

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES LINÉAIRES PA (100 cm² à 2400 cm²)

DESCRIPTION

Les actionneurs pneumatiques multi-ressorts de la série ADCATrol PA sont équipés d'une membrane déroulante, offrant une hystérésis réduite et une bonne linéarité sur toute la plage de fonctionnement. Disponibles en versions air pour fermer et air pour ouvrir, ils conviennent aux applications de régulation modulante et de commande tout ou rien (on/off).

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Conception compacte multi-ressorts.
Actionneurs avec membrane roulante.
Forces de ressort élevées et vitesses de course élevées.
Courses jusqu'à 60 mm.
Dimensions de 100 cm² à 2400 cm².
Accouplement de la chape et de la tige avec montage selon NAMUR (DIN IEC 60534-6-1).
Plage de température de fonctionnement de -20 °C à 80 °C.

OPTIONS ET

ACCESSOIRES: Volant manuel monté sur le dessus.
Limiteur de course.
Construction en acier inoxydable.
Positionneurs, boîtiers de fins de course, convertisseurs I/P, amplificateurs de volume, unités de retour de position et autres.

UTILISATION: Actionnement des vannes de régulation ADCATrol ou autres sur demande.

MODÈLES

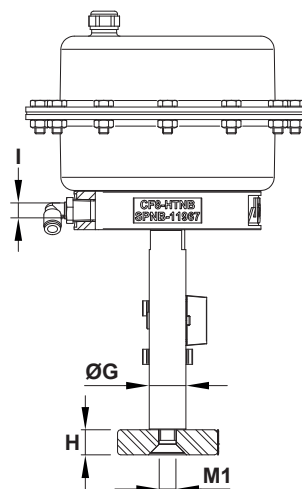
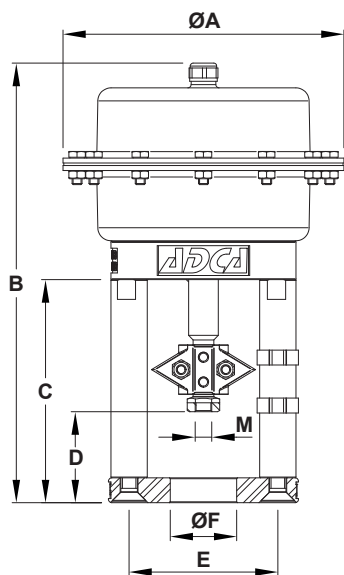
DISPONIBLES: PA10, PA25, PA40, PA80, PA80D et PA80T – acier doux.
PA10i, PA25i et PA40i – acier inoxydable.



PLAGES DE RESSORT ET EFFORTS DE POUSSEE DE L'ACTIONNEUR

MODÈLE D'ACTIONNEUR	SURFACE DE LA MEMBRANE (cm²)	COURSE NOMINALE (mm)	PLAGE DE RESSORT (bar)	NB. DE RESSORTS	FORCE DU RESSORT À 0 mm DE COURSE (N)	FORCE DU RESSORT À LA COURSE NOM. (N)	EFFORT DE L'ACTIONNEUR (N) EN FONCTION DE LA PRESSION D'AIR (bar)						PRESSION D'AIR MAX. (bar)	
							1,4	2	3	3,5	4	5		6
PA10	100	20	0,2 – 1 (a)	1	200	1000	400	1000	2000	2500	3000	4000	5000	6
			1 – 2	1	1000	2000	–	–	1000	1500	2000	3000	4000	
			2 – 4	1	2000	4000	–	–	–	–	–	1000	2000	
PA25	250	20	0,2 – 1 (a)	4	500	2500	1000	2500	5000	6250	7500	10000	12500	
			0,4 – 2 (a)	8	1000	5000	–	–	2500	3750	5000	7500	10000	
			1 – 2	4	2500	5000	–	–	2500	3750	5000	7500	10000	
			1,5 – 3	6	3750	7500	–	–	–	1250	2500	5000	7500	
			2 – 4	8	5000	10000	–	–	–	–	–	2500	5000	
PA40	400	30	0,2 – 1 (a)	4	800	4000	1600	4000	8000	10000	12000	16000	20000	
			0,4 – 2 (a)	8	1600	8000	–	–	4000	6000	8000	12000	16000	
			1 – 2	4	4000	8000	–	–	4000	6000	8000	12000	16000	
			1,5 – 3	6	6000	12000	–	–	–	2000	4000	8000	12000	
			2 – 4	8	8000	16000	–	–	–	–	–	4000	8000	
			2,7 – 4,6	8	10800	18400	–	–	–	–	–	1600	5600	
PA80	800	30 60	0,2 – 1 (a)	4	1600	8000	3200	8000	16000	20000	24000	32000	40000	
			0,4 – 2 (a)	8	3200	16000	–	–	8000	12000	16000	24000	32000	
			1 – 2	4	8000	16000	–	–	8000	12000	16000	24000	32000	
			1,5 – 3	6	12000	24000	–	–	–	4000	8000	16000	24000	
			2 – 4	8	16000	32000	–	–	–	–	–	8000	16000	
PA80D	1600	60	0,2 – 1 (a)	8	3200	16000	6400	16000	32000	40000	48000	64000	80000	
			0,4 – 2 (a)	16	6400	32000	–	–	16000	24000	32000	48000	64000	
			1 – 2	8	16000	32000	–	–	16000	24000	32000	48000	64000	
			1,5 – 3	12	24000	48000	–	–	–	8000	16000	32000	48000	
			2 – 4	16	32000	64000	–	–	–	–	–	16000	32000	
PA80T	2400	60	0,2 – 1 (a)	12	4800	24000	9600	24000	48000	60000	72000	96000	120000	
			0,4 – 2 (a)	24	9600	48000	–	–	24000	36000	48000	72000	96000	
			1 – 2	12	24000	48000	–	–	24000	36000	48000	72000	96000	
			1,5 – 3	18	36000	72000	–	–	–	12000	24000	48000	72000	
			2 – 4	24	48000	96000	–	–	–	–	–	24000	48000	

(a) Actuator with 25% additional possible spring compression, allowing setting of 0,4 – 1,2 bar (0,2 – 1 bar) and 0,8 – 2,4 (0,4 – 2 bar) operating ranges.

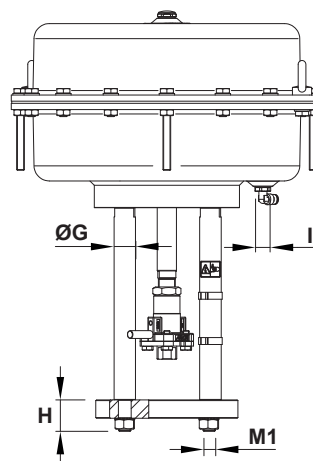
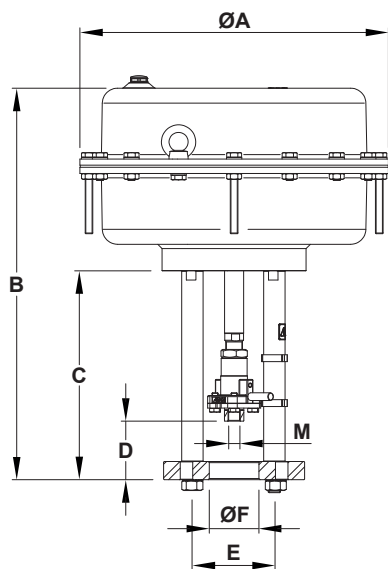


DIMENSIONS (mm)												
MODÈLE	ØA	B	C	D	E	ØF	ØG	H	I	M *	M1	POIDS (kg)
PA10	170	251	135	55	90	40,5	22	15	1/4"	M10 x 1	M10	6,3
PA25	250	260	135	55	90	40,5	22	15	1/4"	M10 x 1	M10	10,1
PA40	300	325 / 360	160 / 195	68	100 / 110	40,5 / 45	22	15	1/4"	M10 x 1 / M16 x 1,5	M10	18,7 / 19,2

* En fonction du filetage de la tige de vanne. Peut être à filetage gros ou fin. Autres dimensions sur demande.

Remarques: L'accouplement de tige, les dimensions et la conception du châssis peuvent varier selon le modèle de vanne ADCATrol. Consulter la fiche technique correspondante ou le fabricant.

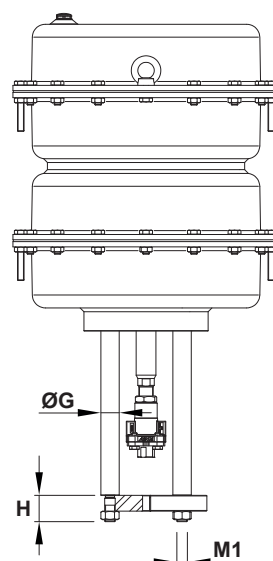
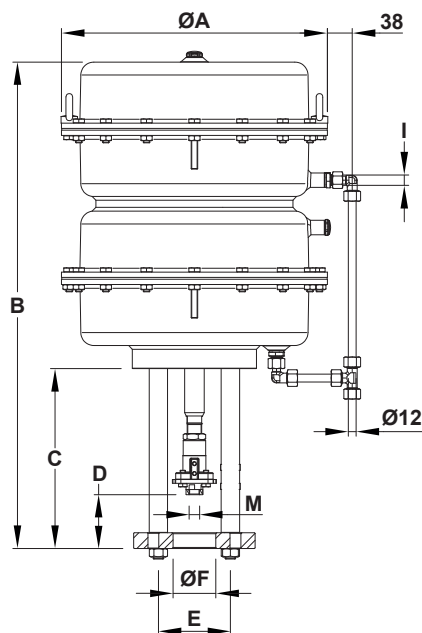
Les versions en acier doux et en acier inoxydable ont les mêmes dimensions.



DIMENSIONS (mm)												
MODÈLE	ØA	B	C	D	E	ØF	ØG	H	I	M *	M1	POIDS (kg)
PA80	405	505 / 515 / 545	265 / 274 / 304	70 / 87 / 113	110 / Ø155	45 / 65 / 80	22 / 28	30 / 40	3/8"	M16 x 1,5 / M27 x 1,5	M16	50,4 / 55,4 / 59,3

* En fonction du filetage de la tige de vanne. Peut être à filetage gros ou fin. Autres dimensions sur demande.

Remarques: L'accouplement de tige, les dimensions et la conception du châssis peuvent varier selon le modèle de vanne ADCATrol. Consulter la fiche technique correspondante ou le fabricant.

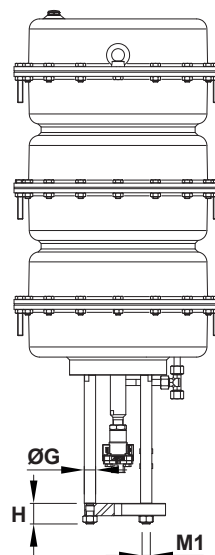
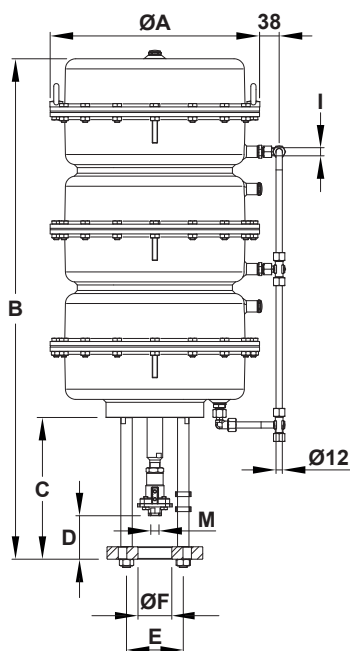


DIMENSIONS (mm)

MODÈLE	ØA	B	C	D	ØE	ØF	ØG	H	I	M *	M1	POIDS (kg)
PA80D	405	741 / 771	274 / 304	87 / 113	155	65 / 80	28	40	3/8"	M16 x 1,5 / M27 x 1,5	M16	107,7 / 111,6

* En fonction du filetage de la tige de vanne. Peut être à filetage gros ou fin. Autres dimensions sur demande.

Remarques: L'accouplement de tige, les dimensions et la conception du châssis peuvent varier selon le modèle de vanne ADCATrol. Consulter la fiche technique correspondante ou le fabricant.

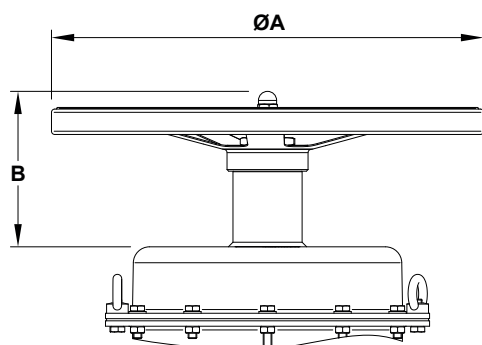


DIMENSIONS (mm)

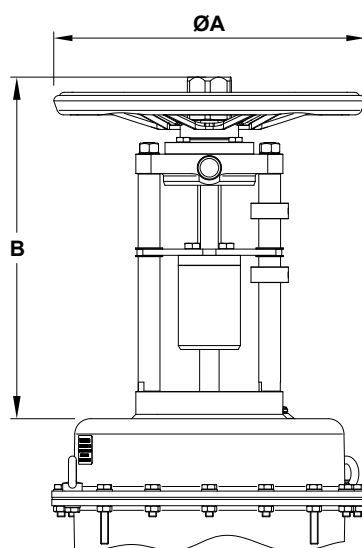
MODÈLE	ØA	B	C	D	ØE	ØF	ØG	H	I	M *	M1	POIDS (kg)
PA80T	405	967 / 997	274 / 304	87 / 113	155	65 / 80	28	40	3/8"	M16 x 1,5 / M27 x 1,5	M16	162 / 166

* En fonction du filetage de la tige de vanne. Peut être à filetage gros ou fin. Autres dimensions sur demande.

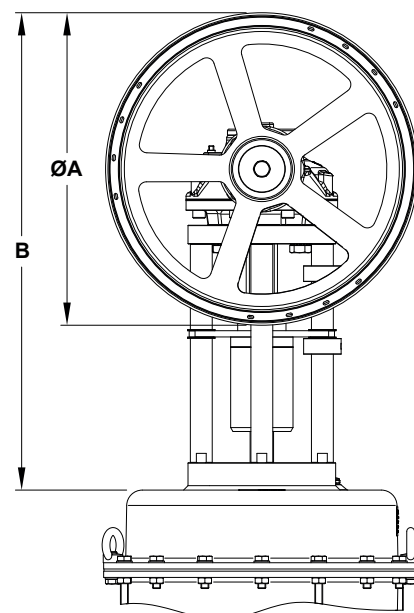
Remarques: L'accouplement de tige, les dimensions et la conception du châssis peuvent varier selon le modèle de vanne ADCATrol. Consulter la fiche technique correspondante ou le fabricant.



PA10 – PA40



PA80 – PA80D

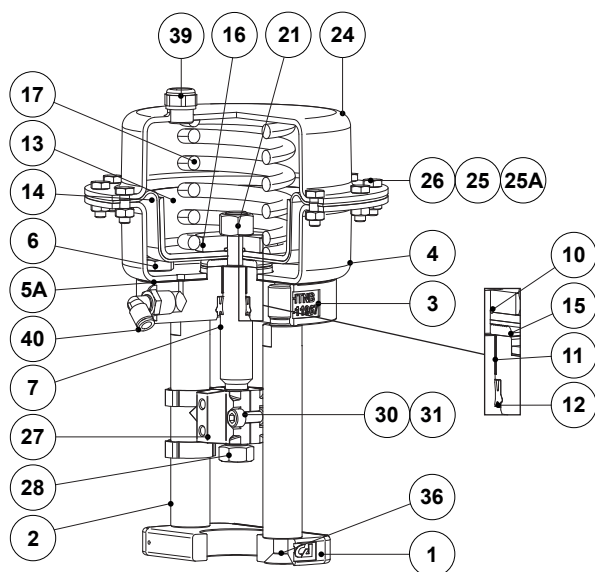


PA80D – PA80T

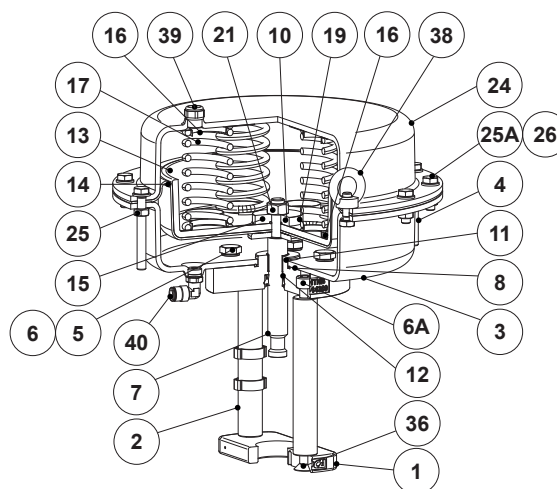
DIMENSIONS – ACTIONNEUR AVEC VOLANT MANUEL MONTÉ SUR LE DESSUS (mm)

MODÈLE	ØA	B	POIDS (kg)
PA10	250	103* / 139**	8,5
PA25	250	103* / 139**	12,2
PA40	400	144* / 175**	21,5
PA80	400	439	76,9
PA80D	400	439	136,2
PA80D	400	611	142
PA80T	400	611	200

* Air pour ouvrir (la tige est déployée par la force du ressort); ** Air pour fermer (la tige est rétractée par la force du ressort).



PA10

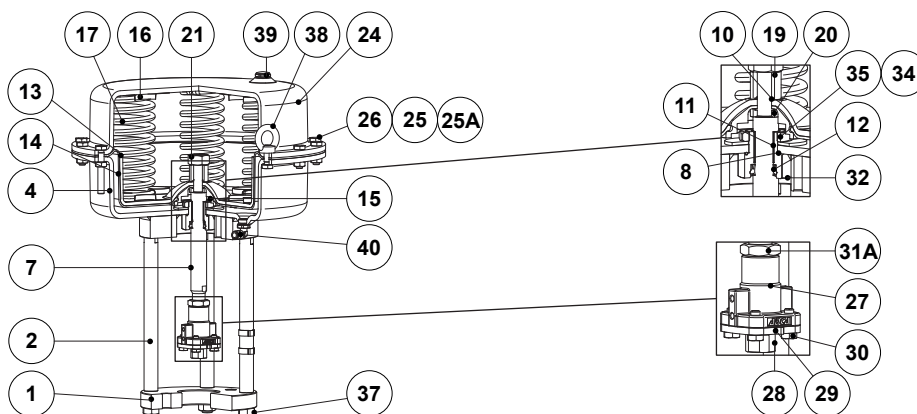


PA25 et PA40

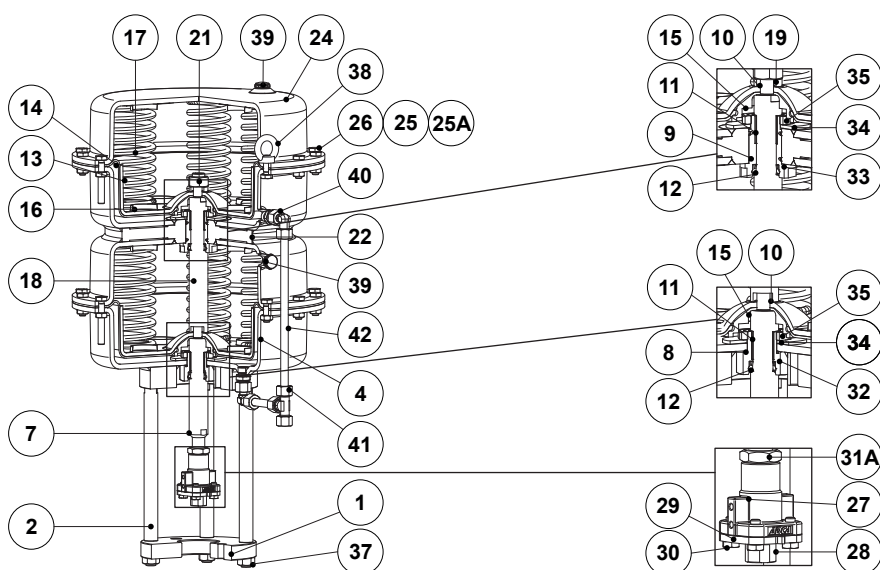
MATÉRIAUX			
POS. No.	DÉSIGNATION	PA10, PA25 et PA40	PA10i, PA25i et PA40i
1	Bride inférieure de l'actionneur	A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
2	Colonne d'étrier	C45E / 1.1191	AISI 304 / 1.4301
3	Bride supérieure de l'actionneur	A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
4	Couvercle inférieur de l'actionneur	DD13 / 1.0335	AISI 304 / 1.4301
5	Rondelle	Acier zingué	Acier zingué
5A	Joint	NBR	NBR
6	Boulon	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
6A	Boulon	—	—
7	Tige d'actionneur	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
8	* O-ring	NBR	NBR
10	* O-ring	NBR	NBR
11	* Palier lisse	Acier / PTFE	Acier / PTFE
12	* Bague d'étanchéité	Polyurethane	Polyurethane
13	Plaque du membrane	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335
14	* Membrane	NBR renforcé	NBR renforcé
15	Disque de membrane	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
16	Guide du ressort	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
17	* Ressort	Acier de ressort	Acier de ressort
19	Entretoise	AISI 316 / 1.4401	AISI 312 / 1.4401
21	Écrou	Acier zingué	Acier zingué
24	Couvercle supérieur de l'actionneur	DD13 / 1.0335	AISI 304 / 1.4301
25	Écrou	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
25A	Rondelle	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
26	Boulon	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
27	Accouplement / Indicateur de course	A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
28	Adaptateur	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
30	Boulon	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
31	Écrou	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
36	Boulon	Acier zingué	Acier inoxydable A2-70
38	Boulon à œil	Acier zingué	AISI 304 / 1.4301
39	Bouchon de purge	Laiton; Plastique	Laiton; Plastique
40	Raccord	Acier zingué; Plastique	Acier zingué; Plastique

* Pièces détachées disponibles.

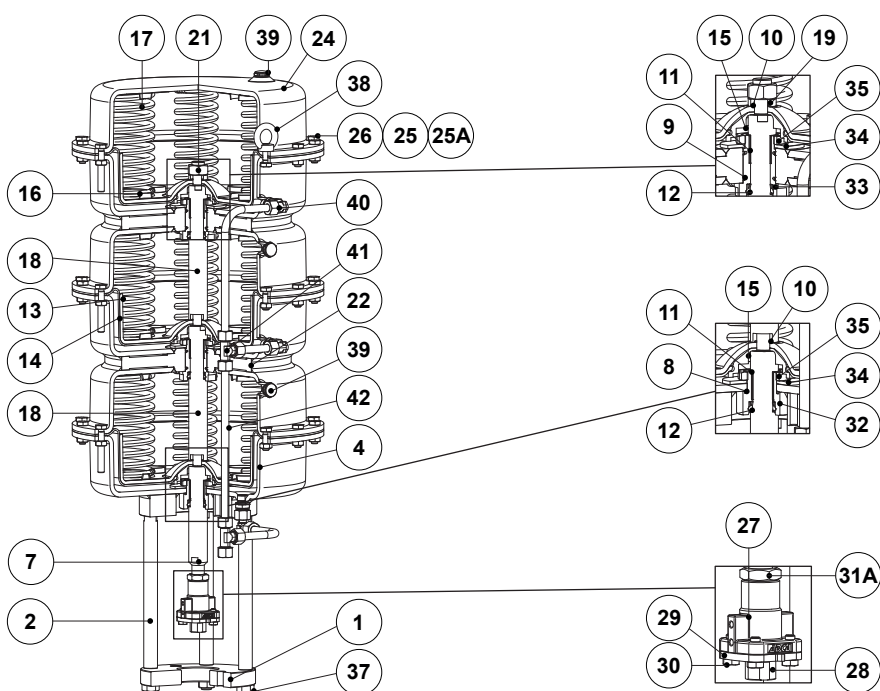
MATÉRIAUX



PA80



PA80D

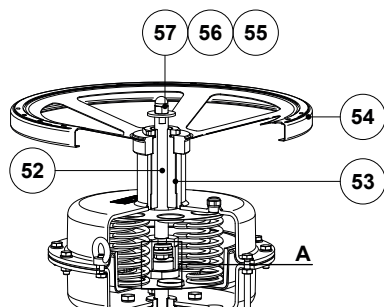


PA80T

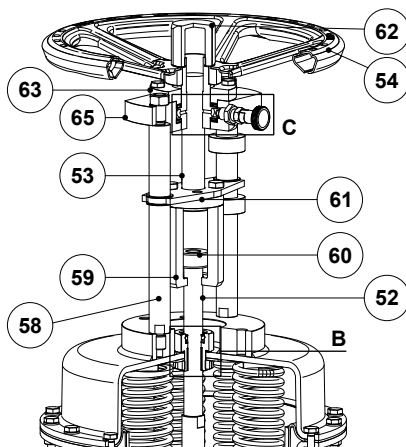
MATÉRIAUX

POS. No.	DÉSIGNATION	PA80	PA80D	PA80T
1	Bride inférieure de l'actionneur	S235JR / 1.0038	S235JR / 1.0038	S235JR / 1.0038
2	Colonne d'étrier	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
4	Couvercle inf. de l'actionneur	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335
7	Tige d'actionneur	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
8	* O-ring	NBR	NBR	NBR
9	* O-ring	—	NBR	NBR
10	* O-ring	NBR	NBR	NBR
11	* Palier lisse	Acier / PTFE	Acier / PTFE	Acier / PTFE
12	* Bague d'étanchéité	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane
13	Plaque du membrane	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335
14	* Membrane	NBR renforcé	NBR renforcé	NBR renforcé
15	Disque de membrane	S355JR / 1.0045	S355JR / 1.0045	S355JR / 1.0045
16	Guide du ressort	DC01 / 1.0330	DC01 / 1.0330	DC01 / 1.0330
17	* Ressort	Acier de ressort	Acier de ressort	Acier de ressort
18	Tige intermédiaire de l'actionneur	—	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
19	Entretoise	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
20	Entretoise	AISI 316 / 1.4401	—	—
21	Écrou	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
22	Couvercle intermédiaire	—	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335
24	Couvercle sup.de l'actionneur	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335	DD13 / 1.0335
25	Écrou	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
25A	Rondelle	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
26	Boulon	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
27	Accoup. / Indicateur de course	A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308	A351 CF8 / 1.4308
28	Adaptateur	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
29	Bride d'accouplement	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
30	Boulon	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
31A	Écrou	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
32	* Guide de tige	AISI 316L / 1.4404	AISI 316L / 1.4404	AISI 316L / 1.4404
33	Guide intermédiaire de tige	—	AISI 316L / 1.4404	AISI 316L / 1.4404
34	* Rondelle Belleville	Acier de ressort	Acier de ressort	Acier de ressort
35	Contre-écrou du guide de tige	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
37	Écrou	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
38	Boulon à œil	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
39	Bouchon de purge	Laiton; Plastique	Laiton; Plastique	Laiton; Plastique
40	Raccord	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
41	Raccord à compression	—	Acier zingué	Acier zingué
42	Tube	—	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301

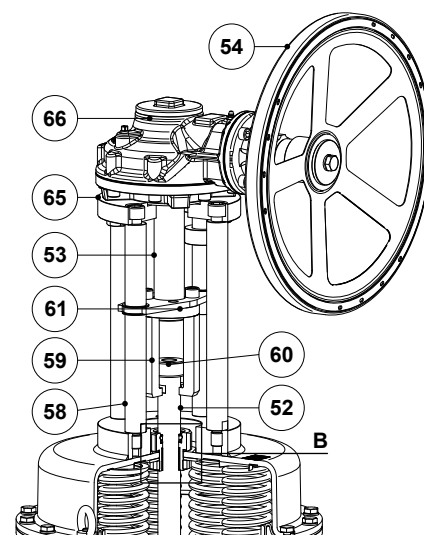
* Pièces détachées disponibles.



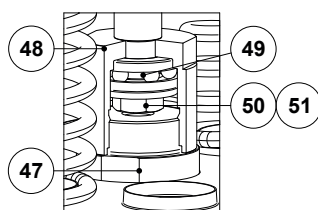
PA10 – PA40



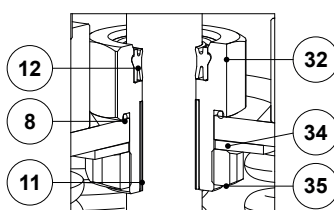
PA80 – PA80D



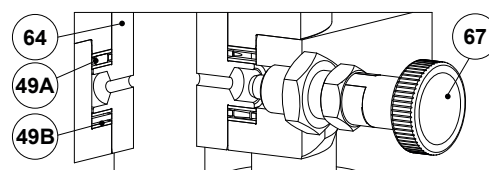
PA80D – PA80T
Volant manuel monté sur le dessus
avec réducteur à vis sans fin



Détail A



Détail B



Détail C

MATÉRIAUX – ACTIONNEUR AVEC VOLANT MANUEL MONTÉ SUR LE DESSUS

POS. No.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU
47	Écrou	AISI 316 / 1.4401
48	Écrou	AISI 316 / 1.4401
49	Palier	Acier
49A	Roulement axial à aiguilles	Acier
49B	Rondelle axiale	Acier
50	Rondelle	Acier zingué
51	Boulon	AISI 304 / 1.4301
52	Tige	AISI 316 / 1.4401
53	Broche filetée	Acier inoxydable trempé
54	Volant	Acier
55	Rondelle	Acier zingué
56	Contre-écrou	C45E / 1.1191
57	Écrou	AISI 304 / 1.4301
58	Colonne d'étrier	C45E / 1.1191
59	Bague	C45E / 1.1191
60	Écrou	AISI 304 / 1.4301
61	Support	AISI 304 / 1.4301
62	Bouchon supérieur	C45E / 1.1191
63	Couvercle	C45E / 1.1191
64	Écrou de tige	Bronze CB1
65	Accouplement à bride	S235JR / 1.0038
66	Engrenage à vis sans fin	–
67	Goupille de verrouillage	Acier

ACCESSOIRES *	
FILTRE-RÉGULATEUR D'AIR	ÉLECTROVANNE
BOÎTIER DE FINS DE COURSE	INTERRUPTEURS MÉCANIQUES DE FIN DE COURSE
UNITÉ DE RETOUR DE POSITION	CONVERTISSEUR I/P

* Différents modèles sont disponibles dans chaque catégorie.

POSITIONNEURS *	
PNEUMATIQUE	ÉLECTROPNEUMATIQUE

* Différents modèles sont disponibles dans chaque catégorie.

CODES DE COMMANDE PA										
DÉSIGNATION DU GROUPE	PA	010	S	R	2	A	XX	A1		
PA series – Actionneur pneumatique linéaire	PA									
MODÈLE D'ACTIONNEUR										
PA10 (100 cm²)		010								
PA25 (250 cm²)		025								
PA40 (400 cm²)		040								
PA80 (800 cm²)		080								
PA80D (1600 cm²)		80D								
PA80T (2400 cm²)		80T								
CONSTRUCTION DE L'ACTIONNEUR										
Construction en acier doux (standard)			S							
Construction en acier inoxydable			I							
SENS D'ACTION										
Air pour ouvrir (la tige est déployée par la force du ressort)				R						
Air pour fermer (la tige est rétractée par la force du ressort)				D						
COURSE NOMINALE										
20 mm					2					
30 mm					3					
60 mm					6					
PLAGE DE RESSORT (a)										
0,2 à 1 bar						A				
0,4 à 2 bar						B				
1 à 2 bar						D				
1,5 à 3 bar						G				
2 à 4 bar						I				
2,7 à 4,6 bar						K				
OPTIONS										
Aucune							XX			
Volant manuel monté sur le dessus (b)							HX			
Volant manuel monté sur le dessus avec réducteur à vis sans fin							GX			
Limiteur de course							LX			
CONCEPTION DU CHÂSSIS ET ACCOUPLEMENT										
Séries ADCATrol VPC26, V16/2, V25/2 et V303 (DN 15 à DN 50 – 1/2" à 2")								A1		
Séries ADCAPure V926H, V926A (1/2" à 2 1/2") et V928 (DN 15 à DN 50)								A3		
Série ADCATrol V16/2 (DN 65 à DN 100 – 2 1/2" à 4")								B1		
Séries ADCATrol V25/2 et V303 (DN 65 à DN 100 – 2 1/2" à 4")								B2		
Séries ADCAPure V926H (3" et 4") et V928 (DN 65 à DN 100)								B3		
Série ADCATrol V25/2 (DN 125 à DN 150 – 5" à 6")								C2		
Série ADCATrol V25/2 (DN 200 – 8")								D2		
Autres vannes ADCATrol (c)								XX		
CONSTRUCTION SPÉCIALE / OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES										
Une description complète doit être fournie et validée en cas de construction non standard									E	

(a) Toutes les combinaisons de plage de ressort et de course ne sont pas disponibles pour chaque modèle d'actionneur.

(b) Non disponible sur les actionneurs en acier inoxydable (par ex. PA10i).

(c) Le modèle exact et la taille doivent être spécifiés – consulter le fabricant.

Comment dimensionner: Pour la sélection de l'actionneur adapté aux vannes de régulation ADCATrol, consulter le document IS PV15.00 – Pertes de charge maximales admissibles pour les vannes de régulation ADCATrol – ou consulter le fabricant.