

Actionneurs Pneumatiques TN2000 pour vannes SPIRA-TROL DN125 au DN300

Description

Les actionneurs pneumatiques TN2000 sont conçus pour fonctionner sur les vannes de régulation SPIRA-TROL du DN125 au DN300. Ces actionneurs sont disponibles en 3 versions : simple effet (avec ressort), double effet (avec ressort) et double effet (sans ressort). Ils correspondent aux exigences des installations industrielles à des pressions différentielles variées et dans une large gamme d'applications.

Versions disponibles

SE	=	Simple effet, tige sort
SR	=	Simple effet, tige rentre
DE	=	Double effet, tige sort avec assistance par ressort
DR	=	Double effet, tige rentre avec assistance par ressort
DA	=	Double effet, sans ressort

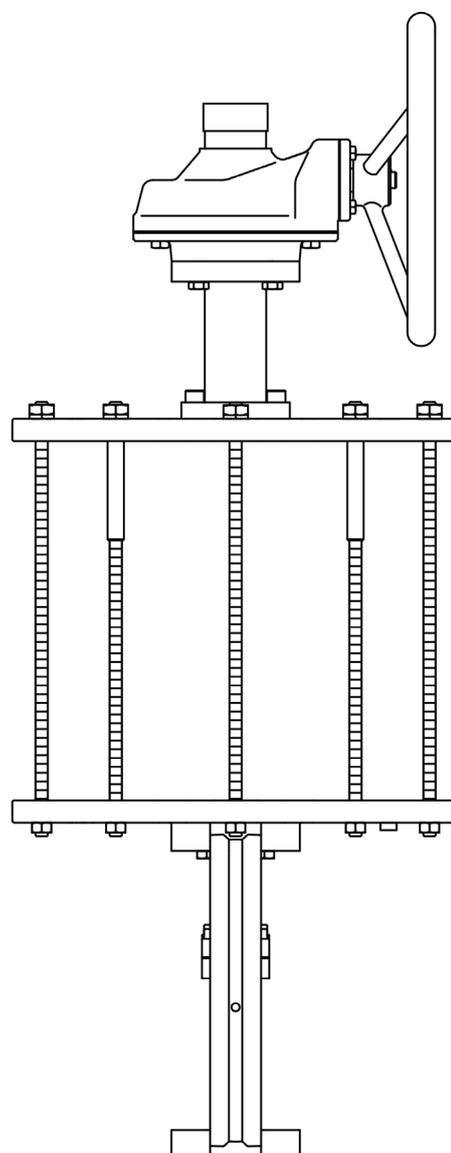
Option

Volant manuel

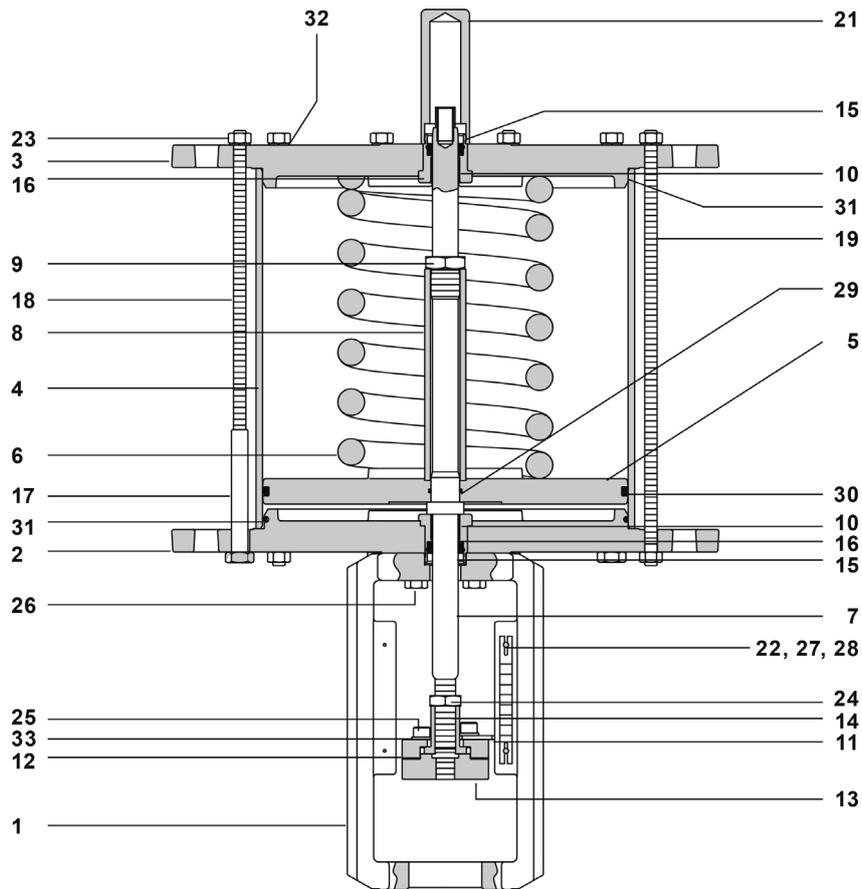
Données techniques

Plage de température	-15°C à +110°C
Pression d'entrée maximale en fonctionnement	10 bar eff.
Raccordement d'alimentation d'air	3/8" taraudés NPT
Course de l'actionneur	70 mm

Nota : Un surpresseur de volume est recommandé pour une utilisation avec ce type d'actionneur.



Matière

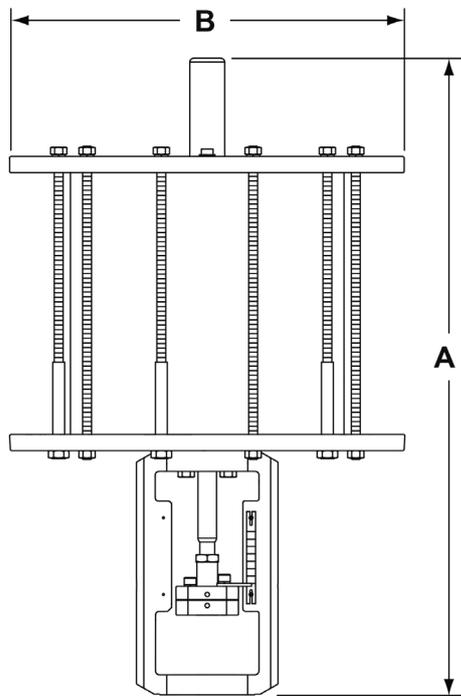


Rep	Désignation	Matière
1	Arcade	Fonte GS
2	Chapeau inférieur du cylindre	Fonte GS BS EN 1563 GJS 400 18U-LT
3	Chapeau supérieur du cylindre	Fonte GS BS EN 1563 GJS 400 18U-LT
4	Cylindre	Tube composite
5	Piston	Fonte GS
6	Ressort	Acier au chrome vanadium
7	Tige	Acier inox
8	Manchon de tige	Acier carbone
9	Ecrou de blocage M27	Acier carbone
10	Support et insert d'étanchéité	Acier carbone
11	Plaque indicateur	Acier inox
12	Pièce supérieure de connecteur	Acier carbone
13	Pièce inférieure de connecteur	Acier carbone
14	Connecteur	Acier inox
15	Joint racleur	Polyuréthane
16	Coussinet DU	PTFE/Acier composite
17	Long écrou	Acier carbone

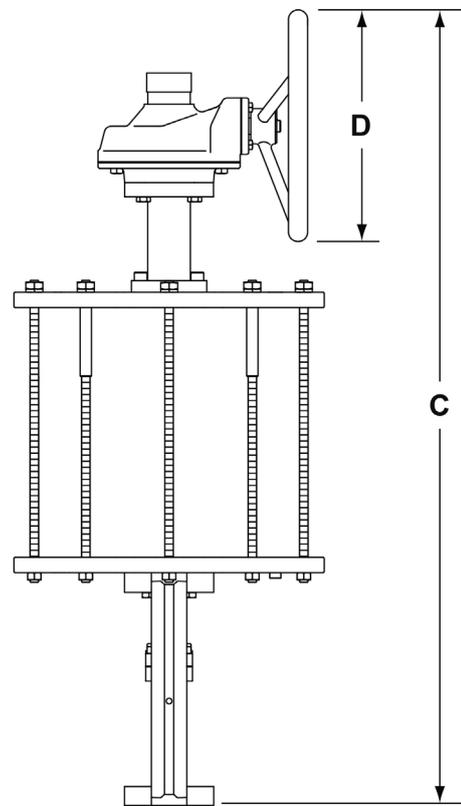
Rep	Désignation	Matière
18	Ecrou et tige filetée	Acier carbone
19	Tige filetée M12	Acier carbone
20	Bouchon évent 3/8" NPT (non montré)	Polyéthylène LD
21	Couvercle	PVC
22	Echelle	Acier inox
23	Ecrou M12	Acier carbone
24	Ecrou de blocage M20	Acier inox
25	Vis de chapeau	Acier carbone
26	Boulon M12	Acier inox
27	Vis à tête cylindrique	Acier carbone
28	Ecrou M2,5	Acier carbone
29	Joint torique	Caoutchouc fluorocarbone (Viton)
30	Joint torique	Caoutchouc fluorocarbone (Viton)
31	Joint torique	Caoutchouc fluorocarbone (Viton)
32	Rondelle ressort M12	Acier carbone
33	Rondelle ressort M10	Acier carbone

Dimensions / Poids (approximatifs) en mm et kg

Gamme d'actionneur	F	G	H	J	Poids	
						Avec volant
TN2277SE et variantes	863	532	1197	330	116	+21
TN2277DE et variantes	863	532	1197	330	116	+21
TN2277SR et variantes	863	532	1132	330	116	+19
TN2277DR et variantes	863	532	1132	330	116	+19
TN227NDA et variantes	863	532	-	330	98	-



TN2277SE



TN2277SRH

Comment utiliser les tableaux de dimensionnement

Les tableaux suivants sont fournis pour vous guider dans le dimensionnement des actionneurs TN2000 lorsqu'ils sont utilisés avec les vannes Spira-trol.

Il y a trois applications :

Vanne non équilibrée avec fluide entrant au-dessous

Vanne non équilibrée avec fluide entrant au-dessus

Vanne équilibrée avec fluide entrant au-dessous



Deux conditions sont à considérer dans les tableaux suivants pour chacune des applications

Fermeture Classe IV - Fournit une étanchéité de la vanne suivant :

EN 60534-4 (IEC 60534-4) Classe IV

Fermeture Classe VI - Fournit une étanchéité de la vanne suivant :

EN 60534-4 (IEC 60534-4) Classe VI

Fermeture Classe V - Fournit une étanchéité de la vanne suivant :

EN 60534-4 (IEC 60534-4) Classe V

Pour sélectionner le bon actionneur

-
- Identifier la colonne contenant la vanne et la matière des garnitures d'étanchéité sélectionnés
 - Identifiez et comparez la condition de pression de fonctionnement maximale, y compris les pressions transitoires susceptibles de se produire, dans la colonne sélectionnée.
-

Nota : Le débit sur le dessus du clapet n'est pas recommandé pour la régulation modulante. Le débit sur le dessus ne convient que pour les applications marche / arrêt.

Pour les conditions en dehors de celles illustrées, y compris les versions à double effet, veuillez contacter Spirax Sarco.

Nota : Pour TN2277SR, les valeurs des tableaux suivants sont basées sur la pression d'air indiquée sous la nomenclature du produit de l'unité spécifique. Pour les actionneurs à double effet en cas de panne d'air, vous aurez besoin d'un réservoir sous pression d'air pour positionner la vanne.

Pour les applications de régulation de pression fluctuante ou les applications nécessitant une réponse rapide (par exemple, régulation d'accumulateur) un surpresseur de volume pneumatique est recommandé.

TN2277SE			Pression différentielle maximale							
			DN125		DN150		DN200 DN250 DN300 réduit		DN300 Complet	
Débit			PTFE	Graphite	PTFE	Graphite	PTFE	Graphite	PTFE	Graphite
Non équilibrée	Dessous	Portée métal (T, W) Classe IV	7,8	7	4,8	4,2	2,2	1,9		
		Portée métal (T, W) Classe V**	3,0	2,2	0,8	0,3				
		Portée souple (G, K) Classe VI	10,9	10,0	7,3	6,7	4,1	3,7	1,4	1,3
		Portée souple (P) Classe VI	10,4	9,6	6,9	6,3	3,8	3,4	1,3	1,1
Équilibrée		Toutes portées (T, W, P, K, G) Classe IV	103,4	96,2	71,6	64,8	32,5	29,3	11,8	10,4
Non équilibrée	Dessus	Toutes portées (T, W, P, K, G) Classe IV, V, VI	29,8	29,0	19,6	19	10,8	10,5	3,9	3,8

Débit sur le dessus : Uniquement pour les applications marche / arrêt avec clapet non équilibrée.

Pour un débit supérieur à la pression différentielle maximale, une alimentation en air de 6 bar eff. est prise en compte pour les autres pressions d'air, veuillez consulter Spirax Sarco.

TN2277SR avec une alimentation d'air de 6 bar*			Pression différentielle maximale							
			DN125		DN150		DN200 DN250 DN300 réduit		DN300 Complet	
Débit			PTFE	Graphite	PTFE	Graphite	PTFE	Graphite	PTFE	Graphite
Non équilibrée	Dessous	Portée métal (T, W) Classe IV	24,7	23,8	16,1	15,5	8,6	8,3	2,6	2,5
		Portée métal (T, W) Classe V**	19,9	19,0	12,1	11,6	5,6	5,3	0,7	0,9
		Portée souple (G, K) Classe VI	27,7	26,9	18,6	18,0	10,4	10,1	3,8	3,7
		Portée souple (P) Classe VI	27,2	26,4	18,2	17,6	10,1	9,8	3,6	3,5
Équilibrée		Toutes portées (T, W, P, K, G) Classe IV	103,4	96,2	71,6	64,8	32,5	29,3	11,8	10,4
Non équilibrée	Dessus	Toutes portées (T, W, P, K, G) Classe IV, V, VI	11,8	10,9	7,7	7,2	4,3	3,9	1,5	1,4

*Pour d'autres pressions d'air, veuillez consulter Spirax Sarco.

Débit sur le dessus pour les applications marche / arrêt uniquement et clapet non équilibrée.

**Classe V a un impact de coût supplémentaire sur la vanne. Veuillez contacter Spirax Sarco pour plus de détails.

Nota : Les pressions différentielles indiquées sont à 100% de la poussée de l'actionneur. Il est recommandé de ne pas sélectionner les ensembles de vannes pour fonctionner à la pression différentielle maximale absolue, en particulier pour les applications vapeur où la pression aval peut fonctionner sous vide. Veuillez contacter Spirax Sarco pour plus d'informations.

Guide de sélection des séries TN2000 :

Type	TN
Séries	2 = Séries 2000
Taille de l'actionneur	2 = 993 cm ²
Course de la vanne	7 = 70 mm
Plage du ressort	7 = Avec ressort
	N = Double effet (sans ressort)
Action	SE = Simple effet, tige sort
	SR = Simple effet, tige rentre
	DE = Double action, tige sort avec assistance par ressort
	DR = Double action, tige rentre avec assistance par ressort
DA = Double action, sans ressort	
Commande manuelle	H = Volant (en option) pas disponible pour la version NDA

Exemple de sélection :

TN	2	2	7	7	SE	
----	---	---	---	---	----	--

En cas de commande

Exemple : 1 Actionneur pneumatique à piston Spirax Sarco TN2277SE

Sélection des séries TN2000

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont communes à la gamme des actionneurs listés dans ce feuillet. Aucune autre pièce n'est disponible en tant que pièce de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Jeu de joint torique	15, 29, 30, 31
Ensemble indicateur de course	22, 27, 28
Ressort	6
Volant	A
Kit EH	B
Kit RH	C

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange" et spécifier le type de l'actionneur.

Exemple : 1 - Jeu de joint torique pour actionneur pneumatique à piston Spirax Sarco TN2277SE.

