

Servomoteur pneumatique à piston type 3275



Application

Servomoteur pneumatique à piston à double effet pour la série de vannes type 3241 PSA

Surface du servomoteur 314, 490 et 804 cm²

Course nominale de 15 à 30 mm

Les servomoteurs sont combinés de préférence avec des vannes de type 3241 dans des installations « pressure swing » (PSA) et se caractérisent par :

- encombrement réduit
- force au moyen de la pression d'alimentation de max. 6 bar
- frottement minimum
- plage de température de -30 à +80 °C

Les servomoteurs ayant une surface de 314 et 490 cm² sont montés sur une arcade destinée à accueillir un positionneur pneumatique ou électropneumatique. Voici les avantages de ce montage direct :

- liaison mécanique solide et précise
- pas de désajustement lors du transport
- détection de course protégée contre les contacts et les influences extérieures conformément aux exigences de la directive allemande de prévention des accidents (VBG 5)
- raccordement pneumatique simple entre le servomoteur et le positionneur

Dans l'exécution ayant une surface de 804 cm², il n'y a pas d'arcade. Les accessoires sont montés sur l'interface NAMUR.

Exécutions

- **Type 3275** · Servomoteur pneumatique à piston (Fig. 1), surface active de servomoteur 314 cm²
- **Type 3275** · Servomoteur pneumatique à piston, surface active de servomoteur 490 cm²
- **Type 3275** · Servomoteur pneumatique à piston, surface active de servomoteur 804 cm² avec montage du positionneur sur l'interface NAMUR

Autres exécutions

- **Courses plus longues** · sur demande
- **Plage de température étendue jusqu'à -40 °C** · sur demande
- **Exécution avec commande manuelle latérale** · cf. fiche technique ▶ T 8312
- **Exécution spéciale avec ressort compensateur** · pour atteindre une position finale définie en cas de coupure d'alimentation d'air



Fig. 1 : Servomoteur à piston type 3275 avec positionneur intégré et électrovanne sur vanne type 3241 PSA

Fonctionnement

Le servomoteur pneumatique à piston à double effet type 3275 ayant une surface de 314, 490 et 804 cm² se compose du couvercle (4), du fond (10) et du piston (9). Les noix d'accouplement relient la tige de piston (1) du servomoteur à la tige de clapet d'une vanne linéaire.

La pression de commande p_{st} créée sur la surface de piston A une force $F = p_{st} \cdot A$, qui est compensée par une contrepression correspondante. Le piston est soumis à la pression de commande via les deux raccords (G 3/8 ou G 1/2).

Les servomoteurs ayant une surface de 314 et 490 cm² sont solidement fixés à une arcade à colonnes destinée à accueillir un positionneur pneumatique ou électropneumatique, cf. Fig. 2.

Dans l'exécution ayant une surface de 804 cm², il n'y a pas d'arcade à colonnes, cf. Fig. 3. Les accessoires sont montés sur l'interface NAMUR.

Le servomoteur pneumatique à piston ne compte aucun ressort. Aucune position finale définie n'est atteinte en cas de diminution de la pression de commande ou de coupure de l'alimentation auxiliaire.

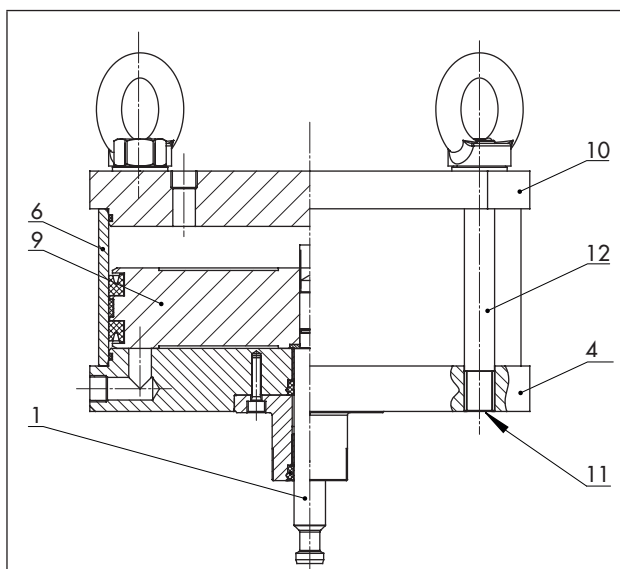


Fig. 3 : Servomoteur à piston type 3275, exécution avec surface du servomoteur 804 cm²

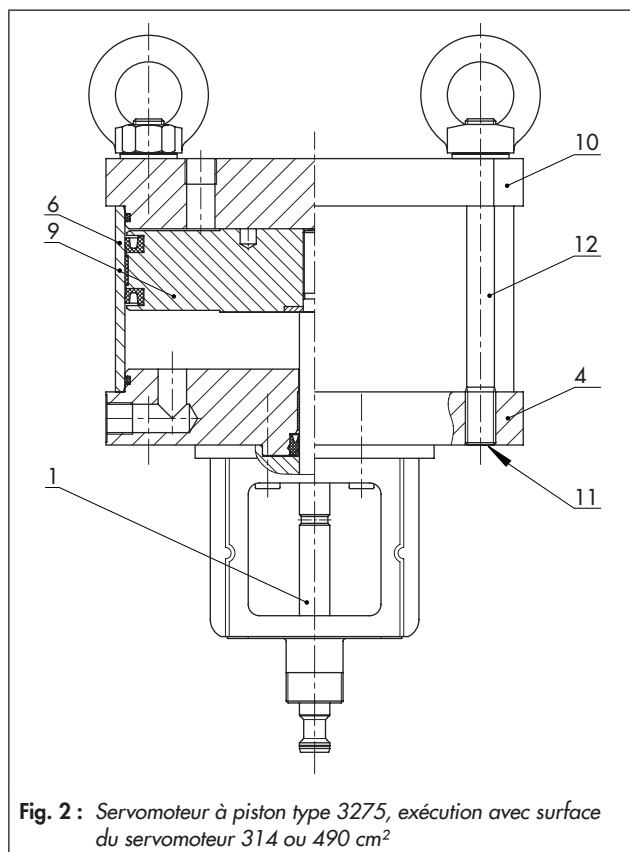


Fig. 2 : Servomoteur à piston type 3275, exécution avec surface du servomoteur 314 ou 490 cm²

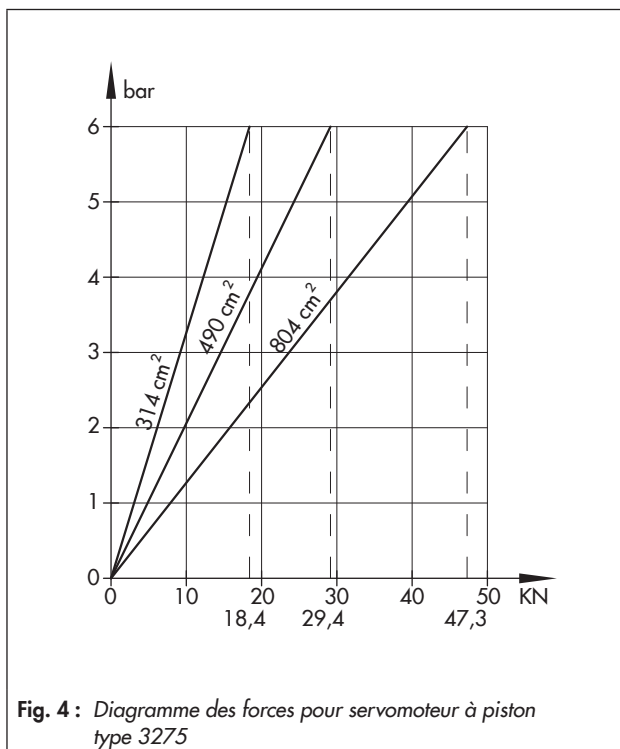


Fig. 4 : Diagramme des forces pour servomoteur à piston type 3275

Légende des Fig. 2 et Fig. 3

1	Tige de piston	10	Socle
4	Couvercle	11	Écrou à embase
6	Tube	12	Tige de traction
9	Piston		

Tableau 1 : Caractéristiques techniques

Exécution	Type	3275					
		314		490		804	
Surface du servomoteur	cm ²						
Pression d'alimentation	max.	6 bar		6 bar		6 bar	
Course nominale	mm	15	30	15	30	15	30
Volume de course	cm ³	471	942	735	1470	1206	2412
Raccord d'air		G 3/8		G 1/2		G 1/2	
Fuite max. adm. (t ≥ 0 °C)		50 cm ³ /min		58 cm ³ /min		70 cm ³ /min	
Plage de temp. adm. pour fonctionnement continu		-30...+80 °C · plage de température étendue jusqu'à -40 °C sur demande					
Conformité		EAC					

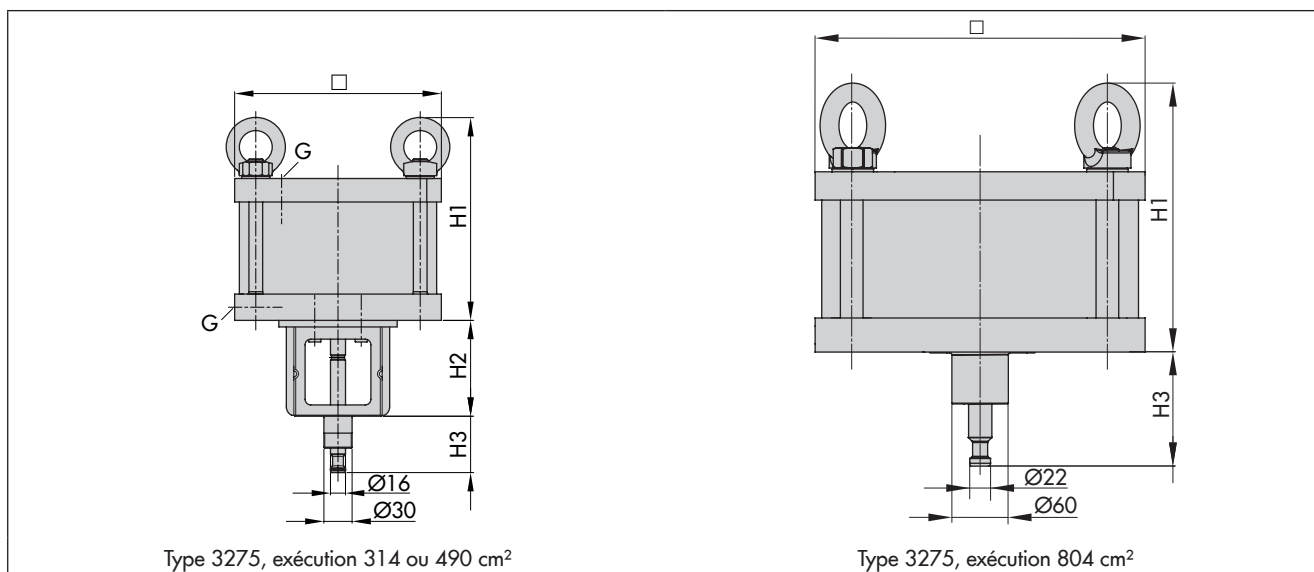
Tableau 2 : Matériaux

Tube cylindrique	3.3206, anodisé
Couvercle/fond	3.3547, anodisé
Bande de guidage de piston	PTFE
Tige de piston	1.4548.4
Guidage de tige de piston	Iglidur
Écrou crénelé	C15/A2E
Arcade	1.0460
Joint	NBR/PU

Tableau 3 : Dimensions et poids

Servomoteur	Type	3275					
		314		490		804	
Surface du servomoteur	cm ²						
Course nominale	mm	15	30	15	30	15	30
Volume de course	cm ³	471	942	735	1470	1206	2412
□	mm	220		280		350	
H1, anneau de levage inclus	mm	225 ¹⁾		250 ¹⁾		286	
H2	mm	102		102		-	
H3 (tige rentrée)	mm	60		60		60	
Raccord d'air		G 3/8		G 1/2		G 1/2	
Poids	kg	10		17		21	

¹⁾ En cas d'exécution spéciale (p. ex. pour températures basses), les dimensions peuvent diverger.



Sous réserve de modifications techniques.



SAMSON RÉGULATION S.A.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin, France
Tél. : +33 (0)4 72 04 75 00 · Fax : +33 (0)4 72 04 75 75
samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences régionales :
Nanterre (92) · Vaulx-en-Velin (69) · Mérignac (33)
Cernay (68) · Lille (59) · La Penne (13)
Saint-Herblain (44) · Export Afrique

T 8314 FR

06.07.2017 · French/Français