

GEMÜ DR/SC

Actionneurs quart de tour pneumatiques à prime



Caractéristiques

- Conception robuste
- Flexibilité d'utilisation
- Réglage simple des positions de fin de course
- Interface suivant EN ISO 5211
- Fins de course sélectionnables
- Version ATEX disponible en option
- Limiteur de course disponible (en option)
- De nombreux accessoires

Description

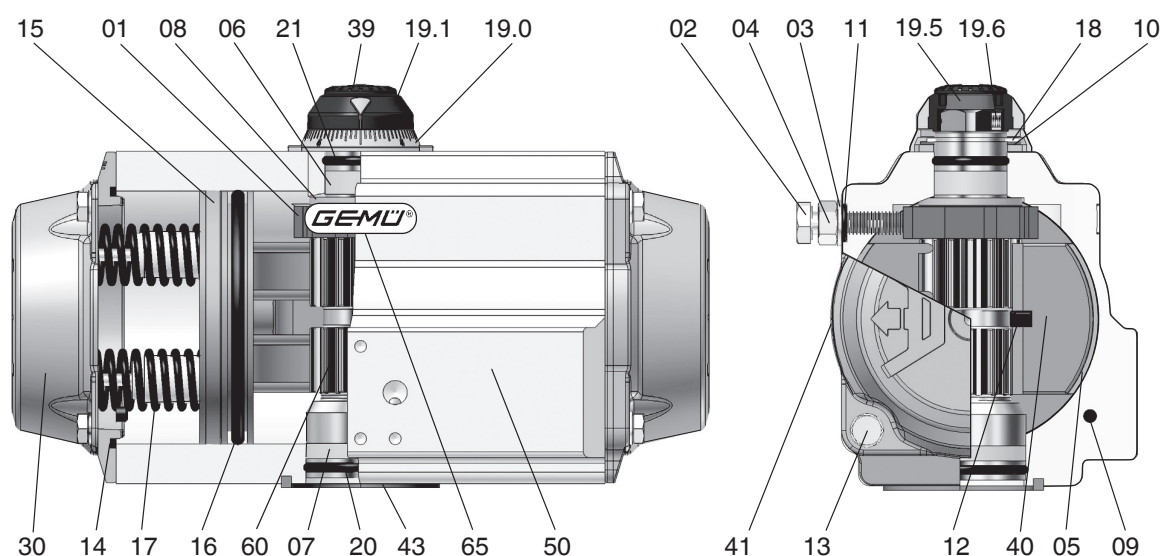
GEMÜ DR est un actionneur quart de tour pneumatique à double effet et GEMÜ SC un actionneur quart de tour pneumatique à simple effet. Les deux fonctionnent selon le principe du double piston et conviennent pour un montage sur les vannes papillon et à boisseau.

Détails techniques

- **Température ambiante:** -40 à 80 °C
- **Température de stockage:** 0 à 40 °C
- **Type de raccordement:** Bride
- **Couples:** 2 à 6300 Nm
- **Pression de commande:** 2,5 à 8 bar
- **Mode d'action:** Double effet | Simple effet

Données techniques en fonction de la configuration respective

Description du produit



N° de pièce	Nombre	Description	Matériau
01 ¹	1	Came (réglage de fins de course)	Inox (DR/SC 0060U jusqu'à DR/SC 0150U) acier au carbone, zinc revêtu (DR/SC 0220U jusqu'à DR/SC 2000U)
02	2	Vis de réglage	Inox
03	2	Rondelle	Inox
04	2	Écrou d'arrêt	Inox
05*	2	Mâchoire de guidage de piston	PA46
06*	1	Douille de palier d'axe (du haut)	Polymère de très haute qualité
07*	1	Douille de palier d'axe (du bas)	Polymère de très haute qualité
08*	1	Disque de butée	PA46
09*	2	Fermeture du conduit d'air	Silicone
10	1	Disque d'appui	Inox
11*	2	Joint (vis de réglage)	M-NBR
12	2	Épaulement d'appui	PA66+GF
13 ²	8/12/16	Vis du couvercle	Inox
14*	2	Joint du couvercle	M-NBR
15*	2	Bande de guidage de piston	POM
16*	2	Joint du piston	M-NBR
17	Min. 5 Max. 12	Jeu de ressorts	Alliage d'acier à ressort revêtu époxy Si Cr
18	1	Rondelle de sécurité	Acier à ressort, ENP
19.0	1	Bague graduée	PA66+GF(+CB)
19.1	1	Indicateur de position	PA66+GF+CB
19.5	1	Adaptateur d'axe	Alliage d'aluminium extrudé anodisé
19.6	2	Vis sans tête pour adaptateur d'axe	Inox
20*	1	Joint d'axe (du bas)	M-NBR
21*	1	Joint d'axe (du haut)	M-NBR
30 ³	2	Couvercle	Alliage d'aluminium moulé sous pression anodisé et revêtu
39	1	Vis (indicateur de position)	PA66+GF+CB
40	2	Piston	Alliage d'aluminium moulé sous pression anodisé
41	1	Plaque signalétique	Polyester-argent

N° de pièce	Nombre	Description	Matériau
43	1	Centrage (sur demande)	Alliage d'aluminium extrudé anodisé
50	1	Boîtier	Alliage d'aluminium extrudé revêtu
60	1	Axe	Acier, ENP
60.1	1	Axe intégral	Inox, ENP
65	1	Insert plastique	PA66

* Compris dans le kit de pièces détachées ; type ES4GU

¹ type DR/SC 0220U-5000U ;

² 8 pièces type DR/SC 0015U-2000U ; 12 pièces type DR/SC 3000U ;

³ les Types DR/SC 0600U-3000U ont des couvercles symétriques

Revêtement du boîtier

Code matériau	Pièces et revêtement				Convient à
	Boîtier	Couvercle	Axe	Piston	
A (standard)	ALODUR	Chromé + revêt. polyester	ENP nickelé chimiquement	Anodisé	Industrie générale
D (en option)	ALODUR + revêtement PTFE	Chromé + revêt. PTFE	ENP nickelé chimiquement	Anodisé	Atmosphères agressives, solutions acides/alcalines

Principe de fonctionnement

Fonctionnement et sens de rotation

L'actionneur est un dispositif pneumatique conçu pour la commande à distance de robinetteries industrielles. Différentes mesures sont possibles pour permettre le fonctionnement (rotation à 90°, 120°, 135° ou 180°) :

- Montage direct d'une électrovanne (5/2 pour double effet, 3/2 pour simple effet) directement reliée à l'alimentation et à la commande pour mettre les raccords 2 et 4 sous pression.
- Raccords à visser (pour mettre les raccords 2 et 4 sous pression) reliant au tuyau d'air comprimé d'une armoire de commande séparée. Sens de rotation standard (lorsque le raccord 4 est sous pression ou par force du ressort) : fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre. La mise sous pression du raccord 2 entraîne une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les actionneurs sont livrables dans différents modèles dont la conception/le sens de rotation varie en fonction du type de fonctionnement et/ou d'installation nécessaire.

Actionneur simple effet type SC

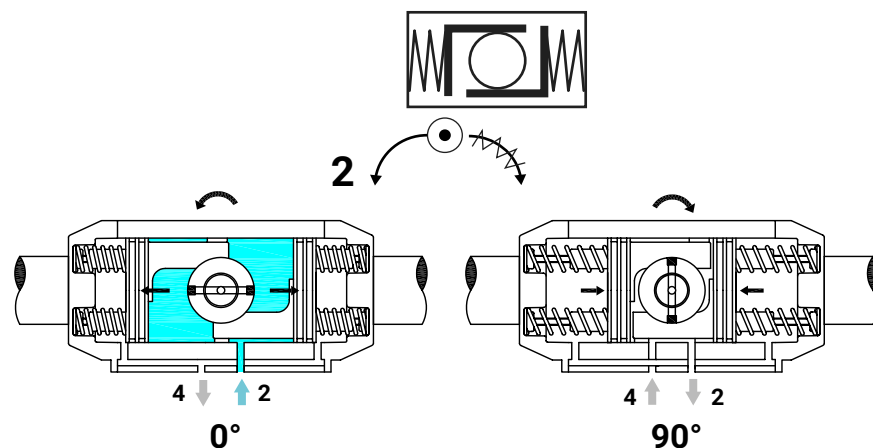
Sens de rotation standard - fermeture par rotation à droite

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



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 ».

Actionneur double effet type DR

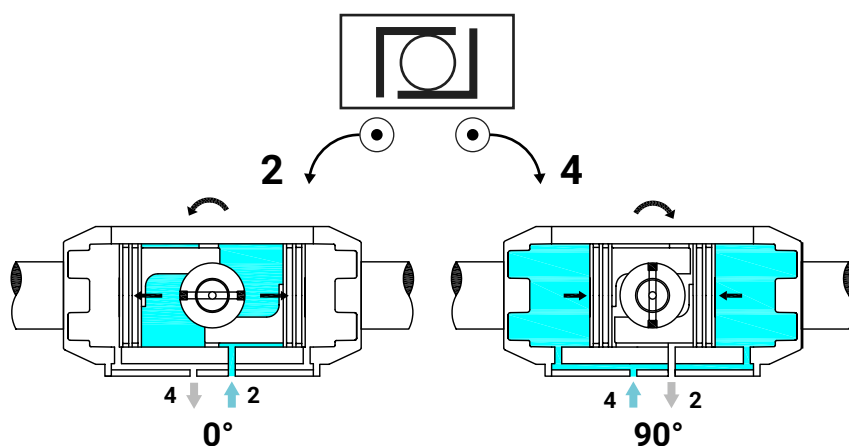
Sens de rotation standard - fermeture par rotation à droite

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 ».

Référence / affectation des actionneurs

Actionneur double effet type DR

Type	Bride de l'actionneur	Ouv. de clé	Désignation	Code court
0015U	F04	11	DR0015U F04 S11A	DU01A00
0030U	F05/F07	14	DR0030U F05/07 S14A	DU03AP0
0060U	F05/F07	14	DR0060U F05/07 S14A	DU06AP0
0060U	F05/F07	17	DR0060U F05/07 S17A	DU06AC0
0100U	F05/F07	17	DR0100U F05/07 S17A	DU10AC0
0150U	F05/F07	17	DR0150U F05/07 S17A	DU15AC0
0150U	F07/F10	17	DR0150U F07/10 S17A	DU15AE0
0150U	F07/F10	22	DR0150U F07/10 S22A	DU15AD0
0220U	F07/F10	22	DR0220U F07/10 S22A	DU22AD0
0300U	F07/F10	22	DR0300U F07/10 S22A	DU30AD0
0450U	F10/F12	27	DR0450U F10/12 S27A	DU45AG0
0600U	F10/F12	27	DR0600U F10/12 S27A	DU60AG0
0900U	F10/F12	27	DR0900U F10/12 S27A	DU90AG0
0900U	F14	36	DR0900U F14 S36A	DU90AK0
1200U	F10/F12	27	DR1200U F10/12 S27A	D12UAG0
1200U	F14	36	DR1200U F14 S36A	D12UAK0

Type	Bride de l'actionneur	Ouv. de clé	Désignation	Code court
2000U	F12	27	DR2000U F12 D27A	D20UAV0
2000U	F14	36	DR2000U F14 S36A	D20UAK0
2000U	F16	46	DR2000U F16 S46A	D20UAL0
3000U	F12	27	DR3000U F12 D27A	D30UAV0
3000U	F14	36	DR3000U F14 S36A	D30UAK0
3000U	F16	46	DR3000U F16 S46A	D30UAL0
4000U	F16	46	DR4000U F16 S46A	D40UAL0
5000U	F16/F25	46	DR5000U F16/25 S46A	D50UAS0

Actionneur simple effet type SC

Type	Bride de l'actionneur	Jeu de ressorts	Ouv. de clé	Désignation	Code court
0015U	F04	SC8	11	SC0015USC8F04 S11A	SU01V00
0015U	F03/F05	SC8	11	SC0015USC8F03/05 S11A	SU01VW0
0030U	F04	6	11	SC0030U 6F04 S11A	SU03K00
0030U	F05/F07	6	14	SC0030U 6F05/07 S14A	SU03KP0
0060U	F05/F07	6	14	SC0060U 6F05/07 S14A	SU06KP0
0060U	F05/F07	6	17	SC0060U 6F05/07 S17A	SU06KC0
0100U	F05/F07	6	17	SC0100U 6F05/07 S17A	SU10KC0
0150U	F05/F07	6	17	SC0150U 6F05/07 S17A	SU15KC0
0150U	F07/F10	6	17	SC0150U 6F07/10 S17A	SU15KE0
0150U	F07/F10	6	22	SC0150U 6F07/10 S22A	SU15KD0
0220U	F07/F10	6	22	SC0220U 6F07/10 S22A	SU22KD0
0300U	F07/F10	6	22	SC0300U 6F07/10 S22A	SU30KD0
0450U	F10/F12	6	27	SC0450U 6F10/12 S27A	SU45KG0
0600U	F10/F12	6	27	SC0600U 6F10/12 S27A	SU60KG0
0900U	F10/F12	6	27	SC0900U 6F10/12 S27A	SU90KG0
0900U	F14	6	36	SC0900U 6F14 S36A	SU90KK0
1200U	F10/F12	6	27	SC1200U 6F10/12 S27A	S12UKG0
1200U	F14	6	36	SC1200U 6F14 S36A	S12UKK0
2000U	F12	6	27	SC2000U 6F12 D27A	S20UKV0
2000U	F14	6	36	SC2000U 6F14 S36A	S20UKK0
2000U	F16	6	46	SC2000U 6F16 S46A	S20UKL0
3000U	F12	6	27	SC3000U 6F12 S27A	S30UKV0
3000U	F14	6	36	SC3000U 6F14 S36A	S30UKK0
3000U	F16	6	46	SC3000U 6F16 S46A	S30UKL0
4000U	F16	6	46	SC4000U 6F16 S46A	S40UKL0
5000U	F16/F25	6	46	SC5000U 6F16/25 S46A	S50UKS0

Données pour la commande

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

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

Les produits qui sont commandés avec des **options de commande marquées en gras** représentent les séries dites préférées. En fonction du diamètre nominal, ils sont disponibles plus rapidement.

Codes de commande

1 Type	Code
Actionneur premium, pneumatique, double effet, rotation à droite	DR
Actionneur premium, pneumatique, simple effet, rotation à droite	SC

2 Taille d'actionneur	Code
00015 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0015U
00030 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0030U
00060 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0060U
00100 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0100U
00150 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0150U
00220 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0220U
00300 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0300U
000450 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0450U
000600 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0600U
000900 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0900U
01200 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	1200U
02000 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	2000U
03000 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	3000U
04000 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	4000U
05000 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	5000U

3 Jeu de ressorts	Code
Actionneur GEMÜ SC, SO	
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC1
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC2
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC3
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC4
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC5
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC6
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC7
Configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	SC8
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	2
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	2/3
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	3
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	3/4
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	4
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	4/5

3 Jeu de ressorts	Code
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	5
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	5/6
Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	6
Actionneur GEMÜ DR, DL	
Sans	

4 Bride de l'actionneur F1	Code
F04, type de bride DIN EN ISO 5211	F04
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
F12, type de bride DIN EN ISO 5211	F12
F14, type de bride DIN EN ISO 5211	F14
F16, type de bride DIN EN ISO 5211	F16
F25, type de bride DIN EN ISO 5211	F25

5 Bride de l'actionneur F2	Code
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

6 Centrage	Code
sans centrage	N
avec centrage	Y

7 Moyeu et ouverture de clé	Code
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
Carré, diagonal, ouv. de clé = 27 mm	D27
Carré, parallèle	L

8 Matériau	Code
Modèle industriel général (version A/DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4), carter en aluminium, couche anodisée 25-35 µm, flasques en aluminium, revêtu par poudre, axe en acier au carbone + ENP, vis A2	A
Version D (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4), pour environnement agressif, industrie chimique, boîtier/flasque en aluminium avec revêtement anodisé et PTFE, axe en acier au carbone + ENP, vis A2	D

9 Limiteur de course	Code
Sans	
Actionneur avec limiteur de course	H

10 Version spéciale	Code
Sans	
Certification ATEX	X

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	SC	Actionneur premium, pneumatique, simple effet, rotation à droite
2 Taille d'actionneur	0060U	00060 (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)
3 Jeu de ressorts	6	Ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)
4 Bride de l'actionneur	F04	F04, type de bride DIN EN ISO 5211
5 Centrage	N	sans centrage
6 Moyeu et ouverture de clé	S11	Étoile, ouv. de clé = 11 mm
7 Matériau	A	Modèle industriel général (version A/DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4), carter en aluminium, couche anodisée 25-35 µm, flasques en aluminium, revêtu par poudre, axe en acier au carbone + ENP, vis A2
8 Limiteur de course		Sans
9 Version spéciale		Sans

Code court de l'actionneur

Codes courts

1 Type GEMÜ	Code
Actionneur GEMÜ DR, DL	
DR0015U	DU01
DR0030U	DU03
DR0060U	DU06
DR0100U	DU10
DR0150U	DU15
DR0220U	DU22
DR0300U	DU30
DR0450U	DU45
DR0600U	DU60
DR0900U	DU90
DR1200U	D12U
DR2000U	D20U
Actionneur GEMÜ SC, SO	
SC0015U	SU01
SC0030U	SU03
SC0060U	SU06
SC0100U	SU10
SC0150U	SU15
SC0220U	SU22
SC0300U	SU30
SC0450U	SU45
SC0600U	SU60
SC0900U	SU90
SC1200U	S12U
SC2000U	S20U
SC3000U	S30U
SC4000U	S40U
SC5000U	S50U

2 Type GEMÜ	Code
Actionneur GEMÜ SC, SO	
2/3, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	B
3, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	C
3/4, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	D
4, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	E
4/5, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	F
5, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	G
5/6, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	H
S11, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0010)	I
S12, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0010)	J
6, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	K
2, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	L
SC2, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	M
S22, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0010)	N

2 Type GEMÜ	Code
SC1, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	O
8, ressorts par côté (SC/SO/S3/S4)	P
SC3, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	Q
SC4, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	R
SC5, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	S
SC6, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	T
SC7, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	U
SC8, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0015)	V
S23, configuration des ressorts, sans compartiment (SC/SO/S3/S4/taille 0010)	W
Actionneur GEMÜ DR, DL	
0, ressorts par côté (DR/DL/D3/D4)	A

3 Raccord GEMUE	Code
F07/F10 D17	1
F05 S11	2
F05 H11	3
F03 S11	4
F07/F10 H17	5
F07 H17	6
F16/F25 S55	7
F07/F10 H11	8
F10 D22	A
F05 S14	B
F05/F07 S17	C
F07/F10 S22	D
F07/F10 S17	E
F10 S22	F
F10/F12 S27	G
F05 D14	H
F03/F05 D11	I
F25/F30 S75	J
F14 S36	K
F16 S46	L
F16/F30 S55	M
F03/F05 D09	N
F04 S11	O
F05/F07 S14	P
F25 D55	R
F16/F25 S46	S
F03 S09	T
F04/F07 S11	U
F12 D27	V

3 Raccord GEMUE	Code
F03/F05 S11	W
F05/F07 D11	Y
F07 D17	Z

4 Type d'actionneur GEMUE	Code
Modèle industriel général (version A/DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	0
Version E (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	1
Version D (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	2
Version EC (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	3
Version P (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	8
Version S (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)	9
Modèle industriel général, à fermeture / ouverture rapide (fast acting)	C

4 Type d'actionneur GEMUE	Code
Modèle industriel général, à fermeture / ouverture rapide (fast acting)	D
Version EC (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4) + limiteur de course	G
Modèle industriel général + limiteur de course	H
Version EC (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4) à fermeture / ouverture rapide (fast acting)	L
Version E (DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4) + limiteur de course,	M
Modèle industriel général + version basse température -55 °C à +80 °C	R
Modèle industriel général + version hautes températures -15 °C à +150 °C	T

Exemple de codes courts

Option de commande	Code	Description
1 Type GEMÜ	DU10	DR0100U
2 Type GEMÜ	A	0, ressorts par côté (DR/DL/D3/D4)
3 Raccord GEMUE	C	F05/F07 S17
4 Type d'actionneur GEMUE	0	Modèle industriel général (version A/DR/DL/D3/D4/SC/SO/S3/S4)

Données techniques

Fluide

Fluide de commande : Air comprimé lubrifié ou sec
Gaz inertes, s'ils sont compatibles avec les composants intérieurs et la graisse de l'actionneur
Taille de particules max. 30 µm

Point de condensation de pression : Classe 3, point de condensation de pression max. -20 °C ou au moins 10 °C au-dessous de la température ambiante

Température

Température ambiante : -40 – 80 °C

Des versions pour actionneurs hautes températures (-15 °C – 150 °C) et basses températures (-55 °C – 80 °C) sont disponibles sur demande.

Température de stockage : 0 – 40 °C

Pression

Pression de commande : 2,5 – 8 bar

Volume d'air : DR (double effet)

Type	Pression de commande [bar]									
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0
0015U	0,84	0,96	1,08	1,2	1,32	1,44	1,56	1,68	1,92	2,16
0030U	1,47	1,68	1,89	2,1	2,31	2,52	2,73	2,94	3,36	3,78
0060U	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	6,4	7,2
0100U	4,52	5,16	5,81	6,45	7,1	7,74	8,39	9,03	10,32	11,61
0150U	6,37	7,28	8,19	9,1	10,01	10,92	11,83	12,74	14,56	16,38
0220U	10,47	11,96	13,46	14,95	16,45	17,94	19,44	20,93	23,92	26,91
0300U	13,58	15,52	17,46	19,4	21,34	23,28	25,22	27,16	31,04	34,92
0450U	21,67	24,76	27,86	30,95	34,05	37,14	40,24	43,33	49,52	55,71
0600U	28,21	32,24	36,27	40,3	44,33	48,36	52,39	56,42	64,48	72,54
0900U	39,03	44,6	50,18	55,75	61,33	66,9	72,48	78,05	89,2	100,35
1200U	53,9	61,6	69,3	77,0	84,7	92,4	100,1	107,8	123,2	138,6
2000U	88,2	100,8	113,4	126,0	138,6	151,2	163,8	176,4	201,6	226,8
3000U	125,58	143,52	161,46	179,4	197,34	215,28	233,22	251,16	287,04	322,92
4000U	185,5	212,0	238,5	165,0	291,5	318,0	344,5	371,0	424,0	477,0
5000U	227,5	260,0	292,5	325,0	357,5	390,0	422,5	455,0	520,0	585,0

Consommation d'air en l/course

Une course correspond à : 1 x Ouverte (0°- 90°) et 1 x Fermée (90°- 0°)

Volume d'air :

SC (simple effet)

Type	Pression de commande [bar]									
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0
0015U	0,32	0,36	0,41	0,45	0,5	0,54	0,59	0,63	0,72	0,81
0030U	0,56	0,64	0,72	0,8	0,88	0,96	1,04	1,12	1,28	1,44
0060U	1,09	1,24	1,4	1,55	1,71	1,86	2,02	2,17	2,48	2,79
0100U	1,79	2,04	2,3	2,55	2,81	3,06	3,32	3,57	4,08	4,59
0150U	2,49	2,84	3,2	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,68	6,39
0220U	4,17	4,76	4,76	5,95	6,55	7,14	7,74	8,33	9,52	9,52
0300U	5,39	6,16	6,93	7,7	8,47	9,24	10,01	10,78	12,32	13,86
0450U	8,44	9,64	10,85	12,05	13,26	14,46	15,67	16,87	19,28	21,69
0600U	10,99	12,56	14,13	15,7	17,28	18,84	20,41	21,98	25,12	28,26
0900U	14,91	17,04	19,17	21,3	23,43	25,56	27,69	29,82	34,08	38,34
1200U	20,79	23,76	26,73	29,7	32,67	35,64	38,61	41,58	47,52	53,46
2000U	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	80,0	90,0
3000U	50,75	58,0	65,25	72,5	79,75	87,0	94,25	101,5	116,0	130,5
4000U	70,0	80,0	90,0	100,0	110,0	120,0	130,0	140,0	160,0	180,0
5000U	87,5	100,0	112,5	125,0	137,5	150,0	162,5	175,0	200,0	225,0

Une course correspond à : 1 x Ouverte (0°- 90°) et 1 x Fermée (90°- 0°) via la force du ressort
 Consommation d'air en l/course

Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/CE

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

Marquage ATEX : Gaz :  II 2 G Ex h IIC T6...T3 Gb X
 Poussière :  II 2 D Ex IIIC T85°C ... T165°C Db X

Données mécaniques

Angle de rotation : réglable à 20° (75° - 95°), 90°

Couples : SC1 (simple effet) (voir page 20)
 SC2 (simple effet) (voir page 21)
 DR (double effet) (voir page 22)

Temps de commutation :

Type	DR (double effet)		SC (simple effet)	
	À ouverture	À fermeture	À ouverture	À fermeture
0015U	0,2	0,3	0,3	0,3
0030U	0,3	0,3	0,3	0,4
0060U	0,3	0,4	0,4	0,5
0100U	0,4	0,5	0,5	0,6
0150U	0,5	0,7	0,7	0,9
0220U	0,7	0,9	0,9	1,1
0300U	0,9	1,2	1,2	1,4
0450U	1,2	1,5	1,5	1,8
0600U	1,5	1,8	1,8	2,1
0900U	2,0	2,4	2,4	2,8
1200U	2,7	3,5	3,5	4,0
2000U	3,5	4,1	4,1	4,6
3000U	4,0	4,5	4,5	5,0
4000U	5,0	6,0	6,0	7,0
5000U	6,0	7,5	7,5	8,5

Temps de commutation en s

Prudence : en cas de conditions d'utilisation divergentes, les temps de commutation peuvent changer.

Remarque : les temps de commutation d'actionneur indiqués ont été déterminés dans les conditions d'essai suivantes :

- Température ambiante
- Angle de rotation 90°
- Électrovanne de \varnothing 4 mm
- Débit Qn de 400 l/min
- \varnothing interne de 8 mm
- Fluide techn. : air
- Pression pneumatique de 5,5 bar (79,95 psi)
- Actionneur sans contrainte externe

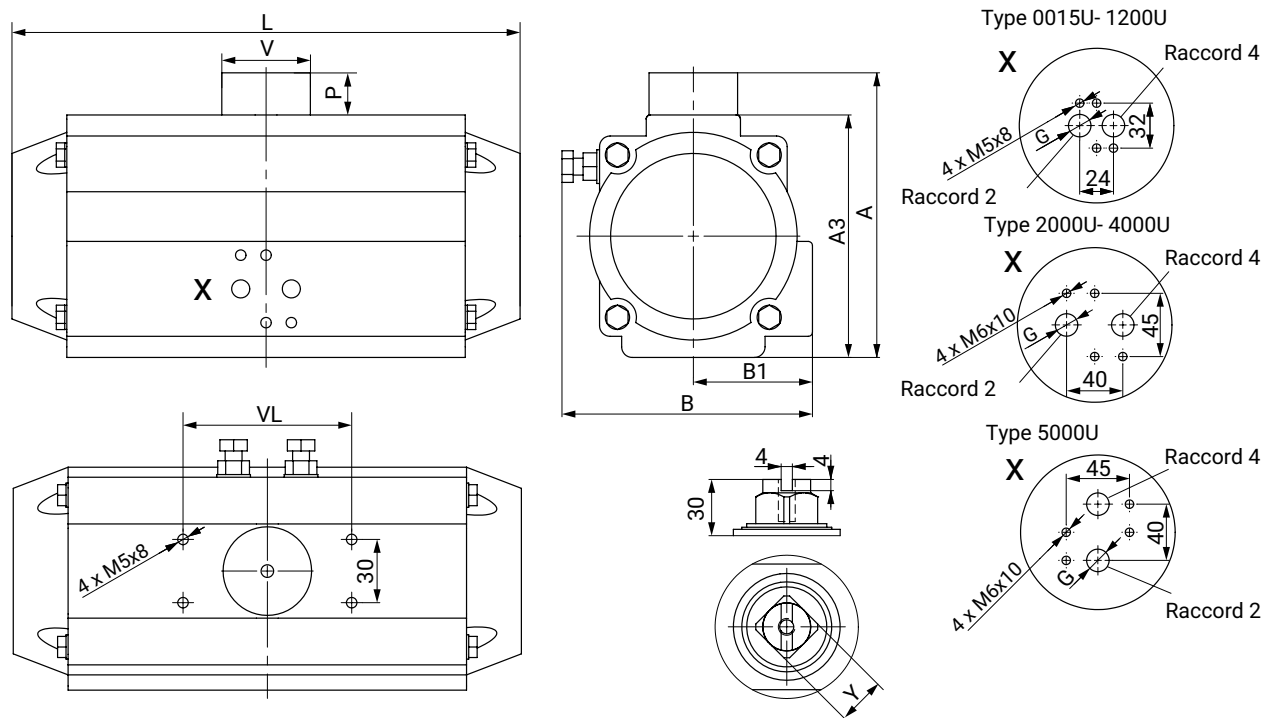
Poids :**Actionneur DR/SC**

Type	DR	SC
0015U	1,0	1,1
0030U	1,6	1,7
0060U	2,7	3,1
0100U	3,7	4,3
0150U	5,2	6,1
0220U	8,0	9,3
0300U	9,8	12,0
0450U	14,0	17,0
0600U	18,0	22,0
0900U	24,0	33,0
1200U	34,0	42,0
2000U	53,0	67,0
3000U	74,0	93,0
4000U	123,0	155,0
5000U	127,0	169,0

Poids en kg

Dimensions

Actionneur



Type	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0
0300U	187,0	157,0	146,5	77,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	333,0	27,0
0450U	207,0	177,0	166,0	86,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	394,5	27,0
0600U	226,0	196,0	181,0	93,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	422,5	27,0
0900U	270,5	220,5	200,0	101,0	80,0	130,0	G1/4"	50,0	474,0	36,0
1200U	295,0	245,0	221,5	111,5	80,0	130,0	G1/4"	50,0	528,0	36,0
2000U	348,5	298,5	262,0	131,0	115,0	130,0	G3/8"	50,0	605,0	36,0
3000U	380,0	330,0	330,0	165,0	115,0	130,0	G1/2"	50,0	710,0	36,0
4000U	433,0	383,0	371,0	185,5	115,0	130,0	G1/2"	50,0	812,0	36,0
5000U	460,0	410,0	418,0	214,0	115,0	130,0	G1/2"	50,0	876,0	36,0

Dimensions en mm

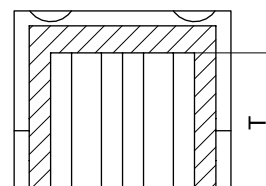
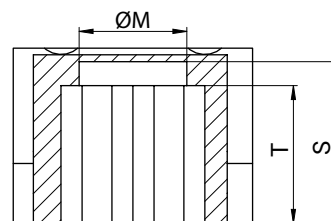
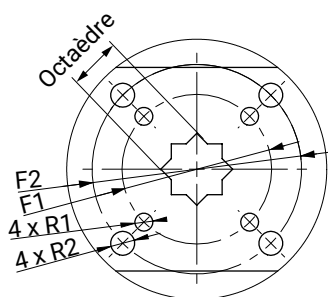
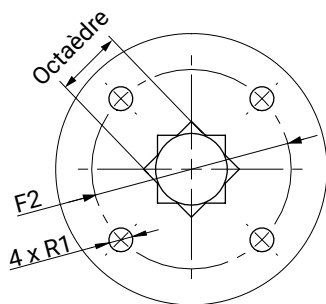
Bride de l'actionneur

Type 0010U - 0030U
0900U - 4000U

Type 0030U - 1200U, 5000U

Type 0010U - 1200U, 5000U

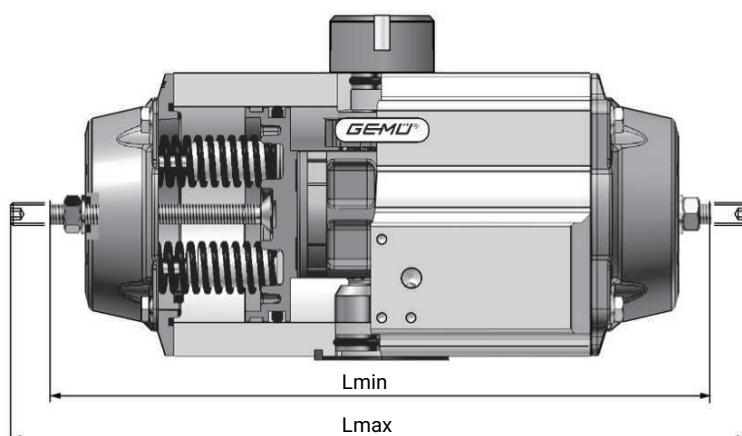
Type 2000U - 4000U



Type	Bride ISO	Octaèdre	M	T	S	F1	R1	F2	R2
0010U	F04	11,0	14,6	10,0	12,0	42,0	M5	-	-
0015U	F04	11,0	15,5	11,5	13,5	42,0	M5	-	-
0030U	F04	11,0	14,6	14,5	19,0	42,0	M5	-	-
0030U	F05/F07	14,0	18,6	14,5	16,5	50,0	M6	70,0	M8
0060U	F05/F07	14,0	18,6	16,5	19,5	50,0	M6	70,0	M8
0060U	F05/F07	17,0	22,7	17,5	20,0	50,0	M6	70,0	M8
0100U	F05/F07	14,0	23,4	18,5	21,0	50,0	M6	70,0	M8
0150U	F05/F07	17,0	23,4	18,5	25,5	50,0	M6	70,0	M8
0150U	F07/F10	22,0	-	25,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0220U	F07/F10	22,0	-	24,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0300U	F07/F10	22,0	-	35,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0450U	F10/F12	27,0	-	29,0	-	70,0	M10	102,0	M12
0600U	F10/F12	27,0	-	29,0	-	70,0	M10	102,0	M12
0900U	F12	27,0	-	-	-	150,0	M12	-	-
0900U	F14	36,0	-	38,0	-	175,0	M16	-	-
0900U	F10/F12	27,0	-	40,0	-	70,0	M10	102,0	M12
1200U	F10/F12	37,0	-	40,0	-	70,0	M10	102,0	M12
1200U	F14	36,0	-	38,0	-	175,0	M16	-	-
2000U	F12	27,0	-	40,0	-	102,0	M12	-	-
2000U	F14	36,0	-	38,0	-	175,0	M16	-	-
2000U	F16	46,0	-	46,0	-	210,0	M20	-	-
3000U	F12	27,0	-	40,0	-	150,0	M12	-	-
3000U	F14	36,0	-	38,0	-	175,0	M16	-	-
4000U	F16	46,0	-	49,0	-	210,0	M20	-	-
5000U	F16/25	46,0	-	49,0	-	210,0	M20	300,0	M16

Dimensions en mm

Actionneur avec limiteur de course



Actionneur avec possibilité de réglage de fin de course en fonction de l'angle de rotation (100 %)

DR/SC	0015U	0030U	0060U	0100U	0150U	0220U	0300U	0450U	0600U	0900U	1200U	2000U	3000U	4000U	5000U
L min	158	184	242	280	303	356	368	449	461	531	628	653	762	910	910
L max	186	216	286	330	359	424	444	537	555	631	739	785	918	1080	1086

Dimensions en mm

Type	Volume d'air		Temps de commutation * [s] (A)				Poids [kg]	
	À ouverture	À fermeture	DR à ouverture	DR à fermeture	SC à ouverture	SC à fermeture	DR	SC
0015U	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	1,0	1,1
0030U	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	1,6	1,7
0060U	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	2,7	3,2
0100U	0,5	0,8	0,4	0,5	0,5	0,6	3,8	4,4
0150U	0,7	1,1	0,5	0,7	0,7	0,9	5,4	6,5
0220U	1,2	1,8	0,7	0,9	0,9	1,1	8,4	9,8
0300U	1,5	2,3	0,9	1,2	1,2	1,4	10,2	12,6
0450U	2,4	3,8	1,2	1,5	1,5	1,8	14,5	18,1
0600U	3,1	4,9	1,5	1,8	1,8	2,1	19,8	24,0
0900U	4,3	6,9	2,0	2,4	2,4	2,8	25,0	31,6
1200U	5,9	9,5	2,7	3,5	3,5	4,0	35,5	45,1
2000U	10,0	15,2	3,5	4,1	4,1	4,6	53,0	64,2
3000U	14,5	21,4	4,0	4,5	4,5	5,0	83,0	102,2
4000U	20,0	30,0	5,0	6,0	6,0	7,0	118,0	150,0
5000U	25,0	40,0	6,0	7,5	7,5	8,5	134,0	169,0

Prudence : en cas de conditions d'utilisation divergentes, les temps de commutation peuvent changer.

Remarque : les temps de commutation d'actionneur indiqués ont été déterminés dans les conditions d'essai suivantes :

- Température ambiante
- Angle de rotation 90°
- Électrovanne de \varnothing 4 mm
- Débit Qn de 400 l/min
- \varnothing interne de 8 mm
- Fluide techn. : air
- Pression pneumatique de 5,5 bar (79,95 psi)
- Actionneur sans contrainte externe

Composants à monter



GEMÜ LSC

Boîtier fins de course pour actionneurs quart de tour

Le boîtier fins de course GEMÜ LSC convient pour un montage sur des vannes quart de tour manuelles et à commande pneumatique. L'indication optique saisit la position des vannes de façon fiable, et la signale en conséquence.



GEMÜ LSF

Détecteurs doubles inductifs pour vannes quart de tour

Le détecteur double inductif GEMÜ LSF convient pour un montage sur des vannes quart de tour manuelles et à commande pneumatique. L'indication optique saisit la position des vannes de façon fiable, et la signale en conséquence.



GEMÜ 1435 ePos

Positionneur électropneumatique intelligent

Le positionneur électropneumatique digital GEMÜ 1435 ePos sert au contrôle de vannes à commande pneumatique avec des actionneurs linéaires ou quart de tour à simple ou double effet. Il détecte la position de la vanne avec un capteur de déplacement externe. Il dispose d'un boîtier robuste avec un clavier de contrôle protégé et d'un afficheur LC qui permettent d'adapter individuellement le produit à la demande de régulation souhaitée. Les temps de manœuvre sont réglables à l'aide des mécanismes de restriction d'air intégrés. Le raccordement et le montage suivant NAMUR sont possibles. C'est pourquoi GEMÜ 1435 ePos est une solution optimale pour les demandes de régulation s'accompagnant d'exigences élevées, en particulier pour les applications dans des conditions ambiantes difficiles.



GEMÜ 1436 cPos

Positionneur intelligent et régulateur de process intégré

Avec un régulateur de process intégré en option, le positionneur électropneumatique digital GEMÜ 1436 cPos sert au contrôle de vannes à commande pneumatique avec des actionneurs linéaires ou quart de tour à simple ou double effet. Les signaux venant des capteurs (p. ex. débit, pression, température, etc.) sont traités par le régulateur de process ajouté en option et réglés sur le maximum en fonction du signal de consigne. GEMÜ 1436 cPos dispose d'un boîtier robuste avec un clavier de contrôle protégé et un afficheur LC. Il est ainsi possible d'adapter individuellement le produit à des demandes de régulation complexes. L'équipement complémentaire proposé permet d'utiliser le régulateur directement dans des environnements de bus de terrain.



GEMÜ 1436 eco cPos

Positionneur électropneumatique intelligent

Le positionneur électropneumatique digital GEMÜ 1436 eco cPos sert au contrôle de vannes à commande pneumatique avec des actionneurs linéaires ou quart de tour à simple effet. Le régulateur, le positionneur, le capteur de déplacement, les électrovannes pilotes et les LED d'état sont intégrés dans le boîtier robuste et compact. Grâce à une pré-configuration adaptée de manière optimale, il n'est plus nécessaire d'utiliser un écran avec touches de commande pour ce produit. Les raccords pneumatiques et électriques sont disposés dans le sens du montage de manière à assurer un gain de place et à en faciliter l'accès. Tout ceci fait de ce positionneur une solution économique pour les demandes de régulation s'accompagnant d'exigences basiques.



GEMÜ 1441 cPos-X

Positionneur électropneumatique intelligent

GEMÜ 1441 cPos-X est un positionneur électropneumatique et digital intelligent, à technique de branchement à deux fils, destiné au contrôle de vannes à commande pneumatique. Il est combinable avec des actionneurs linéaires ou quart de tour à simple ou double effet. Ceci permet de l'utiliser entre autres pour des vannes à membrane, à clapet ainsi qu'à clapet à membrane, ou encore pour des vannes à boisseau sphérique et des vannes papillon. Le positionneur dispose d'un boîtier robuste avec un écran LC protégé affichant des informations d'état. Pour procéder à la configuration et obtenir des informations détaillées, il est possible d'utiliser le positionneur par accès à distance au moyen d'un terminal mobile.

Accessoires

GEMÜ ADP

Plaque adaptateur

Les plaques de montage ADPA/ADPG/ADPV assurent la liaison de différentes interfaces entre l'actionneur et les vannes pour les actionneurs quart de tour à plans de montage suivant ISO 5211.

La plaque de montage ADPA est ronde et fabriquée en aluminium, tandis que l'ADPG est carrée et galvanisée. La plaque de montage ADPV est également carrée, mais fabriquée en inox.



GEMÜ 2022

Limiteur

Les limiteurs GEMÜ 2022 sont disponibles sous forme de limiteur et de clapet anti-retour unidirectionnel ou bidirectionnel. Ils servent à réguler l'air comprimé sur les actionneurs pneumatiques, pour l'alimentation ou l'échappement selon leur fonction et peuvent être réglés indépendamment les uns des autres sur les clapets anti-retour bidirectionnels.

Clapets anti-retour unidirectionnels pour actionneurs double effet

2 clapets requis

Pour actionneur	Description	Numéro d'article	
GDR 0032... 0085	Clapet anti-retour unidirectionnel d'échappement, coudé avec vis moletée R 1/8"	88403362	
GDR 0100... 0180	Clapet anti-retour unidirectionnel d'échappement, coudé avec vis moletée R 1/4"	88403360	

Clapets anti-retour bidirectionnels

1 clapet requis

Pour actionneur	Description	Numéro d'article	
GSR 0050... 0085	Clapet anti-retour bidirectionnel, coudé, avec vis fendue R1/8"	88709424	
GSR 0100... 0180	Clapet anti-retour bidirectionnel, coudé, avec vis moletée R1/4"	88372742	

**GEMÜ 8500****Électrovanne pilote à commande électrique**

L'électrovanne pilote 3/2 ou 5/2 voies à commande assistée GEMÜ 8500 est actionnée indirectement. Le corps est en aluminium. Le système magnétique est moulé dans un corps plastique et la bobine est démontable. Le piston de commande dispose d'un joint élastomère souple.

Voir fiche technique

**GEMÜ 8500DRN****Plaque d'étranglement**

Les plaques d'étranglement permettent de régler indépendamment les uns des autres et sans paliers les temps de manœuvre d'actionneurs pneumatiques quart de tour dans les deux sens, c'est-à-dire « Ouvert » et « Fermé ». Elles sont intégrées entre la vanne NAMUR et l'actionneur quart de tour.

Pour actionneur	Description	Numéro d'article
GSR 0050... 0180	Plaque d'étranglement 3/2 voies pour actionneurs simple effet, entre actionneur et électrovanne pilote NAMUR (par ex. type 8500)	88712394
GDR 0032... 0180	Plaque d'étranglement 5/2 voies pour actionneurs double effet, entre actionneur et électrovanne pilote NAMUR (par ex. type 8500)	88712396

**GEMÜ 1751****Silencieux**

Atténuation des bruits d'échappement ou d'admission, ou filtrage grossier de l'air d'admission pour les applications pneumatiques

Pour actionneur	Description	Numéro d'article
GSR 0050... 0085	Silencieux, G1/8" pour actionneurs simple effet sans électrovanne pilote NAMUR (par ex. type 8500)	88220423
GSR 0100... 0180	Silencieux, G1/4" pour actionneurs simple effet sans électrovanne pilote NAMUR (par ex. type 8500)	88088010

**GEMÜ DP90****Plaques de montage à fonction de restriction**

Les plaques d'étranglement permettent de régler indépendamment les uns des autres et sans paliers les temps de manœuvre d'actionneurs pneumatiques quart de tour dans les deux sens, c'est-à-dire « Ouvert » et « Fermé ». Elles sont intégrées entre la vanne NAMUR et l'actionneur quart de tour.

Annexe Couples de ressort SC1

Couples pour actionneurs à simple effet [Nm]																			
SC	F/S	Pression de commande																	
		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,2 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
0015U	S1	5,0	3,0	7,0	4,7	8,0	6,3	10,0	8,0	9,4	8,3	11,7	9,6	13,3	11,3				
	S2	4,0	1,9	6,0	3,6	7,7	5,3	9,3	6,9	9,0	7,4	11,0	8,6	12,7	10,2	14,3	11,9		
	S3			5,3	2,5	7,0	4,2	8,7	5,8	8,2	6,6	10,3	7,5	12,0	9,2	13,7	10,8	15,3	12,5
	S4					6,3	3,0	8,0	5,0	7,6	5,8	9,7	6,4	11,3	8,1	13,0	9,8	14,7	11,4
	S5							7,3	3,7	7,0	4,9	9,0	5,4	10,7	7,0	12,3	8,7	14,0	10,0
	S6											8,4	4,3	10,0	6,0	11,7	7,6	13,3	9,3
	S7													9,4	4,9	11,0	6,6	13,0	8,2
	S8															10,4	7,2	12,0	7,2
0030U	2/3	9,1	6,2	12,0	9,2	15,0	12,1	17,9	15,0	19,1	16,2	20,8	17,9	23,8	20,9				
	3	8,0	4,5	10,9	7,5	13,9	10,4	16,8	13,3	18,0	14,5	19,7	16,3	22,7	19,2	25,6	22,1		
	3/4			9,8	5,8	12,8	8,7	15,7	11,6	16,9	12,8	18,6	14,6	21,5	17,5	24,5	20,4	27,4	23,4
	4					11,6	7,0	14,6	10,0	15,7	11,1	17,5	12,9	20,4	15,8	23,4	18,7	26,3	21,7
	4/5							13,5	8,3	14,6	9,4	16,4	11,2	19,3	14,1	22,3	17,1	25,2	20,0
	5											15,3	9,5	18,2	12,4	21,1	15,4	24,1	18,3
	5/6													17,1	10,8	20,0	13,7	23,0	16,6
	6															18,9	12,0	21,9	14,9
0060U	2/3	18,0	11,8	23,8	17,6	29,7	23,4	35,5	29,2	37,8	31,6	41,3	35,0	47,1	40,9				
	3	15,8	8,3	21,6	14,1	27,5	19,9	33,3	25,8	35,6	28,1	39,1	31,6	44,9	37,4	50,7	43,2		
	3/4			19,4	10,7	25,2	16,5	31,1	22,3	33,4	24,6	36,9	28,1	42,7	33,9	48,5	39,8	54,3	45,6
	4					23,0	13,0	28,8	18,8	31,2	21,2	34,7	24,7	40,5	30,5	46,3	36,3	52,1	42,1
	4/5							26,6	15,4	29,0	17,7	32,5	21,2	38,3	27,0	44,1	32,8	49,9	38,6
	5											30,2	17,7	36,1	23,6	41,9	29,4	47,7	35,2
	5/6													33,8	20,1	39,7	25,9	45,5	31,7
	6															37,5	22,4	43,3	28,3
0100U	2/3	27,4	16,9	36,6	26,0	45,7	35,2	54,9	44,3	58,5	48,0	64,0	53,5	73,2	62,6				
	3	23,8	11,1	32,9	20,3	42,1	29,4	51,2	38,6	54,9	42,2	60,4	47,7	69,5	56,9	78,7	66,0		
	3/4			29,2	14,5	38,4	23,6	47,5	32,8	51,2	36,4	56,7	41,9	65,8	51,1	75,0	60,2	84,2	69,4
	4					34,7	17,9	43,9	27,0	47,5	30,7	53,0	36,2	62,2	45,3	71,3	54,5	80,5	63,6
	4/5							40,2	21,2	43,9	24,9	49,4	30,4	58,5	39,5	67,7	48,7	76,8	57,8
	5											45,7	24,6	54,8	33,8	64,0	42,9	73,1	52,1
	5/6													51,2	28,0	60,3	37,1	69,5	46,3
	6															56,7	31,4	65,8	40,5
0150U	2/3	41,1	27,1	54,4	40,4	67,7	53,7	81,0	67,0	86,3	72,3	94,3	80,3	107,6	93,6				
	3	36,1	19,2	49,4	32,5	62,7	45,8	76,0	59,1	81,3	64,4	89,3	72,4	102,5	85,7	115,8	99,0		
	3/4			44,3	24,6	57,6	37,9	70,9	51,2	76,2	56,5	84,2	64,5	97,5	77,8	110,8	91,1	124,1	104,4
	4					52,5	30,0	65,8	43,3	71,1	48,7	79,1	56,6	92,4	69,9	105,7	83,2	119,0	96,5
	4/5							60,8	35,5	66,1	40,8	74,0	48,8	87,3	62,1	100,6	75,3	113,9	88,6
	5											69,0	40,9	82,3	54,2	95,6	67,5	108,9	80,8
	5/6													77,2	46,3	90,5	59,6	103,8	72,9
	6															85,4	51,7	98,7	65,0
0220U	2/3	66,5	41,9	87,9	63,4	109,4	84,9	131,0	106,4	140,0	115,0	152,0	127,9	174,0	149,4				
	3	58,3	28,8	79,7	50,3	101,2	71,8	123,0	93,3	131,0	101,9	144,0	114,8	166,0	136,3	187,0	157,8		
	3/4			71,5	37,2	93,0	58,7	115,0	80,2	123,0	88,8	136,0	101,7	158,0	123,2	179,0	144,7	200,0	166,2
	4					84,8	45,6	106,0	67,1	115,0	75,7	128,0	88,6	149,0	110,1	171,0	131,6	192,0	153,1
	4/5							98,0	54,0	107,0	62,6	120,0	75,5	141,0	97,0	163,0	118,5	184,0	140,0
	5											111,0	62,4	133,0	83,9	154,0	105,4	176,0	126,9
	5/6													125,0	70,8	146,0	92,3	168,0	113,8
	6															138,0	79,2	159,0	100,7
0300U	2/3	86	56	114	84	141	111	169	139	180	150	197	167	224	195				
	3	75	40	103	67	131	95	159	123	170	134	186	150	214	178	242	206		
	3/4			93	51	120	79	148	106	159	117	176	134	203	162	231	189	259	217
	4					110	62	138	90	149	101	165	117	193	145	221	173	248	201
	4/5							127	73	138	84	155	101	182	129	210	156	238	184
	5											144	84	172	112	200	140	227	168
	5/6													161	96	189	123	217	151
	6															179	107	206	135
0450U	2/3	135	89	179	132	222	176	265	219	283	236	309	262	352	306				
	3	119	63	162	106	206	150	249	193	266	211	293	237	336	280	379	324		
	3/4			146	80	189	124	233	167	250	185	276	211	320	254	363	298	406	341
	4					173	98	216	142	233	159	260	185	303	229	347	272	390	316
	4/5							200	116	217	133	243	159	287	203	330	246	374	290
	5											227	134	270	177	314	221	357	264
	5/6													254	151	297	195	341	238
	6															281	169	324	213

Annexe Couples de ressort SC2

Couples pour actionneurs à simple effet [Nm]																											
SC	F/S	Pression de commande																				Couple de ressort					
		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,2 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar				8 bar			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°			0°	90°		
0600U	2/3	171	118	228	174	285	231	342	288	364	310	398	344	455	401									112	166		
	3	149	84	206	141	262	198	319	255	342	277	376	311	433	268	489	425							135	199		
	3/4				183	108	240	165	297	221	319	244	353	278	410	335	467	391	524	448					157	233	
	4						218	131	274	188	297	211	331	245	388	302	444	358	501	415	615	528			180	266	
	4/5								252	155	275	178	309	212	365	268	422	325	479	382	592	495	706	609	202	299	
	5												286	178	343	235	400	292	456	349	570	462	683	575	224	332	
	5/6														320	202	377	259	434	315	547	429	661	542	247	365	
	6																355	225	411	282	525	396	638	509	269	399	
0900U	2/3	225	146	301	223	378	299	455	376	485	406	531	452	608	529									158	237		
	3	193	99	270	175	346	252	423	329	454	359	500	406	576	482	653	558							190	284		
	3/4				238	128	315	205	391	271	422	312	468	358	544	434	621	511	698	587					221	332	
	4					283	157	360	234	390	264	436	310	513	387	589	464	666	540	819	693				253	379	
	4/5							328	186	359	217	405	263	481	340	558	416	634	493	788	646	941	799	285	426		
	5												373	216	450	292	526	369	603	445	756	599	909	752	316	474	
	5/6														418	245	495	321	571	398	724	551	877	704	348	521	
	6																463	274	540	351	693	504	846	657	379	568	
1200U	2/3	319	217	426	323	532	430	638	536	681	578	745	642	851	749									213	315		
	3	277	154	383	260	489	367	596	473	638	515	702	579	808	686	915	792							255	378		
	3/4				341	197	447	304	553	410	596	453	660	516	766	623	872	729	979	835					298	441	
	4					404	241	511	347	553	390	617	453	723	560	830	666	936	772	1149	985				340	504	
	4/5							468	284	511	327	575	390	681	497	787	603	894	709	1106	922	1319	1135	383	567		
	5												532	327	638	434	745	540	851	646	1064	859	1277	1072	425	630	
	5/6														596	371	702	477	809	583	1021	796	1234	1009	468	693	
	6																660	414	766	520	979	733	1192	946	510	756	
2000U	2/3	533	372	712	551	890	730	1069	908	1141	980	1248	1087	1426	1266									360	521		
	3	461	268	640	447	818	625	997	804	1068	876	1176	983	1354	1162	1533	1340							433	625		
	3/4				568	343	746	521	925	700	996	771	1104	879	1282	1057	1461	1236	1640	1415					505	730	
	4					674	417	853	569	924	667	1032	774	1210	953	1389	1132	1568	1310	1925	1668				577	834	
	4/5							781	491	852	563	959	670	1138	849	1317	1028	1495	1206	1853	1564	2210	1921	649	938		
	5												887	566	1066	745	1245	923	1423	1102	1781	1459	2138	1817	721	1042	
	5/6														994	640	1173	819	1351	998	1709	1355	2066	1713	793	1146	
	6																1101	715	1279	894	1637	1251	1994	1608	865	1251	
3000U	2/3	751	496	1011	755	1270	1015	1529	1274	1633	1378	1789	1533	2048	1793									546	801		
	3	642	336	902	595	1161	854	1420	1114	1524	1217	1680	1373	1939	1632	2198	1892							655	961		
	3/4				792	435	1052	694	1311	954	1415	1057	1570	1213	1830	1472	2089	1732	2349	1991					764	1121	
	4					943	534	1202	793	1306	897	1461	1053	1721	1312	1980	1571	2239	1831	2758	2350				873	1281	
	4/5							1093	633	1197	737	1352	893	1612	1152	1871	1411	2130	1671	2649	2189	3168	2708	982	1442		
	5												1243	732	1503	992	1762	1251	2021	1510	2540	2029	3059	2548	1091	1602	
	5/6														1393	832	1653	1091	1912	1350	2431	1869	2950	2388	1200	1762	
	6																1544	931	1803	1190	2322	1709	2840	2228	1309	1922	
4000U	2/3	1064	703	1423	1062	1782	1421	2141	1780	2284	1924	2500	2139	2859	2498									731	1092		
	3	918	485	1277	844	1636	1203	1995	1562	2138	1706	2354	1921	2713	2280	3072	2639							877	1310		
	3/4				1131	626	1489	985	1848	1344	1992	1487	2207	1703	2566	2062	2925	2421	3284	2780					1023	1528	
	4					1343	766	1702	1125	1846	1269	2061	1484	2420	1843	2779	2202	3138	2561	3856	3279				1170	1746	
	4/5							1556	907	1700	1051	1915	1266	2274	1625	2633	1984	2992	2343	3710	3061	4428	3779	1316	1965		
	5													1769	1048	2128	1407	2487	1766	2846	2125	3564	2843	4282	3660	1462	2183
	5/6															1982	1188	2341	1547	2700	1906	3418	2624	4135	3342	1608	2401
	6																2194	1329	2553	1688	3271	2406	3989	3124	1754	2620	
5000U	2/3			1332	1014	1783	1465	2233	1915	2684	2365	2864	2546	3134	2816	3585	3266							920	1238		
	3	1149	767	1599	1217	2049	1667	2500	2118	2680	2298	2950	2568	3401	3019	3851	3469							1104	1486		
	3/4				1415	969	1865	1420	2316	1870	2496	2050	2766	2321	3217	2771	3667	3222	4118	3672					1288	1733	
	4					1682	1172	2132	1623	2312	1803	2582	2073	3033	2524	3483	2974	3934	3424	4837	3993				1472	1981	
	4/5							1948	1375	2128	1555	2398	1825	2849	2276	3299	2726	3750	3177	4648	3693	-	-	1656	2229		
	5													2215	1578	2665	2028	3115	2479	3566	2929	4458	3403	-	-	1839	2476
	5/6															2481	1781	2931	2231	3382	2682	4269	3107	-	-	2023	2724
	6																	2748	1983	3198	2434	4079	2812	-	-	2207	2972

Annexe Couples de ressort DR

Couples pour actionneurs à double effet [Nm]											
DR	Pression de commande										
	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,2 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6* bar	7 bar	8 bar
0015U	8,3	10,0	11,6	13,3	14,0	15,0	16,6	18,3	19,9	23,3	26,6
0030U	14,7	18,0	20,5	23,5	25,0	26,0	29,3	32,0	35,2	41,0	46,9
0060U	29,1	35,0	40,7	46,5	49,0	52,0	58,2	64,0	69,8	81,4	93,1
0100U	46,0	55,0	64,0	73,0	77,0	82,0	92,0	101,0	110,0	128,0	146,0
0150U	66,5	80,0	93,1	106,0	112,0	120,0	133,0	146,0	160,0	186,0	213,0
0220U	107,0	129,0	150,0	172,0	181,0	193,0	215,0	236,0	258,0	301,0	344,0
0300U	138,0	166,0	194,0	222,0	233,0	249,0	277,0	305,0	332,0	388,0	443,0
0450U	217,0	261,0	304,0	348,0	365,0	391,0	435,0	478,0	522,0	609,0	696,0
0600U	284,0	340,0	397,0	454,0	477,0	511,0	567,0	624,0	681,0	794,0	908,0
0900U	383,0	459,0	536,0	613,0	643,0	689,0	766,0	842,0	919,0	1072,0	1225,0
1200U	532,0	638,0	745,0	851,0	893,0	957,0	1064,0	1170,0	1276,0	1489,0	1702,0
2000U	893,0	1072,0	1251,0	1430,0	1501,0	1608,0	1787,0	1966,0	2144,0	2502,0	2859,0
3000U	1297,0	1556,0	1815,0	2075,0	2179,0	2334,0	2594,0	2853,0	3112,0	3631,0	4150,0
4000U	1795,0	2154,0	2513,0	2872,0	3015,0	3231,0	3590,0	3949,0	4308,0	5026,0	5744,0
5000U	2252,0	2703,0	3153,0	3604,0	3784,0	4054,0	4504,0	4955,0	5405,0	6306,0	-

* GEMÜ - Conception standard de l'actionneur



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