
Remarque : Pour les données techniques voir les fiches techniques originales des fabricants

9 Dimensions

9.1 Dimensions de l'actionneur

9.1.1 Actionneurs GEMÜ 9428, 9468

9.1.1.1 Type d'actionneur 1015, 2015

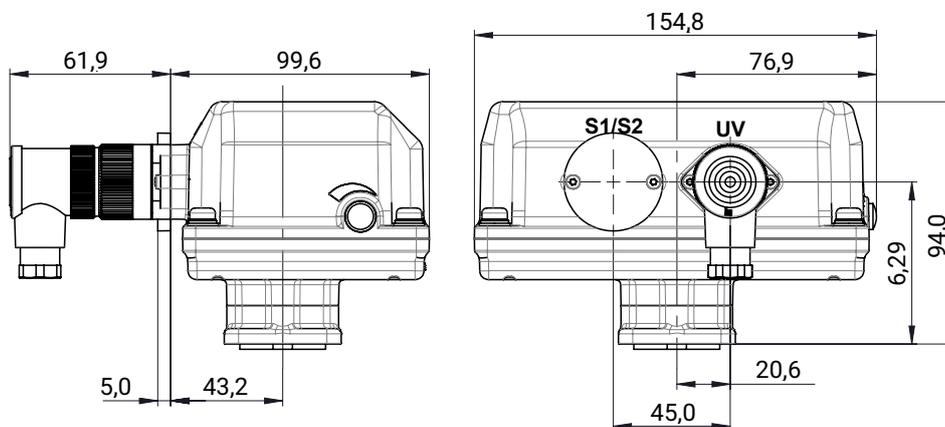


Type d'actionneur	A	C
1006, 1015	94,0	49,0
2015	122,0	53,0

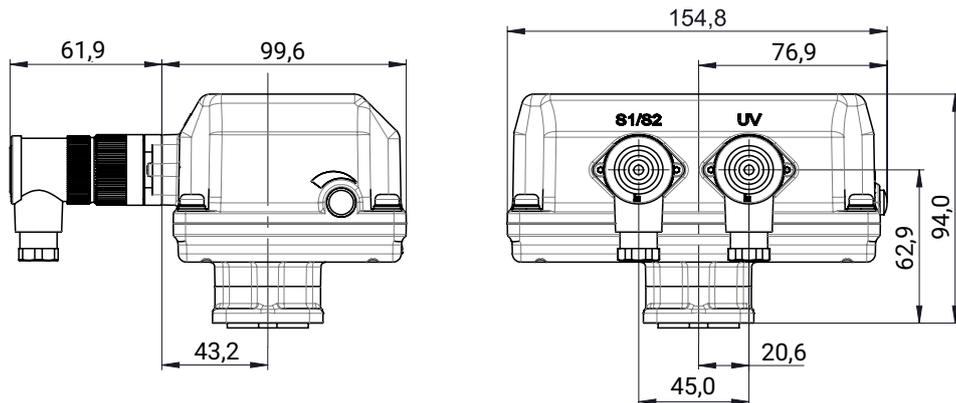
Dimensions en mm

9.1.1.2 Type d'actionneur 3015

Actionneur Tout ou Rien (module de régulation code A0)

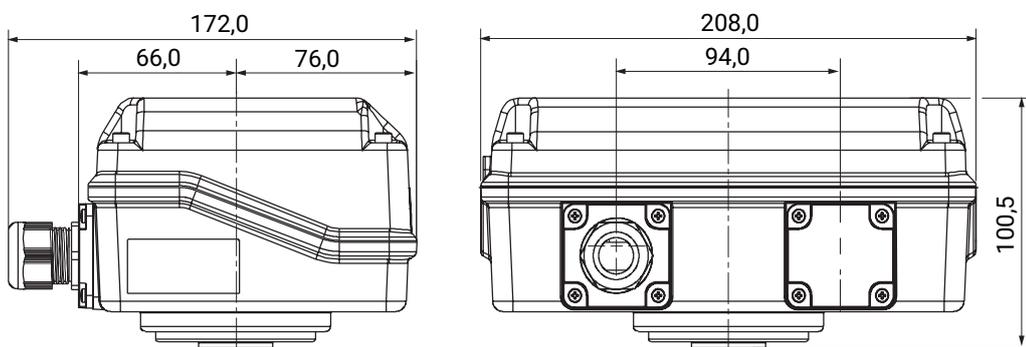


Commande Ouvert/Fermé, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires (module de régulation code AE)



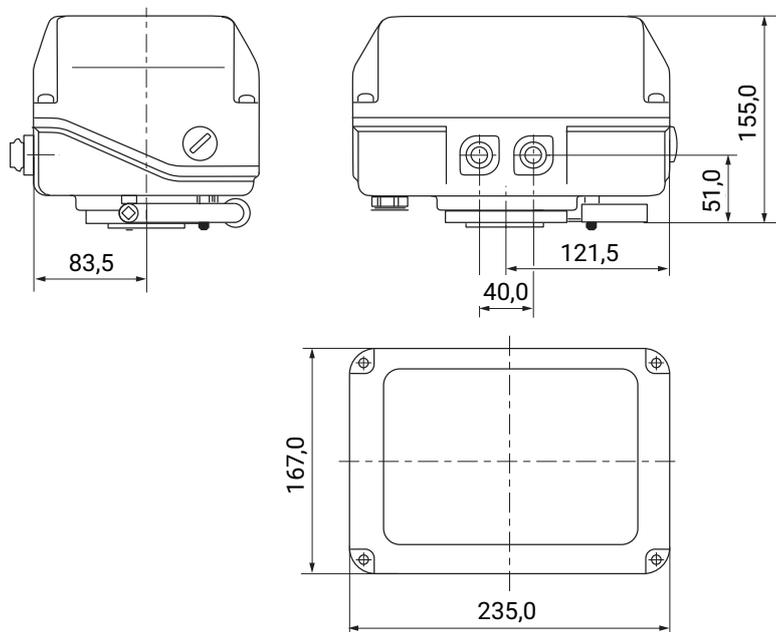
Dimensions en mm

9.1.1.3 Types d'actionneur 3035, 3055

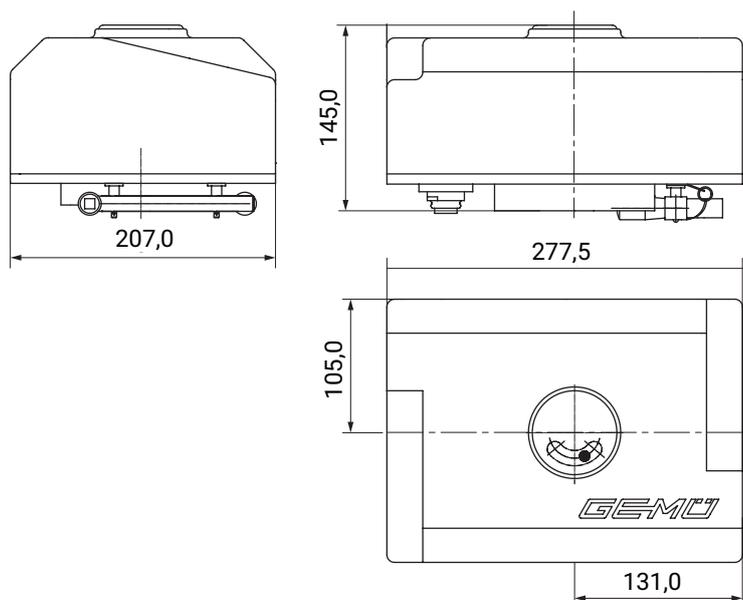


Dimensions en mm

9.1.1.4 Type d'actionneur 2070



Dimensions en mm

9.1.1.5 Type d'actionneur 4100, 4200

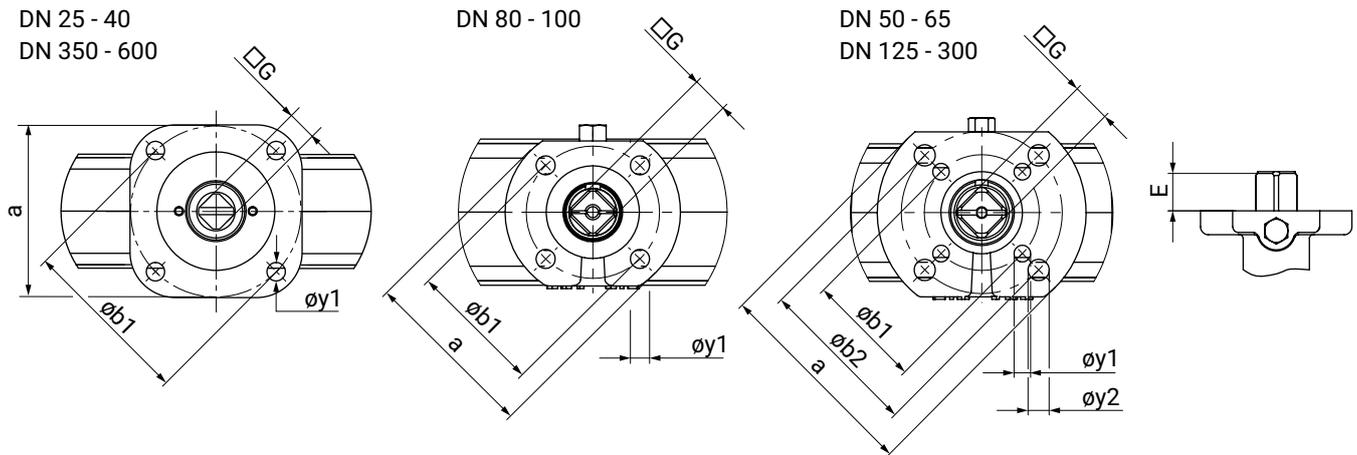
Dimensions en mm

9.1.2 Actionneurs AUMA, J+J

Pour des informations plus détaillées sur les actionneurs d'autres fabricants, voir la documentation des fabricants.

9.2 Dimensions du corps

9.2.1 Bride de l'actionneur



DN	ISO 5211	a	$\varnothing b1$	$\varnothing y1$	$\varnothing b2$	$\varnothing y2$	E		$\square G$		Code
							PS3	PS10 / PS16	PS3	PS10 / PS16	
25	F05	$\square 50,0$	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
32	F05	$\square 50,0$	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
40	F05	$\square 50,0$	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
50	F03 F05	$\varnothing 65,0$	36,0	6,0	50,0	7,0	-	19,0	-	9,0	05 D09
65	F03 F05	$\varnothing 65,0$	36,0	6,0	50,0	7,0	-	19,0	-	11,0	05 D11
80	F05	$\varnothing 65,0$	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	11,0	05 D11
100	F05	$\varnothing 65,0$	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	14,0	05 D14
125	F05 F07	$\varnothing 90,0$	50,0	7,0	70,0	9,0	-	25,0	-	17,0	07 D17
150	F05 F07	$\varnothing 90,0$	50,0	7,0	70,0	9,0	-	25,0	-	17,0	07 D17
200	F07 F10	$\varnothing 125,0$	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
250	F07 F10	$\varnothing 125,0$	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
300	F07 F10	$\varnothing 125,0$	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
350	F12	$\square 130,0$	125,0	13,0	-	-	28,0	28,0	22,0	27,0	12 D27
400	F14	$\square 160,0$	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
450	F14	$\square 160,0$	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
500	F14	$\square 160,0$	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
600	F16	$\square 200,0$	165,0	21,0	-	-	37,0	47,0	36,0	46,0	16 D46

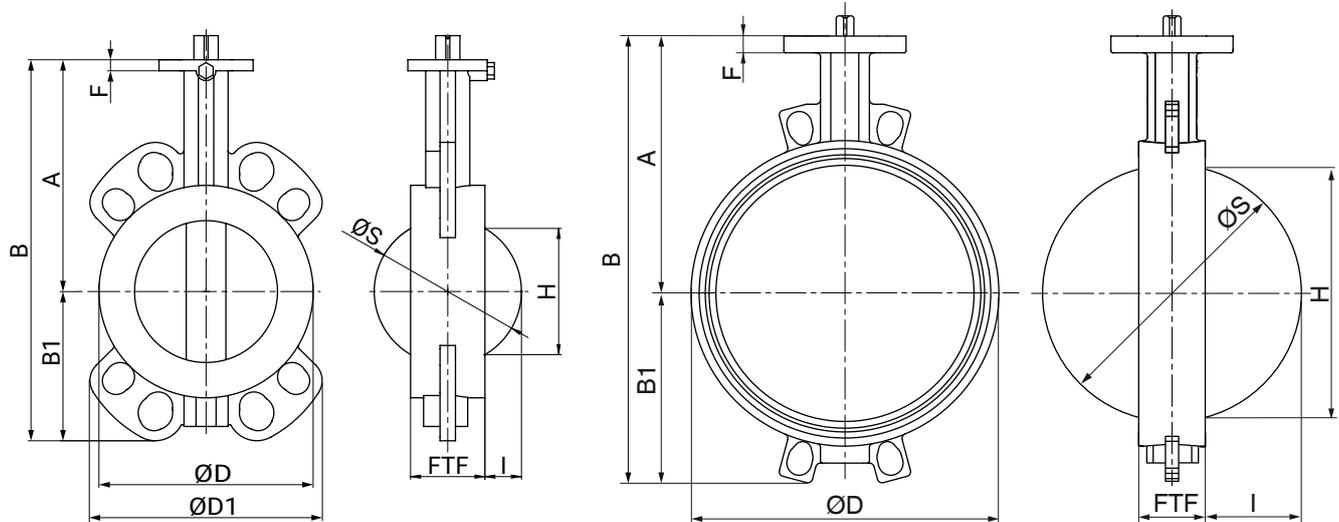
Dimensions en mm

9.2.2 Corps

9.2.2.1 Corps annulaire

DN 25 - 100

DN 125 - 600



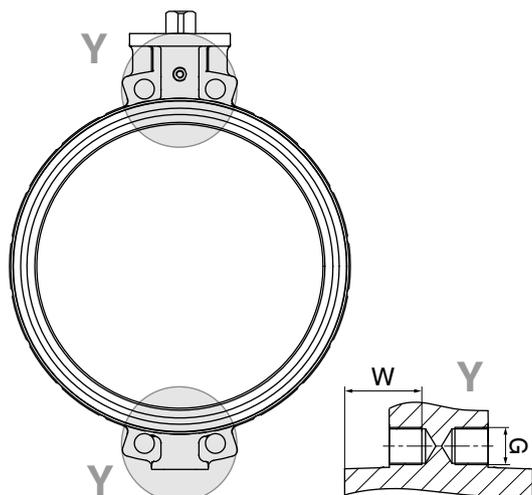
DN	A	B	B1	ØD	ØD1	F	FTF	H*	ØS	I
25	100,0	141,3	41,3	59,5	88,6	12,0	25,0	16,0	26,5	0,5
32	120,0	173,8	53,8	75,8	109,8	12,0	43,0	24,5	41,5	4,0
40	120,0	173,8	53,8	75,8	109,8	12,0	43,0	24,5	41,5	4,0
50	120,0	182,0	62,0	90,0	118,0	12,0	43,0	29,0	52,0	5,0
65	137,0	218,0	81,0	108,0	133,0	12,0	46,0	48,0	67,0	10,0
80	145,0	231,0	87,0	130,0	141,0	12,0	46,0	68,0	82,0	18,0
100	166,0	271,0	105,0	150,0	163,0	14,0	52,0	88,0	102,0	25,0
125	187,0	304,0	117,0	175,0	120,0	16,0	56,0	114,0	127,0	35,0
150	200,0	332,0	132,0	207,0	129,0	16,0	56,0	141,0	152,0	48,0
200	240,0	413,0	173,0	263,0	157,0	17,0	60,0	193,0	202,0	71,0
250	265,0	466,0	201,0	317,0	185,0	17,0	68,0	242,0	252,0	92,0
300	290,0	531,0	241,0	366,0	164,0	17,0	78,0	291,0	302,0	112,0
350	321,0	587,0	266,0	440,0	440,0	15,0	78,0	329,0	337,4	130,0
400	347,0	655,0	308,0	485,0	485,0	20,0	102,0	379,0	391,4	145,0
450	372,0	705,0	333,0	541,0	541,0	20,0	114,0	428,0	441,4	164,0
500	398,0	756,0	358,0	600,0	600,0	20,0	127,0	478,0	493,4	183,5
600	470,0	912,0	442,0	700,0	700,0	24,0	154,0	574,0	593,4	220,0

Dimensions en mm

*En cas d'utilisation d'une tuyauterie plastique, veuillez tenir compte de la cote de débattement du papillon H

À noter : pour les tuyauterie en matière plastique, des brides à chanfrein si nécessaire

9.2.2.1.1 Orifice taraudé



Orifice taraudé (détail Y)

DN	Code raccordement ¹⁾					
	2		3		D	
	G	W	G	W	G	W
450	M24	46	M27	46	Ø 31,7	-

Dimensions en mm

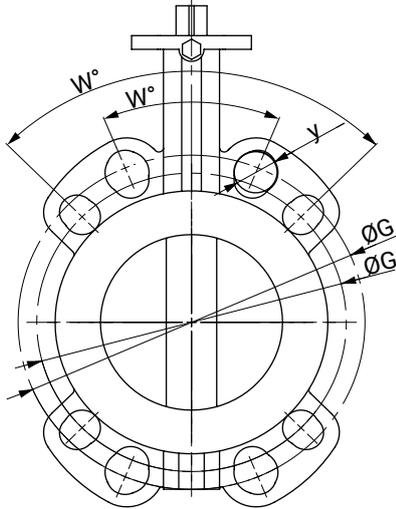
1) Type de raccordement

Code 2 : PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20

Code 3 : PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20

Code D : ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20, pour corps à oreilles taraudées / orifices taraudés filetage UNC

9.2.2.1.2 Raccords

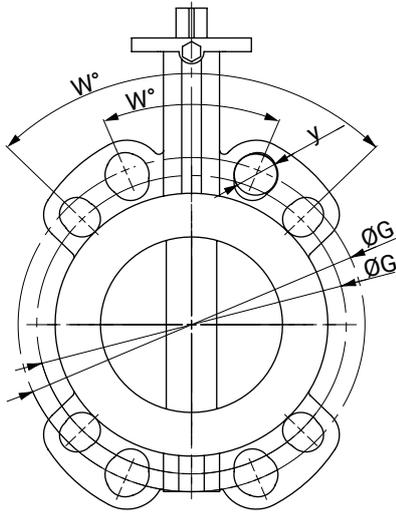


Raccord EN1092, ANSI B16.5

DN	INCH	Raccord (code)															
		EN1092-1 PN6 (code 1)				EN1092-1 PN10 (code 2)				EN1092-1 PN16 (code 3)				ANSI B16.5/CL150 (code D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
25	1"	90	4	75,0	M10	90	4	85,0	M12	90	4	85,0	M12	90	4	79,0	1/2"
32	1¼"	90	4	90,0	M12	90	4	100,0	M16	90	4	100,0	M16	90	4	89,0	1/2"
40	1½"	90	4	100,0	M12	90	4	110,0	M16	90	4	110,0	M16	90	4	98,0	1/2"
50	2"	90	4	110,0	M12	90	4	125,0	M16	90	4	125,0	M16	90	4	121,0	5/8"
65	2½"	90	4	130,0	M12	45	8	145,0	M16	45	8	145,0	M16	90	4	140,0	5/8"
80	3"	90	4	150,0	M16	45	8	160,0	M16	45	8	160,0	M16	90	4	152,0	5/8"
100	4"	90	4	170,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	191,0	5/8"
125	5"	45	8	200,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	216,0	3/4"
150	6"	45	8	225,0	M16	45	8	240,0	M20	45	8	240,0	M20	45	8	241,0	3/4"
200	8"	45	8	280,0	M16	45	8	295,0	M20	30	12	295,0	M20	45	8	298,0	3/4"
250	10"	30	12	335,0	M16	30	12	350,0	M20	30	12	355,0	M24	30	12	362,0	7/8"
300	12"	30	12	395,0	M20	30	12	400,0	M20	30	12	410,0	M24	30	12	432,0	7/8"
350	14"	-	-	-	-	22,5	16	460,0	M20	22,5	16	470,0	M24	30	12	476,0	1"
400	16"	-	-	-	-	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"
450	18"	-	-	-	-	18	20	565,0	M24	18	20	585,0	M27	22,5	16	578,0	1⅛"
500	20"	-	-	-	-	18	20	620,0	M24	18	20	650,0	M30	18	20	635,0	1⅛"
600	24"	-	-	-	-	18	20	725,0	M27	18	20	770,0	M33	18	20	749,0	1¼"

Dimensions en mm

n = nombre de vis

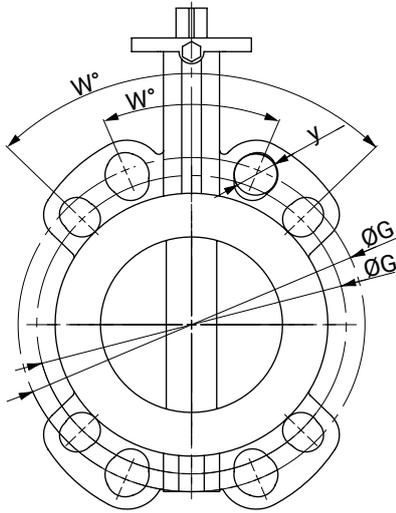


Raccord AS2129, BS10

DN	INCH	Raccord (code)															
		AS 2129 D (code T)				AS 2129 E (code U)				BS10 D (code H)				BS10 E (code S)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
25	1"	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12
32	1¼"	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12
40	1½"	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12
50	2"	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16
65	2½"	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16
80	3"	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16
100	4"	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16
150	6"	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20
200	8"	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20
250	10"	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20
300	12"	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22
350	14"	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27
400	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	18"	-	-	-	-	22,5	16	584,0	M24	-	-	-	-	22,5	16	584,0	M24
500	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	24"	22,5	16	756,0	M27	22,5	16	756,0	M30	22,5	16	756,0	M27	22,5	16	756,0	M30

Dimensions en mm

n = nombre de vis

**Raccord JIS K10, K16**

DN	INCH	Raccord (code)							
		JIS-K10 (code G)				JIS-K16 (code J)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
25	1"	90	4	90,0	M16	90	4	90,0	M16
32	1¼"	90	4	100,0	M16	90	4	100,0	M16
40	1½"	90	4	105,0	M16	90	4	105,0	M16
50	2"	90	4	120,0	M16	45	8	120,0	M16
65	2½"	90	4	140,0	M16	45	8	140,0	M16
80	3"	45	8	150,0	M16	45	8	160,0	M20
100	4"	45	8	175,0	M16	45	8	185,0	M20
125	5"	45	8	210,0	M20	-	-	-	-
150	6"	45	8	240,0	M20	-	-	-	-
200	8"	30	12	290,0	M20	30	12	305,0	M24
250	10"	30	12	355,0	M24	-	-	-	-
300	12"	22,5	16	400,0	M24	-	-	-	-
350	14"	-	-	-	-	-	-	-	-
400	16"	22,5	16	510,0	M24	-	-	-	-
450	18"	18	20	565,0	M24	-	-	-	-
500	20"	18	20	620,0	M24	-	-	-	-
600	24"	15	24	730,0	M30	-	-	-	-

Dimensions en mm

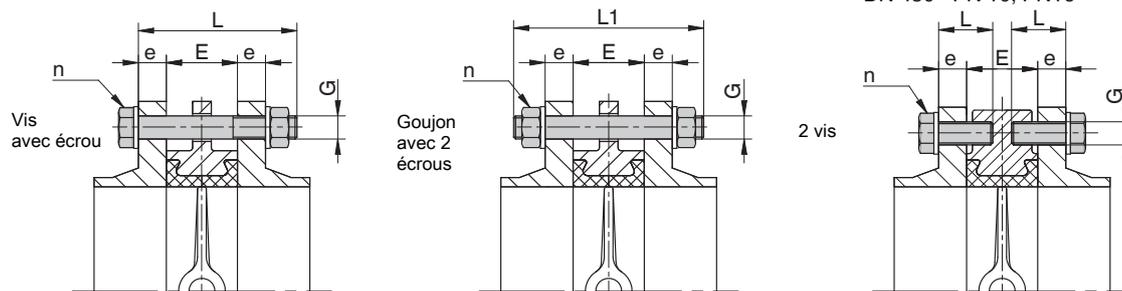
n = nombre de vis

Configurations possibles

Bride	Corps annulaire																
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
EN1092-1 PN6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
EN1092-1 PN10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
AS 2129 D	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	-	-	-	T
AS 2129 E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	-	U
JIS 5 K	K	K	K	-	K	K	-	K	K	K	K	-	-	-	-	-	-
JIS-K10	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-	G	G	G	G
JIS-K16	J	J	J	J	J	J	J	-	-	J	-	-	-	-	-	-	-
BS10 D	H	H	H	H	H	H	H	H	H*	H*	H	H*	H	-	-	-	H
BS10 E	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S*	S*	S	S	-	S	-	S

* Remarque : lors du montage, veillez à centrer la vanne papillon

9.2.2.1.3 Raccord à vis et boulons

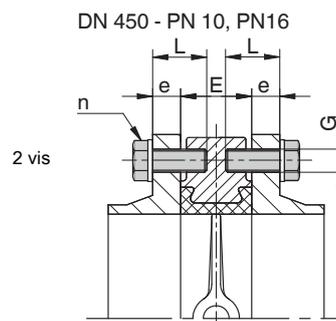
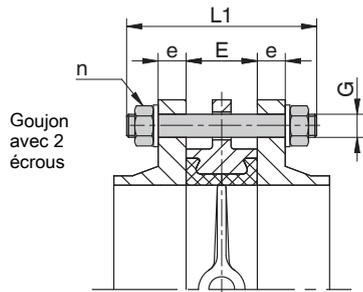
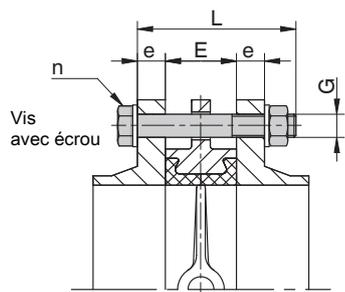


n = nombre de vis

n/2 = nombre d'oreilles (oreilles de bride)

DN	E	Raccord (code)									
		EN1092-1 PN10 (code 2)					EN1092-1 PN16 (code 3)				
		e	L	L1	n	G	e	L	L1	n	G
25	25	18	85	100	4	M12	18	85	100	4	M12
32	33	18	90	110	4	M12	18	90	110	4	M16
40	33	18	90	110	4	M12	18	90	110	4	M16
50	43	18	100	120	4	M16	18	100	120	4	M16
65	46	18	100	120	4	M16	18	100	120	4	M16
80	46	20	110	130	8	M16	20	110	130	8	M16
100	52	20	110	130	8	M16	20	110	130	8	M16
125	56	22	120	140	8	M16	22	120	140	8	M16
150	56	22	130	150	8	M20	22	130	150	8	M20
200	60	24	130	160	8	M20	24	130	160	12	M20
250	68	26	150	170	12	M20	26	150	170	12	M24
300	78	26	160	180	12	M20	28	160	180	12	M24
350	78	26	170	180	16	M20	30	170	190	16	M24
400	102	26	180	210	16	M24	32	200	220	16	M27
450	114	26	190	220	16	M24	32	210	240	16	M27
	114	26	60	-	8	M24	32	60	-	8	M27
500	127	28	210	230	20	M24	34	230	260	20	M30
600	154	28	240	270	20	M27	36	260	290	20	M33

Dimensions en mm



n = nombre de vis

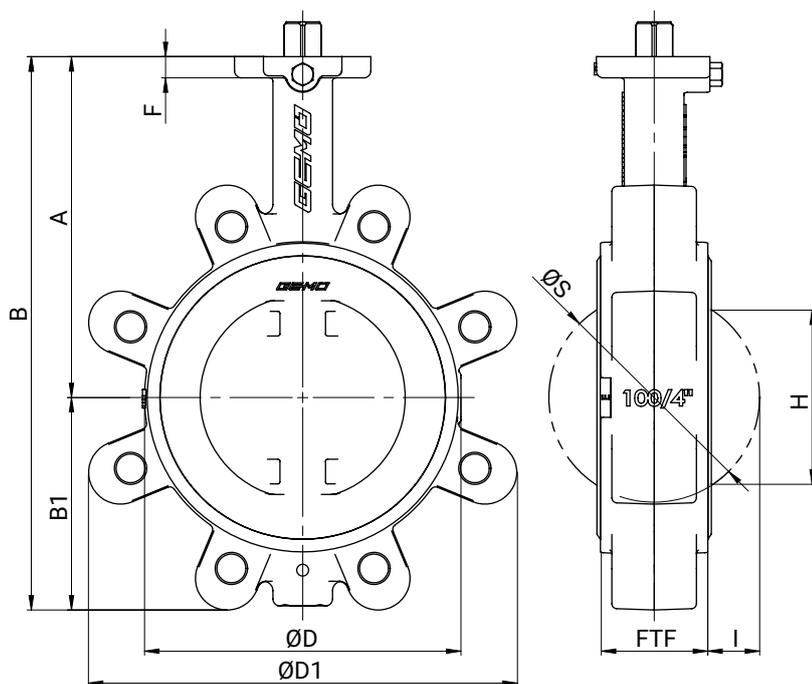
n/2 = nombre d'oreilles (oreilles de bride)

DN	E	ANSI B16.5/CL150 (code D)				
		e	L	L1	n	G ¹⁾
25	25	14,3	85	100	4	1/2"-13
32	33	17,5	90	110	4	1/2"-13
40	33	17,5	90	110	4	1/2"-13
50	43	19,0	100	120	4	5/8"-11
65	46	22,2	110	130	4	5/8"-11
80	46	23,8	110	130	4	5/8"-11
100	52	23,8	120	140	8	5/8"-11
125	56	23,8	130	150	8	3/4"-10
150	56	25,4	130	150	8	3/4"-10
200	60	28,6	140	160	8	3/4"-10
250	68	30,2	160	180	12	7/8"-9
300	78	31,7	170	190	12	7/8"-9
350	78	34,9	180	200	12	1"-8
400	102	36,5	210	230	16	1"-8
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
500	127	46,0	250	280	20	1 1/8"-7
600	154	47,6	280	310	20	1 1/4"-7

Dimensions en mm

1) Filetage selon UNC

9.2.2.2 Corps à oreilles taraudées



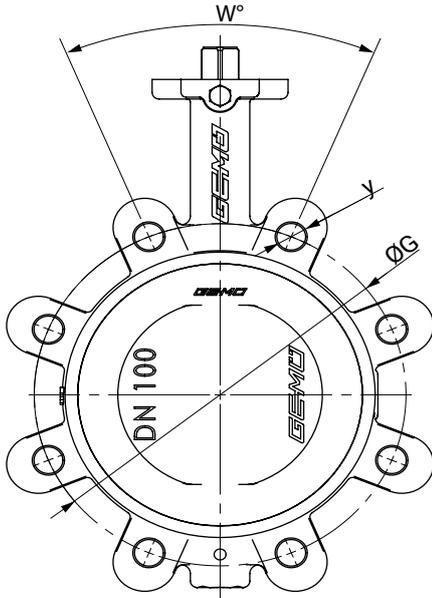
DN	A	B	B1	ØD	ØD1	F	FTF	H*	ØS	I
50	120,0	182,0	62,0	91,0	116,0	12,0	44,0	29,0	52,0	4,0
65	137,0	219,0	82,0	109,0	126,0	12,0	46,0	48,0	67,0	10,0
80	145,0	234,0	89,0	131,0	177,0	12,0	46,0	68,0	82,0	18,0
100	166,0	270,0	104,0	153,0	207,0	14,0	52,0	88,0	102,0	25,0
125	187,0	305,0	118,0	175,0	231,0	16,0	56,0	114,0	127,0	36,0
150	200,0	333,0	133,0	208,0	255,0	16,0	56,0	141,0	152,0	48,0
200	240,0	415,0	175,0	264,0	325,0	17,0	60,0	193,0	202,0	71,0
250	265,0	467,0	202,0	317,0	386,0	17,0	68,0	242,0	252,0	92,0
300	290,0	531,0	241,0	366,0	459,0	17,0	78,0	291,0	302,0	112,0
350	321,0	581,0	260,0	520,0	520,0	15,0	78,0	329,0	337,4	130,0
400	347,0	647,0	300,0	596,0	596,0	20,0	102,0	379,0	391,4	145,0

Dimensions en mm

*En cas d'utilisation d'une tuyauterie plastique, veuillez tenir compte de la cote de débattement du papillon H

À noter : pour les tuyauterie en matière plastique, des brides à chanfrein si nécessaire

9.2.2.2.1 Raccords



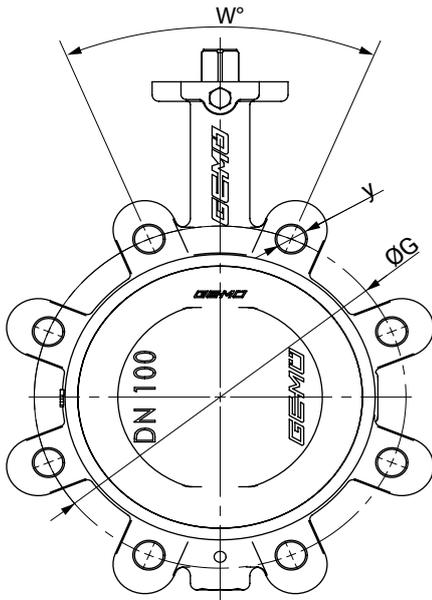
Raccord EN1092, ANSI B16.5

DN	INCH	Raccord (code)															
		EN1092-1 PN6 (code 1)				EN1092-1 PN10 (code 2)				EN1092-1 PN16 (code 3)				ANSI B16.5/CL150 (code D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	110,0	M12	90	4	125,0	M16	90	4	125,0	M16	90	4	121,0	5/8"
65	2½"	90	4	130,0	M12	90	4*	145,0	M16	45	8*	145,0	M16	90	4	140,0	5/8"
80	3"	90	4	150,0	M16	45	8	160,0	M16	45	8	160,0	M16	90	4	152,0	5/8"
100	4"	90	4	170,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	191,0	5/8"
125	5"	45	8	200,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	216,0	3/4"
150	6"	45	8	225,0	M16	45	8	240,0	M20	45	8	240,0	M20	45	8	241,0	3/4"
200	8"	45	8	280,0	M16	45	8	295,0	M20	30	12	295,0	M20	45	8	298,0	3/4"
250	10"	30	12	335,0	M16	30	12	350,0	M20	30	12	355,0	M24	30	12	362,0	7/8"
300	12"	30	12	395,0	M20	30	12	400,0	M20	30	12	410,0	M24	30	12	432,0	7/8"
350	14"	30	12	445,0	M20	22,5	16	460,0	M20	22,5	16	470,0	M24	30	12	476,0	1"
400	16"	22,5	16	495,0	M20	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"

Dimensions en mm

n = nombre de vis

* Standard : 8 orifices code 3 (PN16); Si 4 orifices sont nécessaires, choisir le code 2 (PN10);

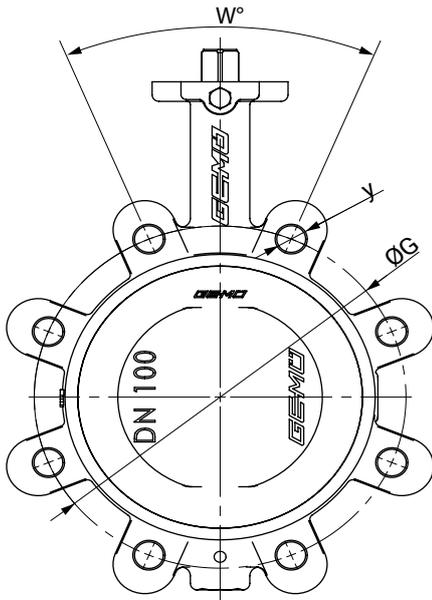


Raccord AS 2129, BS10

DN	INCH	Raccord (code)															
		AS 2129 D (code T)				AS 2129 E (code U)				BS10 D (code H)				BS10 E (code S)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16
65	2½"	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16
80	3"	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16
100	4"	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16
150	6"	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20
200	8"	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20
250	10"	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20
300	12"	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22
350	14"	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27

Dimensions en mm

n = nombre de vis



Raccord JIS K10

DN	INCH	Raccord (code)			
		JIS-K10 (code G)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	120,0	M16
65	2½"	90	4	140,0	M16
80	3"	45	8	150,0	M16
100	4"	45	8	175,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M20
150	6"	45	8	240,0	M20
200	8"	30	12	290,0	M20
250	10"	30	12	355,0	M24
300	12"	22,5	16	400,0	M24
350	14"	22,5	16	445,0	M22
400	16"	22,5	16	510,0	M24

Dimensions en mm

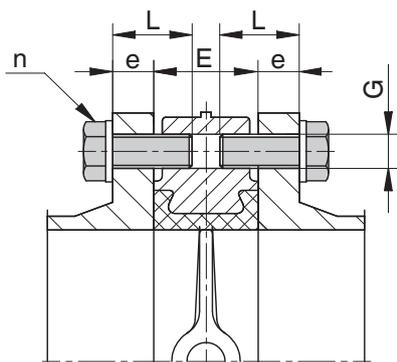
n = nombre de vis

Configurations possibles

Bride	Corps à oreilles taraudées										
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
EN1092-1 PN6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
EN1092-1 PN10	3	3*	3	3	3	3	2	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3*	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
AS 2129 D	T	-	T	T	T	T	T	-	T	-	-
AS 2129 E	U	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-
JIS-K10	G	G	G	G	G	G	G	G	-	G	G
BS10 D	H	-	H	H	H	H	H	-	H	-	-
BS10 E	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-

* percé, avec 4 orifices taraudés

9.2.2.2.2 Raccord à vis et boulons



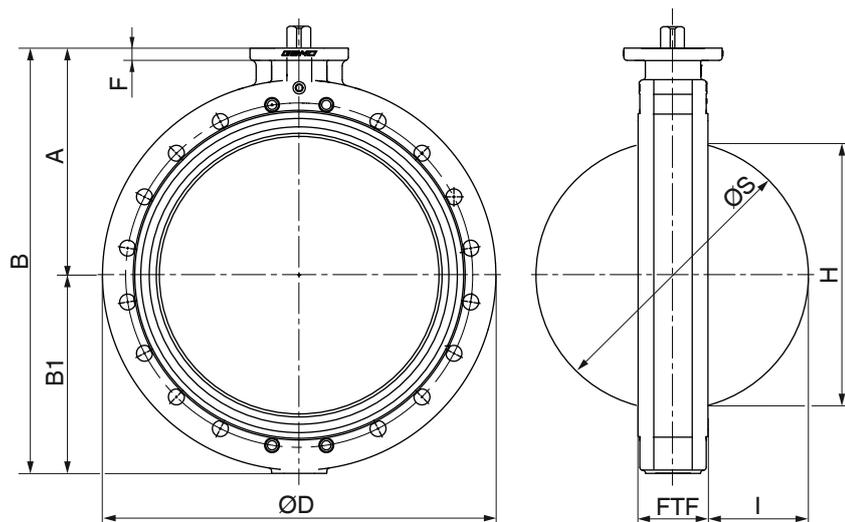
n = nombre de vis (filetage)

DN	E	Raccord (code)											
		EN1092-1 PN10 (code 2)				EN1092-1 PN16 (code 3)				ANSI B16.5/CL150 (code D)			
		e	L	n	G	e	L	n	G	e	L	n	G ¹⁾
50	43	18	35	8	M16	18	40	8	M16	19	40	8	5/8"-11
65	46	18	40	8	M16	18	40	8	M16	22,2	45	8	5/8"-11
80	46	20	40	16	M16	20	40	16	M16	23,8	45	8	5/8"-11
100	52	20	45	16	M16	20	45	16	M16	23,8	50	16	5/8"-11
125	56	22	45	16	M16	22	45	16	M16	23,8	55	16	3/4"-10
150	56	22	45	16	M20	22	45	16	M20	25,4	55	16	3/4"-10
200	60	24	50	16	M20	24	50	24	M20	28,6	65	16	3/4"-10
250	68	26	55	24	M20	26	55	24	M24	30,2	70	24	7/8"- 9
300	78	26	60	24	M20	28	65	24	M24	31,7	80	24	7/8"- 9
350	78	26	60	32	M20	30	60	32	M24	34,9	75	24	1"- 8
400	102	26	65	32	M24	32	65	32	M27	36,5	85	32	1"- 8

Dimensions en mm

1) Filetage selon UNC

9.2.2.3 Corps à section en U



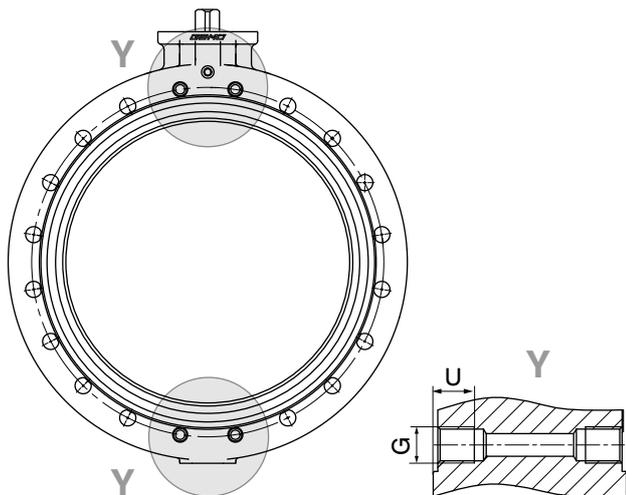
DN	A	B	B1	ØD	F	FTF	H*	I	ØS
400	347,0	662,0	315,0	596,0	20,0	102,0	379,0	145,0	391,4
450	372,0	712,0	340,0	640,0	20,0	114,0	428,0	164,0	441,4
500	398,0	763,0	365,0	715,0	20,0	127,0	478,0	183,5	493,4
600	470,0	917,0	447,0	840,0	24,0	154,0	574,0	220,0	593,4

Dimensions en mm

*En cas d'utilisation d'une tuyauterie plastique, veuillez tenir compte de la cote de débattement du papillon H

À noter : pour les tuyauterie en matière plastique, des brides à chanfrein si nécessaire

9.2.2.3.1 Orifice taraudé



Orifice taraudé (détail Y)

DN	Code raccordement ¹⁾					
	2		3		D	
	G	U	G	U	G ²⁾	U
400	M24	24	M27	27	1"-8	-
450	M24	24	M27	27	1 1/8"-7	30
500	M24	24	M30	30	1 1/8"-7	30
600	M27	27	M33	33	1 1/4"-7	33

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

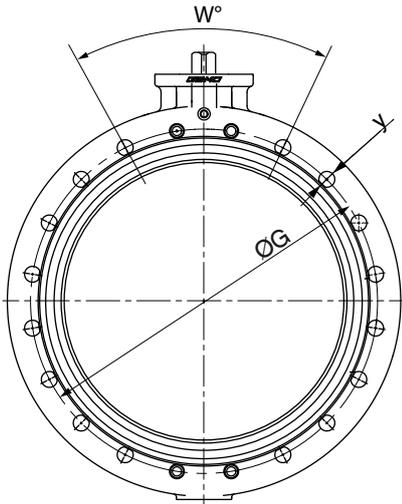
Code 2 : PN 10 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20

Code 3 : PN 16 / bride EN 1092, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20

Code D : ANSI B16.5, Class 150, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 20, pour corps à oreilles taraudées / orifices taraudés filetage UNC

2) Filetage selon UNC

9.2.2.3.2 Raccords



DN	INCH	Raccord (code)											
		EN1092-1 PN10 (code 2)				EN1092-1 PN16 (code 3)				ANSI B16.5/CL150 (code D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
400	16"	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"
450	18"	18	20	565,0	M24	18	20	585,0	M27	22,5	16	578,0	1½"
500	20"	18	20	620,0	M24	18	20	650,0	M30	18	20	635,0	1½"
600	24"	18	20	725,0	M27	18	20	770,0	M33	18	20	749,0	1¼"

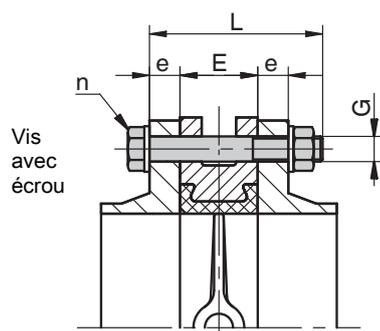
Dimensions en mm

Configurations possibles

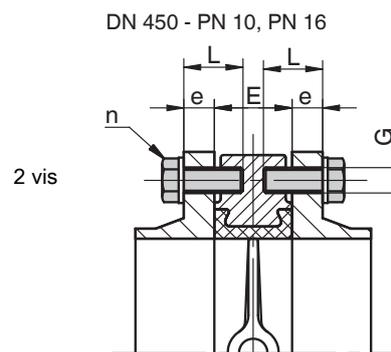
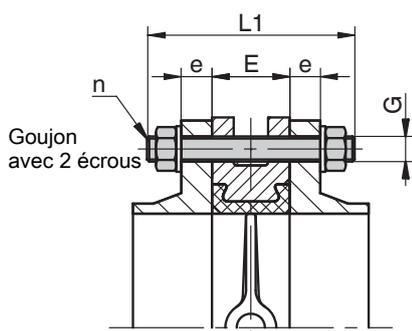
Bride	Section en U			
	400	450	500	600
EN1092-1 PN6	1*	1*	1*	1*
EN1092-1 PN10	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D
AS 2129 E	-	U	-	-
BS10 D	-	-	-	H
BS10 E	-	S	-	-

* uniquement disponible avec orifices taraudés

9.2.2.3.3 Raccord à vis et boulons



n = nombre de vis



DN	E	Raccord (code)									
		EN1092-1 PN10 (code 2)					EN1092-1 PN16 (code 3)				
		e	L	L1	n	G	e	L	L1	n	G
400	102	26	180	210	12	M24	32	200	220	12	M27
	102	26	50	210	8	M24	32	55	220	8	M27
450	114	26	190	220	16	M24	32	210	240	16	M27
	114	26	50	220	8	M24	32	55	240	8	M27
500	127	28	210	230	16	M24	34	230	260	16	M30
	127	28	50	230	8	M24	34	60	260	8	M30
600	154	28	240	270	16	M27	36	260	290	16	M33
	154	28	50	270	8	M27	36	60	290	8	M33

Dimensions en mm

DN	E	ANSI B16.5/CL150 (code D)				
		e	L	L1	n	G ¹⁾
400	102	36,5	210	230	12	1"-8
	102	36,5	210	230	8	1"-8
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
	114	39,7	65	250	8	1 1/8"-7
500	127	46,0	250	280	16	1 1/8"-7
	127	46,0	70	280	8	1 1/8"-7
600	154	47,6	280	310	16	1 1/4"-7
	154	47,6	70	310	8	1 1/4"-7

Dimensions en mm

1) Filetage selon UNC

10 Indications du fabricant

10.1 Livraison

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

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

10.2 Transport

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

10.3 Stockage

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

11 Montage sur la tuyauterie

11.1 Préparatifs pour le montage

AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

AVERTISSEMENT



Produits GEMÜ sans actionneur !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort
- Les produits GEMÜ sans actionneur, installés dans une tuyauterie, ne doivent pas être alimentés en pression.

ATTENTION



Éléments d'installation chauds !

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

ATTENTION

Fuite !

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

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 vanne en bout de ligne !

- ▶ Endommagement du produit GEMÜ
- Si le produit GEMÜ est installé en bout de ligne, il faut monter une contre-bride.

ATTENTION



Risque d'écrasement !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves
- Mettre l'installation hors pression pour effectuer des travaux sur le produit GEMÜ.

ATTENTION



Risque d'écrasement !

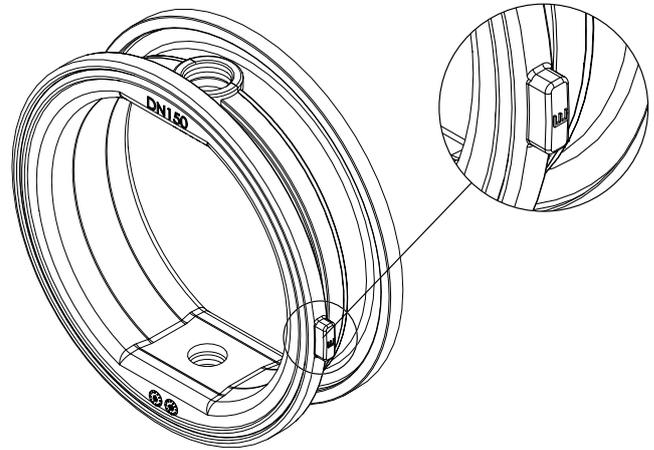
- ▶ Blessures très graves par écrasement des doigts entre le corps de vanne papillon et le papillon.
- Lors des interventions sur la vanne papillon, mettre l'installation hors pression au préalable et dévisser la/les conduite(s) de fluide de commande de la vanne papillon.
- S'assurer que le papillon se trouve à la position de fin de course correspondante (fermée pour NF ou ouverte pour NO).
- Ne pas mettre la main dans la zone présentant un risque d'écrasement entre le corps de vanne papillon et le papillon.

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.
1. S'assurer de la compatibilité du produit pour le cas d'application prévu.
 2. Contrôler les données techniques du produit et des matériaux.
 3. La pression extérieure ne doit pas dépasser 1 bar PSa.
 4. Les pics de pression ne sont pas admissibles. L'exploitant de l'installation doit prévoir des mesures de protection appropriées.
 5. La pression différentielle ne doit pas dépasser la pression de service maximale.
 6. La vanne papillon ne peut être utilisée qu'avec une manchette collée jusqu'à 0,2 bar abs.
 7. La protection contre les incendies doit être assurée par l'exploitant de l'installation. Entretenir régulièrement les systèmes électriques pour la protection contre les incendies conformément à la norme DIN VDE 0100-610 (IEC/EN 61557).
 8. Tenir à disposition l'outillage adéquat.
 9. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
 10. Respecter les prescriptions correspondantes pour le raccordement.
 11. Confier les travaux de montage au personnel qualifié et formé.
 12. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
 13. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
 14. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
 15. 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.
 16. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.
 17. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des contraintes de compression et de flexion ainsi que des vibrations et des tensions.
 18. Monter le produit uniquement entre des tuyaux alignés et adaptés les uns aux autres (voir les chapitres ci-après).
 19. Respecter le sens du débit (voir chapitre « Lieu d'installation »).
 20. Respecter la position de montage (voir chapitre « Lieu d'installation »).
 21. La vanne n'est pas conçue pour les contraintes dues aux tremblements de terre.

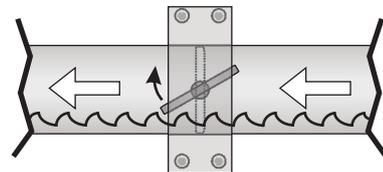
22. L'exploitant de l'installation doit tenir compte des contraintes et des couples pour les éléments de support. Dans le cas des vannes d'un diamètre nominal > DN xx, il peut être nécessaire d'utiliser des éléments de support adaptés. Les poids et dimensions requis pour leur conception sont fournis dans les fiches techniques.
23. Comparer le marquage de couleur de la manchette avec le matériau (voir tableau) :



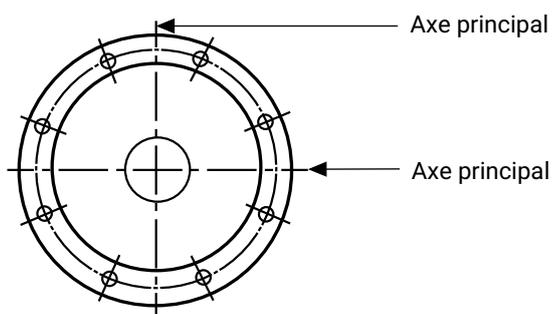
Matériau	Code	Couleur
EPDM	EL	-
EPDM (eau potable)	WL	orange
EPDM blanc	ML	-
EPDM-HT	TL	gris
NBR	NL	bleu
FPM	VL	jaune
Flucast AB/P	FL	rouge

11.2 Lieu d'installation

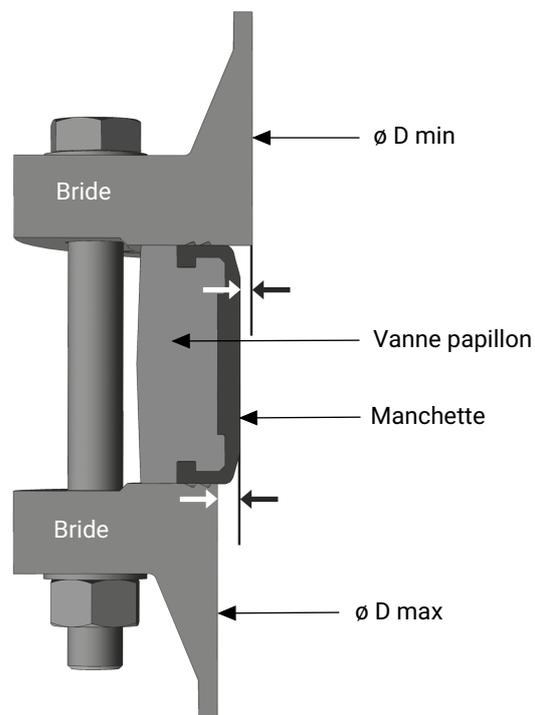
1. La position de montage du produit GEMÜ peut être choisie librement. Pour des fluides chargés et $DN \geq 300R488$ monter le produit GEMÜ à l'horizontale de manière à ce que le bord inférieur du papillon s'ouvre dans le sens de la tuyauterie.



2. Le sens du débit du produit GEMÜ peut être choisi librement.
3. Pour la tuyauterie et la robinetterie, les orifices de fixation des vis doivent être agencés (symétriques aux deux axes principaux) de sorte qu'ils ne se trouvent pas sur les deux axes principaux.



4. Les diamètres intérieurs des tuyaux doivent correspondre au diamètre nominal du produit GEMÜ.
5. Le diamètre des brides de conduites doit se trouver, conformément au diamètre nominal, entre « D max » et « D min » (voir tableau).



DN	D max	D min
25	32,0	13,0
40	47,0	29,0
50	60,0	33,0
65	74,0	53,0
80	96,0	72,0
100	113,0	92,0
125	140,0	118,0
150	169,0	146,0
200	223,0	197,0
250	273,0	247,0
300	323,0	297,0
350	363,0	335,0
400	417,0	384,0
450	465,0	432,0
500	518,0	485,0
600	618,0	580,0

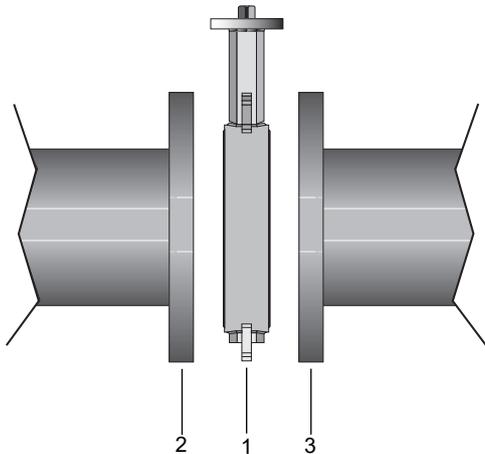
Dimensions en mm

11.3 Montage de la version standard

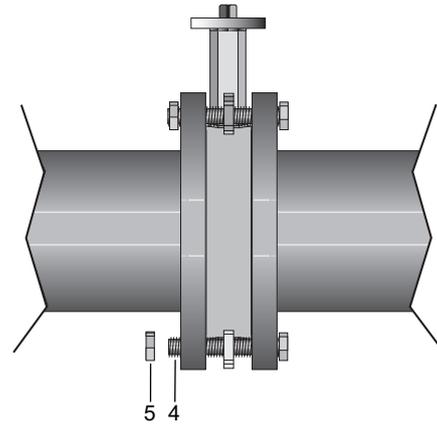
⚠ ATTENTION

Endommagement !

- ▶ En cas de travaux de soudure au niveau de la tuyauterie, démonter la vanne papillon, sinon la manchette sera endommagée.
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.
 6. Contrôler les surfaces des brides à la recherche de dommages !
 7. Les brides des tuyauteries doivent être exemptes de toute rugosité (rouille, poussière, etc.).
 8. Écarter suffisamment les brides des tuyauteries.
 9. Ne pas utiliser de garniture d'étanchéité à bride !
 10. Coincer la vanne papillon **1** au centre entre les tuyauteries avec des brides **2** et **3**.

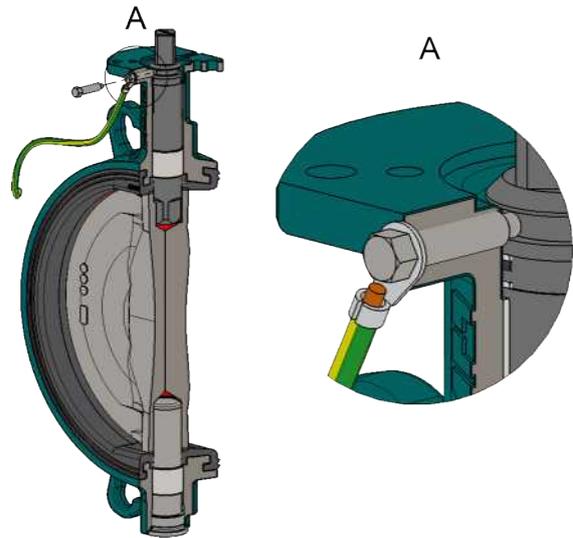


11. Ouvrir légèrement la vanne papillon **1**. Le papillon ne doit pas dépasser du corps.
12. Introduire les vis **4** dans tous les orifices des brides.



13. Serrer légèrement les vis **4** avec écrous **5** en croix.
14. Ouvrir entièrement le papillon et contrôler l'orientation de la tuyauterie.
15. Serrer les écrous **5** alternativement et en croix jusqu'à ce que la bride touche directement le corps. Respecter le couple de serrage admissible des vis (voir « Données mécaniques »).

11.4 Montage de la version ATEX



1. Monter la vanne papillon, voir chapitre « Montage de la version standard ».
2. Connecter le câble de mise à la terre de la vanne papillon au raccord pour mise à la terre de l'installation.
3. Contrôler la résistance passante entre le câble de mise à la terre et l'axe de commande (valeur <math>< 106 \Omega</math>, valeur typique <math>< 5 \Omega</math>).

12 Connexion électrique GEMÜ 9428

DANGER



Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

ATTENTION



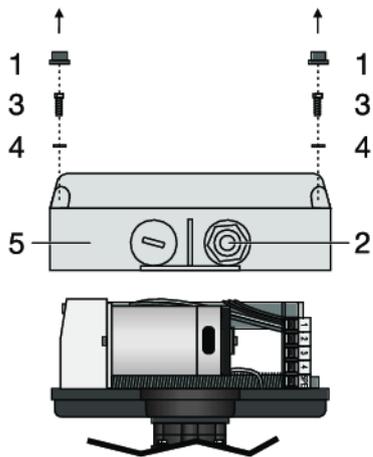
Tension d'alimentation !

- La tension d'alimentation varie en fonction de la version (voir plaque signalétique).
- Ne pas ponter les bornes !
- En cas de mise en parallèle de plusieurs actionneurs, utiliser le modèle numéro K 6410.
- Avec la version AE (contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires), les connecteurs ne doivent pas être interchangeés avec l'alimentation électrique.

AVIS

Pour effectuer la connexion électrique, le matériel suivant est nécessaire :

- Clé Allen de taille 3
- Petit tournevis plat



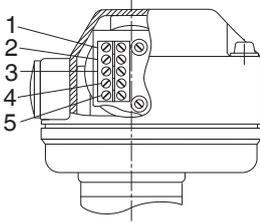
1. Mettre l'installation hors tension.
2. Retirer les caches **1**.
3. Dévisser l'entrée de câble **2**.
4. Desserrer les vis **3**.
5. Ne pas perdre les rondelles **4**.
6. Démonter le couvercle de l'actionneur **5**.
7. Introduire le câble dans l'entrée de câble **2**.
Le cas échéant, retirer la bague d'étanchéité intérieure.
8. Raccorder le câble (voir chapitre « Plan de câblage 12 / 24 V » et chapitre « Plan de câblage 100 - 250 V »).
9. Poser le couvercle de l'actionneur **5**.
10. Visser le couvercle **5**.
11. Poser les caches **1**.
12. Visser l'entrée de câble **2**.

12.1 Plan de connexion / câblage

12.1.1 Actionneur Tout ou Rien (Code A0)

12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4)

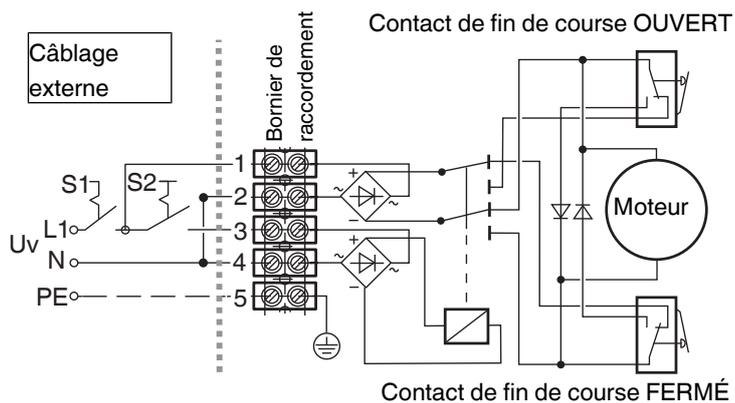
Affectation des borniers de raccordement



Re-père	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	PE, raccordement à la terre

Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

Plan de câblage



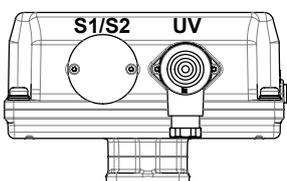
S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON

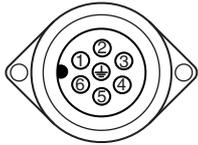
S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT

12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

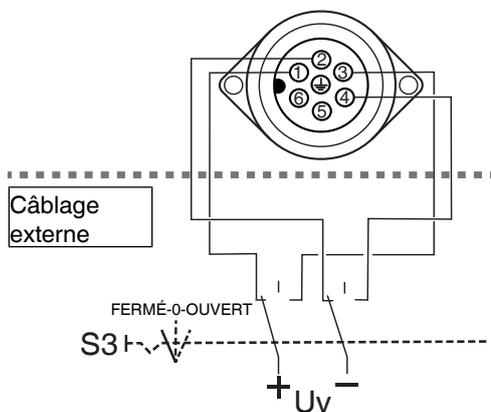
Types d'actionneur
3006, 3015



Connexion électrique

Brochage UV

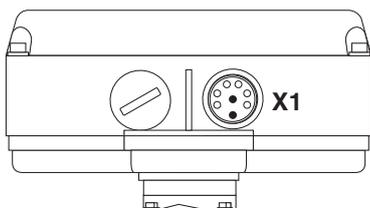
Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

Affectation des broches X1, UV

S3	Actionneur
FER- MÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OU- VERT	Sens de marche OUVERT

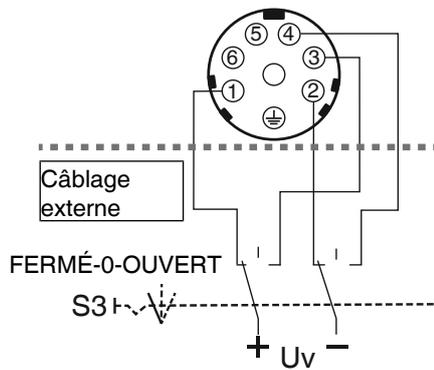
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1) / numéro K 6598

Position des connecteurs

Connexion électrique

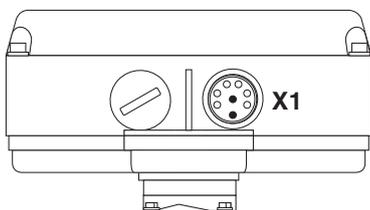
Brochage X1

Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4) / numéro K 6598

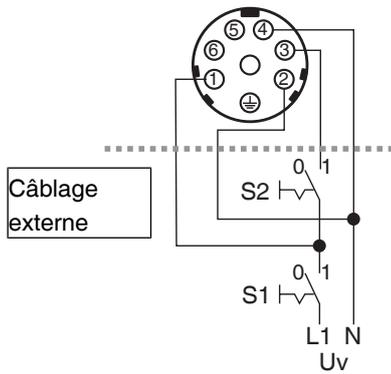
Position des connecteurs**Connexion électrique**

Brochage X1

Broche	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	n.c.
6	n.c.
	PE, raccordement à la terre

Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

Plan de câblage

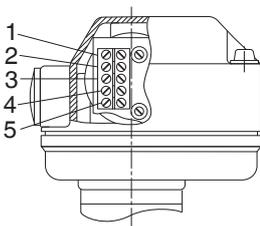


S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON

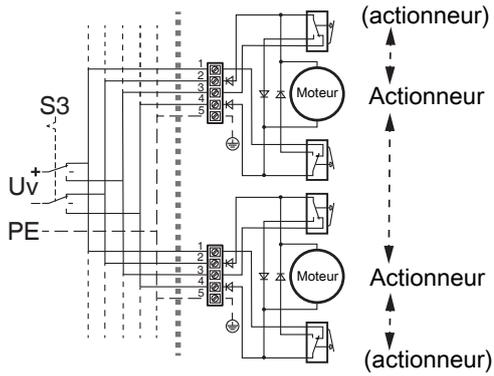
S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT

12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1) / numéro K 6410

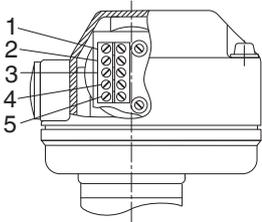
Affectation des borniers de raccordement



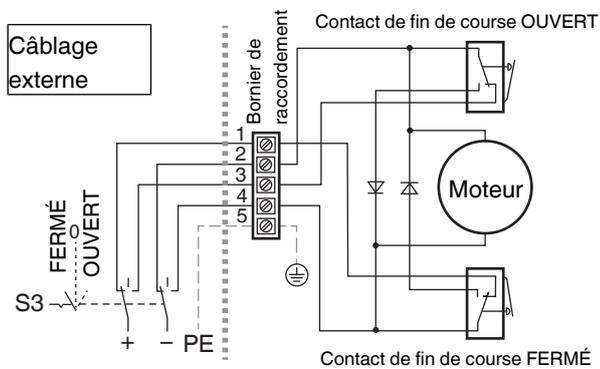
Re-père	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)**Affectation des borniers de raccordement**

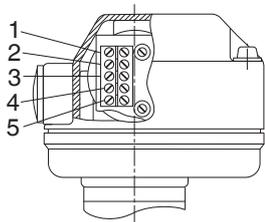
Re-père	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

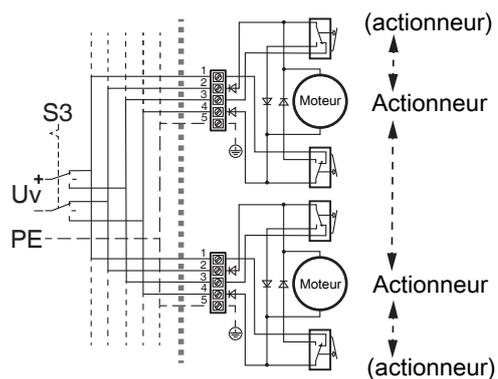
S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1) / numéro K 6410**AVIS****Fonctionnement en parallèle**

► Fonctionnement en parallèle uniquement possible avec numéro K 6410.

Affectation des borniers de raccordement

Re-père	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

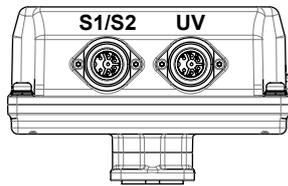
S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OUVERT	Sens de marche OUVERT

12.1.2 Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires (code AE)

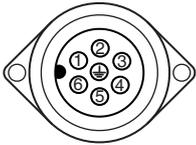
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

Types d'actionneur
3006, 3015

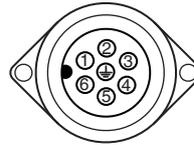


Connexion électrique



Brochage UV

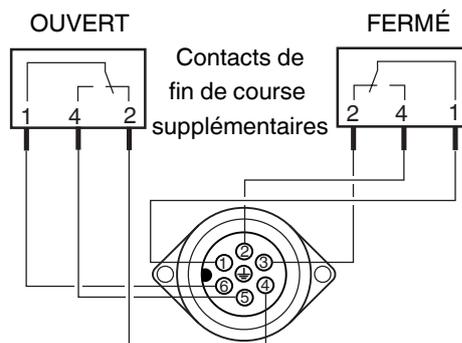
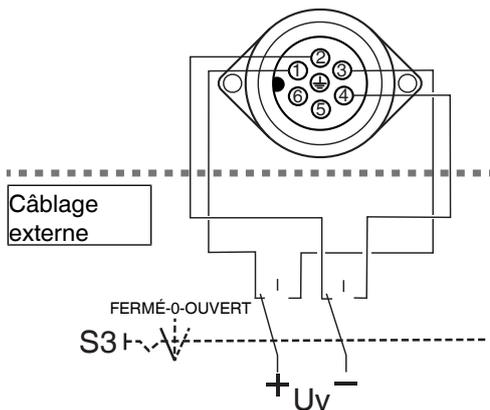
Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, raccordement à la terre



Brochage S1/S2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage



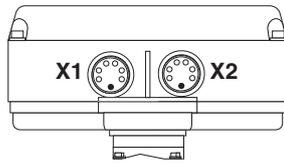
Affectation des broches UV

S3	Actionneur
FER- MÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OU- VERT	Sens de marche OUVERT

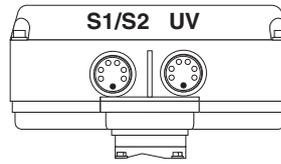
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

Types d'actionneur
3035, 3055



Types d'actionneur
1006, 1015



Connexion électrique



Brochage X1, UV

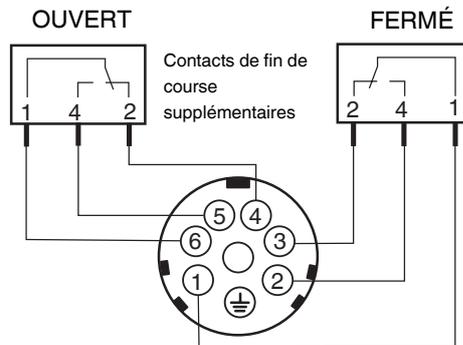
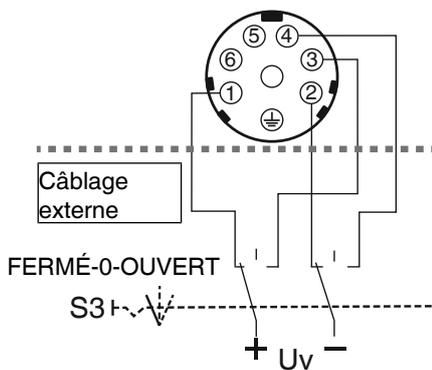
Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2, S1/S2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage

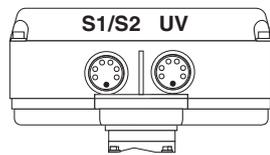


Affectation des broches X1, UV

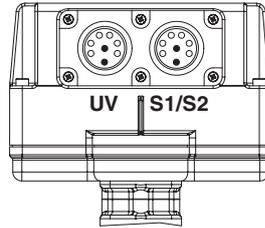
S3	Actionneur
Fer-mé	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
Ou-vert	Sens de marche OUVERT

12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4)**Position des connecteurs**

Type d'actionneur 1006



Type d'actionneur 2015

**Connexion électrique**

Brochage UV

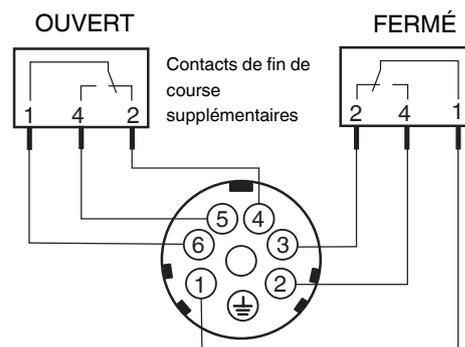
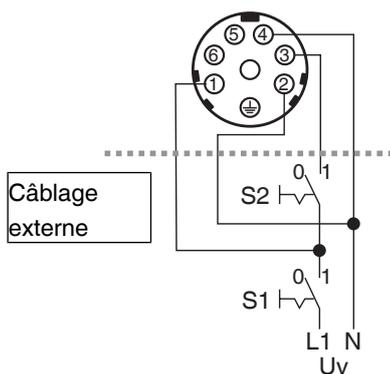
Broche	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, raccordement à la terre



Brochage S1/S2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

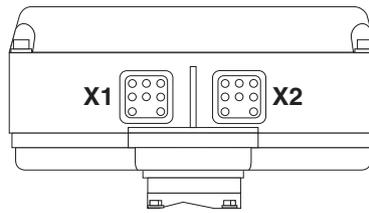
Plan de câblage

Plan de câblage X1, UV

S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON
S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT

12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1) / numéro K 6722

Position des connecteurs



Connexion électrique



Brochage X1

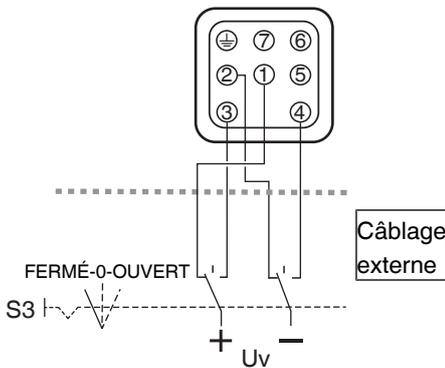
Broche	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	n.c.
6	n.c.
7	n.c.
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2

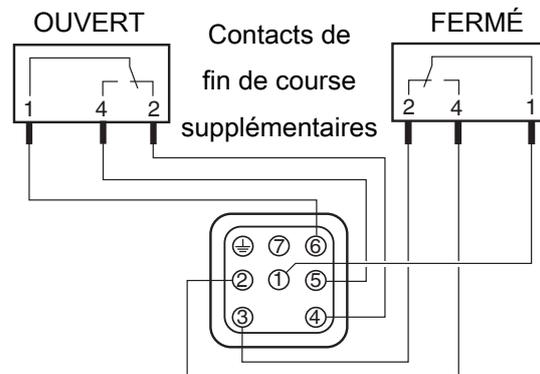
Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
7	n.c.
	PE, raccordement à la terre

Plan de câblage



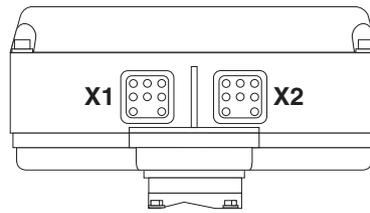
Plan de câblage X1

S3	Actionneur
FER- MÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINT
OU- VERT	Sens de marche OUVERT



12 V AC (code B4) / 24 V AC (code C4) / numéro K 6722

Position des connecteurs



Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
4	N, commutation (OUVERTE/FERMÉE)
5	n.c.
6	n.c.
7	n.c.
	PE, raccordement à la terre

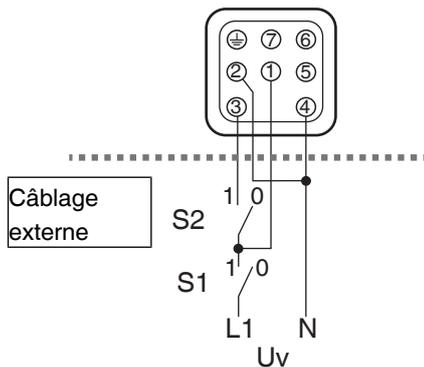


Brochage X2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
7	n.c.
	PE, raccordement à la terre

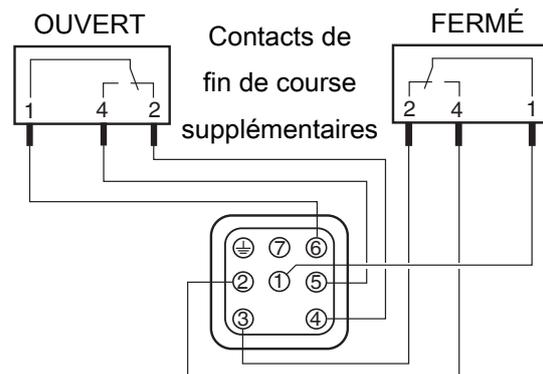
Direction préférentielle -Ouvert- lorsque tous les signaux sont appliqués

Plan de câblage



Plan de câblage X1

S1	Actionneur
0	ÉTEINT
1	ON
S2	Sens de marche
0	FERMÉ
1	OUVERT



13 Connexion électrique GEMÜ 9468

DANGER



Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

- Raccorder les connecteurs joints pour l'alimentation électrique et la transmission du signal selon le plan de câblage.

Selon la version le boîtier comporte un ou deux connecteurs :

- pour l'alimentation électrique (avec autocollant signalant le type de tension)
- pour la transmission du signal (inexistant pour la version A0)

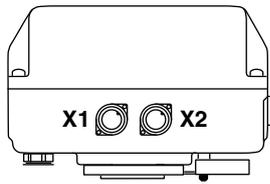
AVIS

- Avec la version AE (contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires) et la version AP (sortie potentiomètre comme recopie de position) les connecteurs ne doivent pas être interchangés avec l'alimentation électrique.

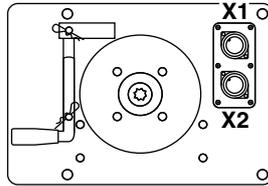
13.1 Plan de connexion/câblage

13.1.1 Actionneur Tout ou Rien avec relais (code 00), 24 V DC (code C1)

13.1.1.1 Position des connecteurs

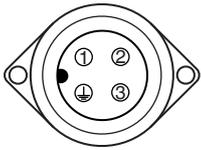


Type d'actionneur 2070



Type d'actionneur 4100, 4200

13.1.1.2 Connexion électrique



Brochage X1

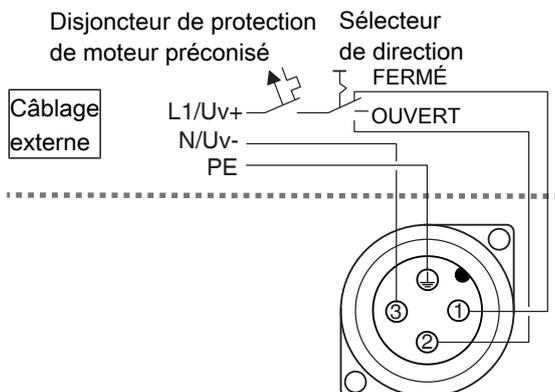
Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

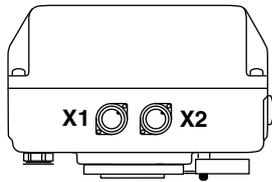
13.1.1.3 Plan de câblage



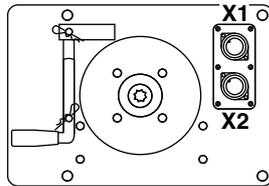
Affectation des broches X1

13.1.2 Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, avec relais (code 0E), 24 V DC (code C1)

13.1.2.1 Position des connecteurs

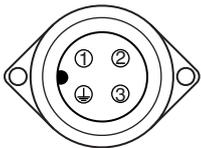


Type d'actionneur 2070



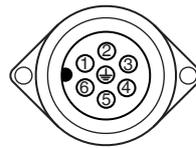
Type d'actionneur 4100, 4200

13.1.2.2 Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
⊕	PE, raccordement à la terre



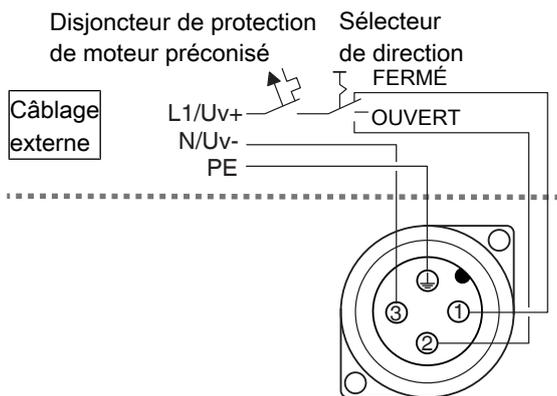
Brochage X2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

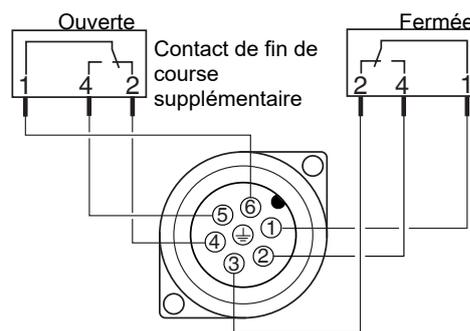
Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.
L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

13.1.2.3 Plan de câblage



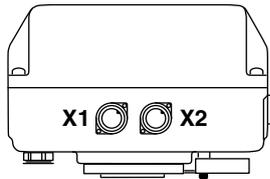
Affectation des broches X1



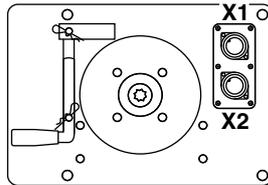
Affectation des broches X2

13.1.3 Actionneur Tout ou Rien à sortie potentiomètre, avec relais (code 0P), 24 V DC (code C1)

13.1.3.1 Position des connecteurs

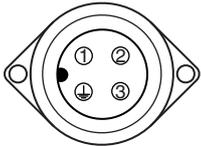


Type d'actionneur 2070



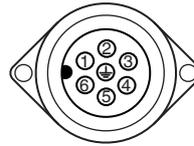
Type d'actionneur 4100, 4200

13.1.3.2 Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2

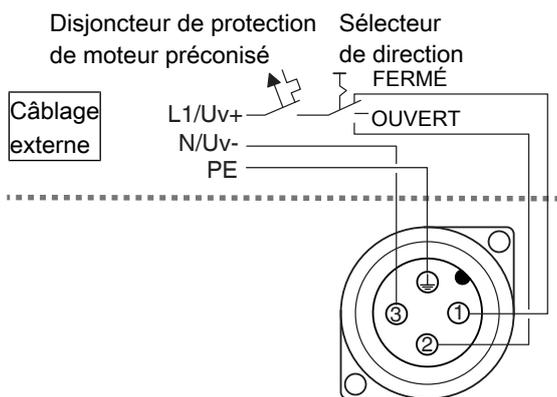
Broche	Description
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Us-, potentiomètre de recopie tension de signal « - »
5	Us , potentiomètre de recopie sortie signal
6	Us+, potentiomètre de recopie tension de signal « + »
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

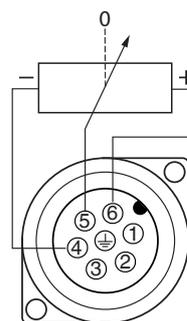
En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

13.1.3.3 Plan de câblage



Affectation des broches X1

Potentiomètre de recopie



Affectation des broches X2

14 Connexion électrique Bernard, AUMA, J+J

Pour des informations plus détaillées sur les actionneurs d'autres fabricants, voir la documentation des fabricants.

15 Mise en service

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

⚠ ATTENTION	
<p>Fuite !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fuite de substances dangereuses ● Prévoir des mesures de protection contre les dépassements de la pression maximale admissible provoqués par d'éventuels pics de pression (coups de bélier). 	

⚠ ATTENTION	
	<p>Utilisation comme vanne en bout de ligne !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Endommagement du produit GEMÜ ● Si le produit GEMÜ est installé en bout de ligne, il faut monter une contre-bride.

⚠ ATTENTION	
<p>Produit de nettoyage !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

16 Utilisation

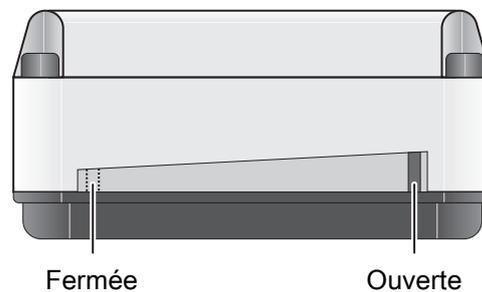
16.1 Utilisation - GEMÜ 9428

⚠ ATTENTION	
<p>Commande Ouvert/Fermé</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La commande Ouvert/Fermé ne doit pas être commutée (contrôlée) directement. ● Mettre d'abord l'installation en position Stop. ● Passer de la position OUVERT à FERMÉ uniquement via la position ARRÊT (durée > 1 sec en position ARRÊT). 	

16.1.1 Indicateur optique de position

L'actionneur dispose d'un indicateur optique de position qui indique sa position.

Types d'actionneur 1006, 1015, 2006, 2015, 3035



16.1.2 Commande manuelle de secours

⚠ DANGER

Choc électrique dû à une tension dangereuse !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- Mettre l'actionneur hors tension avant d'utiliser la commande manuelle de secours.

⚠ ATTENTION

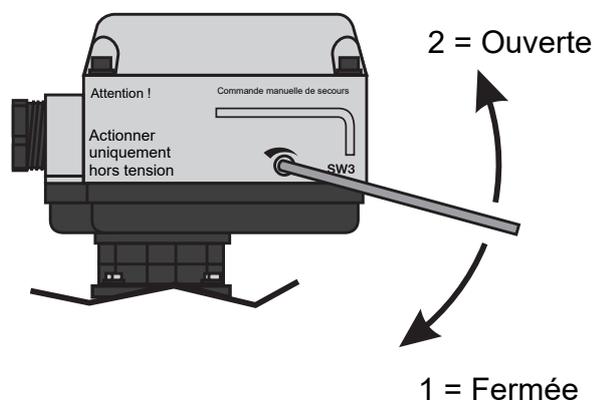
Actionner la commande manuelle de secours uniquement hors tension !

- ▶ Endommagement de l'actionneur.

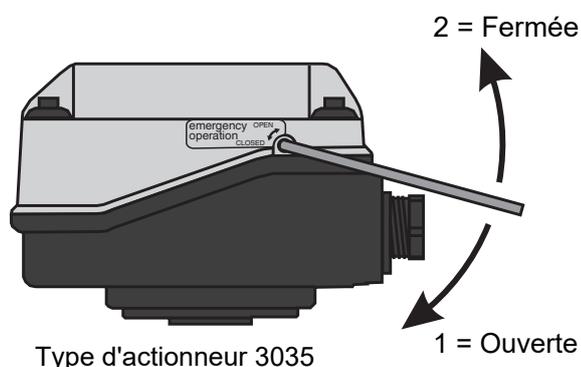
⚠ ATTENTION

Après utilisation de la commande manuelle de secours, régler la position de l'actionneur sur « milieu » !

- ▶ Les cames risquent de se trouver hors des limites des contacts de fin de course étant donné que leur position a été dépassée manuellement au moyen de la commande manuelle de secours.
- ▶ Endommagement de l'actionneur.
- Avant de revenir en fonctionnement électrique, régler la position de l'actionneur sur « milieu ».



Types d'actionneur
1006, 1015, 2006, 2015



Type d'actionneur 3035

16.1.3 Réglage des contacts de fin de course

⚠ DANGER

Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

⚠ ATTENTION

Destruction de l'actionneur !

- ▶ Ne pas décaler trop vers la droite le contact de fin de course droit et ne pas décaler trop vers la gauche le contact de fin de course gauche. Sinon, l'actionneur fonctionne « à bloc » (c'est-à-dire que le contact de fin de course ne peut pas être actionné par le levier de commande et l'actionneur ne s'arrête pas).

AVIS

Matériel nécessaire au réglage des contacts de fin de course :

- Clé Allen de 3
- Petit tournevis cruciforme

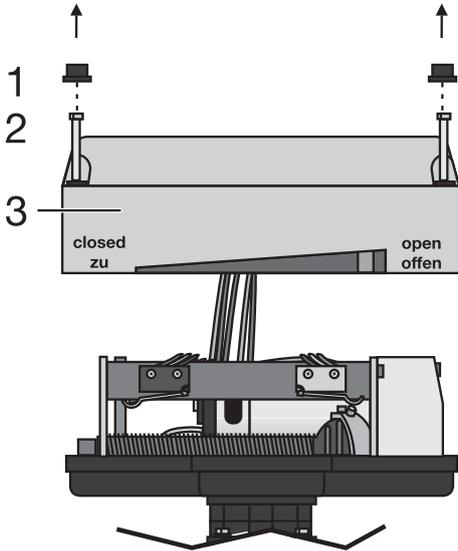
AVIS

- Les contacts de fin de course pour le signal doivent toujours être réglés de manière à ce que le contact du moteur soit actionné en premier.
- ⇒ Les contacts de fin de course pour le signal et le moteur sont déjà réglés.

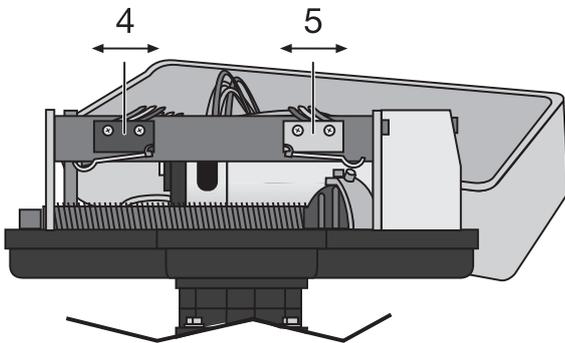
L'actionneur à commande motorisée GEMÜ 9428 est livré en position d'ouverture.

Les schémas ci-après divergent en fonction du type d'actionneur.

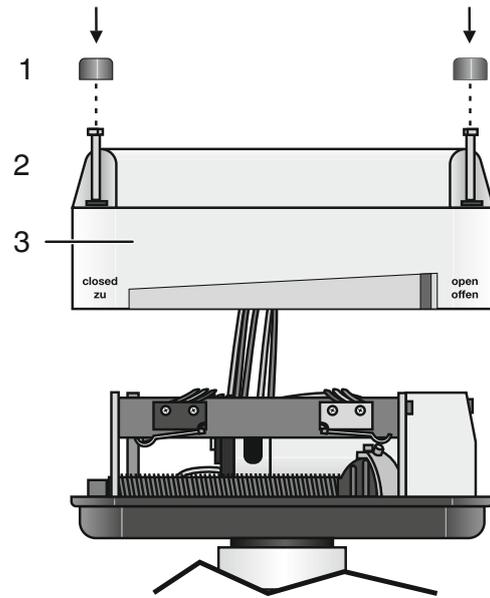
1. Mettre l'installation hors tension et prévenir toute remise en service.



2. Retirer les caches 1.
3. Desserrer les vis 2.
4. Démontez le couvercle de l'actionneur 3.



5. Desserrer les vis du contact de fin de course concerné (4 = « Fermé », 5 = « Ouvert »).
6. Mettre le contact de fin de course à la position souhaitée.
7. Serrer les vis du contact de fin de course.



8. Poser le couvercle de l'actionneur 3.
 9. Visser le couvercle 3.
 10. Poser les caches 1.
- ⇒ Les contacts de fin de course sont réglés.

16.2 Utilisation - GEMÜ 9468

16.2.1 Indicateur optique de position

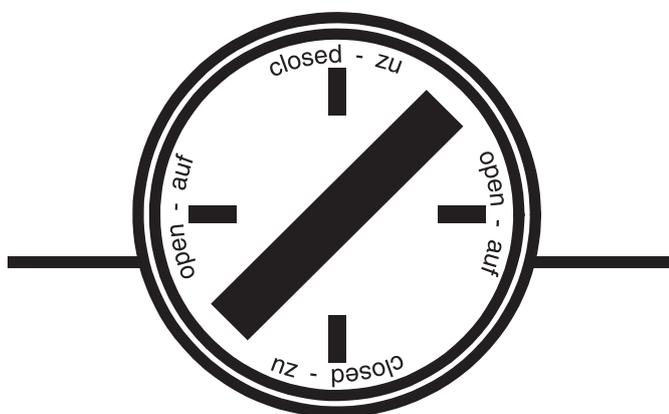
Type d'actionneur 2070



Type d'actionneur 4100, 4200



Type d'actionneur 6400



16.2.2 Commande manuelle de secours

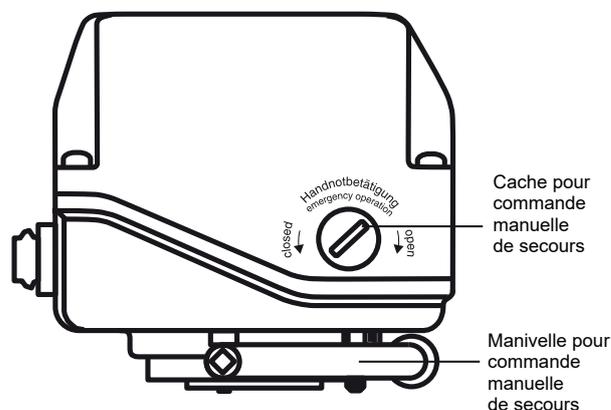
DANGER

Choc électrique dû à une tension dangereuse !

- ▶ Risque de blessures ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- Mettre l'actionneur hors tension avant d'utiliser la commande manuelle de secours.

Un cache pour la commande manuelle de secours est installé sur le côté de l'actionneur. La manivelle de la commande manuelle de secours se trouve sur le bas de l'actionneur. En supplément, l'actionnement de la commande manuelle de secours déclenche l'actionnement d'un contacteur qui met l'actionneur hors tension.

Exemple : Type d'actionneur 2070



S'il est nécessaire d'utiliser la commande manuelle de secours, procéder comme suit :

1. Dévisser le cache à l'aide d'un tournevis.
2. Insérer la manivelle et actionner l'actionneur à la main.

Actionner la manivelle jusqu'à la position de vanne souhaitée (sens selon inscription) :

Type d'actionneur 2070	
Dans le sens des aiguilles d'une montre:	Ouvert
Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre:	Fermé

Types d'actionneur 4100, 4200, 6400	
Dans le sens des aiguilles d'une montre:	Fermé
Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre:	Ouvert

16.2.3 Réglage des fins de course

L'actionneur à commande motorisée GEMÜ 9468 est livré en position d'ouverture.

Les fins de course « OUVERTE » et « FERMÉE » se règlent au moyen des contacts de fin de course 4. Ces derniers sont actionnés par le levier de transmission 9 et peuvent être ajustés après desserrage des 2 vis (voir chapitre « Description du produit »).

⚠ ATTENTION

Destruction de l'actionneur !

- ▶ Ne pas décaler trop vers la droite le contact de fin de course droit et ne pas décaler trop vers la gauche le contact de fin de course gauche. Sinon, l'actionneur fonctionne « à bloc » (c'est-à-dire que le contact de fin de course ne peut pas être actionné par le levier de commande et l'actionneur ne s'arrête pas).

Versions 00, 0E, 0P :

- L'actionneur est non réversible, c'est-à-dire qu'il doit être arrêté un court instant lors de la commutation de la position « OUVERTE » vers « FERMÉE » / « FERMÉE » vers « OUVERTE ».
- Taille pour les actionneurs ci-dessus : 1 (voir chapitre « Dimensions »).

Versions A0, AE, AP, E1, E2 :

- L'actionneur est réversible, c'est-à-dire qu'il peut être commuté directement de la position « OUVERTE » vers la position « FERMÉE ». Pour cela, une zone morte de 200 ms est intégrée au système électronique. C'est-à-dire que lors de la commutation, l'actionneur reste à l'arrêt pendant cette durée.
- La commande OUVERT/FERMÉ est possible indépendamment de la tension d'alimentation soit par le biais d'un réseau de 24 V DC ou 24 V AC à 250 V AC soit par actionnement direct au moyen d'un API.
- Une limitation électronique de courant permet de restreindre le couple.
- Taille pour les actionneurs ci-dessus (sauf code 2070) : 2 (voir chapitre « Dimensions »).

⚠ DANGER



Danger de décharge électrique !

- ▶ Risque de blessure ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Les connexions électriques s'effectuent après retrait du capot.
- ▶ Un choc électrique peut entraîner un risque de brûlures et des blessures mortelles.
- **Toujours** mettre le produit hors tension.
- Par conséquent, les travaux doivent uniquement être confiés à des électriciens qualifiés.

16.3 Utilisation des actionneurs d'autres marques

Pour des informations plus détaillées sur les actionneurs d'autres fabricants, voir la documentation des fabricants.

17 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
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
	La dimension de la bride ne correspond pas aux spécifications	Utiliser la dimension correcte de bride
	Diamètre intérieur de la tuyauterie trop petit pour le diamètre nominal du produit	Monter le produit au diamètre nominal adapté
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 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
Le corps de vanne et la tuyauterie ne sont pas reliés de manière étanche	Montage incorrect	Contrôler le montage du corps de vanne dans la tuyauterie
	Raccords à visser / vis desserrés	Serrer les raccords à visser / les vis
	Produit d'étanchéité défectueux	Remplacer le produit d'étanchéité
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
	Montage incorrect	Contrôler le montage du corps de vanne dans la tuyauterie
Nombreux bruits de commutation en ouvrant le produit	Quand le papillon est en position de fermeture, cela peut entraîner un couple élevé de décrochage	Actionner régulièrement le produit
L'actionneur ne s'ouvre / ne se ferme pas ou pas complètement	L'alimentation électrique n'est pas raccordée	Raccorder l'alimentation électrique
	Positions de fin de course mal réglées	Régler correctement les fins de course (voir « Réglage des fins de course »)
	Les contacts de fin de course (en option) sont mal réglés	Régler correctement les contacts de fin de course (en option)
	Pas de tension entre les pôles	Rétablir la tension
Actionneur non étanche sur la bride de montage	Actionneur endommagé	Vérifier l'absence de dommages sur l'actionneur, le cas échéant le remplacer
	Corps de vanne endommagé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant
	Raccords à visser desserrés	Serrer les vis
	Montage non conforme	Contrôler le montage de l'actionneur sur le corps de vanne

18 Inspection et entretien

⚠ Avertissement

Robinetteries sous pression !

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

⚠ Attention

Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

⚠ Attention



Éléments d'installation chauds !

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

AVIS

Travaux d'entretien exceptionnels !

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

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des produits 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. 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 qui restent toujours à la même position.

18.1 Nettoyage du produit

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

18.2 Version ATEX

- Contrôler la résistance traversante entre le câble de mise à la terre et l'axe de commande au moins une fois par an. (Valeur <math><106 \Omega</math>, valeur typique <math><5 \Omega</math>)

18.3 Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie

⚠ Avertissement

Robinetteries sous pression !

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

⚠ Avertissement



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ Attention



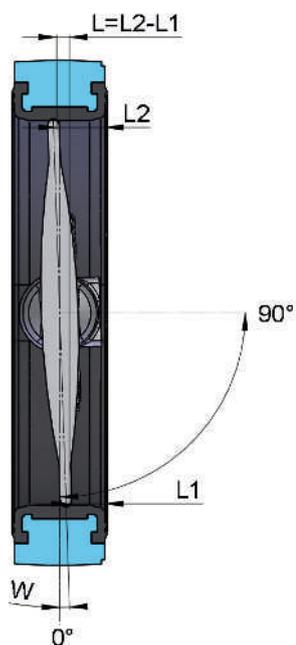
Éléments d'installation chauds !

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

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.

18.4 Préréglage des vannes papillon

1. Amener le papillon en position fermée.
2. Déterminer les dimensions L1 et L2 pour calculer sur cette base la dimension L.
3. Le papillon en position fermée doit être extrait du siège d'étanchéité par rotation. (Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre)
4. Lors du réglage, veiller à respecter la dimension L.
5. Si un réajustement est nécessaire, ouvrir le papillon et adapter le préréglage.
6. Répéter les points 1 à 4 jusqu'à ce que la dimension L soit atteinte.
7. Le papillon doit être réglé sur 90° en position ouverte. Sinon, la valeur Kv diminue.



DN	L [mm]	W [°]
25	2,0	9,1
40	2,0	5,7
50	2,0	4,6
65	2,0	3,5
80	2,0	2,9
100	2,0	2,3
125	2,0	1,8
150	7,7	3,0
200	8,9	2,6
250	10,0	2,3
300	11,0	2,1
350	11,8	1,9
400	12,6	1,8
450	13,4	1,7
500	14,1	1,6
600	15,5	1,5

19 Pièces détachées

19.1 Commande de pièces détachées

ATTENTION

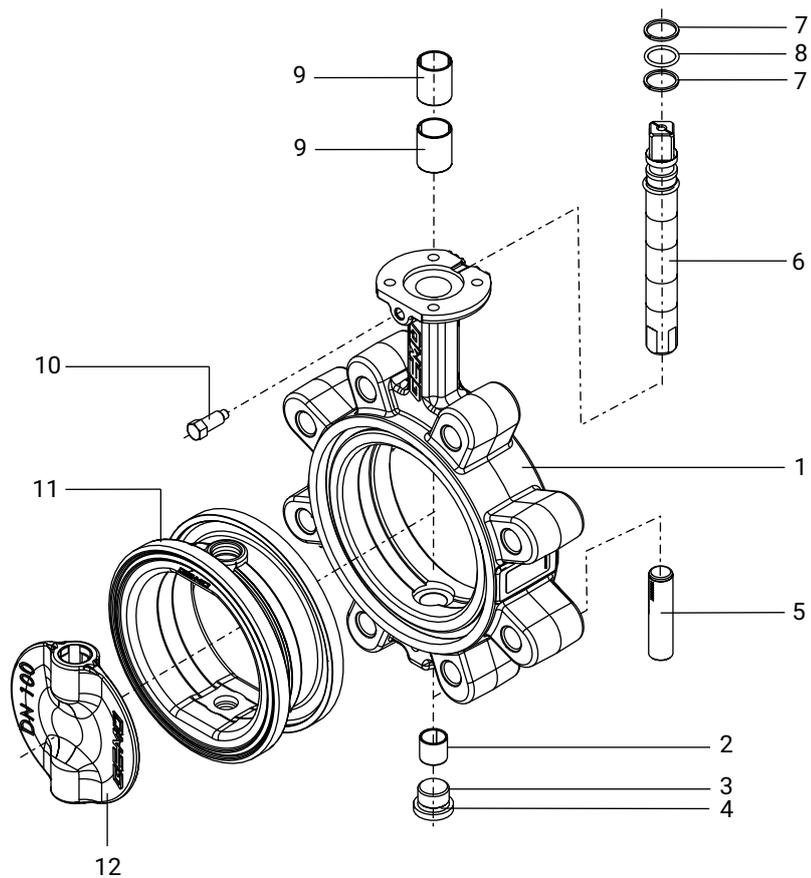
Utilisation de mauvaises pièces détachées !

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

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

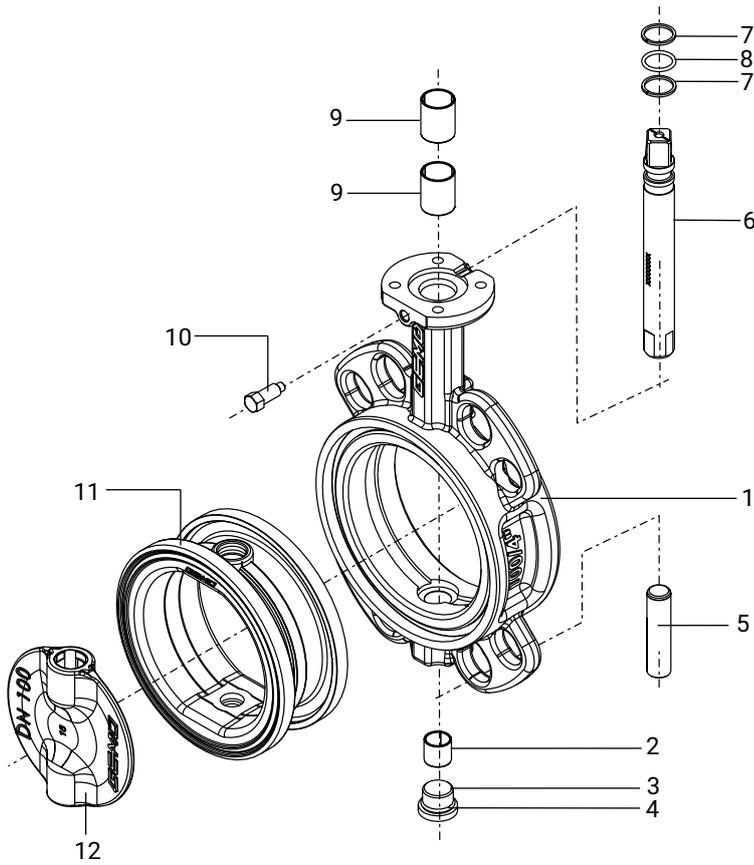
1. Référence complète
2. Numéro d'article
3. Numéro de reprise
4. Nom de la pièce détachée
5. Domaine d'application (fluide, températures et pressions)

19.2 Corps à oreilles taraudées



Repère	Désignation	Désignation de commande
11	Manchette	R480...SLN...
4	Joint torique	R480...SLN...
8	Joint torique	R480...SLN...
7	Bague d'appui	R480...SLN...
2	Douille	R480...SVK...
9	Douille	R480...SVK...
10	Vis à tête hexagonale avec ergot	R480...SVK...
5	Axe	R480...SSH...
6	Axe	R480...SSH...
12	Papillon	R480...SDS...
1	Corps de vanne papillon métallique revêtu	
3	Bouchon de fermeture à vis	

19.3 Corps annulaire



Repère	Désignation	Désignation de commande
11	Manchette	R480...SLN...
4	Joint torique	R480...SLN...
8	Joint torique	R480...SLN...
7	Bague d'appui	R480...SLN...
2	Douille	R480...SVK...
9	Douille	R480...SVK...
10	Vis à tête hexagonale avec ergot	R480...SVK...
5	Axe	R480...SSH...
6	Axe	R480...SSH...
12	Papillon	R480...SDS...
1	Corps de vanne papillon métallique revêtu	
3	Bouchon de fermeture à vis	

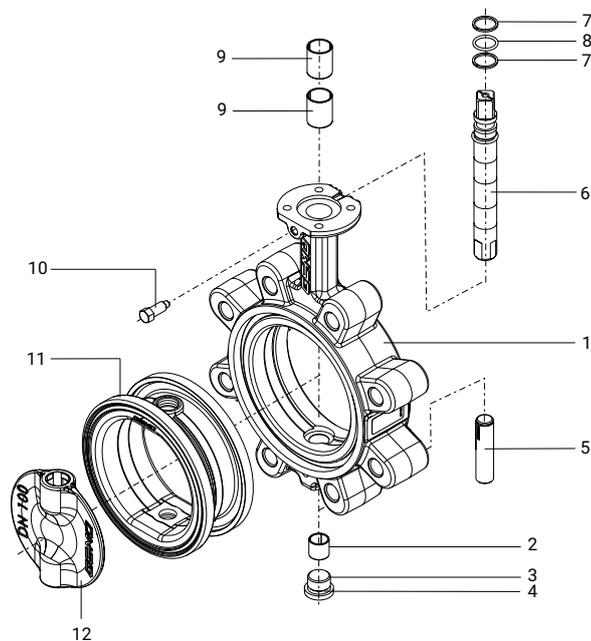
19.4 Remplacement des pièces détachées

AVIS

- Les notices de montage pour le remplacement des pièces d'usure sont jointes à chaque jeu de pièces d'usure.

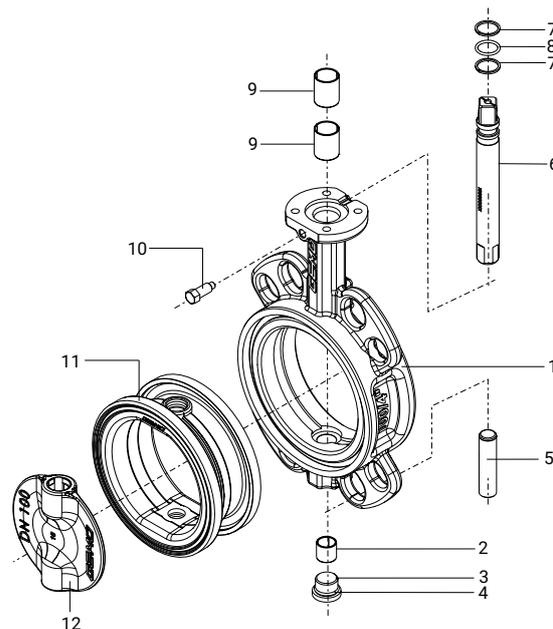
19.4.1 Remplacement du jeu de pièces d'usure SVK

19.4.1.1 Corps à oreilles taraudées



1. Desserrer et retirer la vis à tête hexagonale avec ergot **10**.
2. Retirer la bague d'appui **7**, le joint torique **8** et la douille **9**.
3. Tirer l'axe **6** vers le haut.
4. Desserrer le bouchon de fermeture à vis **3**, retirer le joint torique **4** et la douille **2**.
5. Tirer l'axe **5** vers le bas.
6. Monter le jeu de pièces d'usure dans l'ordre inverse.

19.4.1.2 Corps annulaire



1. Desserrer et retirer la vis à tête hexagonale avec ergot **10**.
2. Retirer la bague d'appui **7**, le joint torique **8** et la douille **9**.
3. Tirer l'axe **6** vers le haut.
4. Desserrer le bouchon de fermeture à vis **3**, retirer le joint torique **4** et la douille **2**.
5. Tirer l'axe **5** vers le bas.
6. Monter le jeu de pièces d'usure dans l'ordre inverse.

19.4.2 Remplacement du jeu de pièces d'usure SDS

1. Démontez le jeu de pièces d'usure SVK (voir chapitre « Remplacement du jeu de pièces d'usure SVK »).
2. Enlever le papillon **12**.
3. Monter le jeu de pièces d'usure dans l'ordre inverse.

19.4.3 Remplacement du jeu de pièces d'usure SLN

1. Démontez le jeu de pièces d'usure SVK (voir chapitre « Remplacement du jeu de pièces d'usure SVK »).
2. Démontez le jeu de pièces d'usure SDS (voir chapitre « Remplacement du jeu de pièces d'usure SDS »).
3. Enlever la manchette **11**.
4. Monter le jeu de pièces d'usure dans l'ordre inverse.

20 Démontage de la tuyauterie

1. Démonter le produit. Respecter les mises en garde et les consignes de sécurité.
2. Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.

21 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.

22 Retour

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

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

23 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 R488
Nom du produit : Vanne papillon 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.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.6.1.; 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 23/02/2023

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

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

24 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 R488
Nom du produit : Vanne papillon 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 593:2017

Autres normes appliquées / remarques :

- DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 23/02/2023

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



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

Nous, la société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
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 R488
Nom du produit : Vanne papillon à commande motorisée
Modèle du produit : Module de régulation code AE (230 V)
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN IEC 61010-2-201:2018; EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 23/02/2023

26 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 R488
Nom du produit : Vanne papillon à commande motorisée
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN 61000-6-4:2007/A1:2011

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 23/02/2023



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

Sujet à modification

03.2024 | 88754642