

GEMÜ GDR/GSR

Actionneurs quart de tour pneumatiques de base

FR

Notice d'utilisation



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

Conserver le document afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
23.08.2022

Table des matières

1	Généralités	4
1.1	Remarques	4
1.2	Symboles utilisés	4
1.3	Définitions des termes	4
1.4	Avertissements	4
2	Consignes de sécurité	5
3	Description du produit	5
3.1	Conception	5
3.2	Description	7
3.3	Fonctionnement	7
3.4	Plaque signalétique	7
4	Utilisation conforme	7
5	Données pour la commande	8
5.1	Codes de commande	8
5.2	Exemple de référence	8
5.3	Code court de l'actionneur	9
6	Données techniques	10
6.1	Fluide	10
6.2	Température	10
6.3	Pression	10
6.4	Couples	12
6.5	Données mécaniques	13
7	Dimensions	14
7.1	Actionneur	14
7.2	Bride de l'actionneur	16
8	Indications du fabricant	17
8.1	Livraison	17
8.2	Transport	17
8.3	Stockage	17
9	Démontage	17
9.1	Préparatifs pour le démontage	17
9.2	Démontage	18
10	Montage	19
11	Adaptation du sens de rotation	20
12	Raccordement pneumatique	24
12.1	Raccordement du fluide de commande	24
12.2	Indicateur optique de position	24
13	Réglage des fins de course	24
14	Mise en service	25
15	Utilisation	25
15.1	Principe de fonctionnement	25
16	Dépannage	27
17	Inspection / Entretien	28
17.1	Généralités sur le remplacement de l'actionneur	28
17.2	Pièces détachées	29
18	Mise au rebut	29
19	Retour	29
20	Attestation de montage selon 2006/42/CE (directive Machines)	30
21	Déclaration de conformité selon 2014/68/UE (Directive des Équipements Sous Pression)	31

1 Généralités

1.1 Remarques

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

1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Symbole	Signification
●	Activités à exécuter
►	Réaction(s) à des activités
–	Énumérations

1.3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

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	Type et source du danger
	► Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.
	● Mesures à prendre pour éviter le danger.

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

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

 DANGER	
	Danger imminent ! ► Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 AVERTISSEMENT	
	Situation potentiellement dangereuse ! ► Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 ATTENTION	
	Situation potentiellement dangereuse ! ► Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.

AVIS	
	Situation potentiellement dangereuse ! ► 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
	L'actionneur est soumis à une pression de ressort !
	Produits chimiques corrosifs !
	Produits GEMÜ sans actionneur !
	Éléments d'installation chauds !
	Danger d'écrasement !

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.

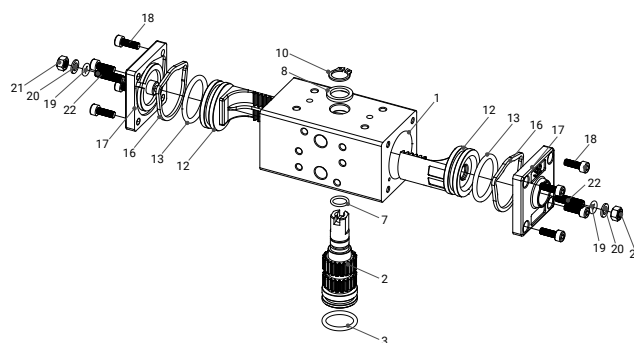
En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception

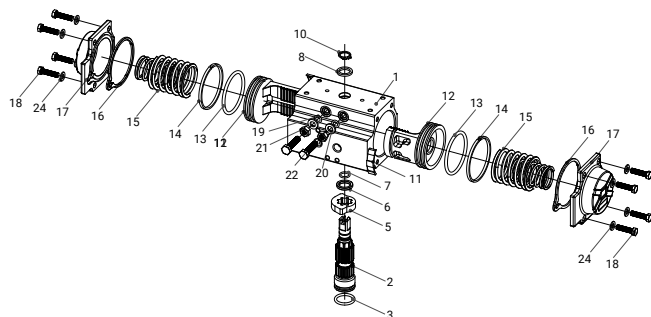
GDR/GSR 0032



Re-père	Nom bre	Désignation	Matériau
01	1	Boîtier	Aluminium extrudé - anodisé dur
02	1	Axe anti-éjection	Acier nickelé
03*	1	Joint torique, axe du bas	NBR
07*	1	Joint torique, axe du haut	NBR
08*	1	Rondelle, axe	POM
10*	1	Anneau élastique, axe	Acier nickelé
12	2	Piston	Aluminium moulé sous pression
13*	2	Joint torique, piston	NBR
16*	2	Flasque, siège	NBR
17	2	Flasque	Aluminium moulé sous pression-revêtement de résine époxy
18	8	Flasque, vis de fixation	Inox
19*	2	Axe d'arrêt, joint torique	NBR
20	2	Axe d'arrêt, bague d'écrou de blocage	Inox
21	2	Écrou de blocage	Inox
22	2	Axe d'arrêt	Inox

* disponible comme pièce détachée

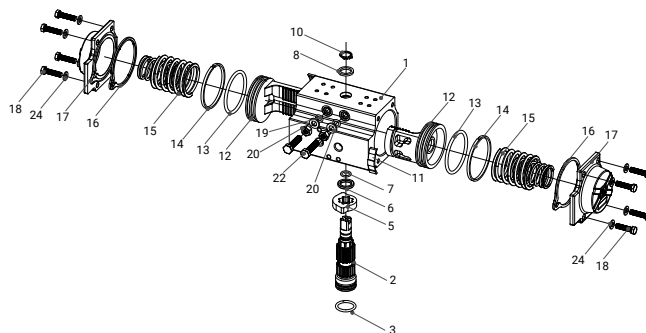
GDR/GSR 0050 – 0125s



Re- père	Nomb re	Désignation	Matériaux
01	1	Boîtier	Aluminium extrudé - anodisé dur
02	1	Axe anti-éjection	Acier nickelé
03*	1	Joint torique, axe du bas	NBR
05	1	Came	Inox
06*	1	Bague d'espacement, came	POM
07*	1	Joint torique, axe du haut	NBR
08*	1	Rondelle, axe	POM
10*	1	Anneau élastique, axe	Acier nickelé
11*	2	Bloc presseur, piston	POM
12	2	Piston	Aluminium moulé sous pression
13*	2	Joint torique, piston	NBR
14*	2	Bague antifriction	POM
15	X*	Ressorts	Acier à ressorts
16*	2	Flasque, siège	NBR
17	2	Flasque	Aluminium moulé sous pression-revêtement de résine époxy
18	8	Flasque, vis de fixation	Inox
19*	2	Axe d'arrêt, joint torique	NBR
20	2	Axe d'arrêt, bague d'écrou de blocage	Inox
21	2	Écrou de blocage	Inox
22	2	Axe d'arrêt	Inox
23	8	Flasque, bague de vis de fixation	Inox

* disponible comme pièce détachée

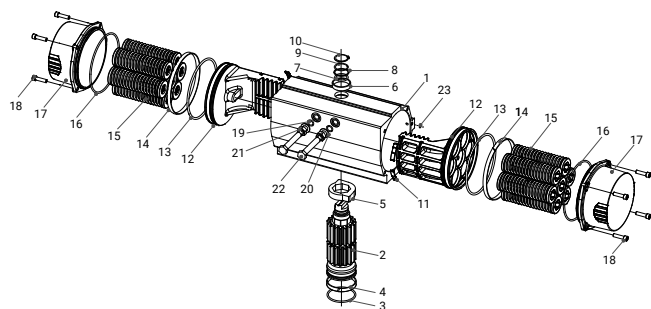
GDR/GSR 0140 – 0160



Re- père	Nomb re	Désignation	Matériaux
01	1	Boîtier	Aluminium extrudé - anodisé dur
02	1	Axe anti-éjection	Acier nickelé
03*	1	Joint torique, axe du bas	NBR
04*	1	Bague d'espacement, axe	POM
05	1	Came	Inox
06*	1	Bague d'espacement, came	POM
07*	1	Joint torique, axe du haut	NBR
08*	1	Rondelle, axe	POM
10*	1	Anneau élastique, axe	Acier nickelé
11*	2	Bloc presseur, piston	POM
12	2	Piston	Aluminium moulé sous pression
13*	2	Joint torique, piston	NBR
14*	2	Bague antifriction	POM
15	X*	Ressorts	Acier à ressorts
16*	2	Flasque, siège	NBR
17	2	Flasque	Aluminium moulé sous pression-revêtement de résine époxy
18	8	Flasque, vis de fixation	Inox
19*	2	Axe d'arrêt, joint torique	NBR
20	2	Axe d'arrêt, bague d'écrou de blocage	Inox
21	2	Écrou de blocage	Inox
22	2	Axe d'arrêt	Inox
23	8	Flasque, bague de vis de fixation	Inox

* disponible comme pièce détachée

GDR/GSR 0180



Re-père	Nomb re	Désignation	Matériaux
1	1	Boîtier	Aluminium extrudé - anodisé dur
2	1	Axe anti-éjection	Acier nickelé
3*	1	Joint torique, axe du bas	NBR
4*	1	Bague d'espacement, axe	POM
5	1	Came	Inox
6*	1	Bague d'espacement, came	POM
7*	1	Joint torique, axe du haut	NBR
8*	1	Bague d'espacement, axe du haut	POM
9*	1	Rondelle, axe	Inox
10*	1	Anneau élastique, axe	Acier nickelé
11*	2	Bloc presseur, piston	POM
12	2	Piston	Aluminium moulé sous pression
13*	2	Joint torique, piston	NBR
14*	2	Bague antifriction	POM
15	X*	Ressorts	Acier à ressorts
16*	2	Flasque, siège	NBR
17	2	Flasque	Aluminium moulé sous pression-revêtement de résine époxy
18	8	Flasque, vis de fixation	Inox
19*	2	Axe d'arrêt, joint torique	NBR
20	2	Axe d'arrêt, bague d'écrou de blocage	Inox
21	2	Écrou de blocage	Inox
22	2	Axe d'arrêt	Inox
23	2	Joint torique, corps	NBR

* disponible comme pièce détachée

3.2 Description

Les actionneurs pneumatiques de base GEMÜ GSR et GEMÜ GDR sont des actionneurs quart de tour à rotation à droite pour les applications Tout ou Rien. Ils sont disponibles en version simple effet (GEMÜ GSR) ou double effet (GEMÜ GDR). Avec un raccordement normalisé pour une électrovanne pilote, une recopie de position et un raccord à bride suivant ISO 5211, ils sont adaptés au montage sur les vannes papillon et les vannes à boisseau.

3.3 Fonctionnement

L'actionneur quart de tour pneumatique est disponible avec un encombrement réduit. L'air de pilotage (air comprimé) déplace un piston qui réalise un mouvement rotatif. Une rotation de 90° est obtenue au moyen d'un axe. Un indicateur optique de position est visible au-dessus de l'axe. Les fins de course peuvent ici être demandés au moyen de micro-switches. Pression de commande : 2,5 – 8 bar

3.4 Plaque signalétique

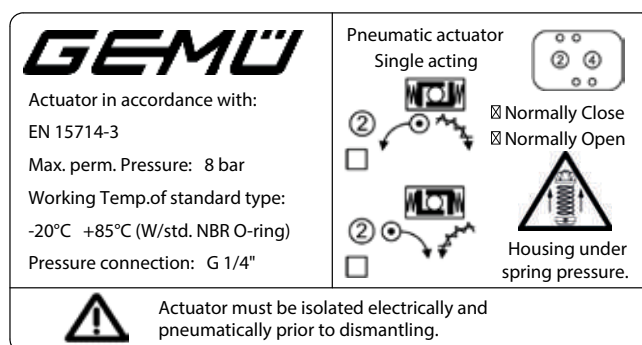


Fig. 1: Exemple - Plaque signalétique GSR 100-240

4 Utilisation conforme

⚠ DANGER

Risque d'explosion

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

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisation non conforme du produit

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

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

5 Données pour la commande

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

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

Configurations d'actionneur possibles et séries prioritaires

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
Actionneur de base, pneumatique, simple effet, rotation à droite	GSR
Actionneur de base, pneumatique, double effet, rotation à droite	GDR

2 Taille d'actionneur	Code
0032 (GDR/GDL)	0032
0050 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0050
0065 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0065
0075 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0075
0085 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0085
0100 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0100
0115 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0115
0125 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0125
0140 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0140
0160 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0160
0180 (GDR/GDL/GSR/GSL)	0180

3 Jeu de ressorts	Code
Actionneur GEMÜ GSR	
Configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	SC4
Configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	SC5
Nombre de ressorts (GDR/GDL)	S12
Nombre de ressorts (GDR/GDL)	S14
Actionneur GEMÜ GDR	
sans	

4 Bride de l'actionneur	Code
F03, type de bride DIN EN ISO 5211	F03
F05, type de bride DIN EN ISO 5211	F05
F07, type de bride DIN EN ISO 5211	F07
F10, type de bride DIN EN ISO 5211	F10

5 Bride de l'actionneur	Code
F05, type de bride DIN EN ISO 5211	/05
F07, type de bride DIN EN ISO 5211	/07
F10, type de bride DIN EN ISO 5211	/10
F12, type de bride DIN EN ISO 5211	/12
F14, type de bride DIN EN ISO 5211	/14

6 Moyeu et ouverture de clé	Code
Étoile, ouv. de clé = 9 mm	S09
Étoile, ouv. de clé = 11 mm	S11
Étoile, ouv. de clé = 14 mm	S14
Étoile, ouv. de clé = 17 mm	S17
Étoile, ouv. de clé = 22 mm	S22
Étoile, ouv. de clé = 27 mm	S27
Étoile, ouv. de clé = 36 mm	S36
Étoile, ouv. de clé = 46 mm	S46
Étoile, ouv. de clé = 55 mm	S55

7 Matériau	Code
Modèle industriel général (GSR/GSL/GDR/GDL), boîtier aluminium, couche anodisée 25-35 µm, flasques aluminium, revêtu par poudre, axe en acier au carbone + ENP, vis A2	A

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	GDR	Actionneur de base, pneumatique, double effet, rotation à droite
2 Taille d'actionneur	0050	0050 (GDR/GDL/GSR/GSL)
3 Jeu de ressorts		sans
4 Bride de l'actionneur	F03	F03, type de bride DIN EN ISO 5211
5 Bride de l'actionneur	/05	F05, type de bride DIN EN ISO 5211
6 Moyeu et ouverture de clé	S11	Étoile, ouv. de clé = 11 mm
7 Matériau	A	Modèle industriel général (GSR/GSL/GDR/GDL), boîtier aluminium, couche anodisée 25-35 µm, flasques aluminium, revêtu par poudre, axe en acier au carbone + ENP, vis A2

5.3 Code court de l'actionneur

Codes courts

1 Type GEMÜ	Code
Actionneur GEMÜ GSR	
GSR0050	GR05
GSR0065	GR06
GSR0075	GR07
GSR0085	GR08
GSR0100	GR10
GSR0115	GR11
GSR0125	GR12
GSR0140	GR14
GSR0160	GR16
GSR0180	GR18
Actionneur GEMÜ GDR	
GDR0032	HR03
GDR0050	HR05
GDR0065	HR06
GDR0075	HR07
GDR0085	HR08
GDR0100	HR10
GDR0115	HR11
GDR0125	HR12
GDR0140	HR14
GDR0160	HR16
GDR0180	HR18

2 Jeu de ressorts d'actionneur GEMUE	Code
Actionneur GEMÜ GSR	
S06, nombre de ressorts (GSR/GSL)	E
S08, nombre de ressorts (GSR/GSL)	F
S10, nombre de ressorts (GSR/GSL)	G
S12, nombre de ressorts (GSR/GSL)	H
S14, nombre de ressorts (GSR/GSL)	K
SC1, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	O

2 Jeu de ressorts d'actionneur GEMUE	Code
SC2, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	P
SC3, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	Q
SC4, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	R
SC5, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)	S
Actionneur GEMÜ GDR	
0, ressorts par côté (GDR/GDL)	A

3 Raccord GEMUE	Code
F03	
F03 S09	T
F03/F05	
F03/05 S09	N
F03/05 S11	W
F05/F07	
F05/07 S12	Y
F05/07 S14	P
F05/07 S17	C
F07/F10	
F07/10 S14	8
F07/10 S17	E
F07/10 S22	D
F10/F12	
F10/12 S22	A
F10/12 S27	G
F10/F14	
F10/14 S27	B
F10/14 S36	H

4 Type d'actionneur GEMUE	Code
Modèle industriel général (GSR/GSL/GDR/GDL)	0

Exemple de codes courts

Option de commande	Code	Description
1 Type GEMÜ	GR05	GSR0050
2 Jeu de ressorts d'actionneur GEMUE	S	SC5, configuration des ressorts, sans compartiment (GSR/GSL)
3 Raccord GEMUE	W	F03/05 S11
4 Type d'actionneur GEMUE	0	Modèle industriel général (GSR/GSL/GDR/GDL)

6 Données techniques

6.1 Fluide

Fluide de commande : Air comprimé et gaz neutres

Densité en poussière : Classe 3, taille max. des particules 5 µm, densité max. des particules 5 mg/m³

Point de condensation de pression : Classe 3, point de condensation de pression max. -20 °C

Concentration en huile : Classe 3, concentration max. en huile 1 mg/m³
Classes de qualité selon DIN ISO 8573-1

6.2 Température

Température ambiante : -20 – 85 °C

Température de stockage : 0 – 40 °C

6.3 Pression

Pression de commande : 2,5 – 8 bars

Volume d'air : GDR (double effet)

Type	Rotation à droite
0032	0,03
0050	0,13
0065	0,23
0075	0,44
0085	0,64
0100	1,00
0115	1,71
0125	2,21
0140	3,12
0160	4,76
0180	7,29

Consommation d'air en l/course

Consommation d'air : GDR (double effet)

Type	Pression de commande [bar]									
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8
0032	0,24	0,28	0,31	0,35	0,38	0,42	0,45	0,48	0,55	0,62
0050	0,80	0,91	1,02	1,14	1,25	1,37	1,48	1,59	1,82	2,05
0065	1,46	1,66	1,87	2,08	2,29	2,49	2,70	2,91	3,32	3,74
0075	2,77	3,17	3,56	3,96	4,35	4,75	5,14	5,54	6,33	7,12
0085	3,99	4,56	5,12	5,69	6,26	6,83	7,39	7,96	9,10	10,23
0100	6,21	7,09	7,97	8,86	9,74	10,63	11,51	12,39	14,16	15,93
0115	10,4	11,88	13,37	14,85	16,33	17,81	19,29	20,77	23,73	26,69
0125	13,32	15,21	17,11	19,00	20,90	22,79	24,69	26,58	30,38	34,17
0140	19,32	22,07	24,81	27,56	30,31	33,06	35,81	38,56	44,06	49,56
0160	29,03	33,16	37,29	41,42	45,55	49,68	53,81	57,95	66,21	74,47
0180	41,41	47,30	53,19	59,09	64,98	70,87	76,77	82,66	94,45	106,23

Actionneur de base à angle de rotation de 90°

Consommation d'air en l

GSR (simple effet)

Type	Pression de commande [bar]									
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8
0050	0,38	0,44	0,49	0,54	0,60	0,65	0,71	0,76	0,87	0,98
0065	0,66	0,75	0,85	0,94	1,03	1,13	1,22	1,32	1,50	1,69
0075	1,25	1,43	1,60	1,78	1,96	2,14	2,31	2,49	2,85	3,20
0085	1,84	2,10	2,36	2,62	2,88	3,15	3,41	3,67	4,19	4,72
0100	2,77	3,17	3,56	3,96	4,35	4,75	5,14	5,54	6,33	7,12
0115	4,79	5,47	6,15	6,83	7,51	8,19	8,87	9,55	10,92	12,28
0125	6,17	7,05	7,93	8,81	9,69	10,57	11,44	12,32	14,08	15,84
0140	9,09	10,38	11,67	12,97	14,26	15,55	16,85	18,14	20,72	23,31
0160	12,21	13,94	15,68	17,42	19,16	20,89	22,63	24,37	27,84	31,32
0180	19,25	21,99	24,73	27,47	30,2	32,94	35,68	38,42	43,90	49,38

Actionneur de base à angle de rotation de 90°

Consommation d'air en l/course

Formule de consommation d'air : $Q = n \times V \times (P_e + P_{amb.}) / P_{amb.}$

Q = consommation d'air [l / course], n = nombre de courses, V = volume d'air [l],

P_e = pression de commande [bar], P_{amb.} = pression ambiante (1,013) [bar]

6.4 Couples

GDR (double effet)

Type	Pression de commande [bar]								
	2,5	3	4	4,5	5	5,5	6	7	8
0032	3,5	4,2	5,8	6,6	7,3	8,0	8,8	10,0	11,5
0050	8,4	10,2	13,5	15,3	17,2	18,8	20,6	24,1	27,9
0065	15,3	18,7	25,5	28,8	32,3	35,5	38,8	45,6	52,4
0075	27,0	32,6	44,2	49,8	55,8	61,4	67,1	78,6	90,2
0085	40,3	49,0	66,5	75,4	84,4	93,1	101,9	119,3	137,0
0100	61,4	74,4	100,4	113,6	126,8	139,9	153,1	179,5	205,6
0115	103,6	125,6	170,1	192,2	214,7	236,6	258,7	303,1	347,7
0125	136,3	165,3	223,5	261,0	282,2	310,9	340,1	398,3	457,0
0140	190,0	228,0	304,0	342,0	380,0	418,0	456,0	532,0	608,0
0160	287,0	344,0	459,0	516,0	574,0	631,0	689,0	803,0	918,0
0180	468,0	562,0	749,0	842,0	936,0	1030,0	1123,0	1310,0	1498,0

Couples en Nm

GSR (simple effet)

Type	Jeu de res-sorts	Couple de ressort		Pression de commande [bar]													
				4		4,5		5		5,5		6		7		8	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
0050	SC4	5,2	8,5	7,3	3,0	8,4	4,9	11,0	6,8	12,8	8,5	14,4	10,1	18,8	14,5		
0050	SC5	6,0	10,0			7,5	3,5	9,5	4,3	11,4	6,2	13,3	8,1	17,1	11,9	20,9	15,7
0065	SC4	7,7	17,0	13,0	4,9	15,1	8,0	19,8	11,3	22,8	14,5	26,0	17,1	35,0	26,0		
0065	SC5	10,1	20,4			14,2	4,4	18,2	7,1	21,7	10,6	24,6	13,8	32,0	21,0	39,0	28,0
0075	SC4	14,6	30,0	26,0	4,4	27,0	8,8	38,0	13,4	44,0	17,4	50,0	21,5	60,0	42,0		
0075	SC5	18,1	37,0			20,7	7,4	34,0	11,3	40,0	17,5	46,0	23,7	55,0	33,0	68,0	45,0
0085	SC4	26,0	47,0	36,0	10,1	39,0	17,4	50,0	26,0	61,0	33,0	70,0	42,0	90,0	67,0		
0085	SC5	34,0	58,0			32,0	6,5	47,0	14,1	56,0	23,0	63,0	38,0	82,0	54,0	100,0	72,0
0100	SC4	39,0	72,0	56,0	12,0	62,0	26,0	82,0	40,0	95,0	54,0	109,0	67,0	141,0	101,0		
0100	SC5	49,0	91,0			55,0	9,5	73,0	23,2	86,0	37,0	99,0	50,0	130,0	82,0	158,0	110,0
0115	SC4	53,0	103,0	102,0	35,0	106,0	46,0	149,0	82,0	172,0	105,0	195,0	128,0	242,0	175,0		
0115	SC5	69,0	140,0			99,0	32,0	129,0	48,0	152,0	71,0	175,0	95,0	222,0	141,0	269,0	188,0
0125	SC4	72,0	151,0	134,0	46,0	138,0	56,0	189,0	107,0	216,0	138,0	242,0	168,0	318,0	229,0		
0125	SC5	94,0	199,0			114,0	40,0	167,0	58,0	194,0	88,0	217,0	119,0	290,0	180,0	351,0	241,0
0140	SC4	116,0	22,0	173,0	52,0	196,0	92,0	252,0	135,0	292,0	176,0	332,0	216,0	440,0	311,0		
0140	SC5	148,0	291,0					229,0	72,0	262,0	113,0	295,0	152,0	402,0	237,0	484,0	319,0
0160	SC4	160,0	275,0	262,0	135,0	325,0	198,0	378,0	234,0	429,0	302,0	485,0	355,0	598,0	498,0		
0160	SC5	214,0	365,0					340,0	180,0	400,0	240,0	456,0	298,0	563,0	421,0	682,0	506,0
0180	S12	322,0	507,0			465,0	267,0	551,0	357,0	644,0	453,0	733,0	540,0	905,0	712,0		
0180	S14	394,0	596,0					490,0	270,0	580,0	326,0	674,0	427,0	847,0	600,0	1020,0	773,0

Couples en Nm

0° - ressorts d'actionneur détendus

90° - ressorts d'actionneur tendus

6.5 Données mécaniques

Angle de rotation : 90°, réglable à $\pm 5^\circ$ (85° - 95°)

Temps de commutation :

Type	GDR (double effet)	GSR (simple effet)
0032	0,03	-
0050	0,04	0,09
0065	0,08	0,14
0075	0,12	0,22
0085	0,19	0,33
0100	0,27	0,46
0115	0,47	0,78
0125	0,66	0,9
0140	0,88	1,14
0160	1,1	1,34
0180	1,4	1,76

Temps de commutation en s

Temps de commutation à une pression de 6 bar sans vanne

Poids :

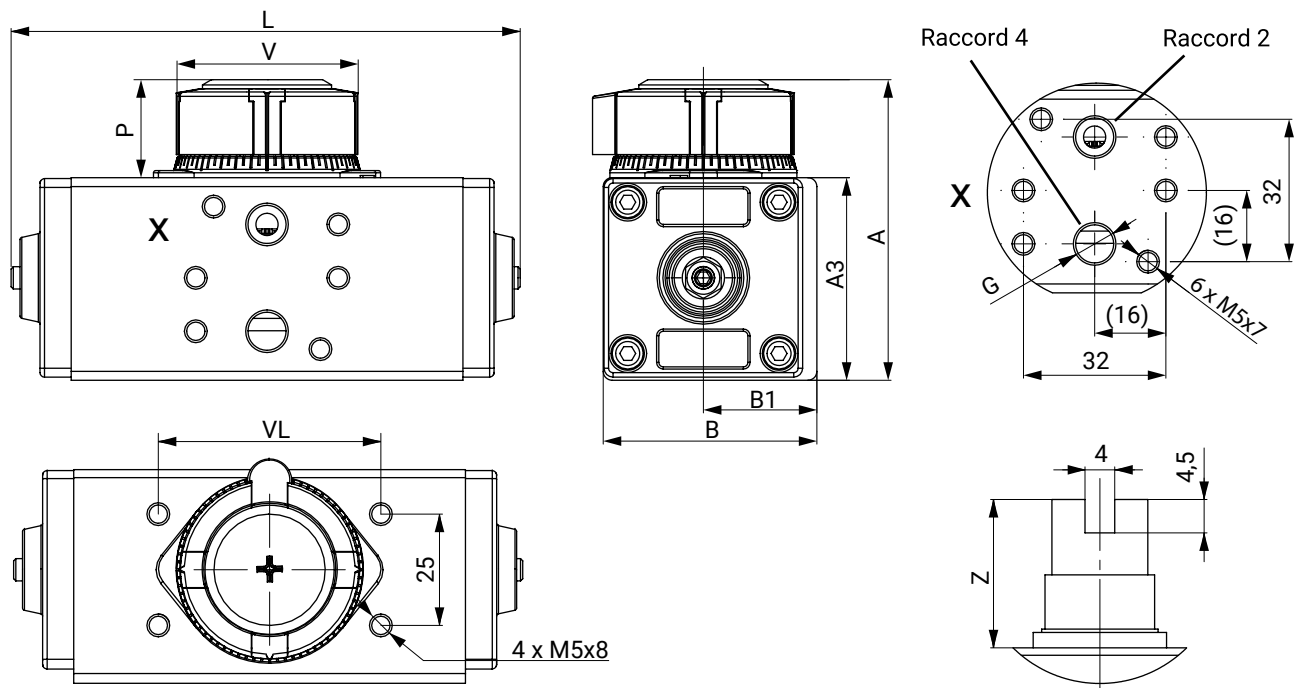
Type	GDR (double effet)	GSR (simple effet)
	90°	90°
0032	0,5	-
0050	1,1	1,2
0065	1,5	1,8
0075	2,6	3,2
0085	3,4	4,3
0100	5,1	6,6
0115	8,0	10,6
0125	10,0	13,4
0140	11,0	17,2
0160	19,5	24,4
0180	26,0	37,5

Poids en kg

7 Dimensions

7.1 Actionneur

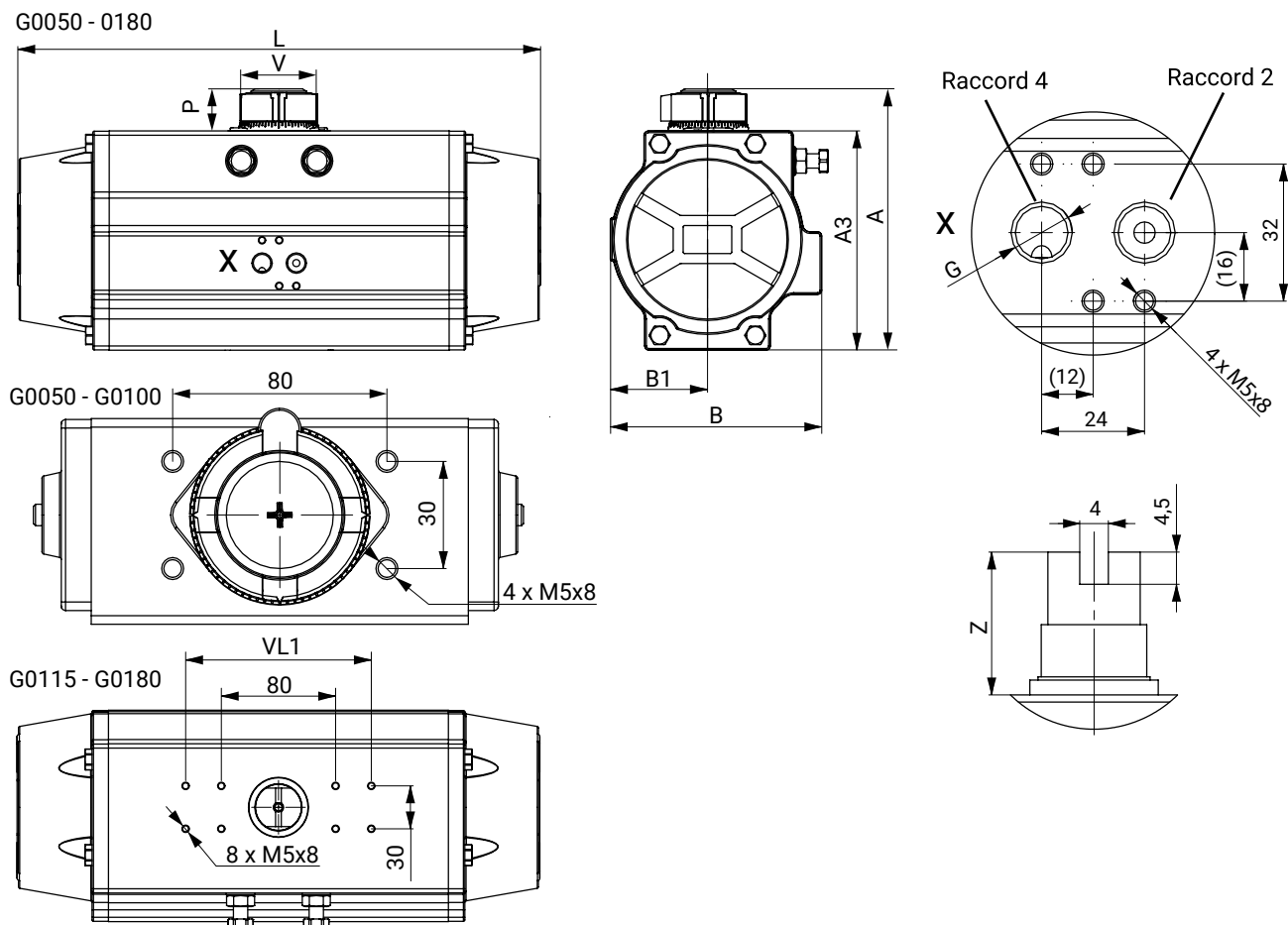
7.1.1 Type G0032



Type	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L
G0032	67,5	45,5	49,0	26,5	40,0	G1/8"	22,0	50,0	20,0	115,0

Dimensions en mm

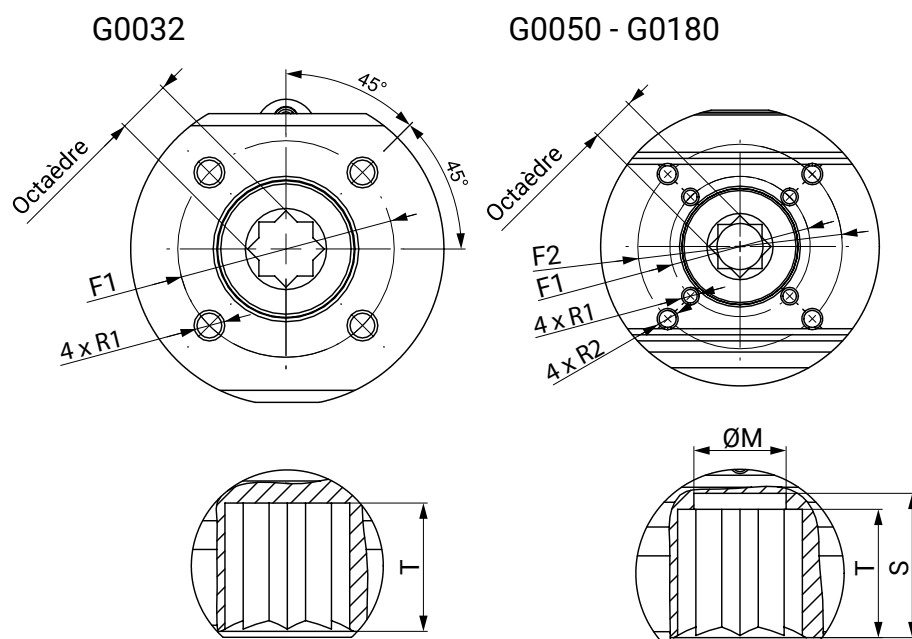
7.1.2 Type G0050 – G0180



Type	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L	VL1
G0032	67,5	45,5	49,0	26,5	40,0	G1/8"	22,0	50,0	20,0	115,0	-
G0050	92,0	70,0	71,0	30,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	141,0	-
G0065	102,5	80,5	80,5	35,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	162,0	-
G0075	119,0	97,0	94,5	42,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	208,0	-
G0085	130,5	108,5	106,0	47,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	237,0	-
G0100	143,5	121,5	123,0	55,0	40,0	G1/4"	22,0	80,0	20,0	271,5	-
G0115	174,0	142,0	137,0	64,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	337,0	130,0
G0125	185,5	153,5	148,0	68,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	366,0	130,0
G0140	207,9	175,9	164,0	76,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	428,5	130,0
G0160	225,0	193,0	188,0	88,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	512,0	130,0
G0180	251,0	219,0	212,5	96,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	573,0	130,0

Dimensions en mm

7.2 Bride de l'actionneur



Type	Bride de l'actionneur	Octaèdre	M	T	S	F1	R1	F2	R2
G0032	F03	9,0	-	11,0	-	36,0	M5 x 7,5	-	-
G0050	F03/F05	9,0	-	11,0	-	36,0	M5 x 7,5	50,0	M6 x 8,0
	F03/F05	11,0	11,8	12,0	20,0	36,0	M5 x 7,5	50,0	M6 x 8,0
G0065	F05/F07	11,0	-	15,0	-	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
	F05/F07	14,0	14,5	16,0	20,0	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
G0075	F05/F07	14,0	-	19,0	-	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
	F05/F07	17,0	18,2	20,0	25,0	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
G0085	F05/F07	14,0	-	19,0	-	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
	F05/F07	17,0	18,2	23,0	28,0	50,0	M6 x 8,0	70,0	M8 x 12,0
G0100	F07/F10	14,0	-	19,0	-	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
	F07/F10	17,0	18,2	23,0	28,0	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
G0115	F07/F10	17,0	-	25,0	-	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
	F07/F10	22,0	23,0	32,0	36,0	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
G0125	F07/F10	17,0	-	25,0	-	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
	F07/F10	22,0	23,0	32,0	36,0	70,0	M8 x 10,0	102,0	M10 x 15,0
G0140	F10/F12	22,0	-	32,0	-	102,0	M10 x 15,0	125,0	M12 x 18,0
	F10/F12	27,0	28,6	32,0	36,0	102,0	M10 x 15,0	125,0	M12 x 18,0
G0160	F10/F12	22,0	-	32,0	-	102,0	M10 x 15,0	125,0	M12 x 18,0
	F10/F12	27,0	28,6	32,0	36,0	102,0	M10 x 15,0	125,0	M12 x 18,0
G0180	F10/F14	27,0	-	32,0	-	102,0	M10 x 15,0	140,0	M16 x 24,0
	F12	27,0	-	32,0	-	125,0	M12 x 18,0	-	-
	F10/F14	36,0	37,5	40,0	52,0	102,0	M10 x 15,0	140,0	M16 x 24,0
	F12	36,0	37,5	40,0	52,0	125,0	M12 x 18,0	-	-

Dimensions en mm

8 Indications du fabricant

8.1 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.

8.2 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.

8.3 Stockage

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

9 Démontage

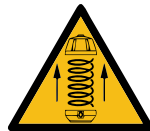
9.1 Préparatifs pour le démontage

AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

- Risque de blessures extrêmement graves voire mortelles.
- Mettre l'installation hors pression.
- Vidanger entièrement l'installation.

AVERTISSEMENT



L'actionneur est soumis à une pression de ressort !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ouvrir l'actionneur uniquement sous une presse.

AVERTISSEMENT

Produits chimiques corrosifs !

- Risque de brûlure par des acides.
- Porter un équipement de protection adéquat.
- Vidanger complètement 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 toxiques.
- 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 un dépassement de la pression maximale admissible provoqué par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

⚠ ATTENTION**Danger d'écrasement !**

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

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. Contrôler les données techniques du produit et des matériaux.
2. Tenir à disposition l'outillage adéquat.
3. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
4. Respecter les prescriptions correspondantes pour le raccordement.
5. Confier les travaux de montage au personnel qualifié et formé.
6. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
7. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
8. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
9. 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.
10. Décontaminer l'installation ou une partie de l'installation de manière appropriée, la rincer et la ventiler.
11. Poser la tuyauterie de manière à protéger le produit des contraintes de compression et de flexion ainsi que des vibrations et des tensions.

9.2 Démontage

1. Desserrer les vis de fixation des flasques **17** pour démonter les flasques **16** de l'actionneur.

AVIS

- ▶ Les vis de fixation des flasques ont une longueur suffisante pour absorber la tension de ressort.

2. Desserrer les écrous **20** pour retirer les axes d'arrêt **21**.
3. Tourner l'axe anti-éjection **02** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour sortir les pistons **11** des actionneurs normalement fermés, pour les actionneurs normalement ouverts dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirer les pistons du vérin.
4. Démontez l'indicateur de position, l'indicateur d'angle, l'anneau élastique de l'axe **09** et retirer la rondelle de l'axe **08** de la partie supérieure.
5. Démontez l'axe anti-éjection **02** de la partie inférieure du boîtier **01** de l'actionneur. Retirer la bague d'espacement de la came **06** et la came **05** par le côté intérieur du corps.
6. Nettoyer toutes les pièces de l'actionneur.
7. Contrôler l'usure de toutes les pièces.
8. Vérifier l'intérieur du vérin.
9. Avant le montage, remplacer les joints toriques, les douilles et les rails de guidage contenus dans les kits de maintenance ALEDER.
10. Graisser les pièces de l'actionneur avec de la graisse Plus. Appliquez une fine couche de graisse sur les joints toriques **03**, **07** et **12**.

10 Montage

Après le démontage, l'inspection et le graissage des différentes pièces se font dans le sens de montage suivant :

1. Montage correct de toutes les pièces contenues dans les kits de maintenance ALEDER graissés auparavant.
2. Insérer l'axe anti-éjection **02** par le bas dans le boîtier de l'actionneur **01**. Monter la came **05** dans la position correcte et la bague d'espacement de la came **06**.
3. Insérer la rondelle de l'axe **08**, l'anneau élastique de l'axe **09** et l'indication de position dans la partie supérieure du pignon.
4. Monter les deux pistons et s'assurer qu'ils s'enclenchent simultanément lorsque vous faites pivoter l'axe anti-éjection **02** dans le sens des aiguilles d'une montre pour les actionneurs normalement fermés et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour les actionneurs normalement ouverts.
5. Monter les flasques **16** et serrer les vis **17** uniformément.
6. Les positions ouverte et fermée doivent correspondre à la position indiquée dans la partie supérieure du pignon, monter ensuite le couvercle.

AVIS

- Après le montage, faire fonctionner l'actionneur plusieurs fois.

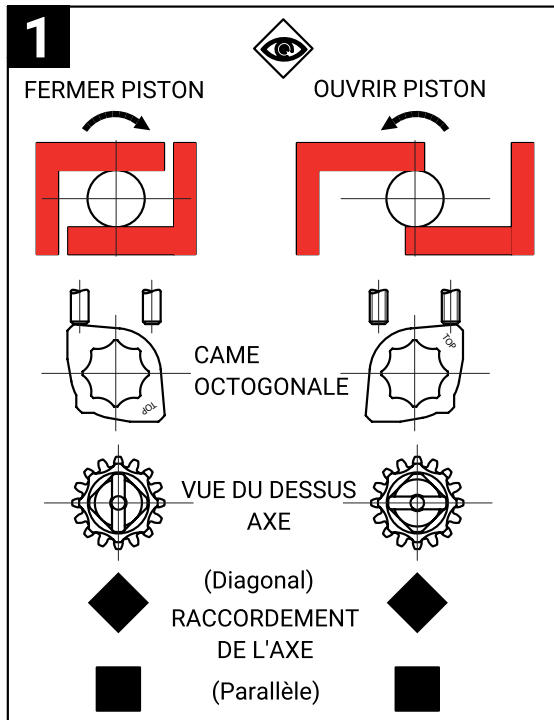
11 Adaptation du sens de rotation

Avant d'installer l'actionneur, s'assurer que les informations de la plaque signalétique sur l'actionneur correspondent au sens de rotation atteint à la fin. Avant de poursuivre le montage, la notice de montage correspondant à la version (ST, STR, LF ou LFR) doit être sélectionnée.

Remarque : les instructions suivantes se réfèrent au montage standard de la came Octi (sans l'option kits d'obturbateur).

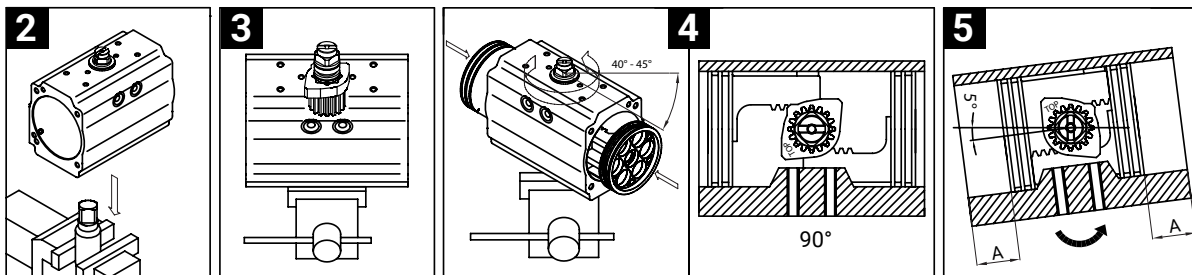
Version ST :

Montage de l'axe :



1. Installer la came Octi dans la position correcte.

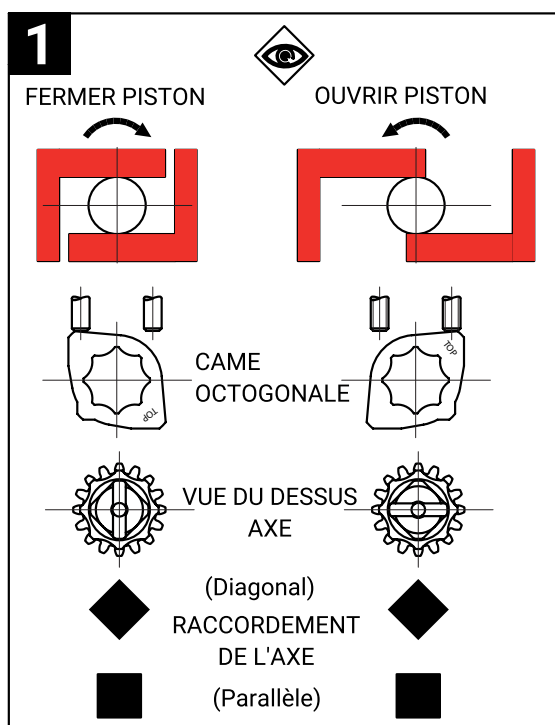
Montage des pistons :



2. Placer le carré d'entraînement de l'axe sur un accouplement fixé correctement.
3. S'assurer que la came Octi se trouve dans la position correcte (illustration 3). La rainure de l'axe doit être parallèle au boîtier.
4. Pour le montage de la version ST (fermant dans le sens des aiguilles d'une montre), faire pivoter le boîtier d'env. 40-45°, vu du haut, dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration 4).
5. Insérer les deux pistons simultanément dans le boîtier et les enfoncer jusqu'à ce que les pistons soient en prise. Ensuite, vu du haut, tourner le boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin de la course.
6. Dans le cas de pistons entièrement rentrés, s'assurer que la rotation atteinte par rapport à l'axe du boîtier soit, selon le type d'actionneur, d'env. 5° au-dessus de 0° ou 0,5° au-dessus de 0° et que la dimension A soit identique des deux côtés comme indiqué sur l'illustration 5.

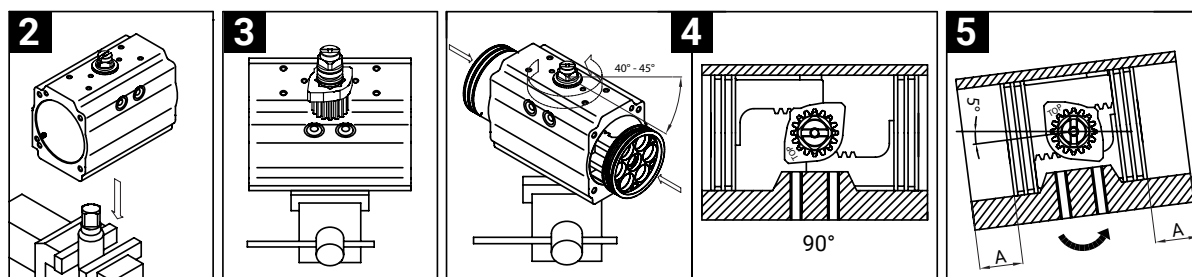
Version STR

Montage de l'axe :



7. Installer la came Octi dans la position correcte.

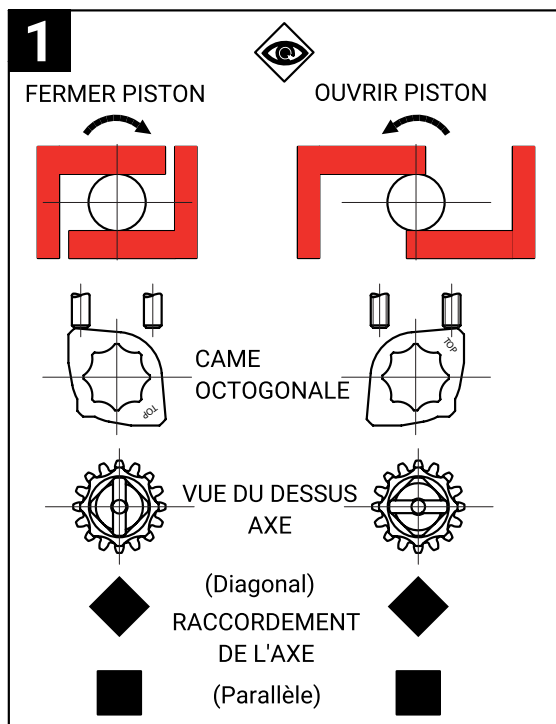
Montage des pistons :



8. Placer le carré d'entraînement de l'axe sur un accouplement fixé correctement.
9. S'assurer que la came Octi se trouve dans la position correcte (illustration 3). La rainure de l'axe doit être en travers du boîtier.
10. Pour un montage dans le sens de rotation de la version STR (fermant dans le sens des aiguilles d'une montre), faire pivoter le boîtier d'env. 40-45°, vu du haut, dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration 4).
11. Insérer les deux pistons simultanément dans le boîtier et les enfoncer jusqu'à ce que les pistons soient en prise. Ensuite, vu du haut, tourner le boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin de la course.
12. Dans le cas de pistons entièrement rentrés, s'assurer que la rotation atteinte par rapport à l'axe du boîtier soit, selon le type d'actionneur, d'env. 5° au-dessus de 0° ou 0,5° au-dessus de 0° et que la dimension A soit identique des deux côtés comme indiqué sur l'illustration 5.

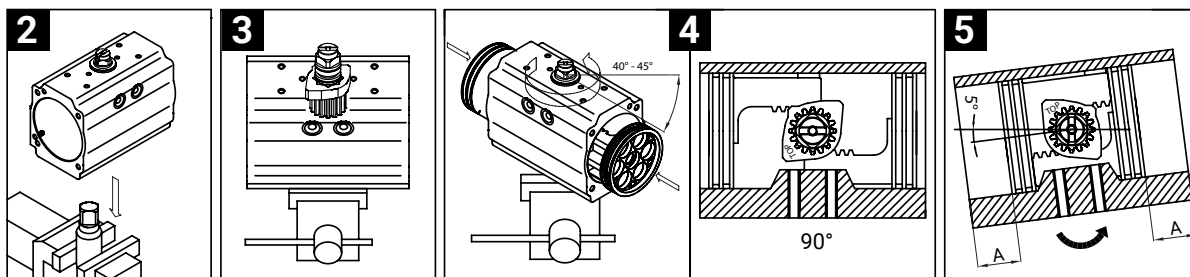
Version LF

Montage de l'axe :



13. Installer la came Octi dans la position correcte.

Montage des pistons :



14. Placer le carré d'entraînement de l'axe sur un accouplement fixé correctement.

15. S'assurer que la came Octi se trouve dans la position correcte (illustration 3). La rainure de l'axe doit être parallèle au boîtier.

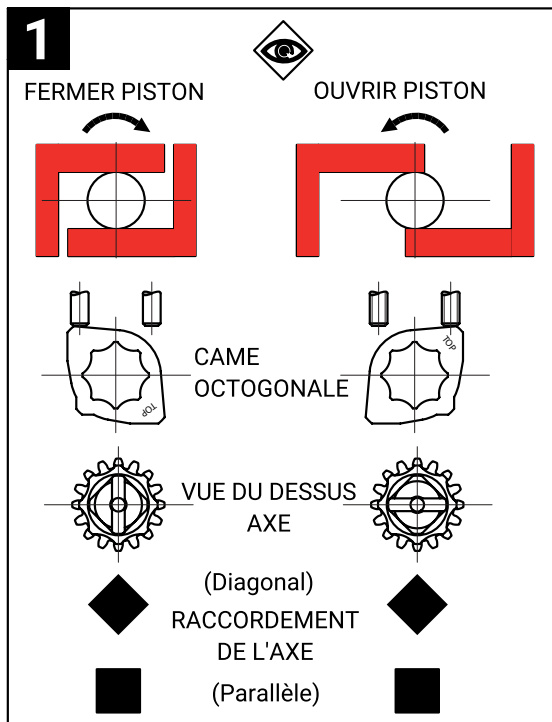
16. Pour un montage dans le sens de rotation de la version LF (fermant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), faire pivoter le boîtier d'env. 40-45°, vu du haut, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (illustration 4).

17. Insérer les deux pistons simultanément dans le boîtier et les enfoncer jusqu'à ce que les pistons soient en prise. Ensuite, vu du haut, tourner le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin de la course.

18. Dans le cas de pistons entièrement rentrés, s'assurer que la rotation atteinte par rapport à l'axe du boîtier soit, selon le type d'actionneur, d'env. 5° au-dessus de 0° ou 0,5° au-dessus de 0° et que la dimension A soit identique des deux côtés comme indiqué sur l'illustration 5.

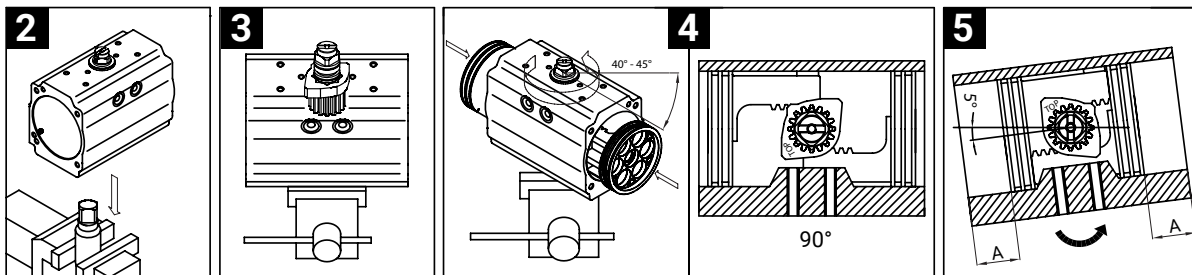
Version LFR

Montage de l'axe :



19. Installer la came Octi dans la position correcte.

Montage des pistons :



20. Placer le carré d'entraînement de l'axe sur un accouplement fixé correctement.

21. S'assurer que la came Octi se trouve dans la position correcte (illustration 3). La rainure de l'axe doit être en travers du boîtier.

22. Pour un montage dans le sens de rotation de la version LFR (fermant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), faire pivoter le boîtier d'env. 40-45°, vu du haut, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (illustration 4).

23. Insérer les deux pistons simultanément dans le boîtier et les enfoncer jusqu'à ce que les pistons soient en prise. Ensuite, vu du haut, tourner le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin de la course.

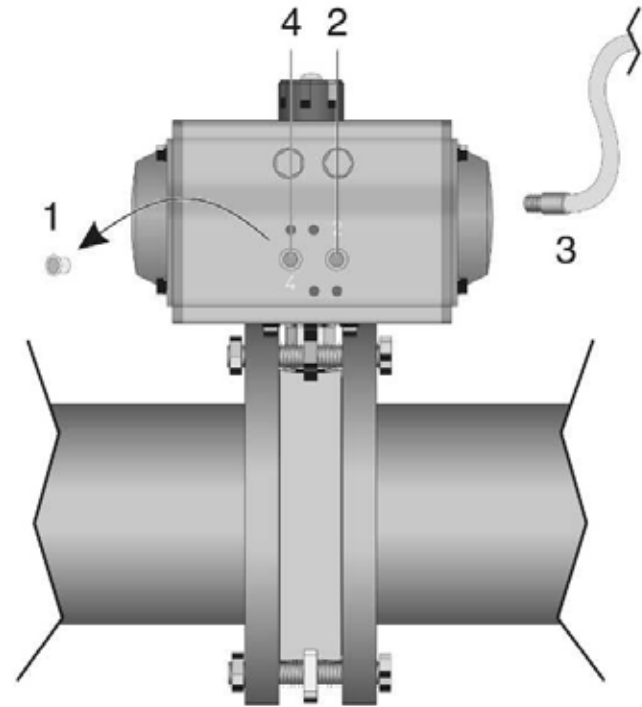
24. Dans le cas de pistons entièrement rentrés, s'assurer que la rotation atteinte par rapport à l'axe du boîtier soit, selon le type d'actionneur, d'env. 5° au-dessus de 0° ou 0,5° au-dessus de 0° et que la dimension A soit identique des deux côtés comme indiqué sur l'illustration 5.

12 Raccordement pneumatique

12.1 Raccordement du fluide de commande

- 1. Utiliser des manchons appropriés.
- 2. Monter les conduites du fluide de commande sans contraintes ni coudes.

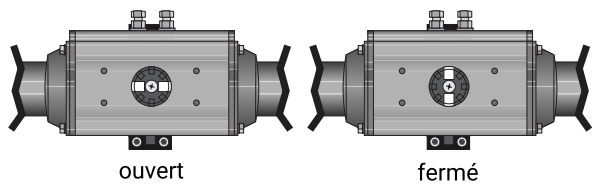
Filetage des raccords du fluide de commande : G1/4



- 3. Retirer le capuchon de protection 1.
- 4. Visser la conduite du fluide de commande 3 au raccord du fluide de commande 2.
- 5. Si nécessaire, visser la deuxième conduite du fluide de commande au raccord du fluide de commande 4.

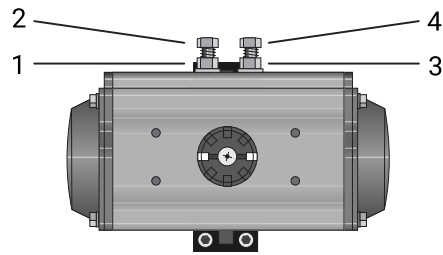
Fonction de commande		Raccords
1	Normalement fermée (NF)	2: Fluide de commande (ouvrir)
2	Normalement ouverte (NO)	4: Fluide de commande (fermer)
3	Double effet (DE)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4 : Fluide de commande (fermer)
Raccords 2 / 4 voir schéma ci-dessus		

12.2 Indicateur optique de position



13 Réglage des fins de course

Les fins de course peuvent être réglés à $\pm 20^\circ$ ($+5^\circ$ / -15°).



Réglage de la fin de course 0° :

- 1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
- 2. Desserrer l'écrou d'arrêt 1.
- 3. Régler la position de fin de course avec la vis 2.
- 4. Serrer l'écrou d'arrêt 1.

Réglage de la fin de course 90° :

- 5. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
- 6. Desserrer l'écrou d'arrêt 3.
- 7. Régler la position de fin de course avec la vis 4.
- 8. Serrer l'écrou d'arrêt 3.

14 Mise en service

⚠ Avertissement

Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ Attention

Fuite !

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

⚠ Attention

Produit de nettoyage

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

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

15 Utilisation

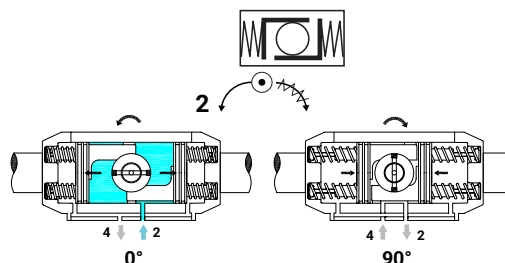
15.1 Principe de fonctionnement

15.1.1 Actionneur simple effet type GSR

Sens de rotation standard - fermeture par rotation à droite

Sens de déplacement : raccord « 2 » - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Point de vue : élément d'actionnement vu du dessus



Le raccord d'air « 2 » fait sortir les pistons, ce qui comprime les ressorts. L'axe tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre alors que l'air est évacué par le raccord « 4 ». La perte de pression sur le raccord « 2 » combinée à l'énergie accumulée dans les ressorts force les pistons à rentrer. L'axe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre alors que l'air est évacué par le raccord « 2 ».

15.1.2 Actionneur double effet type GDR

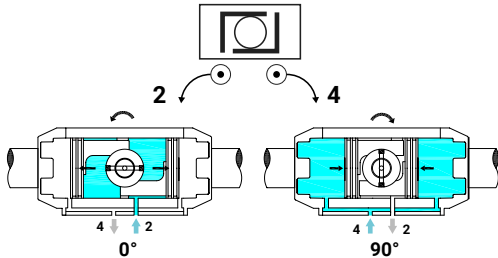
Sens de rotation standard - fermeture par rotation à droite

Sens de déplacement :

Raccord « 2 » - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Raccord « 4 » - dans le sens des aiguilles d'une montre

Point de vue : élément d'actionnement vu du dessus



Les pistons sortent sous l'effet de l'air au niveau du raccord « 2 », ce qui fait tourner l'axe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre alors que l'air est évacué par le raccord « 4 ». Les pistons rentrent sous l'effet de l'air au niveau du raccord « 4 », ce qui fait tourner l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre alors que l'air est évacué par le raccord « 2 ».

16 Dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
L'actionneur ne s'ouvre / ne se ferme pas ou pas complètement	Pression de service trop élevée	Faire fonctionner la vanne papillon / vanne à boisseau sphérique à une pression de service conformément à la fiche technique
	Pression de commande trop basse	Utiliser l'actionneur à la pression de commande conformément à la fiche technique
	Fluide de commande non raccordé	Raccorder le fluide de commande
	La conception de l'actionneur n'est pas adaptée aux conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	Positions de fin de course mal réglées	Régler correctement les fins de course (voir « Réglage des fins de course »)
	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur
	Pièces détachées de l'actionneur défectueuses	Remplacer des pièces détachées de l'actionneur défectueuses
	Fluide de commande sale	Démonter et nettoyer l'actionneur, installer un filtre en amont
	Corps étranger dans le robinet d'arrêt	Démonter et nettoyer le robinet d'arrêt
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

17 Inspection / Entretien

⚠ ATTENTION

Éléments d'installation chauds !

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

⚠ ATTENTION

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
- GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service.

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.

17.1 Généralités sur le remplacement de l'actionneur

AVIS

Outils requis pour le remplacement de l'actionneur :

- Clé Allen

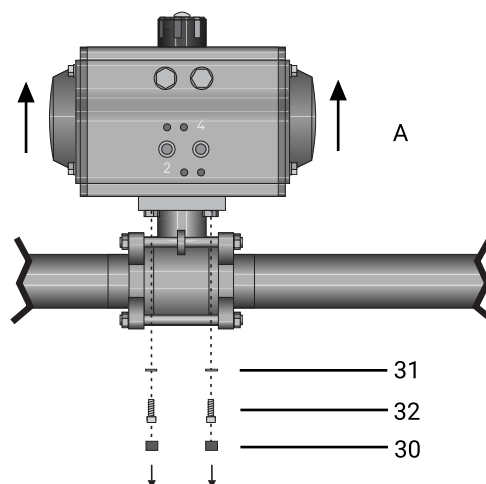
AVIS

- Pour des corps à brides, la poignée est montée décalée de 90°.

17.1.1 Remplacement de l'actionneur

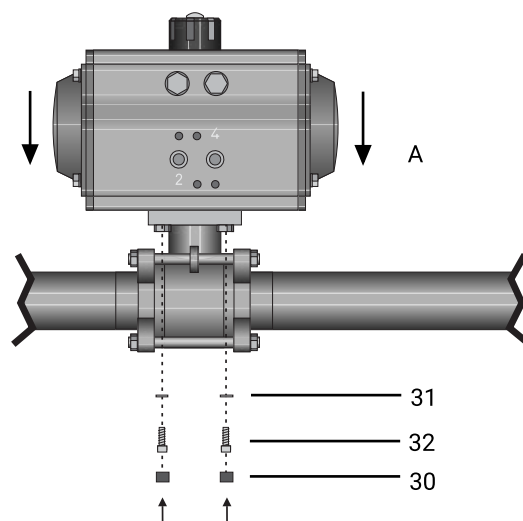
1. Mettre le fluide de commande hors pression.
2. Dévisser la (les) conduite(s) du fluide de commande de l'actionneur.

17.1.1.1 Démontage de l'actionneur



1. Retirer les caches **30**.
2. Dévisser les vis à tête hexagonale **32**.
3. Ne pas perdre les rondelles **31**.
4. L'actionneur **A** peut être retiré du corps de vanne papillon/ corps de vanne à boisseau sphérique.

17.1.1.2 Montage de l'actionneur



1. Enfiler un nouvel actionneur **A** sur le corps de vanne papillon/corps de vanne à boisseau sphérique.
2. Tourner l'actionneur jusqu'à pouvoir introduire les vis à tête hexagonale **32**.
3. Revisser les vis à tête hexagonale **32** à la main avec les rondelles **31**.
4. Serrer les vis à tête hexagonale **32** uniformément à la main et en croix.
5. Remettre les caches **30**.

Couples de serrage des vis sur le plan de pose

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

17.2 Pièces détachées

Aperçu des pièces détachées voir chapitre Conception (voir Chapitre 3.1, page 5).

17.2.1 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)

18 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.

19 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.

20 Attestation de montage selon 2006/42/CE (directive Machines)

Attestation de montage

Au sens de la directive Machines 2006/42/CE, annexe II, 1.B pour les quasi-machines

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

déclarons que le produit suivant

Marque GEMÜ GDR/GSR
Numéro de projet : Actionneur quart de tour-pneumatique-2019
Désignation commerciale : GEMÜ GDR/GSR

répond aux exigences essentielles suivantes de la directive Machines 2006/42/CE :

1.1.6., 1.2.1., 1.2.2., 1.3., 1.3.4., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.16., 1.6.3.

De plus, nous attestons que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant ou son représentant autorisé s'engage à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur la quasi-machine. Cette transmission se fait :

par voie électronique

Représentant autorisé de documentation **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

Les droits de propriété industrielle n'en sont pas affectés !

Note importante ! La quasi-machine ne peut être mise en service que s'il était constaté, le cas échéant, que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être installée correspond aux dispositions de la présente directive.

2022-06-09



Joachim Brien
Directeur Secteur Technique

21 Déclaration de conformité 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 que le produit ci-dessous satisfait aux exigences de sécurité de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

Désignation de l'équipement sous pression : GEMÜ GDR/GSR

Organisation notifiée : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Numéro : 0035

N° de certificat : 01 202 926/Q-02 0036

Procédure d'évaluation de conformité : Module H

Norme appliquée : EN 593, AD 2000

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

Les produits sont développés et fabriqués selon les normes qualité et les propres consignes de procédures GEMÜ, lesquelles satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001.

Conformément à l'article 4 paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE, les produits ne doivent pas porter de marquage CE.

2022-06-09



Joachim Brien
Directeur Secteur Technique



Maroc Sealing[®]
FLUID CONTROL



92, Lot Mauritania - Zone Industrielle Bernoussi
Casablanca MAROC 20590



www.marocsealing.com



(+212) 05 22 35 41 49/50



marocsealing@marocsealing.com



(+212) 05 22 35 41 52



(+212) 06 62 14 80 39