

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES PIGNON-CREMAILLIERE

Compact et Puissant



HAM-LET PNEUMATIC ACTUATORS



CARACTÉRISTIQUES

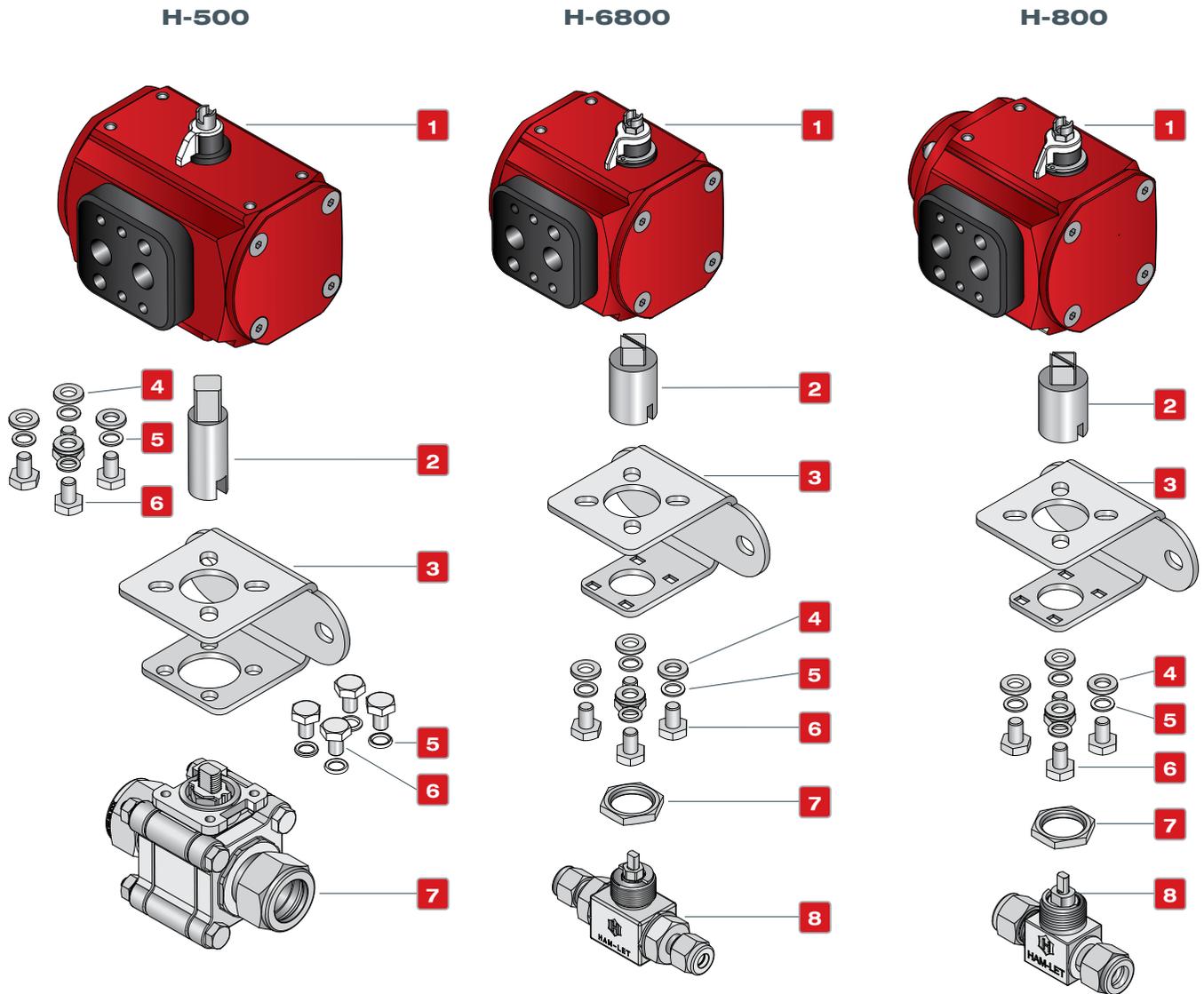
- Actionneurs pneumatiques pignon-crémaillère
- Actionneurs 90° pour vannes 2 voies (Droites & en angle)
- Actionneurs 180° pour vannes 3 voies
- Les actionneurs sont conformes aux normes ISO 5211, NAMUR et VDI/VDE 3845
- Les actionneurs pneumatiques sont disponibles montés d'usine ou en kits avec actionneurs et équerres de montage vFinalus séparément
- Les actionneurs en aluminium sont standards
- Les actionneurs en acier inoxydables et actionneurs électriques sont disponibles sur demande
- Des fins de course, détecteurs de proximité, indicateurs de position, vannes pilotes et autres accessoires sont disponibles sur demande.
- Gamme de température standard : -32°C à 90°C (-25,6°F à 194°F)
Options: Hautes Températures: -30°C to 120°C (-22°F to 248°F)
Basses Températures: -50°C to 80°C (-58°F to 176°F)

GÉNÉRALITÉS

- 4 Tailles standards d'actionneurs sont disponibles sur demande Mini (indicateur "A1"), Petit (indicateur "A2"), Petit 180°(indicateur "A2T") Moyen (indicateur "A3") et grand (indicateur "A4").
- Une Vitesse de fonctionnement optimale permet un meilleur pilotage à l'ouverture et à la fermeture de la vanne.
- Un certificat ATEX pour les ensembles d'actionneurs de vanne est disponible sur demande au moment du devis.



MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION



No.	SÉRIES H-500			SÉRIES H-6800			SÉRIES H-800		
	Pièce	Qty.	Material	Pièce	Qty.	Material	Pièce	Qty.	Material
1	Actionneur	1	Al 356-T5	Actionneur	1	Al 356-T5	Actionneur	1	Al 356-T5
2	Coupleur	1	St.St.316	Coupleur	1	St.St.316	Coupleur	1	St.St.316
3	Bride de fixation	1	St.St.304	Bride de fixation	1	St.St.304	Bride de fixation	1	St.St.304
4	Rondelle plate	4	St.St.304	Rondelle plate	4	St.St.304	Rondelle plate	4	St.St.304
5	Rondelle élastique	8	St.St.304	Rondelle élastique	4	St.St.304	Rondelle élastique	4	St.St.304
6	Vis	8	St.St.304	Vis	4	St.St.304	Vis	4	St.St.304
7	H-500	1	St.St.316	Ecrou de montage panneau	1	St.St.316	Ecrou de montage panneau	1	St.St.316
8	-	-	-	H-6800	1	St.St.316	H-800	1	St.St.316

SÉRIES H-6800

Les caractéristiques des vannes H-6800 , Matériaux de construction, et données techniques sont disponibles dans le catalogue H-6800 .

Le choix de l'ensemble vanne/actionneur indiqué dans ce catalogue est basé sur :

- la pression maxi de service admissible de la vanne
- la température ambiante (50 à 100°F /10 à 37°C)
- Les actionneurs sont dimensionnés à la vanne, basés sur une pression d'air de pilotage de 6 bars.Voir table correspondante

Pour commander une vanne à boisseau sphérique H-6800 avec actionneur assemblé en usine, ajouter l'indicateur de l'actionneur à la référence / désignation de la vanne selon le tableau ci-dessous.

Par exemple :

H-6800-SS-L-1/4-PSS avec actionneur double effet en aluminium

H-6800-SS-L-1/4-PS-A1

référence de commande de l'actionneur double effet: Z-A1

Kit de montage correspondant: **Z-6800-MK-1/4-F03-F04-A1**



Table 1

Séries	Connections	Sièges	Pression de service mini de l'actionneur Bar (Psi)	Références de commande de l'actionneur (assemblé d'usine)		Référence de commande de l'actionneur		Référence de commande du kit actionneur	
				Simple effet		Double effet	Simple effet		Double effet
				NO	NC				
H-6800	1/16"-3/8" (3mm-10mm)	TFM 1600 PCTFE PEEK	5 (72.5)	A1O	A1C	A1	Z-A1S	Z-A1	Z-6800-MK-1/4"-F03-F04-A1
	1/2"-3/4" (12mm-18mm)	TFM 1600	5 (72.5)	A1O	A1C	A1	Z-A1S	Z-A1	Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A1
		PCTFE PEEK	5 (72.5)	A2O	A2C	A2	Z-A2S	Z-A2	Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A2
H-6800 3 voies	1/16"-3/8" (3mm-10mm)	TFM 1600 PCTFE PEEK	5 (72.5)	A2TS	A2TS	A2T	Z-A2TS	Z-A2T	Z-6800-MK- 1/4"-F03-F04-A2
	1/2"-3/4" (12mm-18mm)								Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A2

Le kit HAM-LET ISO 5211 pour série H-6800 comprend:

Pièce	Qté	Matériaux
Coupleur	1	Acier inox 316
Bride de fixation	1	Acier inox 304
Vis	4	Acier inox 304
Rondelle élastique	4	Acier inox 304
Rondelle plate	4	Acier inox 304
Ecrou de montage panneau	1	Acier inox 316
Instructions de montage	1	-

Référence de commande du kit ISO 5211.

Par exemple : Z-6800-MK-1/2-F03-F04 est un kit ISO 5211 F03-F04

Pour les références de commande des vannes avec actionneurs sans lubrifiant, veuillez consulter votre représentant local.

Séries H-800

Les caractéristiques des vannes H-800, Matériaux de construction, et données techniques sont disponibles dans le catalogue H-800

Le choix de l'ensemble vanne/actionneur indiqué dans ce catalogue est basé sur :

- la pression maxi de service admissible de la vanne
- la température ambiante (50 à 100°F / 10 à 37°C)
- Les actionneurs sont dimensionnés à la vanne, basés sur une pression d'air de pilotage de 6 bars. Voir table correspondante

Pour commander une vanne à boisseau sphérique H-800 avec actionneur assemblé en usine, ajouter l'indicateur de l'actionneur à la référence / désignation de la vanne selon le tableau ci-dessous. Par exemple :

H-800S-SS-L-1/4 with standard Simple effet Aluminum Actionneur

Normalement fermé

H-800S-SS-L-1/4-A1C

Pour commander un actionneur et un kit de montage pour assemblage sur site :

Référence de commande d'un actionneur simple effet: **Z-A1S**

Référence de commande du Kit de montage correspondant:

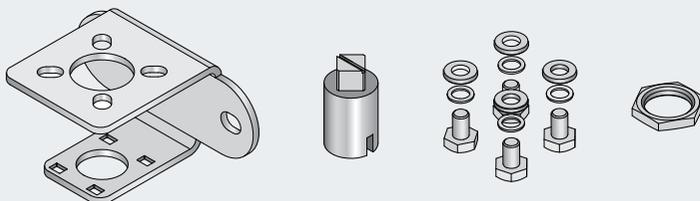
Z-800S-MK-F03-F04-A1



Table 2

Séries	Connections	Sièges	Pression de service mini de l'actionneur Bar (Psi)	Références de commande de l'actionneur (assemblé d'usine)			Référence de commande de l'actionneur		Référence de commande du kit actionneur
				Simple effet		Double effet	Simple effet	Double effet	
				NO	NC				
H-800	S	PFA	5 (72.5)	A1O	A1C	A1	Z-A1S	Z-A1	Z-800S-MK-F03-F04-A1
	M			A1O	A1C		Z-A1S		Z-800M-MK-F03-F04-A1
	L			A2O	A2C		Z-A2S		SR: Z-800L-MK-F03-F04-A2 DA: Z-800L-MK-F03-F04-A1
H-800 3 voies	S	PFA	5 (72.5)	A2TS	A2TS	A2T	Z-A2TS	Z-A2T	Z-800S-MK-F03-F04-A2
	M								Z-800M-MK-F03-F04-A2
	L								Z-800L-MK-F03-F04-A2

Le kit HAM-LET ISO 5211 pour série H-6800 comprend:



Référence de commande du kit ISO 5211.

Par exemple : Z-800-MK-1/2-F03-F04 est un kit ISO 5211 F03-F04

Pièce	Qté	Matériaux
Coupleur	1	Acier inox 316
Bride de fixation	1	Acier inox 304
Vis	4	Acier inox 304
Rondelle élastique	4	Acier inox 304
Rondelle plate	4	Acier inox 304
Ecrou de montage panneau	1	Acier inox 316
Instructions de montage	1	-

Pour les références de commande des vannes avec actionneurs sans lubrifiant, veuillez consulter votre représentant local.

Séries H-500

Les caractéristiques des vannes H-500 , Matériaux de construction, et données techniques sont disponibles dans le catalogue H-500

Le choix de l'ensemble vanne/actionneur indiqué dans ce catalogue est basé sur :

- a pression maxi de service admissible de la vanne
- la température ambiante (50 à 100°F /10 à 37°C)
- Les actionneurs sont dimensionnés à la vanne, basés sur une pression d'air de pilotage de 6 bars.Voir table correspondante.

Pour commander une vanne à boisseau sphérique H-800 avec actionneur assemblé en usine, ajouter l'indicateur de l'actionneur à la référence / désignation de la vanne selon le tableau ci-dessous. Par exemple :

H-500-SS-L-3/4-T avec actionneur standard Double effet Aluminum
H-500-SS-L-3/4-T-A2

Pour commander un actionneur et un kit de montage pour assemblage sur site :

Référence de commande d'un actionneur double effet: **Z-A2**

Référence de commande du Kit de montage correspondant:

Z-500-MK-3/4 -F03-F04-A2

Pour les références de commande des vannes avec actionneurs sans lubrifiant, veuillez consulter votre représentant local.



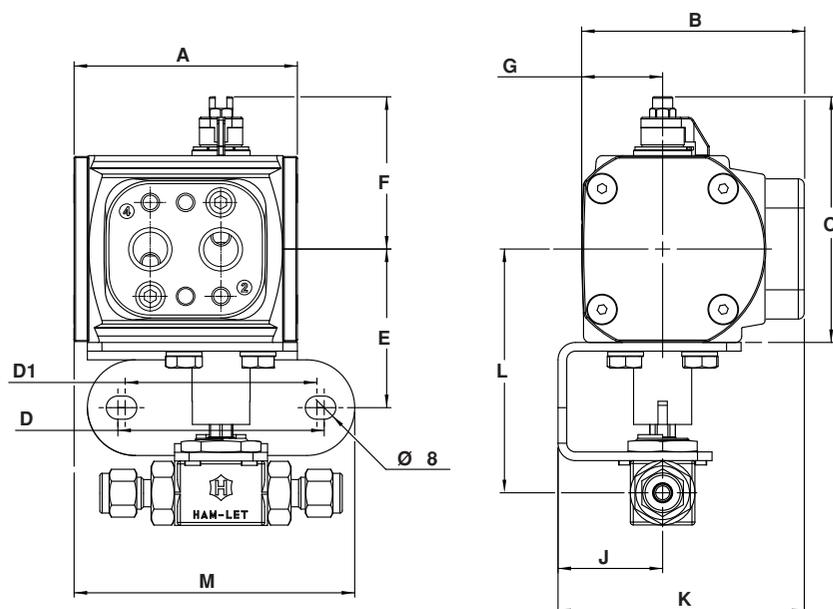
Table 3

Séries	Connections	Sièges	Pression de service mini de l'actionneur Bar (Psi)	Références de commande de l'actionneur (assemblé d'usine)		Référence de commande de l'actionneur		Référence de commande du kit actionneur SR: Simple effet DA: Double effet	
				Simple effet	Double effet	Simple effet	Double effet		
									NO
H-500S	1/4", 3/8" (6 mm, 10 mm)	TFM 1600	5 (72.5)	A1O	A1C	A1	Z-A1S	Z-A1	Z-500-MK-1/4"-F03-F04-A1
H-500	1/4"-1/2" (6 mm-12 mm)	PTFE TFM 1600	5 (72.5)	A2O	A2C	A1	Z-A2S	Z-A1	SR: Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A2 DA: Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A1
		St.St. PTFE	5 (72.5)	A2O	A2C	A2	Z-A2S	Z-A2	Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A2
		PEEK	5 (72.5)	A4O	A4C	A3	Z-A4S	Z-A3	SR: Z-500-MK-1/2"-F05-F07-A4 DA: Z-500-MK-1/2"-F04-F05-A3
	3/4" (20 mm)	PTFE TFM 1600	5 (72.5)	A2O	A2C	A2	Z-A2S	Z-A2	Z-500-MK-3/4"-F03-F04-A2
		St.St. PTFE	5 (72.5)	A3O	A3C	A2	Z-A3S	Z-A2	SR: Z-500-MK-3/4"-F04-F05-A3 DA: Z-500-MK-3/4"-F03-F04-A2
		PEEK	5 (72.5)	A4O	A4C	A4	Z-A4S	Z-A4	Z-500-MK-3/4"-F05-F07-A4
	1" (25 mm)	PTFE TFM 1600 St.St. PTFE	5 (72.5)	A4O	A4C	A3	Z-A4S	Z-A3	SR: Z-500-MK-1"-F05-F07-A4 DA: Z-500-MK-1"-F04-F05-A3
		PEEK	5 (72.5)	A4O	A4C	A4	Z-A4S	Z-A4	Z-500-MK-1"-F05-F07-A4

Le kit HAM-LET ISO 5211 pour série H-500 comprend :

		Pièce	Qté	Matériaux
<p>Note: Référence de commande du kit actionneur ISO 5211. Par exemple : Z-500-MK-3/4-F03-F04 est au standard ISO 5211 type F03-F04</p>	Coupleur	1	Acier inox 316	
	Bride de fixation	1	Acier inox 304	
	Vis	8	Acier inox 304	
	Rondelle élastique	8	Acier inox 304	
	Rondelle plate	4	Acier inox 304	
	Ecrou de montage panneau	1	Acier inox 316	
	Instructions de montage	1	-	

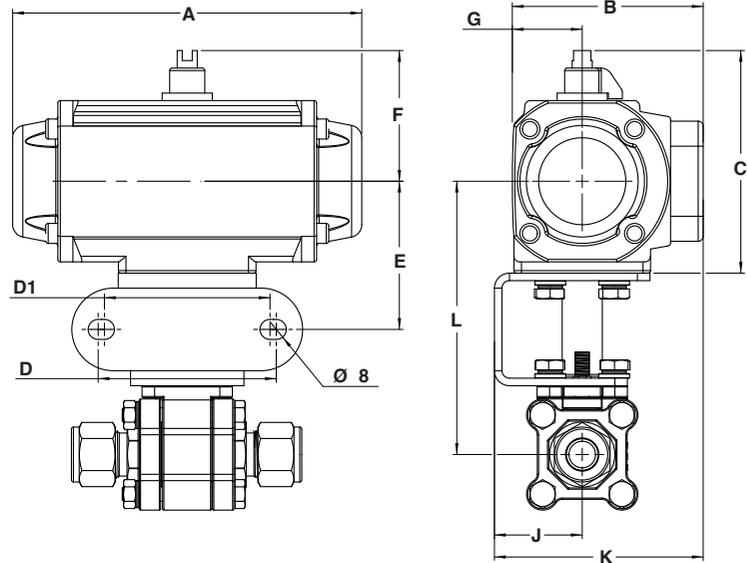
Dimensions pour vannes pneumatiques assemblées SÉRIES H-800 & H-6800 2 VOIES



Séries	indicateur de corps	Connec-tions	Matériaux des sièges	Modèle d'actionneur	Unités	A	B	C	D	D1	E	F	G	J	K	L	M
H-6800	1/4"	1/16"-3/8" (3mm-10mm)	TFM 1600 PCTFE PEEK	SR	A1S	mm 96.5	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	88.5	116.2
				DA	A1	inch 3.8	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	3.48	4.57
	1/2"	1/2"-3/4" (12mm-18mm)	TFM 1600 PCTFE PEEK	SR	A1S	mm 96.5	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	93.2	116.2
				DA	A1	inch 3.8	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	3.67	4.57
				SR	A2S	mm 140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	97.7	x
				DA	A2	inch 5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.85	x
H-800	S	1/16"-1/4" (3mm-6mm)	PFA	SR	A1S	mm 96.5	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	85.8	116.2
				DA	A1	inch 3.8	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	3.48	4.57
	M	1/4"-3/8" (6mm-8mm)		SR	A1S	mm 96.5	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	88.4	116.2
				DA	A1	inch 3.8	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	3.48	4.57
	L	3/8"-1/2" (10mm-12mm)		SR	A2S	mm 140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	95.9	x
				DA	A1	inch 5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.77	x
						mm 76.8	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	91.4	96.6
						inch 3.02	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	3.6	3.8

SR: Simple effet
DA: Double effet

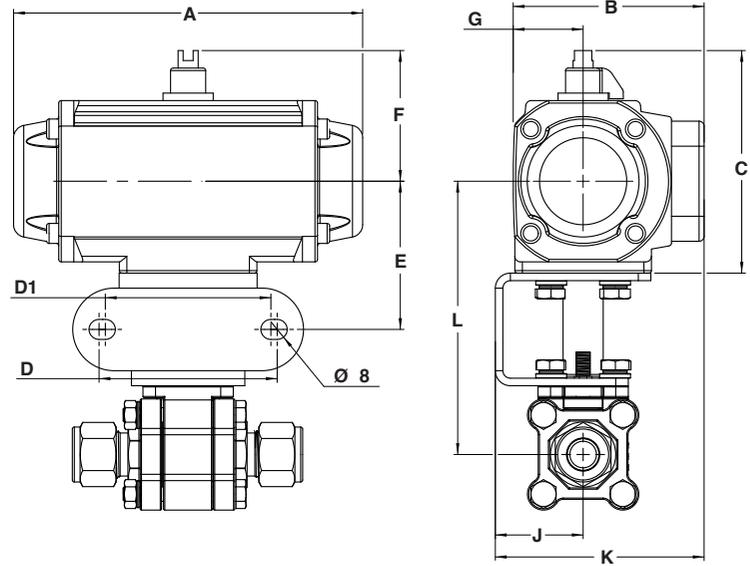
Dimensions pour vannes pneumatiques assemblées Séries H-500 2 voies



Séries	indicateur de corps	Connections	Matériaux des sièges	Modèle d'actionneur		Unités	A	B	C	D	D1	E	F	G	J	K	L
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
H-500S	1/4"	1/4", 3/8" (6mm, 10mm)	TFM 1600	SR	A1S	mm	95.8	76.1	84.1	33.0	29.0	48.2	51.8	27.9	31.0	79.2	88.2
					inch	3.77	3.00	3.31	1.30	1.14	1.90	2.04	1.10	1.22	3.12	3.47	
				DA	A1	mm	76.9	76.1	84.1	33.0	29.0	48.2	51.8	27.9	31.0	79.2	88.2
					inch	3.03	3.00	3.31	1.30	1.14	1.90	2.04	1.10	1.22	3.12	3.47	
H-500	1/2"	1/4"-1/2" (6mm-12mm)	PTFE TFM 1600	SR	A2S	mm	140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	109.2
				inch	5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.3		
			DA	A1	mm	76.8	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	104.7	
			inch	3.02	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	4.12			
			SR	A2S	mm	140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	109.2	
			inch	5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.3			
	St.St. PTFE	DA	A2	mm	101	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	109.2		
		inch	3.97	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.3				
	PEEK	SR	A4S	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	121.7		
		inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	4.79				
	DA	A3	mm	152.3	84.1	111.3	71	66	65.7	68.1	31.9	44	96.2	115.7			
	inch	6.0	3.31	4.38	2.8	2.6	2.58	2.68	1.25	1.73	3.79	4.55					
	3/4"	PTFE	3/4" (18mm)	SR	A2S	mm	140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	112.5
					inch	5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.43	
				DA	A2	mm	101	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	112.5
				inch	3.97	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.43		
				SR	A2S	mm	140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	112.5
				inch	5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.43		
TFM 1600		DA	A1	mm	76.8	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	108		
		inch	3.02	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	4.25				
St.St. PTFE		SR	A3S	mm	152.3	84.1	111.3	71	66	65.7	68.1	31.9	44	96.2	119		
		inch	6.0	3.31	4.38	2.8	2.6	2.58	2.68	1.25	1.73	3.79	4.68				
DA		A2	mm	101	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	112.5			
inch		3.97	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.43					
PEEK	SR	A4S	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	125.0			
	inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	4.92					
DA	A4	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	125.0				
inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	4.92						

SR: Simple effet
DA: Double effet

Dimensions pour vannes pneumatiques assemblées Séries H-500 2 voies

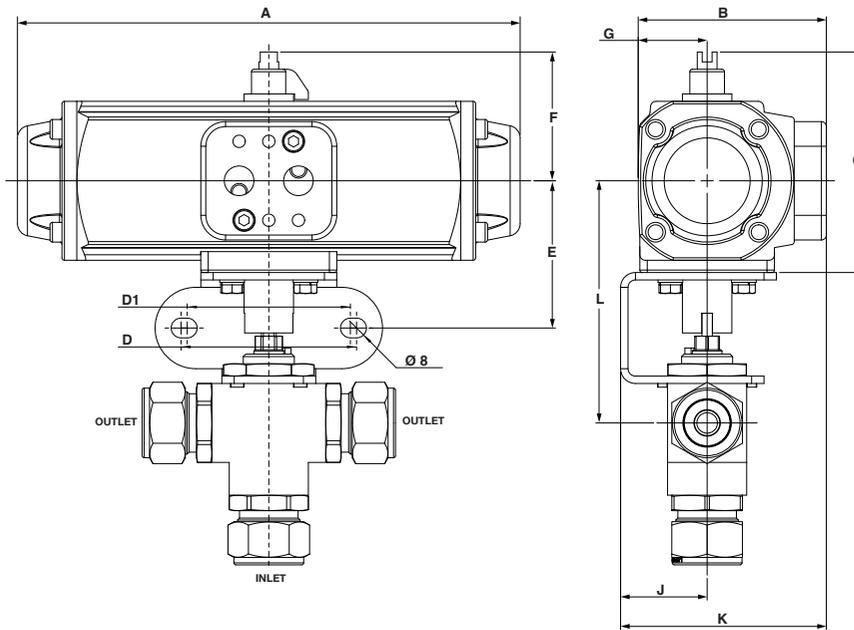


Séries	indicateur de corps	Connections	Matériaux des sièges	Modèle d'actionneur		Unités	A	B	C	D	D1	E	F	G	J	K	L
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
H-500	1"	1" (25mm)	PTFE	SR	A3S	mm	152.3	84.1	111.3	71	66	65.7	68.1	31.9	44	96.2	125.7
					inch	6.0	3.31	4.38	2.8	2.6	2.58	2.68	1.25	1.73	3.79	4.95	
				DA	A3	mm	152.3	84.1	111.3	71	66	65.7	68.1	31.9	44	96.2	125.7
					inch	6.0	3.31	4.38	2.8	2.6	2.58	2.68	1.25	1.73	3.79	4.95	
			TFM 1600	SR	A2S	mm	140.2	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	119.2
					inch	5.52	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	4.7	
				DA	A1	mm	76.8	76.1	84.1	71	66	54.7	51.8	27.9	35	83.2	114.7
					inch	3.02	3.0	3.31	2.8	2.6	2.15	2.04	1.1	1.38	3.27	4.51	
			St.St. PTFE	SR	A4S	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	131.7
					inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	5.19	
				DA	A3	mm	152.3	84.1	111.3	71	66	65.7	68.1	31.9	44	96.2	125.7
					inch	6.0	3.31	4.38	2.8	2.6	2.58	2.68	1.25	1.73	3.79	4.95	
PEEK	SR	A4S	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	131.7			
		inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	5.19				
	DA	A4	mm	200.8	109.4	128.5	71.0	66.0	71.7	79.2	47.7	44.0	105.7	131.7			
		inch	7.91	4.31	5.06	2.80	2.60	2.82	3.12	1.88	1.73	4.16	5.19				

SR: Simple effet
DA: Double effet

Dimensions pour vannes pneumatiques 3 voies 180° assemblées

SÉRIES H-800 & H-6800 3 VOIES



Séries	Indicateur de corps	Connections	Matériaux des sièges	Modèle d'actionneur	Unités	A	B	C	D	D1	E	F	G	J	K	L	
H-6800 3 voies	1/4"	1/16"-3/8" (3mm-10mm)	TFM 1600 PCTFE PEEK	SR	A2ST	mm 204.4	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	93.0	
				DA	A2T	inch 8.05	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.66	
	1/2"	1/2"-3/4" (12mm-18mm)	TFM 1600	SR	A2ST	mm 165.4	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	97.7	
				DA	A2T	inch 6.51	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.85	
	H-800 3 voies	S	1/16"-1/4" (3mm-6mm)	PFA	SR	A2ST	mm 204.4	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	92.9
					DA	A2T	inch 8.05	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.66
M		1/4"-3/8" (6mm-8mm)	PFA	SR	A2ST	mm 165.4	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	95.9	
				DA	A2T	inch 6.51	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.77	
L		3/8"-1/2" (10mm-12mm)	PFA	SR	A2ST	mm 204.4	76.1	88.6	71	66	59.7	51.8	27.9	35	83.2	95.9	
				DA	A2T	inch 8.05	3.0	3.49	2.8	2.6	2.35	2.04	1.1	1.38	3.27	3.77	

SR: Simple effet
DA: Double effet

ACTIONNEUR ALUMINIUM PNEUMATIQUE - DONNÉES TECHNIQUES

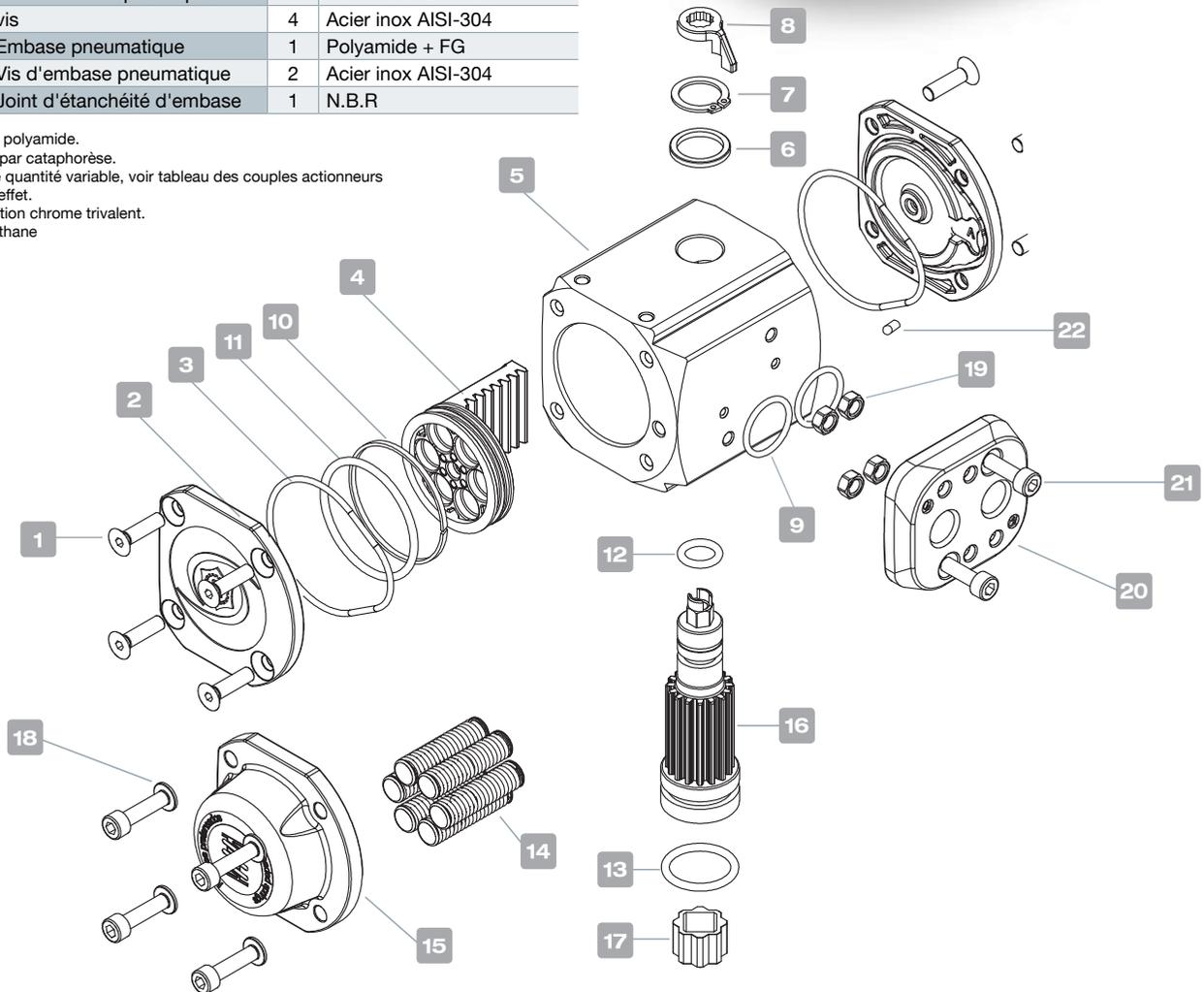
A1S: SIMPLE EFFET

A1: DOUBLE EFFET

DEMONTAGE

No.	Description	Qté	Matériaux
1	Vis tête six-pans creux	8	Acier inox AISI-304
2	Boîtier double effet	2	Alliage d'Aluminium (2)+(5)
3	Joint de boîtier	2	N.B.R.
4	Piston	1	Polyarilamide
5	Cylindre	1	Alliage d'Aluminium (2)+(1)
6	Rondelle	1	Polyamide 6
7	Rondelle Ressort	1	Acier inoxydable
8	Indicateur de position	1	Polyacetal
9	Joint d'embase	2	N.B.R.
10	Joint guide	1	Polyacetal + mb
11	Joint de Piston	1	N.B.R.
12	Joint d'axe	1	N.B.R.
13	Joint d'axe	1	N.B.R.
14	Ressorts pré-contraints	6	DIN-17223-c (3) (4)
15	Flasque simple effet	1	Alliage d'Aluminium (2) + (5)
16	Axe	1	Polyamide + S.S.Insert
17	adaptateur	1	Acier inox AISI-316
18	Rondelles flasque simple effet	4	Acier inox AISI-304
19	vis	4	Acier inox AISI-304
20	Embase pneumatique	1	Polyamide + FG
21	Vis d'embase pneumatique	2	Acier inox AISI-304
22	Joint d'étanchéité d'embase	1	N.B.R.

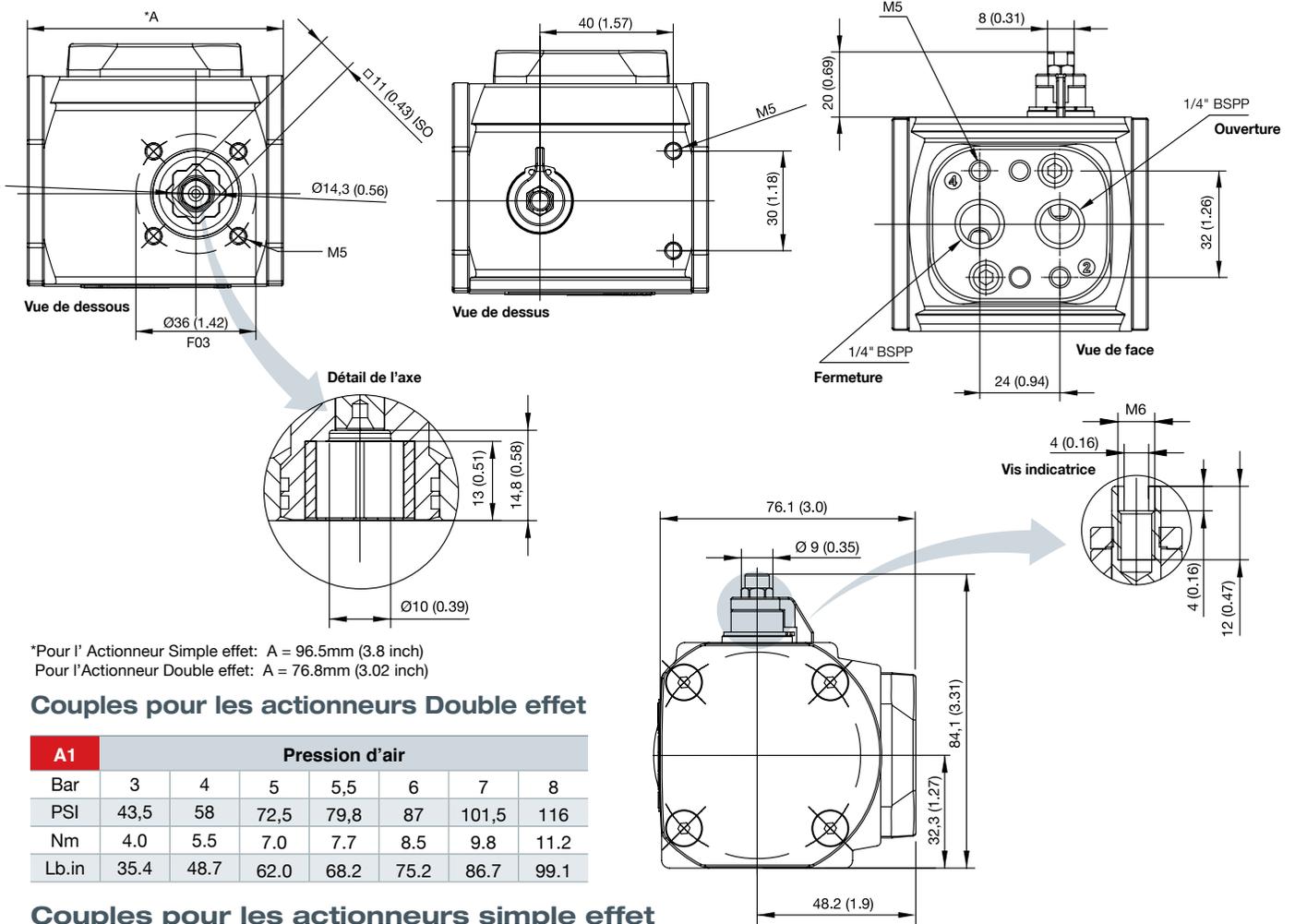
1. Revêtu polyamide.
2. Revêtu par cataphorèse.
3. Variable quantité variable, voir tableau des couples actionneurs simple effet.
4. Passivation chrome trivalent.
5. Polyuréthane



Modèle	Cycle (sec)		Poids		Volume (litres)	
	Ouverture	Fermeture	Kg.	Lb.	Ouverture	Fermeture
A1	0,1	0,1	0,65	1.43	0,07	0,03
A1S	0,15	0,15	0.72	1.58	0,07	

Cycle sans couple de résistance à 6 bar.
Dimensions en mm.

Pour calculer la consommation d'air, multiplier les données ci-dessus par la pression réelle



*Pour l' Actionneur Simple effet: A = 96.5mm (3.8 inch)
Pour l' Actionneur Double effet: A = 76.8mm (3.02 inch)

Couples pour les actionneurs Double effet

A1	Pression d'air						
Bar	3	4	5	5,5	6	7	8
PSI	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	4.0	5.5	7.0	7.7	8.5	9.8	11.2
Lb.in	35.4	48.7	62.0	68.2	75.2	86.7	99.1

Couples pour les actionneurs simple effet

A1S	Couple des ressorts		Couple à la pression indiquée														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
N	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	p.s.i
6*	5.8	4					3	1.2	3.7	1.9	4.5	2.7	5.8	4	7.2	5.4	Nm
	51.3	35.6					26.4	10.6	32.6	16.8	39.7	23.9	51.2	35.4	63.5	47.8	Lb.in
5	4.9	3.4			2.1	0.6	3.6	2.1	4.3	2.8	5.1	3.6	6.4	4.9	7.8	6.3	Nm
	43.4	30.1			18.6	5.3	31.9	18.6	38.1	24.8	45.1	31.9	56.6	43.4	69	55.8	Lb.in
4	4	2.8			2.7	1.5	4.2	3	4.9	3.7	5.7	4.5	7	5.8	8.4	7.2	Nm
	35.6	24.4			24.3	13.1	37.5	26.3	43.7	32.5	50.8	39.6	62.3	51.1	74.7	63.5	Lb.in
3	3.2	2.1	1.9	0.8	3.4	2.3	4.9	3.8	5.6	4.5	6.4	5.3	7.7	6.6			Nm
	28	18.6	16.8	7.4	30.1	20.7	43.4	34	49.6	40.2	56.6	47.2	68.2	58.7			Lb.in
2	2.3	1.4	2.6	1.7	4.1	3.2	5.6	4.7	6.3	5.4	7.1	6.2					Nm
	20.4	12.4	23	15	36.3	28.3	49.6	41.6	55.8	47.8	62.8	54.9					Lb.in

N: Nombre de ressort par côté

* Nombre normal de ressorts

ACTIONNEUR ALUMINUM PNEUMATIQUE - DONNÉES TECHNIQUES

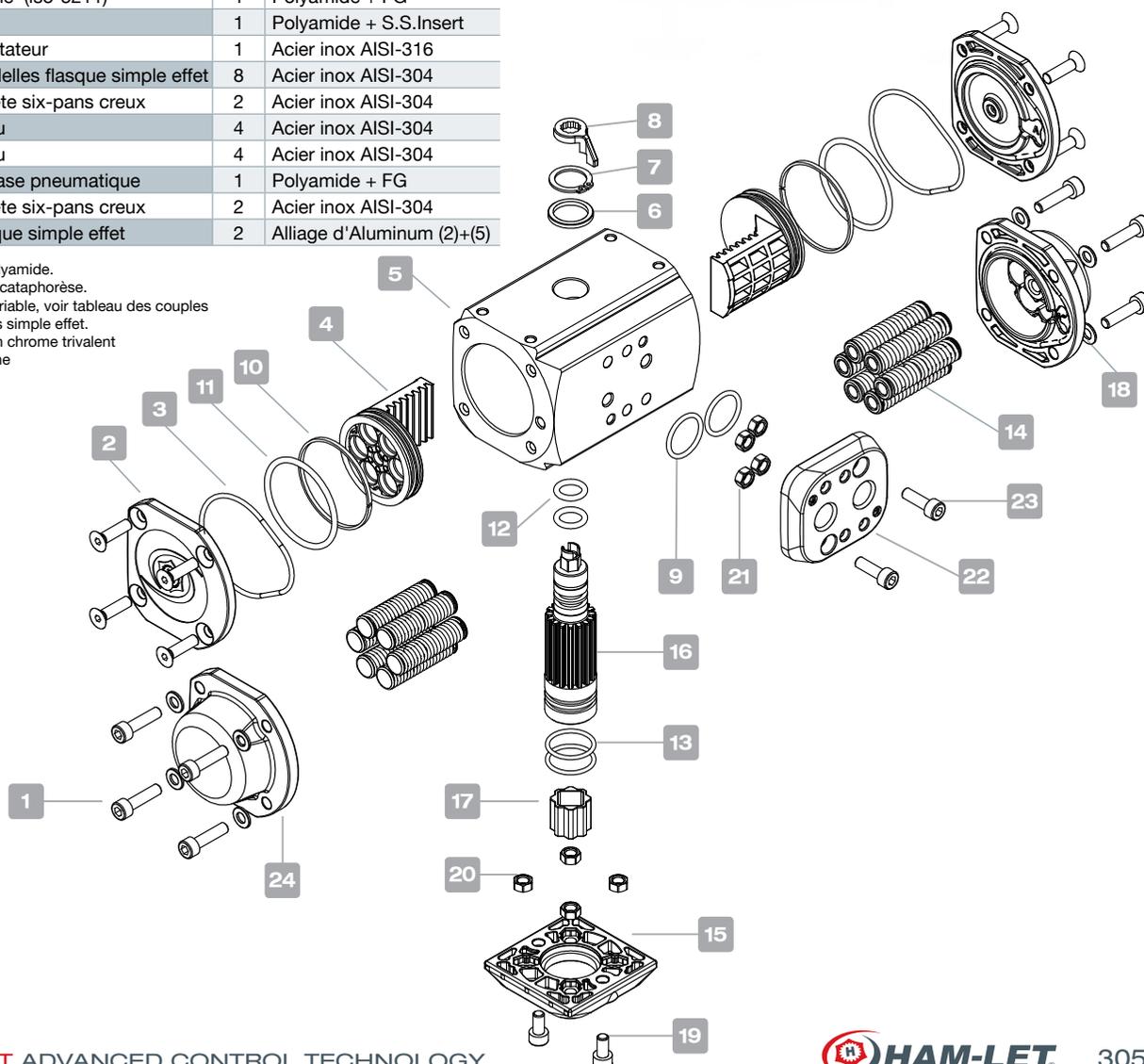
A2: DOUBLE EFFET

A2S: SIMPLE EFFET

DEMONTAGE

No.	Description	Qté	Matériaux
1	Vis tête six-pans creux	8	Acier inox AISI-304
2	Flasque double effet	2	Alliage d'Aluminium (2)+(5)
3	Joint de flasque	2	N.B.R.
4	Piston	2	Polyarilamide
5	Cylindre	1	Alliage d'Aluminium (2)+(1)
6	Rondelle	1	Polyamide 6
7	Rondelle Ressort	1	Acier inoxydable
8	Indicateur de position	1	Polyacetal
9	Joint d'embase	2	N.B.R.
10	Joint guide	2	Polyacetal + mb
11	Joint de Piston	2	N.B.R.
12	Joint d'axe	2	N.B.R.
13	Joint d'axe	2	N.B.R.
14	Ressorts pré-contraints	12	DIN-17223-c (3) (4)
15	Platine (iso-5211)	1	Polyamide + FG
16	Axe	1	Polyamide + S.S.Insert
17	adaptateur	1	Acier inox AISI-316
18	Rondelles flasque simple effet	8	Acier inox AISI-304
19	vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
20	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
21	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
22	Embase pneumatique	1	Polyamide + FG
23	vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
24	Flasque simple effet	2	Alliage d'Aluminium (2)+(5)

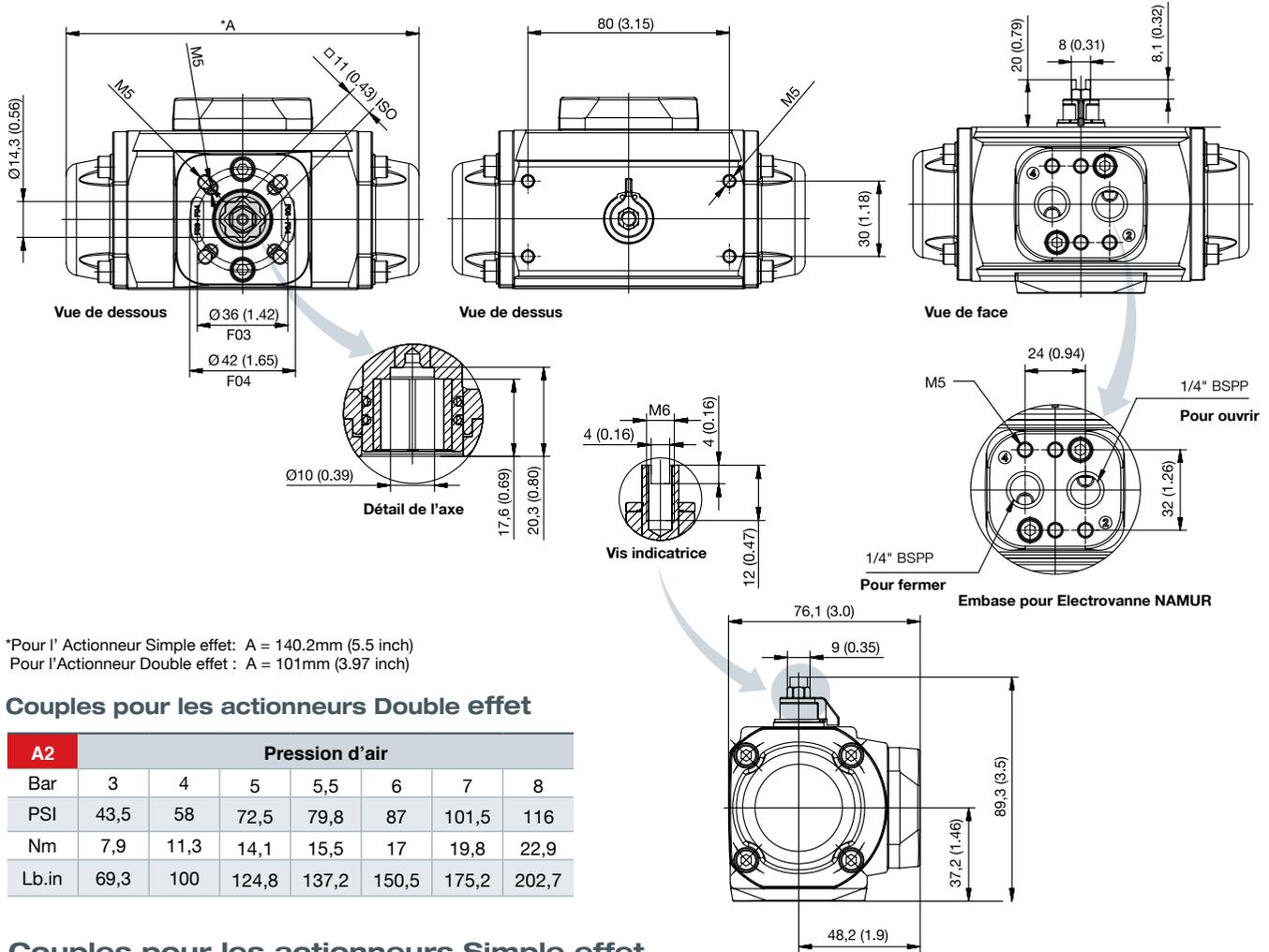
1. Revêtu polyamide.
2. Revêtu par cathorèse.
3. Quantité variable, voir tableau des couples actionneurs simple effet.
4. Passivation chrome trivalent
5. Polyuréthane



Modèle	Cycle (sec)		Poids		Volume (litres)	
	Ouverture	Fermeture	Kg.	Lb.	Ouverture	Fermeture
A2	0,1	0,1	0,92	2,02	0,075	0,11
A2S	0,15	0,15	1	2,20	0,075	

Cycle sans couple de résistance à 6 bar.
Dimensions en mm.

To calculate the consumption, multiply the above figures by the real working pressure.



*Pour l' Actionneur Simple effet: A = 140.2mm (5.5 inch)
Pour l'Actionneur Double effet : A = 101mm (3.97 inch)

Couples pour les actionneurs Double effet

A2	Pression d'air						
Bar	3	4	5	5,5	6	7	8
PSI	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	7,9	11,3	14,1	15,5	17	19,8	22,9
Lb.in	69,3	100	124,8	137,2	150,5	175,2	202,7

Couples pour les actionneurs Simple effet

A2S	Couple des ressorts		Couple à la pression indiquée														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
			43,5		58		72,5		79,8		87		101,5		116		p.s.i
N	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	
6*	10	6,7					7,4	4,1	8,8	5,5	10,3	7	13,1	9,8	16,2	12,9	Nm
	88,5	59,3					65,5	36,3	77,9	48,7	91,2	62	115,9	86,7	143,4	114,2	Lb.in
5	8,5	5,8			5,5	2,8	8,3	5,6	9,7	7	11,2	8,5	14	11,3	17,1	14,4	Nm
	75,2	51,3			48,7	24,8	73,5	49,6	85,9	62	99,1	75,2	123,9	100	151,3	127,5	Lb.in
4	7	4,6	3,3	0,9	6,7	4,3	9,5	7,1	10,9	8,5	12,4	10	15,2	12,8	18,3	15,9	Nm
	62	40,7	29,2	8	59,3	38,1	84,1	62,8	96,5	75,2	109,7	88,5	134,5	113,3	162	140,7	Lb.in
3	5,5	3,6	4,3	2,4	7,7	5,8	10,5	8,6	11,9	10	13,4	11,5	16,2	14,3			Nm
	48,7	31,9	38,1	21,2	68,2	51,3	92,9	76,1	105,3	88,5	118,6	101,8	143,4	126,6			Lb.in
2	4	2,4	5,5	3,9	8,9	7,3	11,7	10,1	13,1	11,5	14,6	13					Nm
	35,4	21,2	48,7	34,5	78,8	64,6	103,6	89,4	115,9	101,8	129,2	115,1					Lb.in

N: Nombre de ressort par côté

* Nombre normal de ressorts

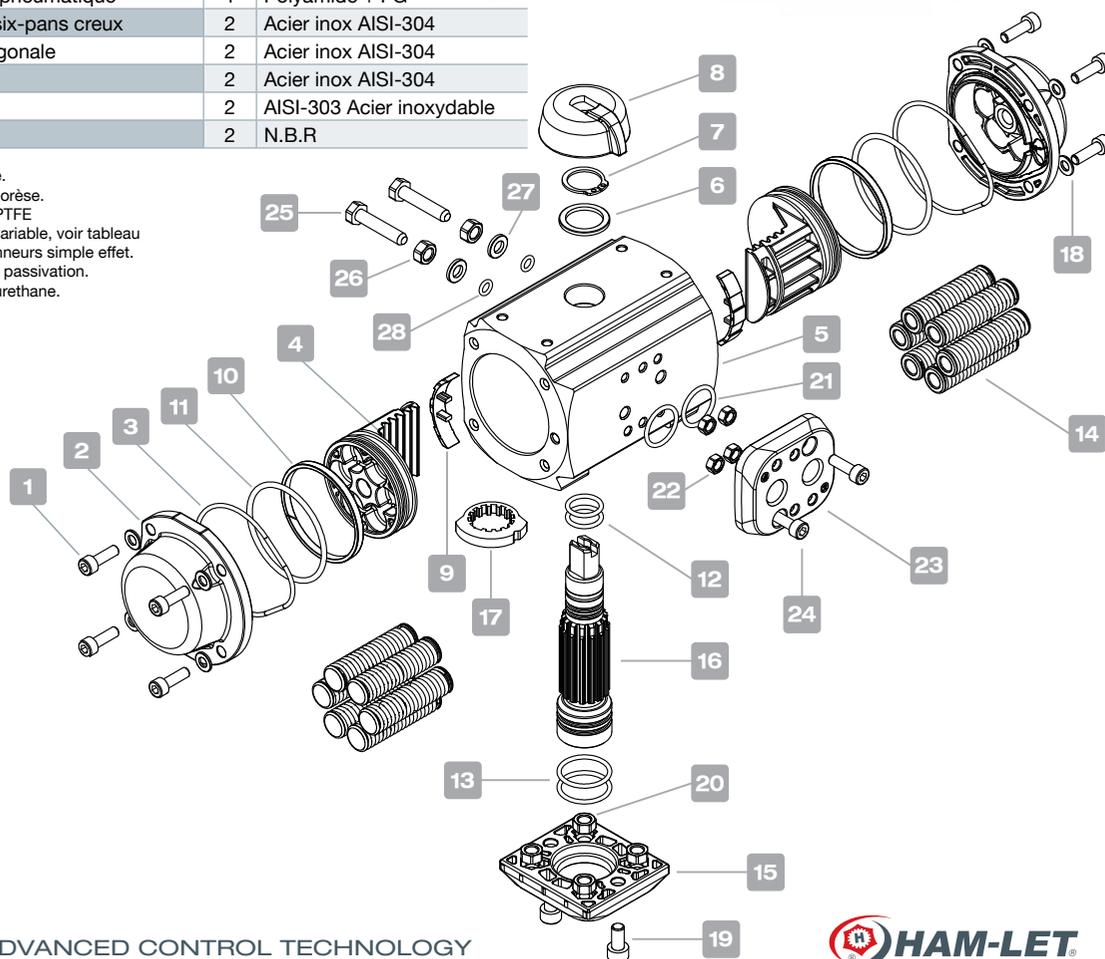
ACTIONNEUR ALUMINUM PNEUMATIQUE - DONNÉES TECHNIQUES

A3: DOUBLE EFFET

A3S: SIMPLE EFFET

DEMONTAGE

No.	Description	Qté	Matériaux
1	Vis tête six-pans creux duboitier	8	Acier inox AISI-304
2	Boitier	2	Alliage d'Aluminium (2) + (6)
3	Joint de boitier	2	N.B.R.
4	Piston	2	Alliage d'Aluminium (2)
5	Cylindre	1	Alliage d'Aluminium (2) + (1)
6	Rondelle	1	Polyamide 6
7	Rondelle Ressort	1	Acier (3)
8	Indicateur de position	1	Polyamide
9	Joint d'embase	2	Polyacetal
10	Joint guide	2	Polyacetal
11	Joint de Piston	2	N.B.R.
12	Joint d'axe	2	N.B.R.
13	Joint d'axe	2	N.B.R.
14	Ressorts pré-contraints	12	DIN-17223-c (5) (4)
15	Platine (iso-5211)	1	Polyamide + FG
16	Axe	1	Acier (2)
17	adaptateur	1	Acier (2)
18	Rondelles flasque	8	Acier inox AISI-304
19	Vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
20	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
21	Joint	2	N.B.R.
22	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
23	Embase pneumatique	1	Polyamide + FG
24	Vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
25	Vis hexagonale	2	Acier inox AISI-304
26	Ecrou	2	Acier inox AISI-304
27	Bague	2	AISI-303 Acier inoxydable
28	Joint	2	N.B.R.

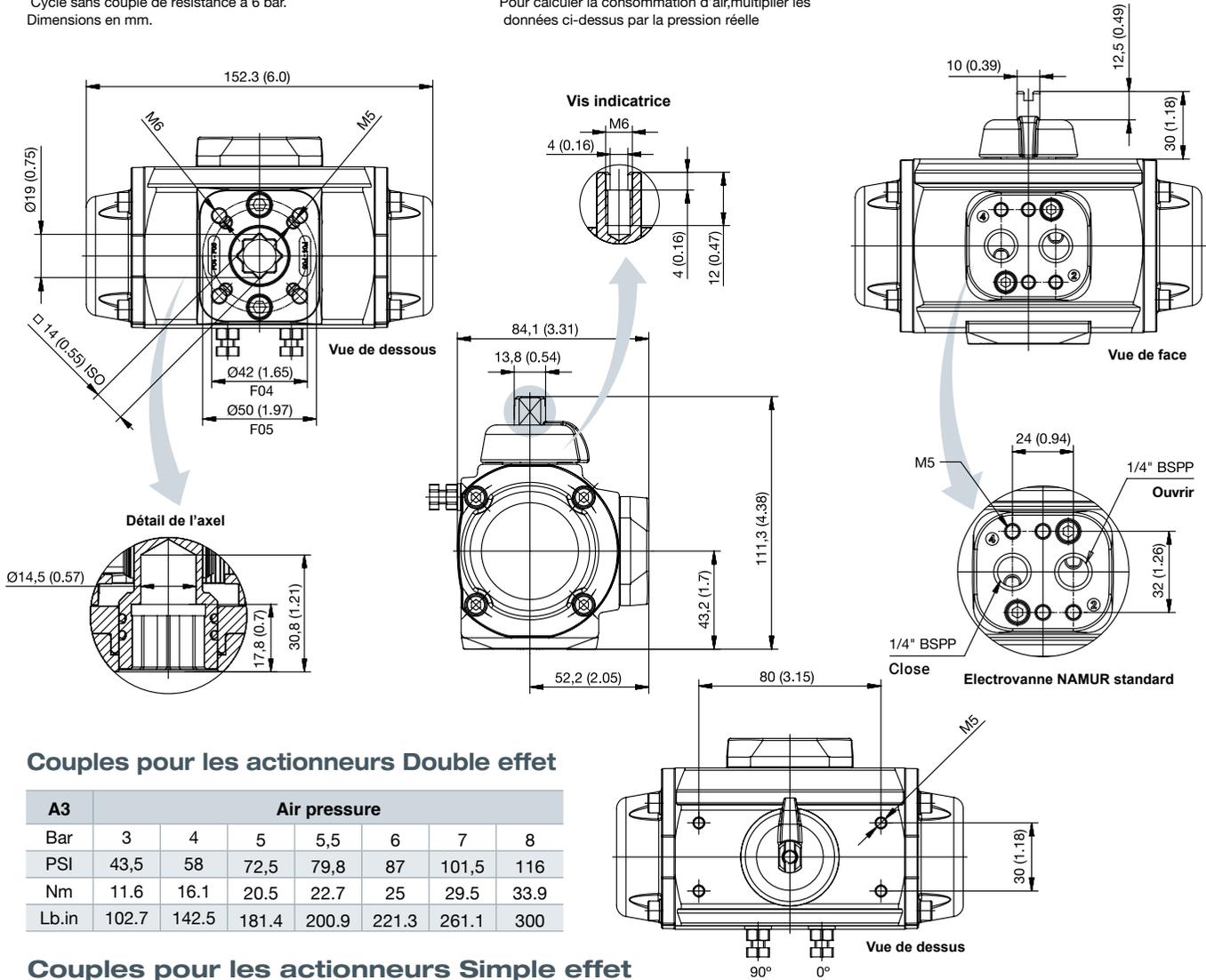


1. Revêtu polyamide.
2. Revêtu par cataphorèse.
2. Revêtu de nickel-PTFE
4. Variable quantité variable, voir tableau des couples actionneurs simple effet.
5. Trivalent chromium passivation.
6. Covered with polyurethane.

Modèle	Cycle (sec)		Poids		Volume (litres)	
	Ouverture	Fermeture	Kg.	Lb.	Ouverture	Fermeture
A3	0,15	0,15	1.40	3.09	0,15	0,18
A3S	0,2	0,2	1.625	3.58	0,15	

Cycle sans couple de résistance à 6 bar.
Dimensions en mm.

Pour calculer la consommation d'air, multiplier les données ci-dessus par la pression réelle



Couples pour les actionneurs Double effet

A3	Air pressure						
	3	4	5	5,5	6	7	8
Bar	3	4	5	5,5	6	7	8
PSI	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	11.6	16.1	20.5	22.7	25	29.5	33.9
Lb.in	102.7	142.5	181.4	200.9	221.3	261.1	300

Couples pour les actionneurs Simple effet

A3S	Couple des ressorts		Couple à la pression indiquée														
			3		4		5		5,5		6		7		8		bar
			43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116								p.s.i
N	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	
6*	16,5	11,1					9,4	4	11,6	6,2	13,9	8,5	18,4	13	22,8	17,4	17,4Nm
	146	98,2					83,2	35,4	102,7	54,9	123	75,2	162,9	115,1	201,8	154	Lb.in
5	13,8	9,4			6,7	2,3	11,1	6,7	13,3	8,9	15,6	11,2	20,1	15,7	24,5	20,1	Nm
	122,1	83,2			59,3	20,4	98,2	59,3	117,7	78,8	138,1	99,1	177,9	139	216,8	177,9	Lb.in
4	11,1	7,6			8,5	5	12,9	9,4	15,1	11,6	17,4	13,9	21,9	18,4	26,3	22,8	Nm
	98,2	67,3			75,2	44,3	114,2	83,2	133,6	102,7	154	123	177,9	162,9	232,8	201,8	Lb.in
3	8,5	5,8	5,8	3,1	10,3	7,6	14,7	12	16,9	14,2	19,2	16,5	23,7	21			Nm
	75,2	51,3	51,3	27,4	91,2	67,3	130,1	106,2	149,6	125,7	169,9	146	209,8	185,9			Lb.in
2	5,8	3,6	8	5,8	12,5	10,3	16,9	14,7	19,1	16,9	21,4	19,2					Nm
	51,3	31,9	70,8	51,3	110,6	91,2	149,6	130,1	169	149,6	189,4	169,9					Lb.in

N: Nombre de ressort par côté

* Nombre normal de ressorts



ACTIONNEUR ALUMINUM PNEUMATIQUE - DONNÉES TECHNIQUES

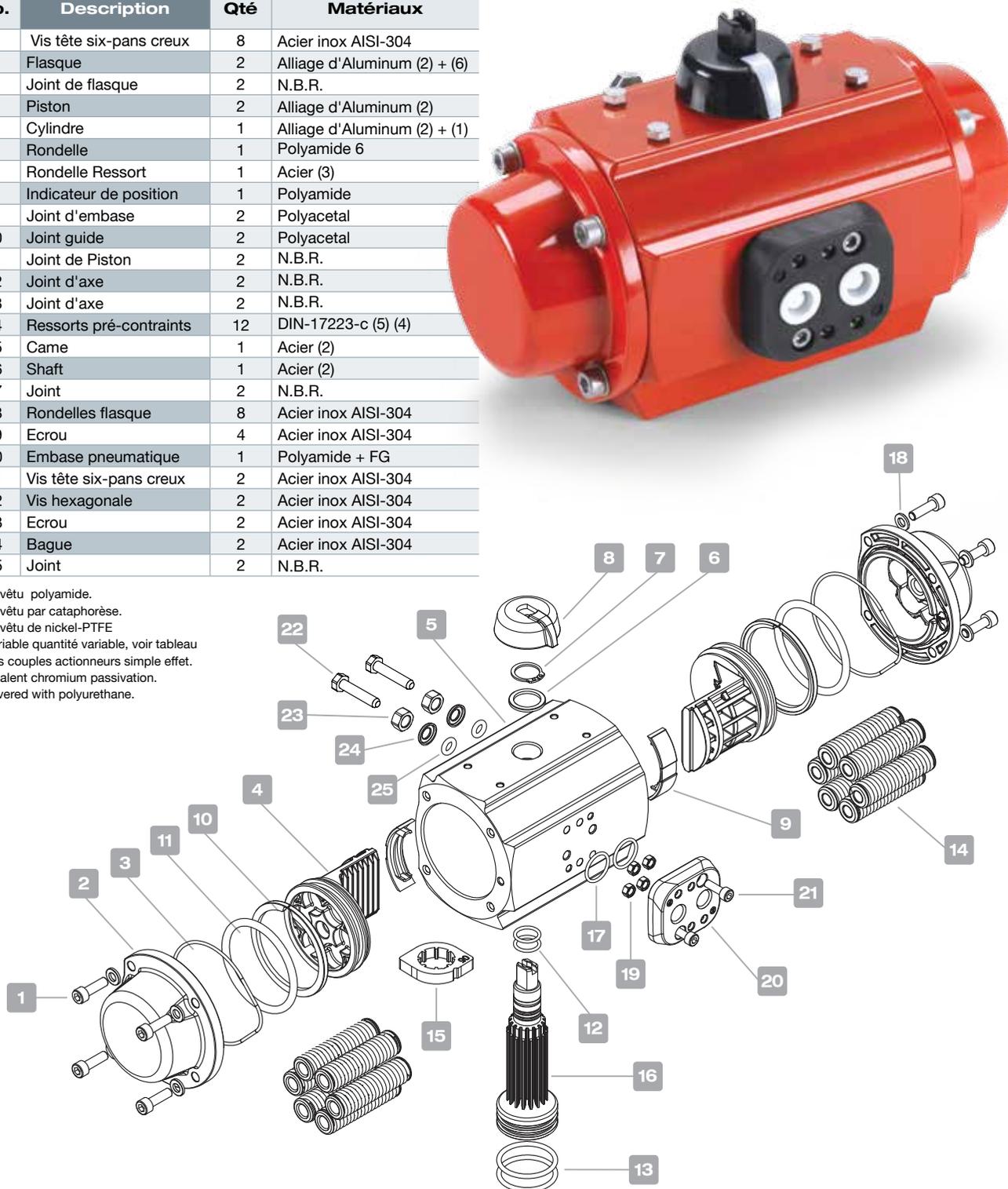
A4: DOUBLE EFFET

A4S: SIMPLE EFFET

DEMONTAGE

No.	Description	Qté	Matériaux
1	Vis tête six-pans creux	8	Acier inox AISI-304
2	Flasque	2	Alliage d'Aluminium (2) + (6)
3	Joint de flasque	2	N.B.R.
4	Piston	2	Alliage d'Aluminium (2)
5	Cylindre	1	Alliage d'Aluminium (2) + (1)
6	Rondelle	1	Polyamide 6
7	Rondelle Ressort	1	Acier (3)
8	Indicateur de position	1	Polyamide
9	Joint d'embase	2	Polyacetal
10	Joint guide	2	Polyacetal
11	Joint de Piston	2	N.B.R.
12	Joint d'axe	2	N.B.R.
13	Joint d'axe	2	N.B.R.
14	Ressorts pré-contraints	12	DIN-17223-c (5) (4)
15	Came	1	Acier (2)
16	Shaft	1	Acier (2)
17	Joint	2	N.B.R.
18	Rondelles flasque	8	Acier inox AISI-304
19	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
20	Embase pneumatique	1	Polyamide + FG
21	Vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
22	Vis hexagonale	2	Acier inox AISI-304
23	Ecrou	2	Acier inox AISI-304
24	Bague	2	Acier inox AISI-304
25	Joint	2	N.B.R.

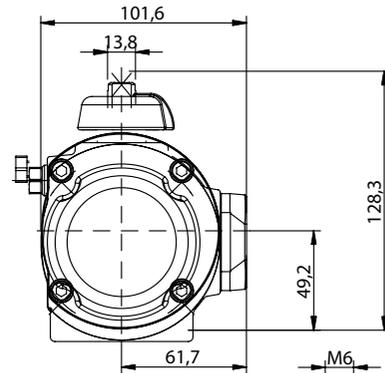
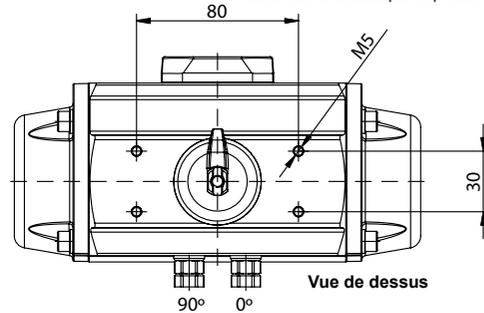
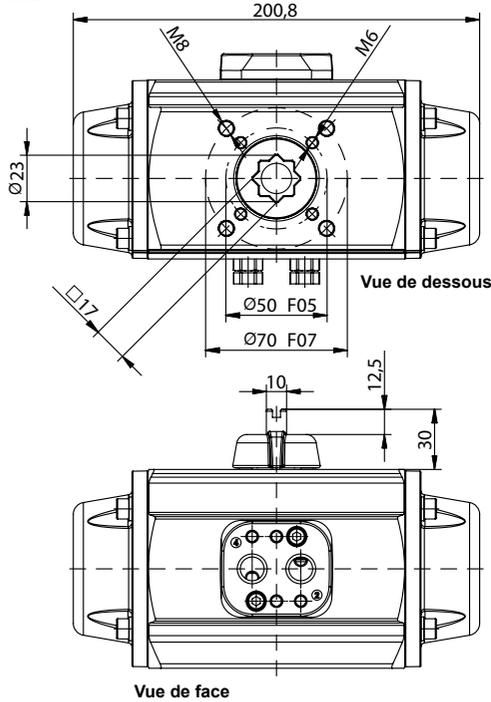
1. Revêtu polyamide.
2. Revêtu par cataphorèse.
2. Revêtu de nickel-PTFE
4. Variable quantité variable, voir tableau des couples actionneurs simple effet.
5. Trivalent chromium passivation.
6. Covered with polyurethane.



Modèle	Cycle (sec)		Poids		Volume (litres)	
	Ouverture	Fermeture	Kg.	Lb.	Ouverture	Fermeture
A4	0,2	0,2	2.57	5.67	0,28	0.37
A4S	0,25	0,25	2.94	6.49	0,28	

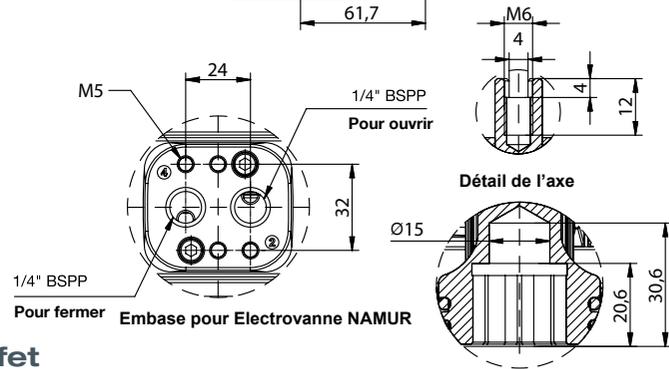
Cycle sans couple de résistance à 6 bar.
Dimensions en mm.

Pour calculer la consommation d'air, multiplier les données ci-dessus par la pression réelle



Couples pour les actionneurs Double effet

A4	Pression d'air						
	3	4	5	5,5	6	7	8
Bar	3	4	5	5,5	6	7	8
PSI	43,5	58	72,5	79,8	87	101,5	116
Nm	23.5	32.3	41.0	45.3	49.7	58.4	67.1
Lb.in	280	286	363	401	440	517	594



Couples pour les actionneurs Simple effet

A4S	Couple des ressorts		Couple à la pression indiquée														bar p.s.i
			3 43,5		4 58		5 72,5		5,5 79,8		6 87		7 101,5		8 116		
N	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	
6*	31.4	20.9					20.1	9.6	24.4	13.9	28.8	18.3	37.5	27.0	46.2	35.7	Nm
	277.9	185					177.9	85.0	216	123	254.9	162	331.9	239	408.9	316	Lb.in
5	27	17.4			14.9	5.3	23.6	14	27.9	18.36	32.3	22.7	41	31.4	49.7	41	Nm
	239	154			131.9	46.9	208.9	123.9	246.9	162	285.9	200.9	362.9	277.9	439.9	354.9	Lb.in
4	21.8	13.9	9.6	1.7	18.4	10.5	27.1	19.2	31.4	23.5	35.8	27.9	44.5	36.6	53.2	54.3	Nm
	192.9	123	85	15	162.9	92.9	239.9	169.9	277.9	208	316.9	246.9	393.9	323.9	470.9	400.9	Lb.in
3	18.3	11.3	12.2	5.2	21	14	29.7	22.7	34	27	38.4	31.4	47.1	40.1			Nm
	162	100	108	46	185.9	123.9	262.9	200.9	300.9	239	339.9	277.9	416.9	354.9			Lb.in
2	12.2	7.8	15.7	11.3	24.5	20.1	33.2	28.8	37.5	33.1	41.9	37.5					Nm
	108	69	139	100	216.8	177.9	293.8	254.9	331.9	293	370.8	331.9					Lb.in

N: Nombre de ressort par côté

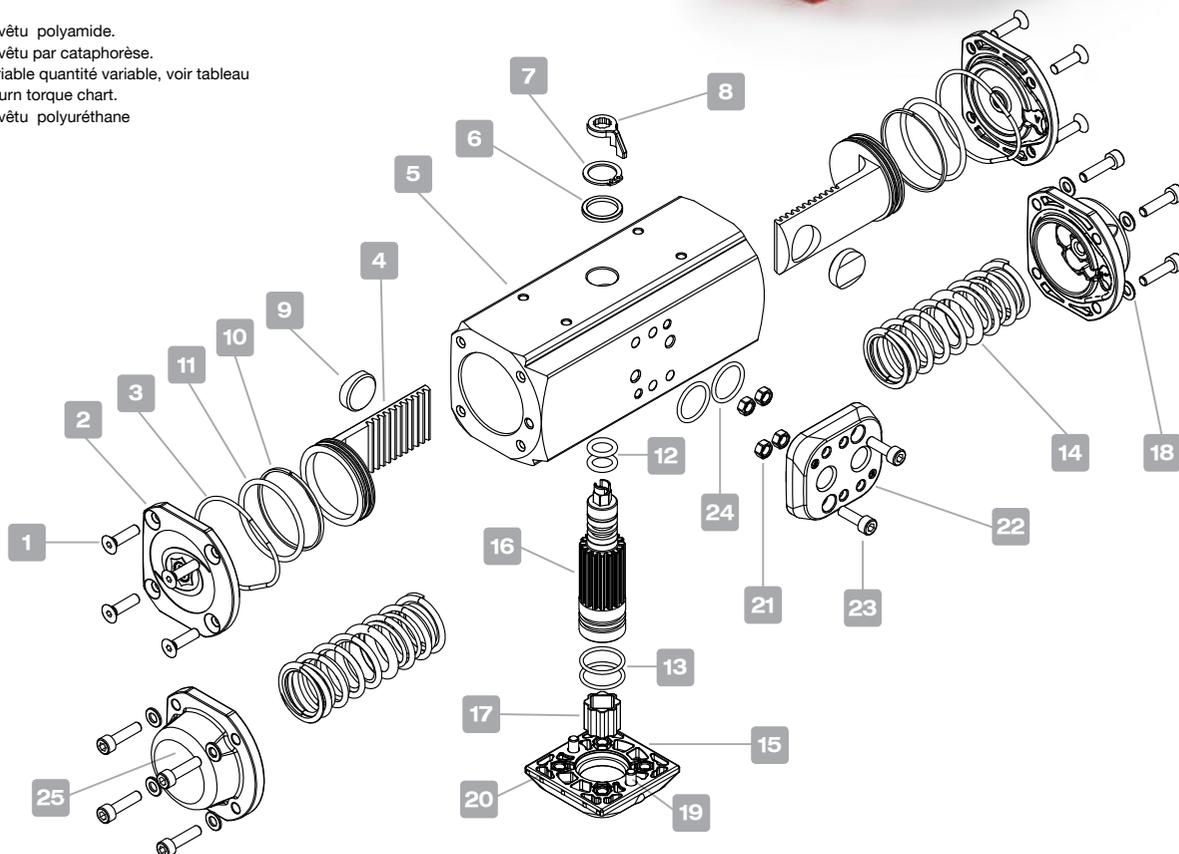
* Nombre normal de ressorts

ACTIONNEUR ALUMINIUM PNEUMATIQUE 180° - DONNÉES TECHNIQUES

DEMONTAGE

No.	Description	Qté	Matériaux
1	Vis de flasque	8	Acier inox AISI-304
2	Flasque double effet	2	Aluminium alloy (2) + (4)
3	Joint de flasque	2	N.B.R.
4	Piston	2	Aluminium alloy (2)
5	Cylindre	1	Aluminium alloy (2) + (1)
6	Rondelle	1	Polyamide 6
7	Rondelle Ressort	1	Acier inoxydable (3)
8	Indicateur de position	1	Polyacetal
9	Joint d'embase	2	Polyacetal
10	Joint guide	2	Polyacetal + Mb
11	Joint de Piston	2	N.B.R.
12	Joint d'axe	2	N.B.R.
13	Joint d'axe	2	N.B.R.
14	Ressorts pré-contraints	2	DIN-17223-c (2) (3)
15	Platine (iso-5211)	1	Polyamide + FG
16	Axe	1	Polyamide + S.S. Insert
17	adaptateur	1	Acier inox AISI-316
18	Rondelles de flasque	8	Acier inox AISI-304
19	Vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
20	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
21	Ecrou	4	Acier inox AISI-304
22	Embase pneumatique	1	Polyamide + FG
23	Vis tête six-pans creux	2	Acier inox AISI-304
24	Joint	2	N.B.R.
25	Flasque simple effet	2	Aluminium alloy (2) + (4)

1. Revêtu polyamide.
2. Revêtu par cathaphorèse.
3. Variable quantité variable, voir tableau return torque chart.
4. Revêtu polyuréthane



A2T: DOUBLE EFFET



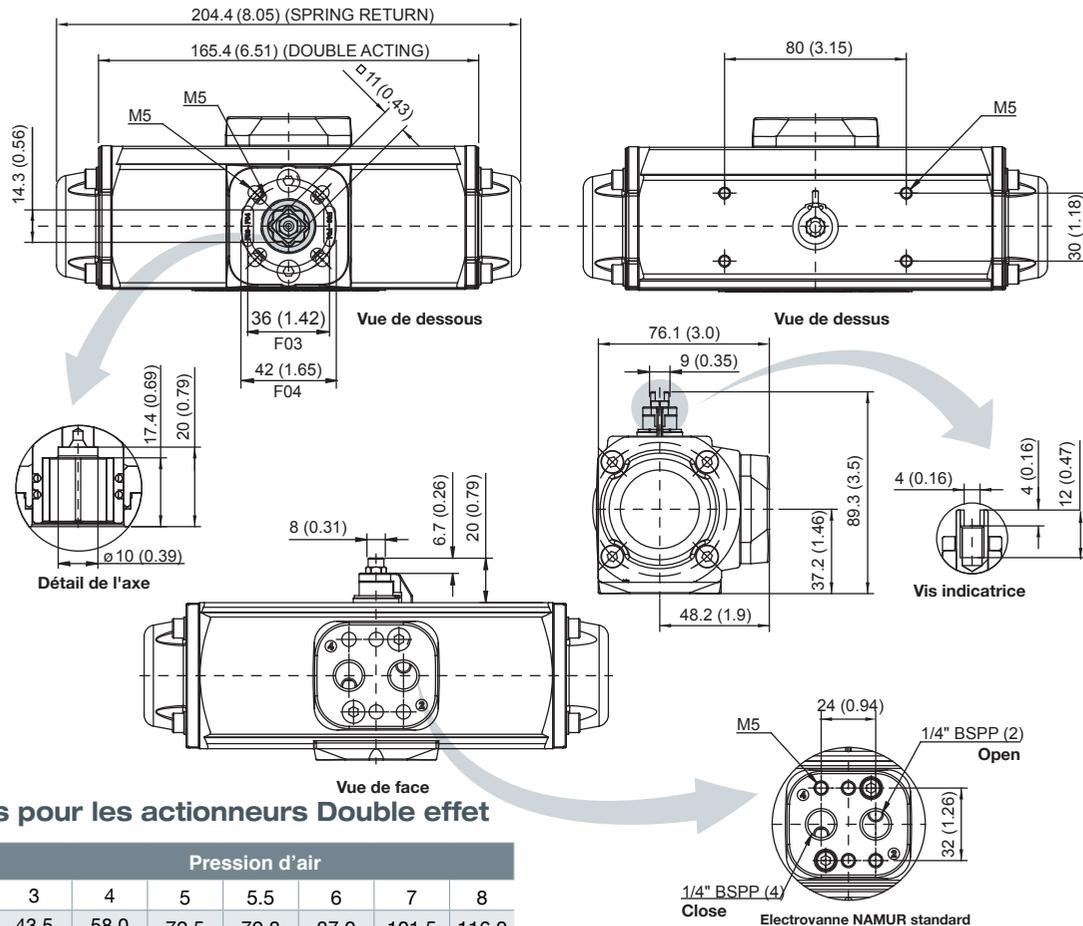
A2ST: SIMPLE EFFET



Modèle	Cycle (sec)		Poids		Volume (litres)	
	Ouverture	Fermeture	Kg.	Lb.	Ouverture	Fermeture
A2T	0.13	0.13	1.3	2.76	0.123	0.158
A2ST	0.20	0.20	1.5	3.31	0.123	

Cycle sans couple de résistance à 6 bar.
Dimensions en mm

Pour calculer la consommation d'air, multiplier les données ci-dessus par la pression réelle



Couples pour les actionneurs Double effet

A2T	Pression d'air						
Bar	3	4	5	5.5	6	7	8
PSI	43.5	58.0	72.5	79.8	87.0	101.5	116.0
Nm	7.9	11.3	14.1	15.5	17.0	19.8	22.9
Lb.in	69.9	100	124.8	137.2	150.5	175.2	202.7

Couples pour les actionneurs Simple effet

A2ST	Couple des ressorts		Couple à la pression indiquée														
			3		4		5		5.5		6		7		8		bar
			43.5	58	72.5	79.8	87	101.5	116								p.s.i
N	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	
4*	9.7	6.1					8	4.4	9.4	5.8	10.9	7.3	13.7	10.1	16.8	13.2	Nm
	86.1	53.8					71	38.7	83.4	51.1	96.6	64.3	121.4	89.1	148.9	116.6	Lb.in
3	8.8	5.5			5.8	2.5	8.6	5.3	10	6.7	11.5	8.2	14.3	11	17.4	14.1	Nm
	78.1	48.4			51.6	21.9	76.4	46.7	88.8	59.1	102	72.4	126.8	97.2	154.3	124.6	Lb.in
2	6.7	4.3	3.6	1.2	7	4.6	9.8	7.4	11.2	8.8	12.7	10.3	15.5	13.1			Nm
	59	37.7	32.2	10.7	62.3	40.8	87.1	65.6	99.5	78	112.8	91.3	137.5	116			Lb.in
1	4.3	2.4	5.5	3.6	8.9	7	11.7	9.8	13.1	11.2	14.6	12.7					Nm
	37.7	21.5	48.4	32.2	78.5	62.3	103.3	87.1	115.7	99.5	129	112.8					Lb.in

N: Nombre de ressort par côté

* Nombre normal de ressorts

KITS et ACCESSOIRES



Actionneurs standard 90 degrés Aluminium,
Pression de travail: max. 8 bars (116 PSI).
 Températures standard -32°C to 90°C (-25.6°F to 194°F)



Fin de course inductif avec indicateur visuel et indication électrique de la position de l'actionneur pneumatique.
 Voltage : 8V DC, Protection IP67



Les Actionneurs électriques ont été conçus pour manœuvrer des vannes à 90 degrés - Puissance 15W, Protection IP66.
 Option 1: 90-240V, 50/60HZ, 90-350V DC,
 Option 2: 15-30V, 50/60HZ, 12-48V DC



(Fin de courses inductifs ATEX disponibles sur demande) (-20°C to 60°C) (-4°F to 140°F) to 140°F)



Fin de course électro-mécaniques pour indication visuelle et électrique de la position de l'actionneur.
 Protection IP67,
 voltage: AC: 250V 16A, 125V 16A
 DC: 250V 0.3A, 125V 0.6A, 30V 10V

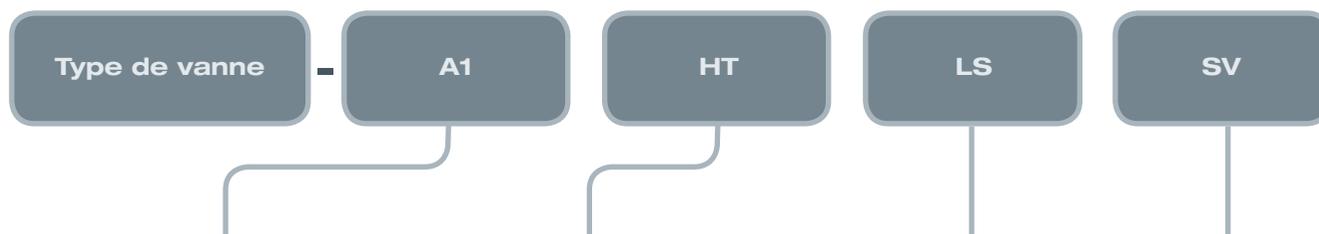


Electrovanne de pilotage, flasquée à l'actionneur pour créer un ensemble électropneumatique DC 24V, 2.5W Version 4/2 pour supporter simple et double effet. Protection IP65
 Options : 110VAC, 50HZ.
 Options : Configurations 3/2 ou 5/2 .
 Pour plus d'informations, contacter votre représentant légal le plus proche HAM-LET.



Actionneurs standard 90 degrés Acier Inoxydable, Pression de travail: max. 8 bars (116 PSI).
 Températures standard -32°C to 90°C (-25.6°F to 194°F)

Référence de commande pour les accessoires assemblés d'usine



Type d'actionneur	
Voir Tables (1,2,3)	Actionneur Aluminium
6S1	Actionneur acier inoxydable*
E1 E1D	Actionneur électrique*

For double mounting Actionneurs, please contact your local representative

Gamme de Température °C (°F)	
Standard	Actionneur standard
HT	Actionneur haute température
LT	Actionneur basse température

Type de fin de course	
Standard	Sans fin de course
LSM	Fin de course électromécanique
LSI	Fin de course Inductif
LSMAX	Fin de course électromécanique ATEX
LSIAX	Fin de course Inductif ATEX

Electrovanne de pilotage	
Standard	Sans électrovanne
SVA SVD	Electrovanne (AC/DC)

Kits d'assemblage des fins de course:

Modèle d'actionneur	Référence du kit d'assemblage
A1 /A1S	Z-LS-MK-A1
A2 /A2S	Z-LS-MK-A2
A3 /A3S	Z-LS-MK-A3

- Pour un dégraissage ou sans lubrifiants, OC/LF sera ajouté en suffixe de la référence Cela ne concerne que la vanne.
Par exemple : H - 800S-SS - L- 1/4 - A1LSM - OC
- In case of request for Actuated valve with LS and Solenoid Valve, The order is as follows: Valve, Actionneur, LS, Solenoid.
Par exemple : H - 800S-SS - L- 1/4 - A1LSMSV
- Pour commander un actionneur pilotant 2 vannes simultanément, consulter votre représentant légal HAM-LET

Référence de commande des accessoires

Actionneurs	Fins de courses électromécaniques	Contiennent un seul fin de course inductif	Fins de courses électromécaniques ou inductifs ATEX	Actionneur Acier inoxydable*	Actionneur Electrique	Electrovanne: Modèle standard 4/2 Options Modèles 3/2 et 5/2
See Tables (1,2,3)	Z - LSM	Z - LSI	Z - LSMAX Z - LSIAX	Z - 6S1	Z - E1A (AC) Z-E1D (DC)	Z - SVA (AC) Z - SVD (DC)

*Pour commander un actionneur en acier inoxydable, consulter votre représentant légal HAM-LET

Pour votre propre sécurité, choisir le composant correct

Lors du choix des composants, il convient de tenir compte de la conception globale du système afin de garantir le fonctionnement sûr et sans problème de vos produits HAM-LET. Il incombe aux constructeurs de système et aux utilisateurs de prendre en compte la compatibilité des matériaux des composants, du système, de la fonction des composants, des taux appropriés et d'assurer une installation, un fonctionnement et une maintenance corrects. Le choix ou l'emploi non conforme des produits peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles qui relèvent de l'entière responsabilité du constructeur de système et/ou de l'utilisateur.

HAM-LET HPA catalogue Rév 05 Avril 2013