

Robinet à membrane

SISTO-10

PN 10
DN 15-300

Livret technique



SISTO

Copyright / Mentions légales

Livret technique SISTO-10

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© SISTO Armaturen S.A., Echternach, Luxembourg 16/01/2018

Sommaire

Robinet à membrane.....	4
Robinet à membrane - sans zones mortes, à étanchéité souple, sans garniture de presse-étoupe	4
SISTO-10.....	4
Applications principales.....	4
Fluides.....	4
Conditions de service	4
Matériaux du corps	5
Conception	5
Avantages.....	6
Documents complémentaires.....	6
Indications nécessaires à la commande	6
Coefficients de débit.....	6
Tableau pression - température	6
Matériaux	7
Illustration des variantes.....	10
Dimensions et poids.....	14
Caractéristiques techniques.....	18

Robinetts à membrane

Robinetts à membrane - sans zones mortes, à étanchéité souple, sans garniture de presse-étoupe

SISTO-10



Applications principales

- Mines
- Installations d'irrigation
- Industrie chimique
- Systèmes de circulation industriels
- Stations d'épuration
- Systèmes de climatisation
- Transport de condensat
- Installations de peinture
- Dessalement d'eau de mer / osmose inverse
- Raffineries
- Désulfuration des gaz de fumée
- Piscines
- Procédés industriels
- Traitement de l'eau
- Captage d'eau
- Sucrieries

Fluides

- Eaux usées
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Distillat

- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Gaz
- Fluides toxiques
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Eau de refroidissement
- Fluides volatils
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Huile
- Fluides organiques
- Détergents
- Lubrifiants
- Peinture par immersion
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 10
Diamètre nominal	DN 15 - 300
Pression max. autorisée [bar]	10
Température min. autorisée [°C]* ¹⁾	≥ -20
Température max. autorisée [°C] ¹⁾	≤ +160

Actionneur à membrane SISTO-LAD

- Température max. autorisée du fluide moteur 80 °C
- Pression motrice autorisée 4 - 6 bar

Actionneur à piston SISTO-LAP

- Température max. autorisée du fluide moteur 80 °C

Pression motrice autorisée

Diamètre du piston [mm]	Bride d'entraînement DIN ISO 5210 / DIN 3358	Pression autorisée du fluide moteur P _{ST. zul.} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ²⁾	F14	5,5 - 10
D300 ²⁾	F14	5,5 - 7

i Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air ou sur tout autre gaz neutre. Le fluide moteur doit être exempt de particules solides et d'eau de condensation (important en cas de risque de gel !).

1) Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.
2) Piston double

Matériaux du corps

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
EN-GJL-250	5.1301	-10 °C à +160 °C
EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-20 °C à +160 °C

Conception

Construction

- Robinet d'arrêt à étanchéité souple et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane supportée, à partir de DN 65 par support hélicoïdal
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage selon DIN EN 19 (ISO 5209)
- Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'allumage propre. Suivant ATEX 2014/34/UE, ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 1 (zones 0+20), catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).
Les composants tels que les actionneurs électriques, les contacteurs de fin de course, les barrettes de raccordement, les électrovannes etc. sont éventuellement sujets aux dispositions de l'article 1 de la Directive européenne 2014/34/UE. Dans ce cas, ils doivent être soumis à une procédure d'évaluation de conformité et une attestation séparée de conformité doit être fournie (par ex. une Déclaration CE de conformité ou une Déclaration CE du fabricant respectif).
- Les robinets sont conformes aux prescriptions de sécurité de la Directive européenne sur les équipements de pression 2014/68/UE (DESP), Annexe I, pour fluides des groupes 1 et 2.

Variantes

- Actionneur (électrique ou pneumatique)
- Contacteur de fin de course
- Dispositif de blocage
- Revêtement intérieur du corps IIR (butyl), température limite +120 °C
- Revêtement intérieur du corps NRH (ébonite), température limite +100 °C
- Revêtement extérieur du corps ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- Revêtement extérieur du corps PA (Rilsan), température limite +90 °C³⁾
- Membrane CSM, température limite +100 °C
- Membrane EPDM, température limite +140 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Membrane PTFE / EPDM en deux pièces ; température limite +160 °C
- Commande par roue à chaîne

- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Rallonge de tige
- Certificat suivant spécification client

Actionneurs

Actionneur à membrane SISTO-LAD

- Étanchéité de la tige glissante assurée par joints toriques
- Limiteur de course mécanique en fermeture et en ouverture intégré dans l'actionneur
- Commande de secours en standard sur la version « ressort ferme »

Type de commande

- Actionneur type LAD-AZ
 - Air moteur ouvre
 - Air moteur ferme
- Actionneur type LAD-OF
 - Ressort ouvre
 - Air moteur ferme
- Actionneur type LAD-SF
 - Air moteur ouvre
 - Ressort ferme

Actionneur à piston SISTO-LAP

- Piston à double effet avec tige de piston dépassant d'une extrémité du cylindre avec ou sans ressort
- Tige de piston rendue étanche par joint en U et bague racleur
- Piston avec manchette-coupelle double et rondelle métallique vulcanisée
- Limiteur de course mécanique en fermeture et en ouverture intégré dans l'actionneur
- Brides suivant DIN ISO 5210 / DIN 3358
- Diamètres du piston 80 à 300 = F10
- Diamètres du piston 250 à 300 = F14

Type de commande

- Actionneur type LAP-AZ
 - Air moteur ouvre
 - Air moteur ferme
- Actionneur type LAP-OF
 - Ressort ouvre
 - Air moteur ferme
- Actionneur type LAP-SF
 - Air moteur ouvre
 - Ressort ferme

Actionneur électrique

- Actionneur multitours
- Actionneur à déplacement linéaire

3) Une température de +90 °C pendant une heure n'entraîne pas le dysfonctionnement du robinet s'il s'agit d'un mauvais fonctionnement unique de l'installation.

Avantages

Robinet à membrane

- **Étanchéité absolue vers l'extérieur et amont/aval**
La membrane assure une étanchéité absolue vers l'extérieur, au passage du fluide et des organes de commande.
- **Durée de vie prolongée et pressions limites plus élevées**
Le support de membrane augmente la durée de vie et élargit la plage de pression de la membrane.
- **Grande sécurité de fonctionnement**
La suspension déchargée de la membrane augmente sa fiabilité.
- **Haute résistance à la corrosion et à l'abrasion**
Revêtements intérieurs de haute qualité assurant sécurité et longévité.
- **Fermeture aisée**
La butée axiale réduit fortement le couple de manœuvre à la fermeture.
- **Service de longue durée optimisé**
La protection de la tige intégrée dans l'indicateur de position empêche la pénétration d'impuretés.
- **Préservation de la pureté du fluide assurée**
L'absence de zones mortes assure la pureté du fluide et empêche la formation de dépôts.
- **Contrôle de position rapide**
Affichage visuel de la position visible même à distance.
- **Exploitation fiable**
La tige et tous les organes de commande intérieurs **ne sont pas** en contact avec le fluide.

Actionneur à membrane SISTO-LAD

- Construction compacte due au montage en direct
- Frottement minimum lors de l'actionnement grâce à la membrane motrice en NBR.
- Le régime de secours du robinet est possible sans raccordement pneumatique grâce à la commande de secours intégrée (valable uniquement pour l'actionneur du type LAD-SF).

Actionneur à piston SISTO-LAP

- Marche sans à-coups et à faible frottement grâce au piston complet (jusqu'à piston de Ø 250 mm) avec manchette-coupelle double avec rondelle métallique vulcanisée
- Course complète du robinet à faible consommation d'air motrice grâce à l'actionneur adapté à la course du robinet

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821
Livret technique SISTO-LAD (actionneur à membrane)	9211.1
Livret technique SISTO-LAP (actionneur à piston)	9210.1

Indications nécessaires à la commande

Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

Robinet

1. Type
2. Pression nominale
3. Diamètre nominal
4. Pression de service
5. Pression différentielle
6. Température de service
7. Fluide
8. Raccord tuyauterie
9. Variantes
10. Référence du livret technique
11. Certificat

Actionneur

1. Type
2. Pression fluide moteur P_{st}
3. Accessoires

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets sans revêtement intérieur

DN	Valeur Kvs [m ³ /h]	DN	Valeur Kvs [m ³ /h]
15	4,7	80	159,0
20	9,8	100	270,0
25	15,0	125	360,0
32	23,0	150	518,0
40	37,0	200	1112,0
50	69,0	250	1166,0
65	109,00	300	1260,0

Tableau pression - température

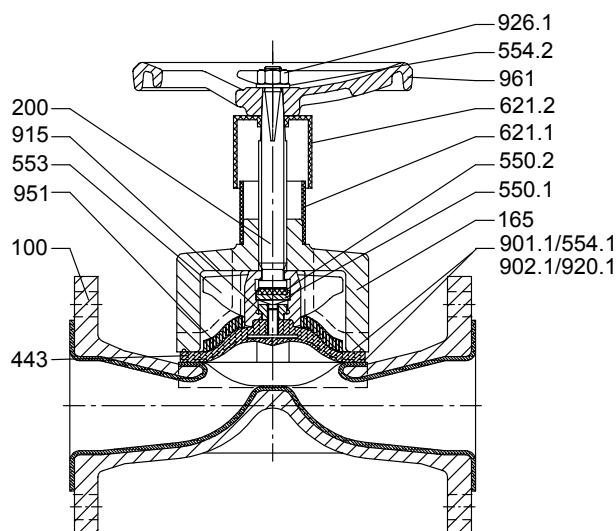
Pression de service autorisée [bar]

PN	Matériau	Code matériau	[°C]			
			-20	TA jusqu'à +120 ⁴⁾	+150	+160
10	EN-GJL-250	5.1301	-	10	9,0	8,7
	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	10	10	9,7	9,6

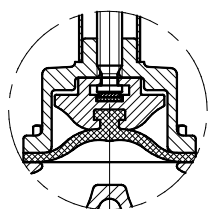
4) TA : température ambiante +20 °C

Matériaux

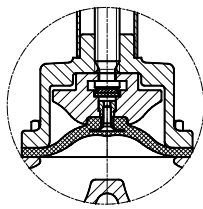
Matériaux robinet à membrane manuel SISTO-10



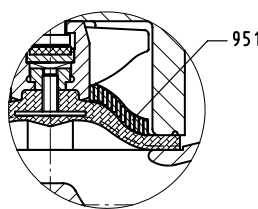
Robinet à commande manuelle SISTO-10



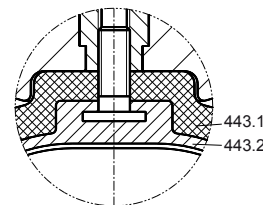
Construction DN 15-20



Construction DN 25-50



Construction DN 65-300



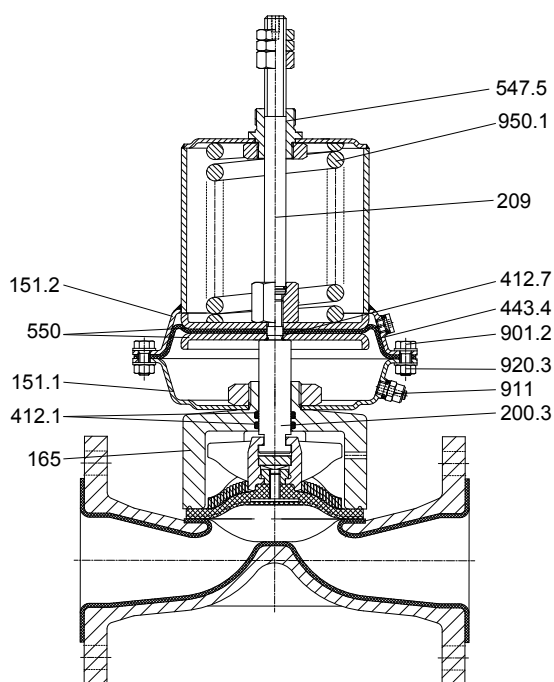
Version membrane à 2 pièces

Listes des pièces

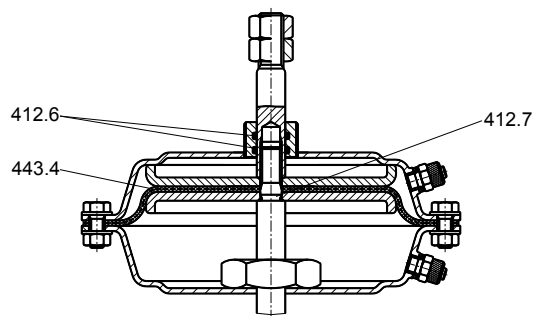
Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
100	Corps	EN-GJL-250	5.1301	Standard, DN 15, DN 200-300 = 5.3103
165	Chapeau	EN-GJL-250	5.1301	Standard
200	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ⁵⁾	Membrane	EPDM	-	Standard
443.1 ⁵⁾	Membrane de support	EPDM	-	-
443.2 ⁵⁾	Membrane	TFM	-	-
550.1	Rondelle cuvette	11SMnPb30	1.0718	Pour DN 25-300
550.2	Rondelle PTFE	PTFE / graphite	-	Pour DN 25-300
553	Butée	EN-GJL-250	5.1301	DN 15-20 = GD-ZnAl4Cu1
554.1	Rondelle	A2	-	Pour revêtement du corps PA ou ECTFE (uniquement sur DN 15-20)
554.2	Rondelle	A2	-	-
621.1	Indicateur de position ; partie inférieure	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position ; partie supérieure	ASA Luran	-	Pour DN 25-150 DN 200-300 = ASA/ABS
901.1	Vis à tête hexagonale	A2	-	Pour DN 15-65
902.1	Goujon	A2	-	Pour DN 80-300
915	Écrou de décharge	11SMnPb30	1.0718	Pour DN 25-300
920.1	Écrou	A2	-	Pour DN 80-300
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	Pour DN 25-300
951	Support hélicoïdal	Acier 2K BK	-	Pour DN 65-300
961	Volant	EN-GJL-200	5.1300	DN 15-20 = Polycarbonate (PC)

5) Pièces de rechange recommandées

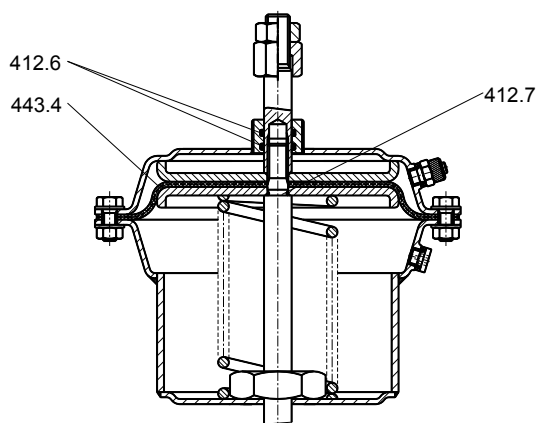
Matériaux actionneur à membrane SISTO-LAD



Type LAD-SF



Type LAD-AZ



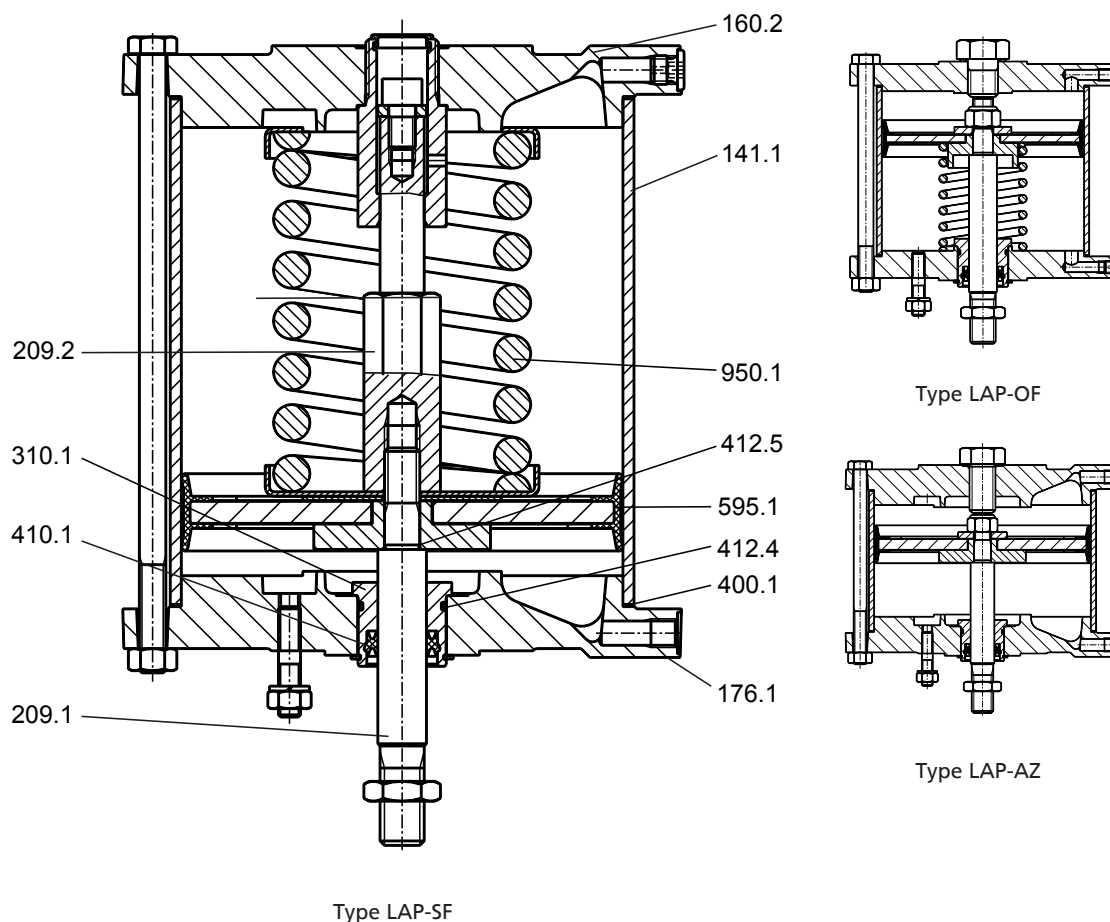
Type LAD-OF

Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
151.1	Pot inférieur	Acier 37/RN	-	-
151.2	Pot supérieur	Acier 37/RN	-	-
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ⁶⁾	Joint torique	FPM	-	-
412.6 ^{6) 7)}	Joint torique	NBR	-	-
412.7 ^{6) 7)}	Joint torique	NBR	-	-
443.4 ⁶⁾	Membrane motrice	NBR	-	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-	-
550 ⁷⁾	Assiette de membrane	Acier 37 / galvanisé	-	-
901.2	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	-
911	Raccord pneumatique	Laiton	-	Pour tuyau flexible en polyamide (PA) 8 × 1
920.3	Écrou	A2-70	-	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	-

6) Pièces de rechange recommandées
7) Il est recommandé de faire recharger ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP



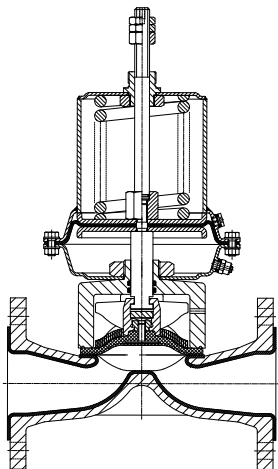
Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Diamètre du piston [mm]
141.1	Cylindre	CuZn37 AlMgSi	2.0321 3.3206	80 125 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn AlSi7Mg0,3	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300
176.1	Bride de fond	AlCu4PbMgMn AlSi7Mg0,3	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ^{8) 9)}	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ^{8) 9)}	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ^{8) 9)}	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ^{8) 9)}	Joint torique	NBR	-	-
412.5 ^{8) 9)}	Joint torique	NBR	-	-
595.1 ^{8) 9)}	Piston complet	Acier / caoutchouc acrylonitrile- butadiène - acier / NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

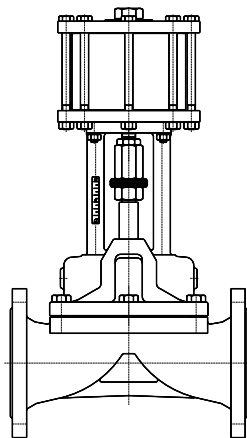
8) Pièces de rechange recommandées (= jeu d'étanchéité complet)
9) Il est recommandé de faire rechanger ces pièces dans notre usine.

Illustration des variantes

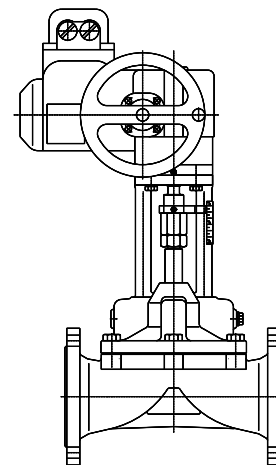
Illustrations des variantes robinet à commande manuelle SISTO-10



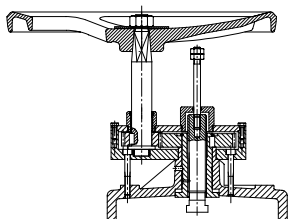
Avec SISTO-LAD



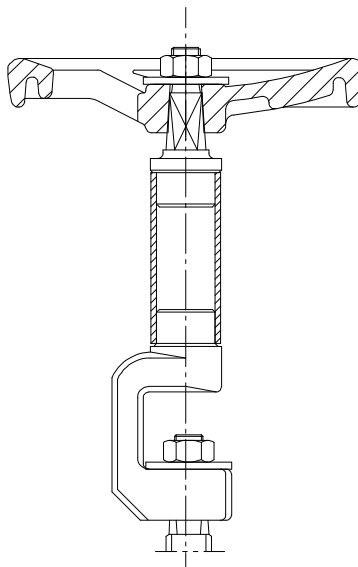
Avec SISTO-LAP



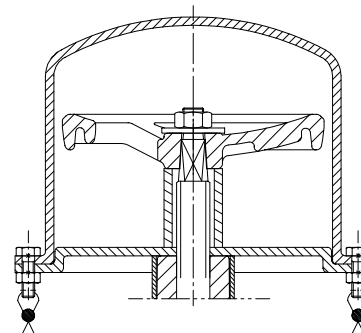
Avec actionneur électrique



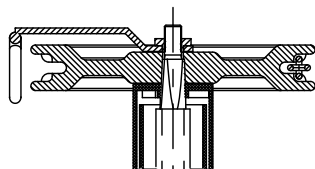
Démultiplicateur



Rallonge de tige

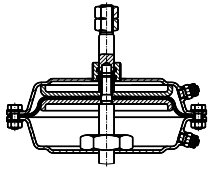


Chapeau plombé

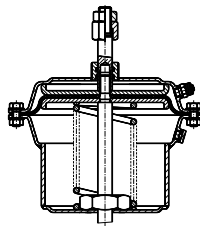


Roue à chaîne

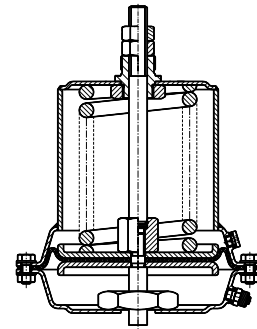
Illustrations des variantes actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires



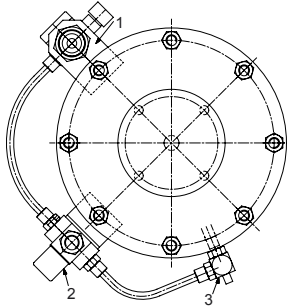
Type LAD-AZ



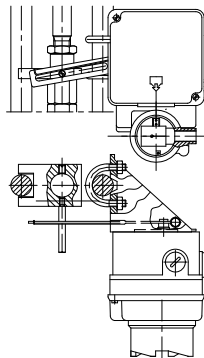
Type LAD-OF



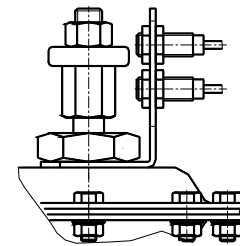
Type LAD-SF



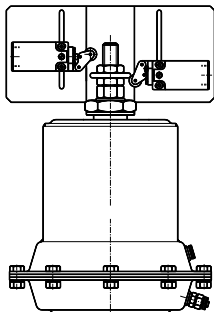
- 1) Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2) Électrovanne
- 3) Soupape d'étranglement



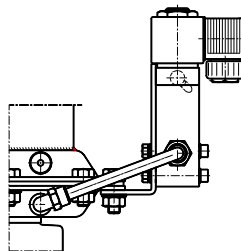
Montage positionneur



Montage détecteurs de proximité

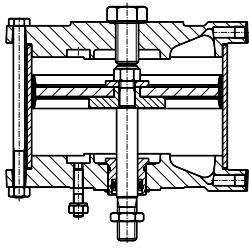


Montage butée de fin de course mécanique

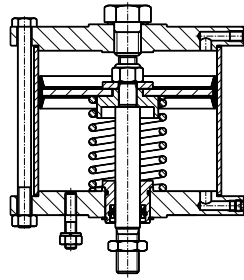


Montage électrovanne

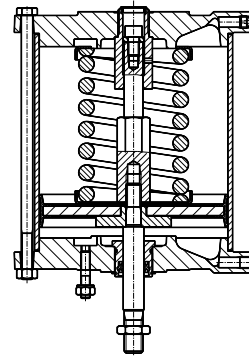
Illustrations des variantes actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



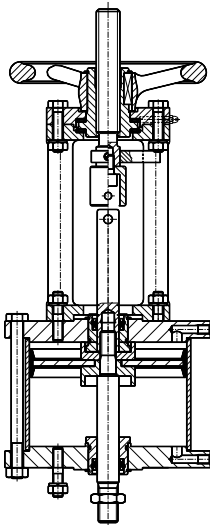
Type LAP-AZ



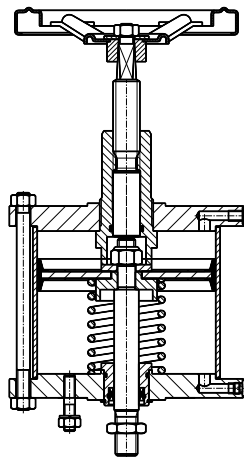
Type LAP-OF



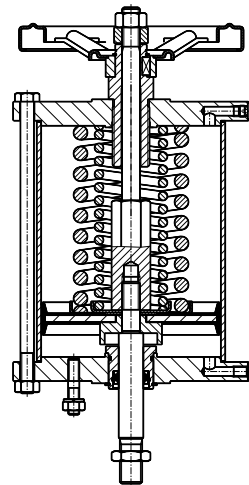
Type LAP-SF



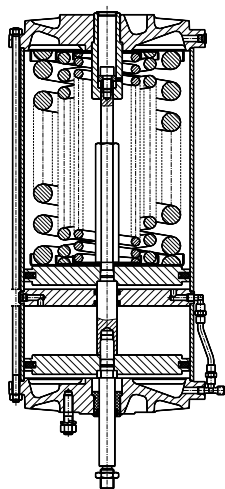
Type LAP-AZ
avec volant de secours



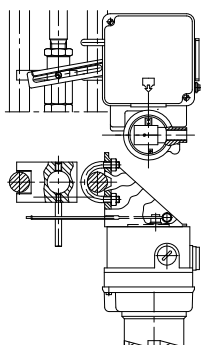
Type LAP-OF
avec volant de secours



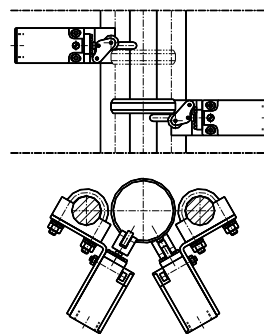
Type LAP-SF
avec volant de secours



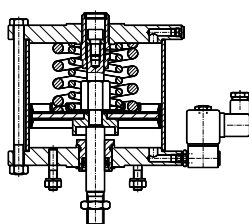
Type LAP-SF piston double



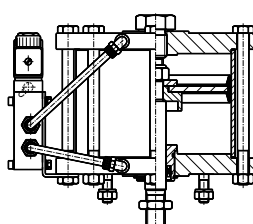
Montage positionneur



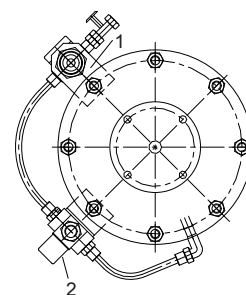
Montage contacteurs de fin de course



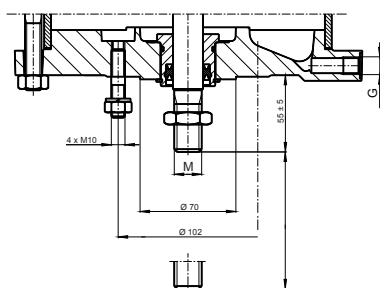
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



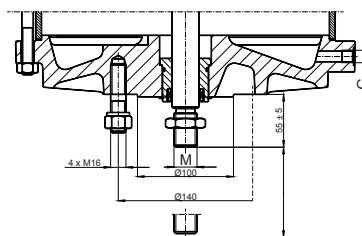
Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



1) Réducteur stabilisateur de pression à filtre
2) Électrovanne



Raccord à brides F10¹⁰⁾



Raccord à brides F14¹⁰⁾

Légende

Symbole	Explication
G	G1/8 pouce pour diamètres de piston 80/125/160 G1/4 pouce pour diamètres de piston 200/250/300
M	M12 pour diamètres de piston 80/125 M20 pour diamètres de piston 160 à 300 M24 pour diamètres de piston D300/F14 en option

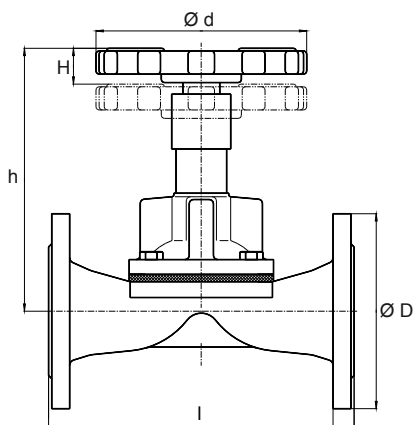
Cotes de raccordement suivant norme

Raccord à brides : DIN ISO 5210 / DIN 3358
Raccord de tuyauterie : DIN ISO 228 G1/8" et G1/4"

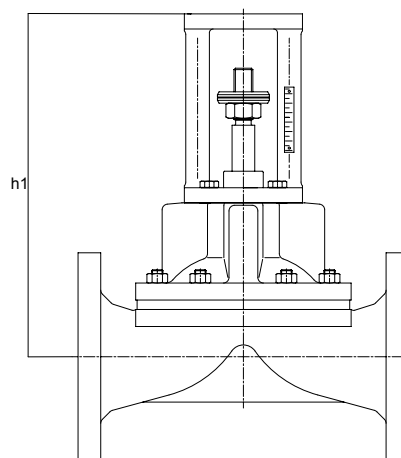
10) Voir tableau légende

Dimensions et poids

Dimensions / Poids robinet à commande manuelle SISTO-10M



Robinet à commande manuelle



Robinet à membrane préparé pour actionneur à piston SISTO-LAP et actionneur électrique

Dimensions / Poids

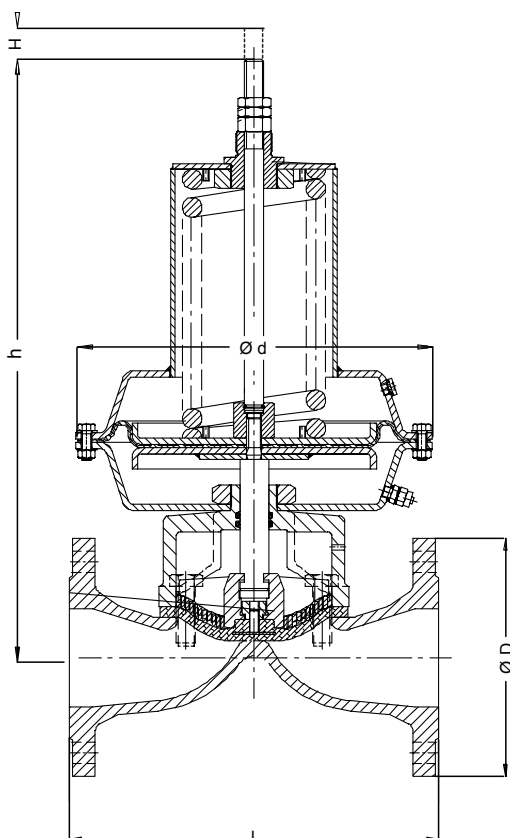
DN	Membrane [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour actionneur	
					h [mm] ¹¹⁾	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur de construction h1 [mm]	Bride d'entraînement
15	58 x 62	130	95	8	108	63	3	2,5	213	F10
20	58 x 62	150	105	8	108	63	3	3,0	213	F10
25	68 x 72	160	115	11	140	100	4	4,0	217	F10
32	90 x 100	180	140	18	165	100	6	5,5	227	F10
40	90 x 100	200	150	18	165	100	6	8,0	227	F10
50	107 x 124	230	165	26	200	125	7	11,5	242	F10
65	132 x 144	290	185	34	245	200	9	19,0	312	F10
80	157 x 187	310	200	40	265	200	10	25,0	320	F10
100	Ø 226	350	220	56	340	200	11	39,0	363	F10
125	Ø 258	400	250	72	405	250	15	53,0	395	F10
150	Ø 303	480	285	81	450	400	14	78,0	485	F10/F14
200	Ø 415	600	340	115	595	400	20	162,0	550	F10/F14
250	Ø 415	730	395	115	645	400	20	190,0	600	F10/F14
300	Ø 415	850	445	115	645	400	20	210,0	600	F10/F14

Cotes de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face : EN 558-1 R1
 Brides : DIN EN 1092-2
 Portée de joint : DIN EN 1092-2, forme B

11) En cas de caoutchoutages, plus 5 mm

Dimensions / Poids actionneur à membrane SISTO-LAD



Robinet à membrane avec SISTO-LAD

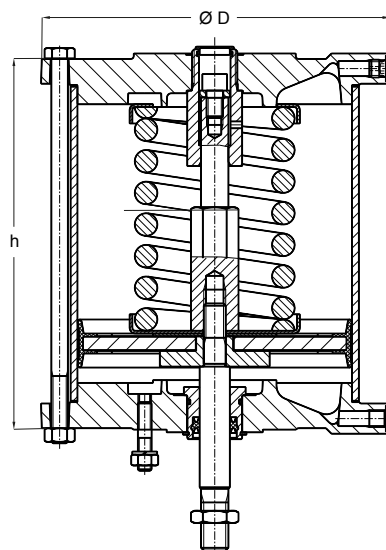
Dimensions / Poids

DN	Membrane [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF			AZ/OF/SF			AZ/OF/SF			Type LAD-SF					
					AZ	OF	SF	AZ	OF	SF	AZ	OF	SF	100	150	220			
					Taille d'actionneur 100			Taille d'actionneur 150			Taille d'actionneur 220			[kg]	[kg]	[kg]			
					Ø d [mm]	h [mm] ¹²⁾¹³⁾		Ø d [mm]	h [mm] ¹²⁾¹³⁾		Ø d [mm]	h [mm] ¹²⁾¹³⁾							
15	58x62	130	95	8	160	190	250	250	210	220	290	340	-	-	-	9,5	11,5	-	
20	58x62	150	105	8	160	190	250	250	210	220	290	340	-	-	-	10,0	12,0	-	
25	68x72	160	115	11	160	210	270	270	210	240	310	360	-	-	530	530	11,0	13,0	-
32	90x100	180	140	18	160	210	270	270	210	240	310	360	-	-	530	530	12,5	14,5	-
40	90x100	200	150	18	160	210	270	270	210	240	310	360	-	-	530	530	15,0	17,0	-
50	107x124	230	165	26	-	-	-	-	210	250	320	370	307	-	540	540	-	20,5	26,5
65	132x144	290	185	34	-	-	-	-	210	290	360	410	307	410	580	580	-	28,0	34,0
80	157x187	310	200	40	-	-	-	-	-	-	-	-	307	430	600	600	-	-	40,0
100	Ø226	350	220	56	-	-	-	-	-	-	-	-	307	510	680	680	-	-	54,0
125	Ø258	400	250	72	-	-	-	-	-	-	-	-	307	-	-	-	-	-	68,0

12) En cas de caoutchoutages, plus 5 mm

13) En cas de montage de contacteurs de fin de course, plus 50 mm

Dimensions / Poids actionneur à piston SISTO-LAP



SISTO-LAP

Dimensions / poids pour actionneurs du type : (AZ) air moteur ouvre - air moteur ferme

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-AZ-80-F10	15	130	111	4
LAP-AZ-80-F10	30	130	131	5
LAP-AZ-125-F10	15	170	131	6
LAP-AZ-125-F10	30	170	131	7
LAP-AZ-125-F10	45	170	151	8
LAP-AZ-125-F10	60	170	151	9
LAP-AZ-160-F10	45	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	60	210	188	12
LAP-AZ-160-F10	80	210	208	13
LAP-AZ-200-F10	60	255	210	18
LAP-AZ-200-F10	80	255	230	20
LAP-AZ-250-F10	60	305	240	25
LAP-AZ-250-F10	80	305	260	28
LAP-AZ-250-F14	80	305	260	28
LAP-AZ-300-F14	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F14	80	355	274	35

Dimensions / poids pour actionneurs du type : (OF) ressort ouvre - air moteur ferme

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-OF-80.101-F10	15	130	151	5
LAP-OF-80.101-F10	30	130	151	6
LAP-OF-125.101-F10	15	170	151	7
LAP-OF-125.101-F10	30	170	151	8
LAP-OF-125.102-F10	30	170	189	6
LAP-OF-160.001-F10	45	210	288	13
LAP-OF-160.102-F10	45	210	208	13
LAP-OF-160.102-F10	60	210	224	14
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23
LAP-OF-200.001-F10	80	255	350	25
LAP-OF-250.001-F10	60	305	360	30
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35
LAP-OF-250.002-F14	80	305	400	39
LAP-OF-300.002-F10	60	355	414	51
LAP-OF-300.002-F10	80	355	434	52

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-OF-300.002-F14	80	355	434	52
LAP-OF-300.012-F14	80	355	434	53
LAP-OF-D250.012-F14	80	305	504	54

Dimensions / poids pour actionneurs du type : (SF) air moteur ouvre - ressort ferme

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-SF-80.001.5-F10	15	130	171	6
LAP-SF-80.001-F10	30	130	271	7
LAP-SF-125.002.5-F10	15	170	212	10
LAP-SF-125.002-F10	30	170	271	12
LAP-SF-160.012-F10	30	210	274	18
LAP-SF-160.012-F10	45	210	310	19
LAP-SF-200.003.5-F10	30	255	290	28
LAP-SF-200.003.7-F10	45	255	350	32
LAP-SF-200.003-F10	60	255	450	35
LAP-SF-200.003-F10	80	255	470	37
LAP-SF-250.004.7-F10	45	305	380	42
LAP-SF-250.004-F10	60	305	480	45
LAP-SF-250.004-F10	80	305	500	48
LAP-SF-250.004-F14	80	305	500	49
LAP-SF-300.034-F10	60	355	514	67
LAP-SF-300.034-F10	80	355	535	70
LAP-SF-300.034-F14	80	355	535	75
LAP-SF-D300.034-F14	80	355	692	89

Caractéristiques techniques
Taille d'actionneur actionneur à membrane SISTO-LAD
Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 4 bar / pression motrice max. autorisée : 6 bar

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur moins performant.
↓	Choisir un actionneur plus performant.

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (AZ) air moteur ouvre - air moteur ferme

Taille	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-AZ-100	20	10	10	8	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	10	10	10	↓	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	↑	10	10	6

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (OF) ressort ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-OF-100.014	20	10	10	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	↑	10	10	10	↓	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	↑	↑	10	9	6

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (SF) air moteur ouvre - ressort ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-SF-100.001.5	20	10	10	5	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	↑	10	10	6	↓	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	↑	10	10	5	3
LAD-SF-220.004.7S ¹⁵⁾	56	↑	↑	↑	↑	↑	↑	7	5

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO avec membrane PTFE

Pression motrice min. requise : 4 bar / pression motrice max. autorisée : 6 bar

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (AZ) air moteur ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-AZ-100	20	8	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	10	10	10	8	2	↓	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	10	10	10	4	↓

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (OF) ressort ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-OF-100.014	20	5	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	10	10	10	6	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	10	10	10	2	↓

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (SF) air moteur ouvre - ressort ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-20	DN 25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125 ¹⁴⁾
LAD-SF-100.001.5	20	2	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	10	10	8	2	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	10	10	3	↓	↓
LAD-SF-220.004.7S ¹⁵⁾	56	↑	↑	↑	↑	↑	6	2	↓

Autres actionneurs disponibles sur demande.

14) Limitation de la course à 56 mm

15) Au moins 5 bar

Taille d'actionneur actionneur à piston SISTO-LAP
Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 5,5 bar / pression motrice max. autorisée : 10 bar

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur moins performant.
↓	Choisir un actionneur plus performant.

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (AZ) air moteur ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-AZ-80-F10	15/30	10	8	5	2	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	↑	10	10	10	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	6	3	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	10	6	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	4	2
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	7	4
LAP-AZ-250-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10	↓
LAP-AZ-250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	7
LAP-AZ-300-F14	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (OF) ressort ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-OF-80.101-F10	15/30	8	5	3	1	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	10	10	10	8	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	45/60	↑	↑	↑	10	10	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-OF-250.001-F10	60	↑	↑	↑	↑	↑	10	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	7	↓
LAP-OF-250.002-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	5
LAP-OF-300.002-F10 ¹⁶⁾	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10	7
LAP-OF-300.002-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	8
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (SF) air moteur ouvre - ressort ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-SF-80.001.5-F10	15	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-80.001-F10	30	↓	5	3	1	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	10	10	6	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	↑	↑	8	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	6	4	2
LAP-SF-250.004-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-SF-250.004-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	3
LAP-SF-300.034-F10 ¹⁶⁾	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	9	↓
LAP-SF-300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6
LAP-SF-D300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6

Autres actionneurs disponibles sur demande.

16) 7 bar max.

Taille d'actionneur actionneur à piston SISTO-LAP
Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO avec membrane PTFE

Pression motrice min. requise : 5,5 bar / pression motrice max. autorisée : 10 bar

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur moins performant.
↓	Choisir un actionneur plus performant.

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (AZ) air moteur ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-AZ-80-F10	15/30	6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	10	10	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	10	10	5	↓	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	10	5	3	↓
LAP-AZ-250-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	10	↓
LAP-AZ-250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	5
LAP-AZ-300-F14	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (OF) ressort ouvre - air moteur ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-OF-125.101-F10	15/30	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.102-F10	30	↑	8	3	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	45/60	↑	10	10	8	2	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	60/80	↑	↑	↑	10	10	↓	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	9	6	↓
LAP-OF-300.002-F10 ¹⁷⁾	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	10	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	7
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10

Pression de service [bar] pour actionneurs du type : (SF) air moteur ouvre - ressort ferme

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15-25	DN 32-40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-SF-125.002.5-F10	15	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	7	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	10	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	10	6	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	10	5	↓	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	4	2	↓
LAP-SF-300.034-F10 ¹⁷⁾	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-SF-300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	3

Autres actionneurs disponibles sur demande.

17) 7 bar max.



SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas • L-6468 Echternach
Tel.: +352 325085-1 • Fax: +352 328956
E-Mail: sisto@ksb.com
www.sisto.lu

A KSB Company • The KSB logo, consisting of the letters "KSB" in a bold, blue, sans-serif font, followed by a stylized blue square icon with a white shape inside.