Servomoteur manuel type 3273
Commande manuelle latérale type 3273

Application

Servomoteur manuel et commande manuelle latérale pour vannes de réglage, en particulier pour vannes des séries 240, 250, 260 [1], 280 et 290.

Courses nominales 15 à 120 mm · Forces de réglage nominales jusqu'à 150 kN.

Caractéristiques générales

- Accouplement simple avec la vanne de réglage
- Verrouillage de la position de la vanne contre les ajustements automatiques

Exécutions

– Le servomoteur manuel **type 3273** (Fig. 1) est un servomoteur à tige avec volant non montant.

Caractéristiques

- Frottement minimum
- Possibilité de remplacement par un servomoteur pneumatique ou électrique

Type 3273-1 · Diamètre de volant 180 mm, force max. 18 kN.

Type 3273-2 · Diamètre de volant 250 mm, force max. 32 kN et

Servomoteurs pour vannes avec courses >30 mm et/ou forces nécessaires >30 kN sur demande.

Combinaison avec: voir Tableaux 1.3 à 1.5

– La commande manuelle latérale **type 3273** (Fig. 2) est un réducteur qui est monté entre la vanne et le servomoteur.

Caractéristiques

- La commande manuelle peut rester sur la vanne si le servomoteur doit être changé ou réparé.
- Maintien de la position de sécurité sans qu'un servomoteur soit monté.

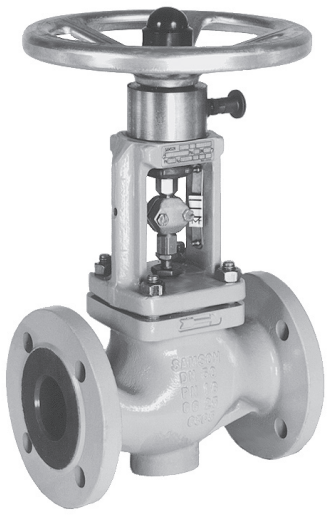


Fig. 1: *Servomoteur manuel type 3273 monté sur vanne type 3241*

Fig. 2: *Commande manuelle latérale type 3273*

[1] uniquement servomoteur manuel type 3273

Fonctionnement

– **Servomoteur manuel type 3273** (Fig. 3)

Le servomoteur manuel est relié à la superstructure de la vanne par un écrou (5). L'accouplement (6) assure la liaison entre la tige filetée (1) et la tige de clapet de la vanne. Le verrouillage (4) bloque le volant manuel (3) et assure la position de la vanne contre un ajustement automatique. La vanne peut uniquement être ajustée par le déverrouillage (4).

– **Commande manuelle latérale type 3273** (Fig. 4)

Le réducteur à vis sans fin, comprenant la vis sans fin (2) et la roue dentée (3), est actionné par le volant. L'écrou de tige (4) transmet le mouvement rotatif à la tige filetée (5) qui entraîne le mouvement linéaire sur la course de vanne. Le bouton d'arrêt empêche tout mouvement involontaire du réducteur.

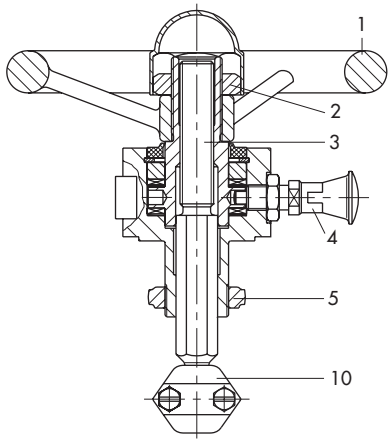


Fig. 3: *Servomoteur manuel type 3273, vue en coupe*

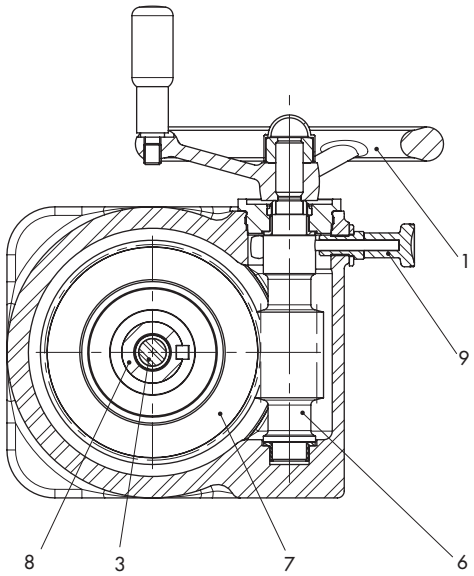


Fig. 4: *Commande manuelle latérale type 3273 jusqu'à 30 mm de course nominale, vue en coupe*

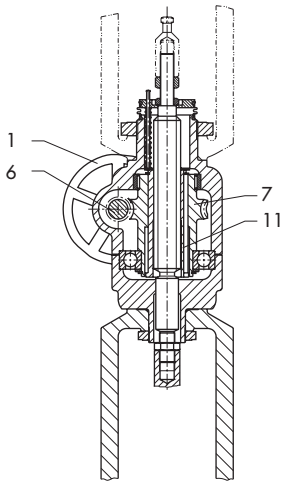


Fig. 5: *Commande manuelle latérale type 3273 jusqu'à 60 mm de course nominale, vue en coupe*

Légende

1	Volant	7	Roue dentée
2	Ecrou fileté	8	Ecrou de tige
3	Tige filetée	9	Boulon d'arrêt
4	Verrouillage	10	Accouplement
5	Ecrou	11	Douille filetée
6	Vis sans fin		

Servomoteur manuel type 3273

Tableau 1.1: *Caractéristiques techniques*

Type		3273-1	3273-2
Course nominale	mm	15/30	
Course max.	mm	23/38	
Force motrice max.	kN	18	32
Force nécessaire	N	230	300
Température adm.	°C	100	

Tableau 1.2: *Matériaux*

Tige filetée et écrou fileté	Acier inoxydable 1.4104 ou 1.4006
Corps	Acier St 37-2, revêtement époxy
Volant	Aluminium

Correspondance Volant-Vanne:

Tableau 1.3: *Série 240*

Ø de siège en mm	Δp en bar		
	40	30	20
	Actionneur		
≤ 12	sur demande		
24	3273-1		
31	3273-1		
38	3273-1		
48	3273-1		
63	3273-1		
80	3273-2	3273-1	
100	–	3273-2	
110	–	3273-2	
130	–	–	3273-2

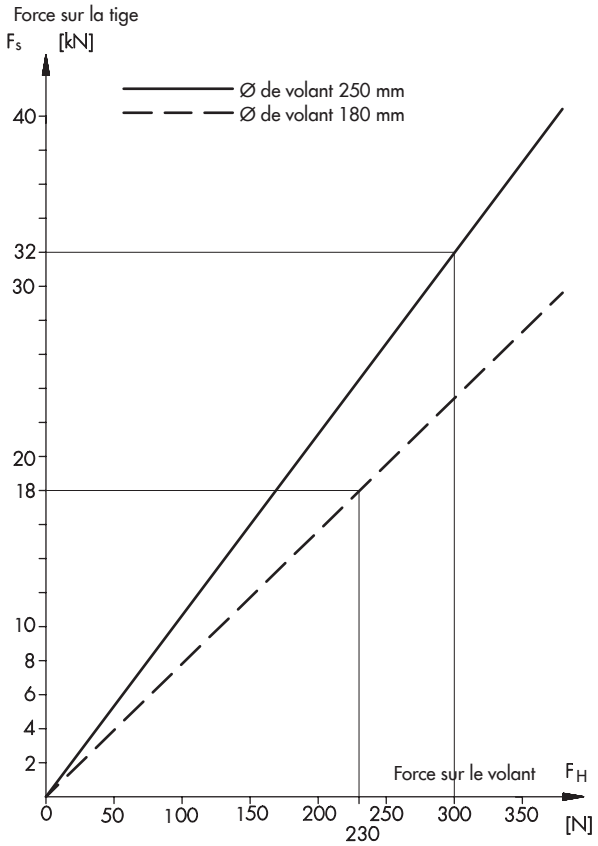
Tableau 1.4: *Séries 250, 290*

Ø de siège en mm	Δp en bar			
	160	100	63	40
	Actionneur			
≤ 12	sur demande			
24	3273-1			
31	3273-1			
38	3273-2	3273-1		
50	–	3273-2	3273-1	
63	–	–	3273-2	
80	–	–	–	3273-2
100	–	–	–	3273-2

Tableau 1.5: *Série 260*

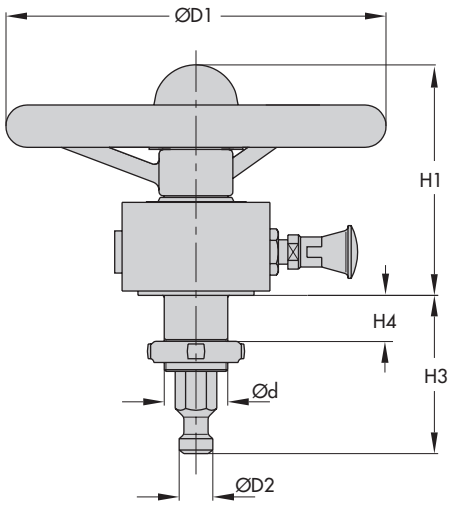
Ø de siège en mm	Δp = 6 bar
	Actionneur
15 … 65	3273-1
80	3273-1
100	3273-1
125	3273-1
150	3273-1

Diagramme force sur la tige en fonction de la force sur le volant



Dimensions et poids

Type	H1	H3 (Vanne fermée) Course nom.		H4	ØD1	ØD2	Ød	Poids env. kg
		15 mm	30 mm					
3273-1	110	75	90	22	180	16	M30x1,5	2
3273-2	115	75	90	22	250	16	M30x1,5	2,5



Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 30 mm

Tableau 2.1: *Caractéristiques techniques*

Type 3273	Exécution avec raccord Ø30 mm	Exécution avec raccord Ø60 mm
Pour servomoteurs avec surface active cm²	175 · 240 ·350 ·355 ·700 ·750	1000 ·1400-60
Force motrice max.	35 kN	50 kN
Course nominale	30 mm [1]	30 mm [1]
Course maximale	38 mm	38 mm
Température ambiante admissible	Matériau du corps 1.0619/A216 WCC: –29 à 120 °C Matériau du corps 1.5638/A352 LC3: –60 à 90 °C	
Forces de manoeuvre	selon DIN EN 12570	
Nombre de tours	pour une course de 30 mm: 147 pour une course de 15 mm: 73,5	
Poids (uniquement le réducteur)	26 kg	37 kg

[1] pour servomoteurs pneumatiques avec précontrainte de ressorts 25 % à 125 %

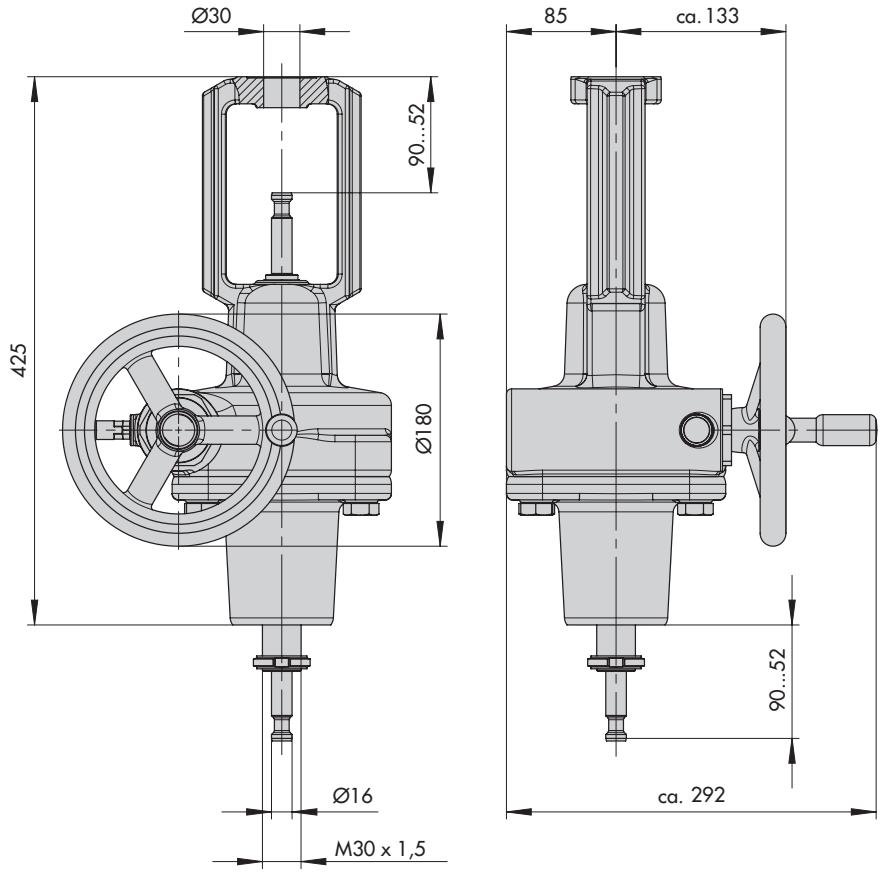
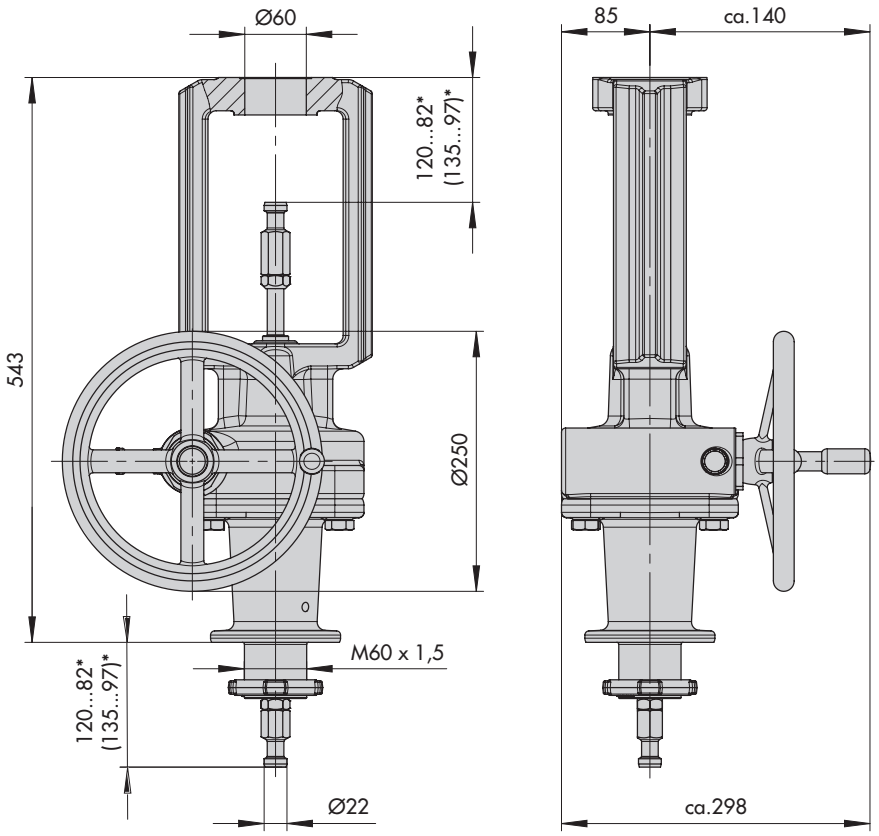


Fig. 6: *Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 30 mm, Exécution avec raccord Ø30 mm*



* Pour sens d'action TE: Interversion de l'écrou d'accouplement supérieur et inférieur

Fig. 7: *Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 30 mm, Exécution avec raccord Ø60 mm*

Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 60 mm

Tableau 3.1: *Caractéristiques techniques*

Exécution	**3273 jusqu'à course nominale de 60 mm**
Plage de course max.	80 mm
Force max.	80 kN
Matériaux	
Matériau du corps et température ambiante adm.	EN-JS1030 (GGG-40) · Fonte sphéroïdale · max. 100 °C
	1.0619/A216 WCC · Acier moulé peint · ≥ –29 °C 1.5638/A352 LC3 · Acier moulé peint· ≥ –60 °C
Tige et écrou filetés	1.4104/G-CuSn12Pb
Volant	Aluminium

Tableau 3.2: *Dimensions et poids*

Vanne	**DN**	**50 à 100**			**125 à 150**		
	NPS	**2 à 4**			**6**		
Alésage siège	mm	≤ 100			≤ 150		
Course	mm	jusqu'à 30			jusqu'à 60		
Servomoteur	cm²	1000 (1400-60)	1400-120	2800	1000 (1400-60)	1400-120	2800
H3	mm	932	1202		1055	1225	
H5	mm	295	480		418	503	
H9	mm	395	480		395	480	
Poids en kg							
avec servomoteur		180	300	575	184	303	578
sans servomoteur		70			70		

Vanne de réglage	**DN**	**200 à 250**			**300 à 500**		
	NPS	**8 à 10**			**12 à 20**		
Alésage siège	mm	≤ 200			≤ 200		
Course	mm	jusqu'à 60			jusqu'à 60		
Servomoteur	cm²	1000 (1400-60)	1400-120	2800	1000 (1400-60)	1400-120	2800
H3	mm	1055	1225		1140	1225	
H5	mm	418	503		503	503	
H9	mm	395	480		395	480	
Poids en kg							
avec servomoteur		187	305	580	190	310	585
sans servomoteur		70			70		

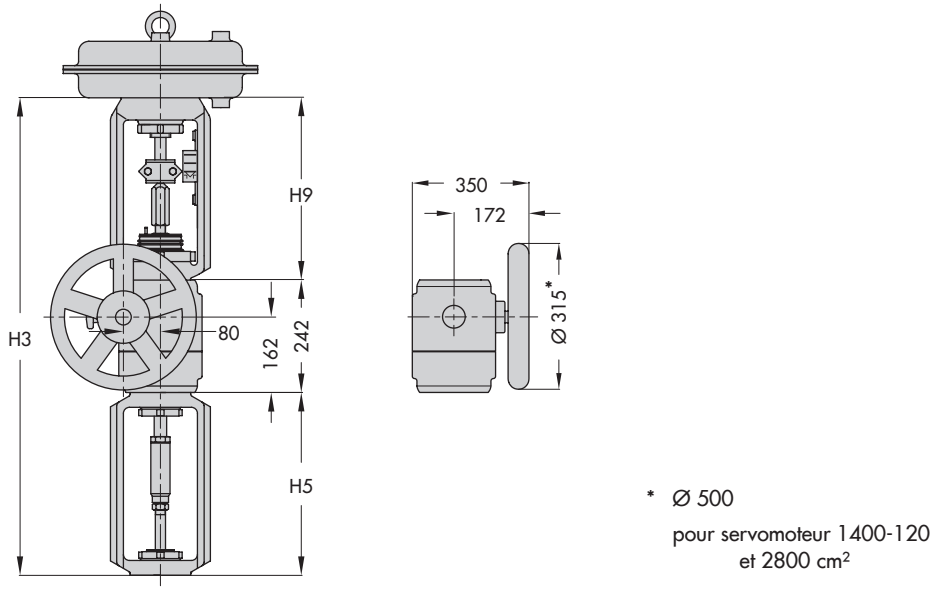


Fig. 8: *Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 60 mm*

Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 120 mm

Tableau 4.1: *Caractéristiques techniques*

Exécution	**3273 jusqu'à course nominale de 120 mm**
Plage de course max.	160 mm
Force max.	150 kN
Matériaux	
Matériau du corps et température ambiante adm.	EN-JS1030 (GGG-40) · Fonte sphéroïdale · max. 100 °C
	1.0619/A216 WCC · Acier moulé peint · ≥ –29 °C 1.5638/A352 LC3 · Acier moulé peint · ≥ –60 °C
Tige et écrou filetés	EN-GJS-500-7 (GGG-50)/1.0503
Volant	EN-JL1040

Tableau 4.2: *Dimensions et poids*

Servomoteur	cm^2	**1400-120**	**2800**	**2 x 2800**
H10	mm	1105	1105	1105
H11	mm	220	220	220
Poids sans servomoteur	kg	250	250	250

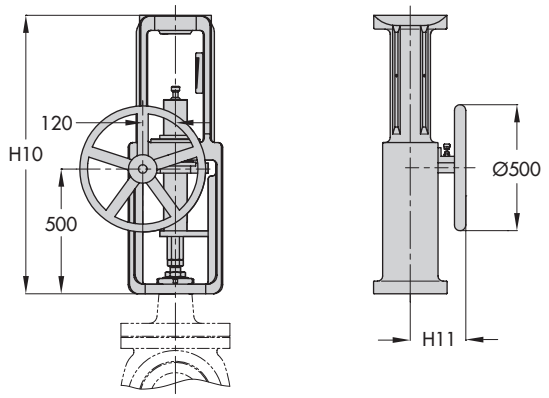


Fig. 9: *Commande manuelle latérale type 3273 pour courses nominales jusqu'à 120 mm (1400 et 2800 cm²)*

Texte à préciser à la commande d'un servomoteur manuel

- Type 3273-1/3273-2
- Pour vanne type ..., DN..., PN...
- Alésage du siège ...mm, Δp ...bar

Texte à préciser à la commande d'une commande manuelle latérale

- Pour vanne type ..., DN..., PN...
- Alésage du siège ...mm, Δp ...bar
- Pour course nominale ...mm
- Force max. nécessaire ...kN
- Matériau du corps

Sous réserve de modifications techniques.

SAMSON REGULATION S.A.
1, rue Jean Corona · BP 140
F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX
Tél. +33 (0)4 72 04 75 00 · Fax +33 (0)4 72 04 75 75
Internet : http://www.samson.fr

Succursales à :
Paris (Rueil-Malmaison)
Marseille (La Penne sur Huveaune)
Mulhouse (Cernay) · **Nantes** (St Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille** · **Caen**