

Catalogue Catalogue Industrie, Bâtiment

Robinets à membrane, Clapets de non-retour à battant, Actionneurs



Copyright / Mentions légales

Catalogue

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 2024-05-24

Sommaire

Valeurs de résistance	4
Matériaux	5
Plages d'utilisation des matériaux.....	6
Récapitulatif des gammes	8
Robinetts à membrane.....	10
Robinetts à membrane - sans zones mortes, à étanchéité souple, sans garniture de presse-étoupe	10
SISTO-KB	10
SISTO-16.....	27
SISTO-16S	55
SISTO-20.....	74
SISTO-16RGAMaXX	105
SISTO-16TWA.....	109
Clapets de non-retour à battant.....	118
Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN	118
SISTO-RSK/-RSKS	118
Actionneurs pneumatiques.....	125
Actionneurs à membrane	125
SISTO-LAD	125
Actionneurs à piston	130
SISTO-LAP.....	130
Actionneurs électriques de marque PSL.....	142
Actionneurs électriques de marque AUMA	143
Certificats.....	145
Déclaration UE de conformité pour les robinets à membrane et les clapets de non-retour à battant SISTO.....	149
Glossaire	150

Valeurs de résistance

Domaines d'application ¹⁾		Température [°C] ²⁾	
		de	à
Membrane			
EPDM	- Eau chaude et surchauffée - Eau de service - Acides et bases dilués	-30	+140
SISTOMaXX (EPDM/W270)	- Eau potable - Eau chaude et surchauffée	-30	+90
EPDM-V	- Renforcé pour les sollicitations élevées - Vapeur, condensat - Applications de vide	-30	+140
IIR (caoutchouc souple)	- Eau surchauffée - Eau froide - Acides et bases dilués	-20	+120
FKM	- Huiles minérales - Bases diluées - Acide concentré - Hydrocarbures (aliphatiques, aromatiques)	-20	+120
CSM	- Bases et acides concentrés - Fluides chlorés	-20	+80
NBR	- Huiles et graisses - Air comprimé lubrifié - Paraffines, essences	-30	+90
TFM/EPDM, en 2 pièces	- Sollicitations chimiques maximales - Produits alimentaires	-30	+160
TFM/PVDF/EPDM, en 3 pièces	- Sollicitations chimiques maximales - Produits alimentaires	-30	+160
Revêtement extérieur du corps			
Polyamide PA (Rilsan)	- Produits alimentaires - Eau, y compris eau de mer - Huiles et graisses	-20	+60
ECTFE (Halar)	- Sollicitations chimiques élevées - Acides et bases	-20	+90
Revêtement intérieur du corps			
NRH (ébonite)	- Acides et bases - Fluides chlorés	-20	+100
IIR (butyle)	- Acides et bases - Fluides abrasifs	-20	+120
PTFE	- Sollicitations chimiques maximales - Produits alimentaires - Fluides chlorés	-30	+160
TFM	- Sollicitations chimiques maximales - Produits alimentaires - Fluides chlorés	-30	+160

¹⁾ Autres possibilités d'utilisation sur demande.

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

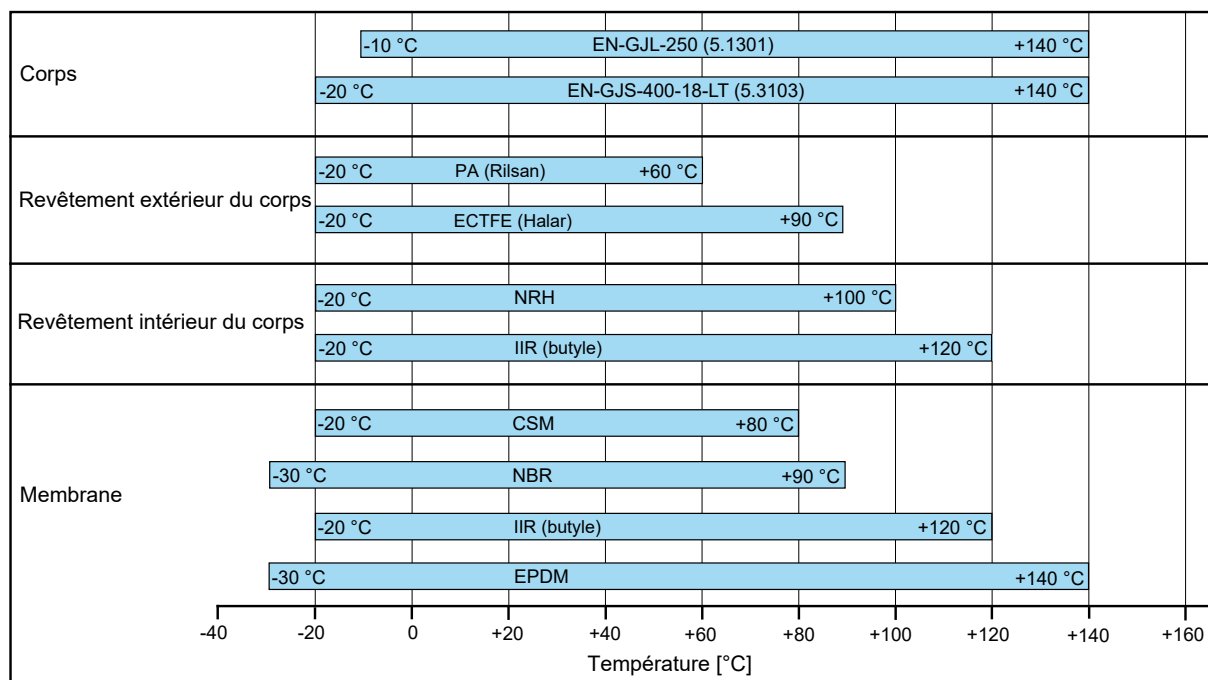
Matériaux

Code matériau	Code	Norme	Ancien code matériau (jusqu'en 2011)
5.1301	EN-GJL-250	EN 1561	JL1040
5.1300	EN-GJL-200	EN 1561	JL1030
5.3103	EN-GJS-400-18-LT	EN 1563	JS1049/JS1025
5.3106	EN-GJS-400-15	EN 1563	JS1030
1.0460	P250GH	DIN EN 10273	-
1.0619+N	GP240GH+N	DIN EN 10213	-
1.4408	GX5CrNiMo 19-11-2	DIN EN 10213	-
CC499K	CuSn5Zn5Pb2-C	EN 1982	Rg5
1.4409	GX2CrNiMo 19-11-2	DIN EN 10213	-

Plages d'utilisation des matériaux

SISTO-KB

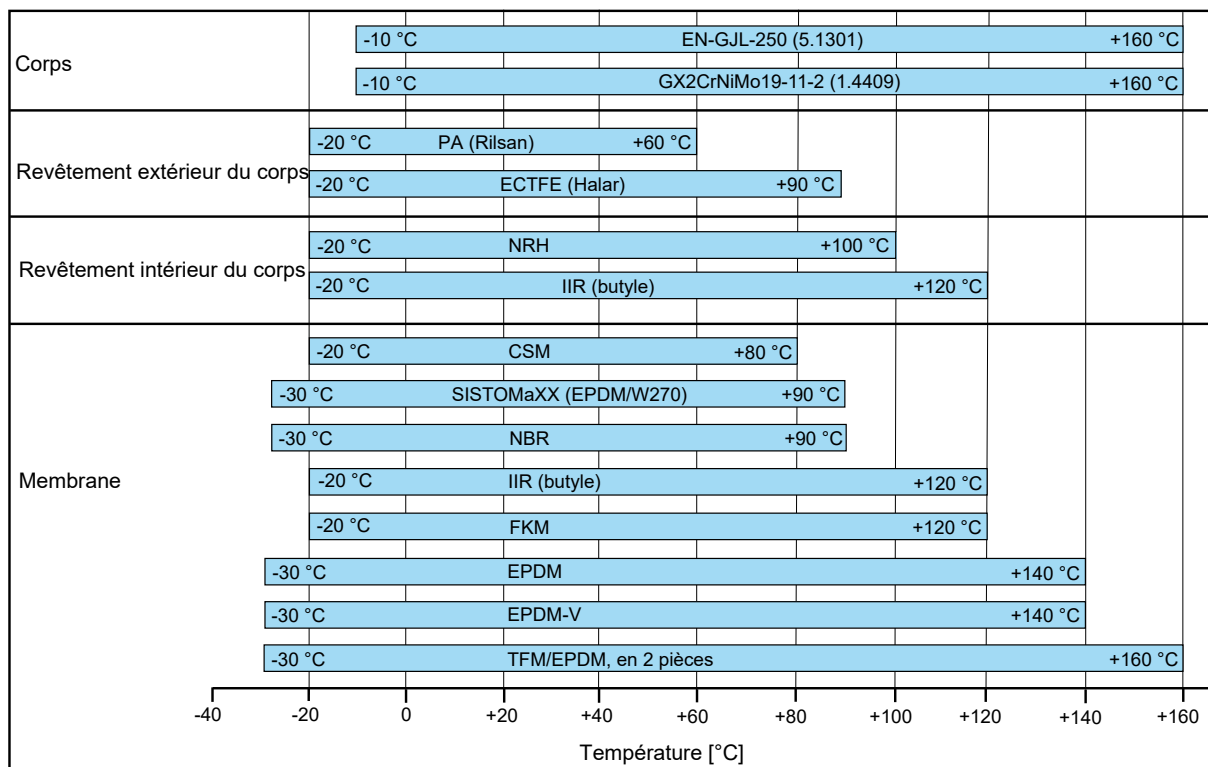
- À brides
- À passage droit
- PN 10, DN 15 - 200



III. 1: Plages d'utilisation SISTO-KB

SISTO-16

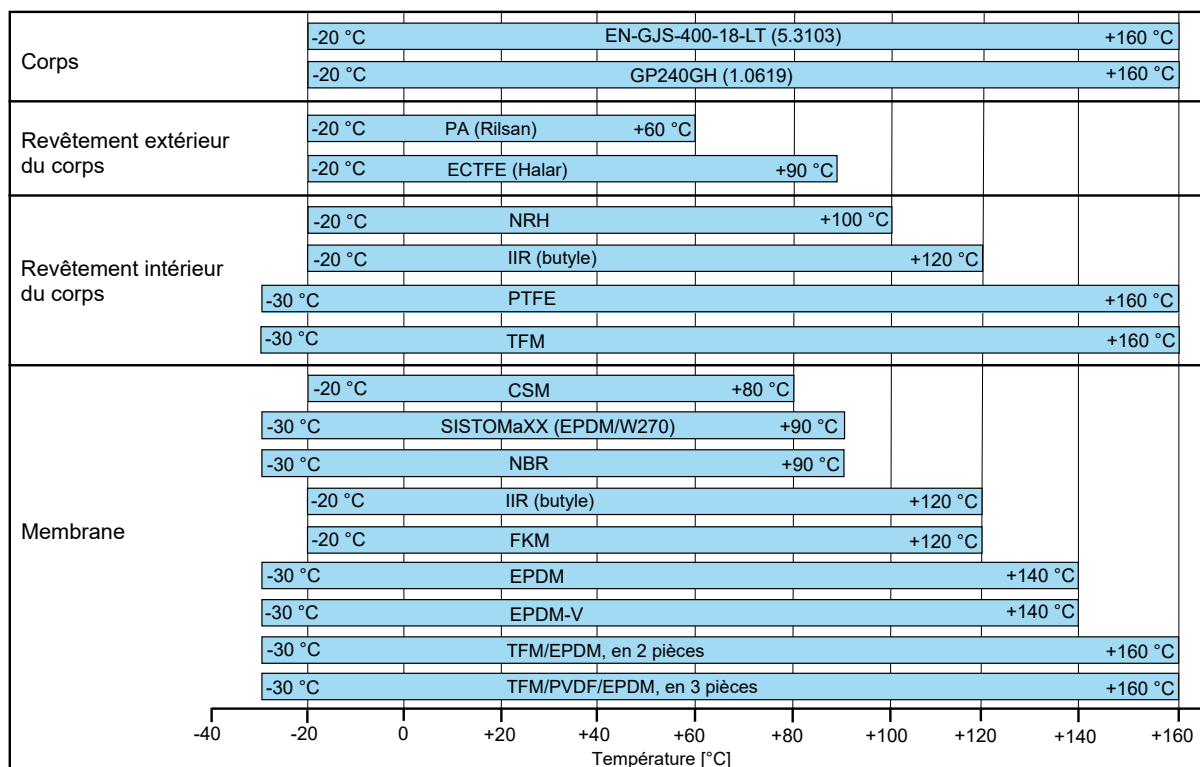
- À brides
- PN 16, DN 15 - 200
- PN 10, DN 250 - 300



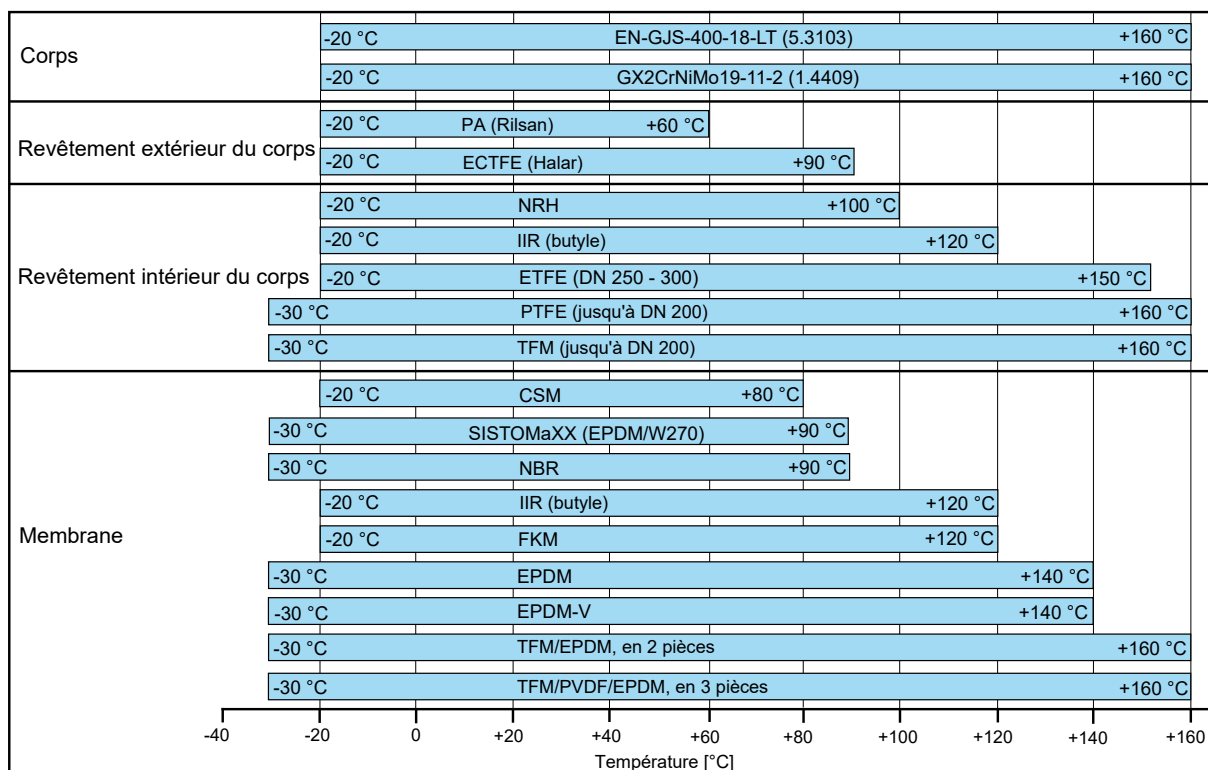
III. 2: Plages d'utilisation SISTO-16

SISTO-165

- À brides
- PN 16, DN 15 - 200


III. 3: Plages d'utilisation SISTO-165
SISTO-20

- À brides
- PN 16, DN 15 - 200
- PN 10, DN 250 - 300


III. 4: Plages d'utilisation SISTO-20

Récapitulatif des gammes

Robinetts à membrane

SISTO-KB	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À passage direct ▪ À brides	PN 10	DN 15 - DN 200
SISTO-16	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À brides ou à manchons taraudés	PN 10/16	DN 15 - DN 300
SISTO-16S	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À brides ▪ Dimension face-à-face EN 558-1 R7 (BS 5156)	PN 10/16	DN 15 - DN 200
SISTO-20	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À brides	PN 10/16	DN 15 - DN 300
SISTO-16RGAMaXX	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À manchons taraudés ▪ Acier inoxydable	PN 10/16	DN 15 - DN 80
SISTO-16TWA/HWA/DLU	▪ Robinets à membrane sans entretien ▪ À brides	PN 10/16	DN 15 - DN 200

Clapets de non-retour à battant

SISTO-RSK/-RSKS	▪ Clapets de non-retour à battant, sans entretien ▪ À étanchéité souple ▪ À brides	PN 10/16	DN 25 - DN 300
-----------------	--	----------	----------------

Actionneurs

SISTO-LAD	▪ Actionneurs pneumatiques à membrane en version industrielle
SISTO-LAP	▪ Actionneurs pneumatiques à piston en version industrielle
Actionneurs électriques	▪ Actionneurs électriques linéaires ▪ Actionneurs électriques multitours

Robinets à membrane



Robinets à membrane

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

SISTO-KB



Avantages

- **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.

- **Faibles coefficients de résistance à l'écoulement**

Forme du corps favorable à l'écoulement avec passage libre

- **Haute résistance à la corrosion et à l'abrasion**

Matériaux du corps et 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.

Informations complémentaires

Dimensions et poids 21

Applications principales

- Mines
- Industrie chimique
- Drainage
- Installations de relevage
- Décalaminage
- Transport de matières solides
- Maintien de la nappe phréatique
- Systèmes de circulation industriels
- Stations d'épuration
- Transport de condensat
- Centrales électriques conventionnelles
- Installations de peinture
- Industrie du papier et de la cellulose
- Industrie pétrochimique
- Raffineries
- Désulfuration des gaz de fumée
- Marine
- Évacuation de boues
- Traitement de boues
- Mise en suspension

- Procédés industriels
- Installations de lavage
- Traitement de l'eau

Fluides

- Fluides abrasifs
- Eaux vannes
- Eaux usées sans matières fécales
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Boues activées
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Distillat
- Boues digérées
- Fluides chargés de matières solides
- Solides (minerais, sable, gravier, cendres)
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Fluides corrosifs

- Eau de refroidissement
- Fluides volatils
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Fluides organiques
- Fluides polymérisants/cristallisants
- Boues brutes
- Lubrifiants
- Eaux chargées
- Saumure
- Peinture par immersion
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 10
Diamètre nominal	DN 15 - 200
Pression max. autorisée [bar]	10
Température min. autorisée [°C] ³⁾	≥ -20
Température max. autorisée [°C] ³⁾	≤ +140

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	ASTM ⁵⁾	Température limite
EN-GJL-250 (GG25)	5.1301	A48 Class 35 (UNS F12401)	-10 °C à +140 °C
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-20 °C à +140 °C
GX5CrNiMo19-11-2	1.4408 ⁶⁾	A 351 Gr. CF8M (UNS J92900)	-20 °C à +140 °C

Conception

Construction

- Robinet d'arrêt à étanchéité souple et à passage direct
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane de sectionnement
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)

Variantes

- Actionneur (électrique ou pneumatique)
- Revêtement intérieur du corps IIR (butyle), 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 +60 °C
- Commande par roue à chaîne
- Membrane CSM, température limite +80 °C

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 motrice autorisée P _{mot adm} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ⁴⁾	F14	5,5 - 10
D300 ⁴⁾	F14	5,5 - 7

Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

- Membrane EPDM, température limite +140 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Rallonge de tige
- Certificats suivant spécification client

Actionneurs pour SISTO-KB

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 manuelle en standard sur la version « ressort ferme »

Type de commande

- Actionneur type LAD-AZ
 - Air moteur ouvre
 - Air moteur ferme

³⁾ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

⁴⁾ Piston double

⁵⁾ Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

⁶⁾ Uniquement pour DN 50, DN 80, DN 100

- 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

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

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 [m³/h]
15	7,2
20	12,2
25	32,0
32	45,0
40	64,0
50	108,0
65	205,0
80	284,0
100	504,0
125	792,0
150	1440,0
200	2210,0

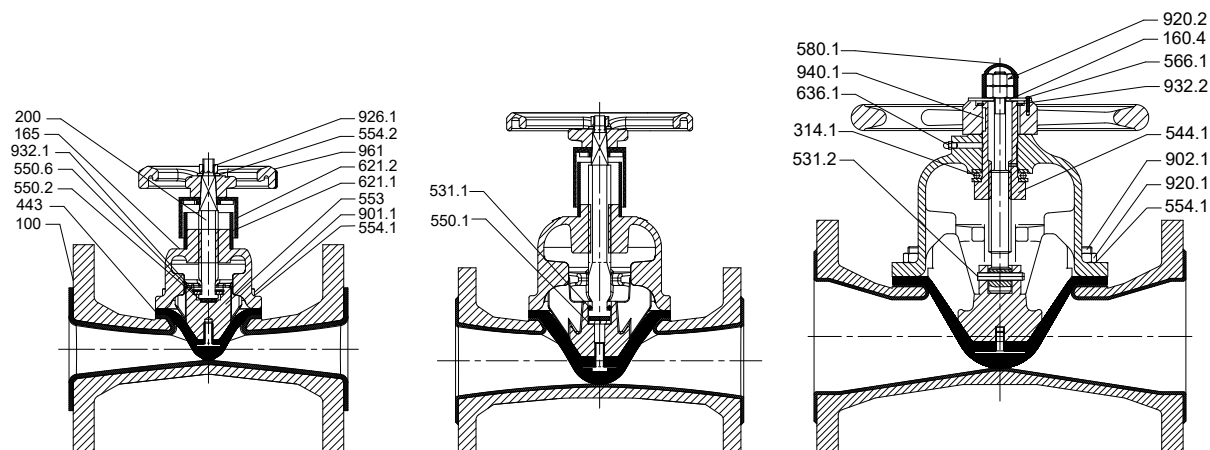
Tableau pression-température

Pression de service autorisée [bar]

PN	Matériau		DN	[°C]			
	Désignation	Numéro		-20	-10 à +60	+100	+140
10	EN-GJL-250	5.1301	15 - 100	-	10	8	6
			125 - 150	-	6	4,5	3
			200	-	3	2,5	2
	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	15 - 100	10	10	8	6
			125 - 150	6	6	4,5	3
			200	3	3	2,5	2
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	50 - 100	10	10	8	6

Matériaux

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-KB



III. 5: Robinet à commande manuelle SISTO-KB

Version DN 15-40

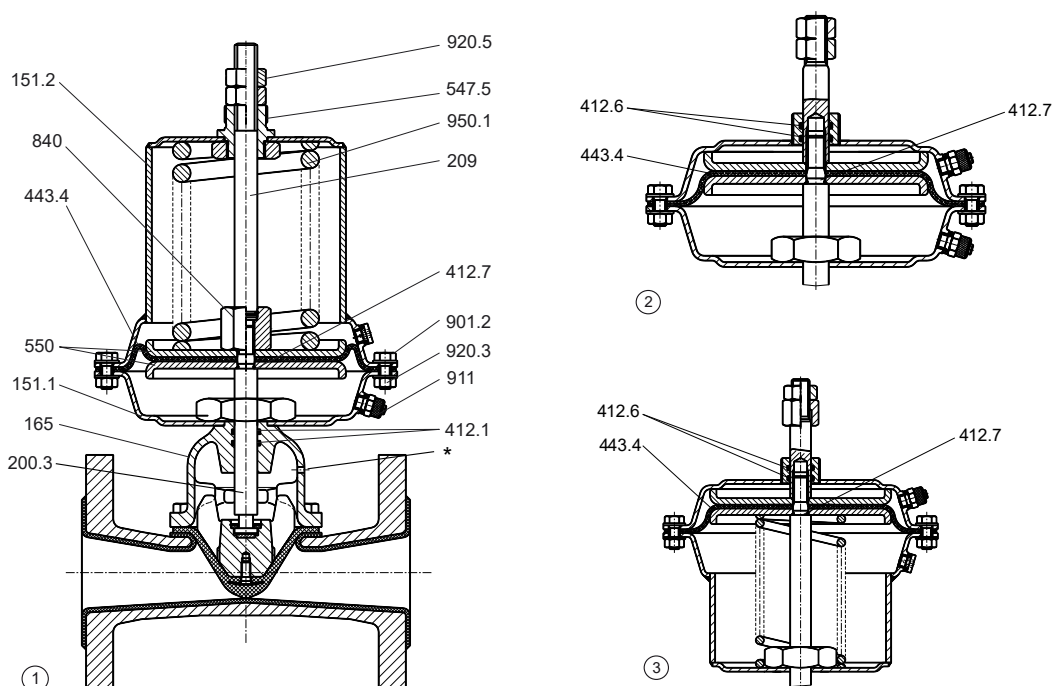
Version DN 50-100

Version DN 125-200

Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
100	Corps	EN-GJL-250	5.1301	En option : EN-GJS-400-18LT (5.3103)
160.4	Couvercle volant	EN-GJL-200	5.1300	Pour DN 125 - 200
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	DN 200 : EN-GJL-250 (5.1301) ou EN-GJS-400-18LT (5.3103) en option
200	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
314.1	Butée	Acier	-	Pour DN 125 - 200
443 ⁷⁾	Membrane	EPDM	-	-
531.1	Douille de serrage	Acier à ressort	-	Pour DN 50 - 100
531.2	Douille de serrage	Acier à ressort	-	Pour DN 125 - 200
544.1	Douille fileté	EN-GJS-400-18-C	5.3126	Pour DN 125 - 200
550.1	Rondelle cuvette	Acier	-	Pour DN 50 - 100
550.2	Rondelle PTFE	PTFE/graphite	-	Pour DN 15 - 100
550.6	Rondelle en deux parties	A2	-	Pour DN 15 - 40
553	Butée	EN-GJL-250	5.1301	DN 15 - 20 = 5.3106
554.1	Rondelle	A2	-	Pour revêtement extérieur du corps PA ou ECTFE
554.2	Rondelle	A2	-	Pour DN 15 - 100
566.1	Clou cannelé	4.6	-	Pour DN 125 - 200
580.1	Chapeau	PE	-	Pour DN 125 - 200
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	ASA Luran	-	Pour DN 25 - 100
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	ASA Luran	-	Pour DN 15 - 100
636.1	Graisser	Acier	-	Pour DN 125 - 200
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	Pour DN 15 - 80
902.1	Goujon	A2-70	-	Pour DN 100 - 200
920.1	Écrou	A2	-	Pour DN 100 - 200
920.2	Écrou	A2	-	Pour DN 100 - 200
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	Pour DN 15 - 100
932.1	Segment d'arrêt	Acier à ressort	-	Pour DN 15 - 40
932.2	Segment d'arrêt	Acier à ressort	-	Pour DN 125 - 200
940.1	Clavette	Acier 50K	-	Pour DN 125 - 200
961	Volant	EN-GJL-200	5.1300	DN 15 - 20 = PC

⁷ Pièces de rechange recommandées

Matériaux actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 6: SISTO-KB/-KBS avec LAD-SF (1), LAD-AZ (2), LAD-OF (3)

* = dessin tourné de 90°

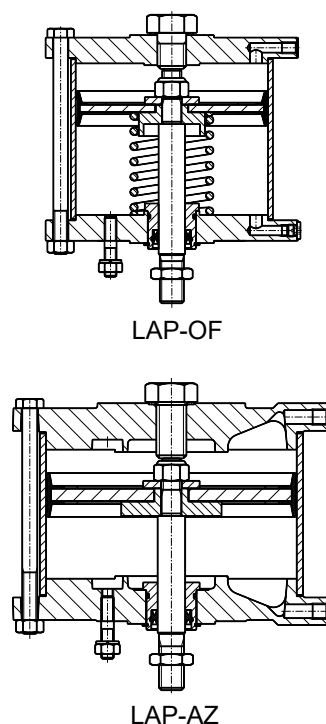
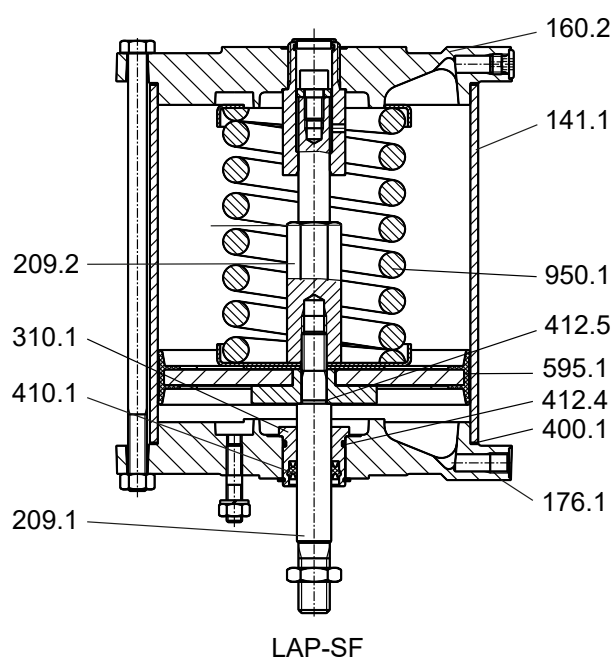
Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
151.1	Pot inférieur	Acier/revêtement PA	-	-
151.2	Pot supérieur	Acier/revêtement PA	-	-
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ⁸⁾	Joint torique	NBR	-	-
412.6 ^{8) 9)}	Joint torique	NBR	-	-
412.7 ^{8) 9)}	Joint torique	NBR	-	-
443.4 ⁸⁾	Membrane motrice	NBR	-	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-	-
550 ⁹⁾	Assiette de membrane	Acier zingué	-	-
840	Accouplement	X14CrMoS17	1.4104	-
901.2	Vis à tête hexagonale	8.8 A2E	-	-
911	Raccordement pneumatique	Laiton	-	Pour tuyau flexible en poly-amide (PA) 8 x 1
920.3	Écrou	A2	-	-
920.5	Écrou	A2	-	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	-

⁸ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

⁹ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP



III. 7: Actionneur à piston SISTO-LAP

Liste des pièces

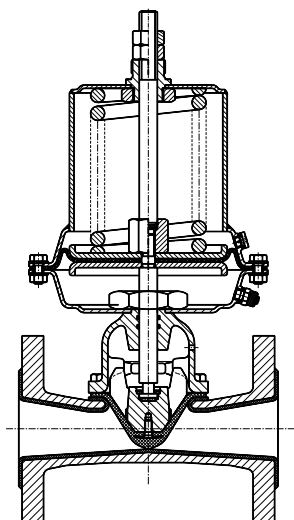
Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ¹⁰⁾ 11)	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ¹⁰⁾ 11)	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ¹⁰⁾ 11)	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ¹⁰⁾ 11)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ¹⁰⁾ 11)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ¹⁰⁾ 11)	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-buta-diène - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

¹⁰⁾ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

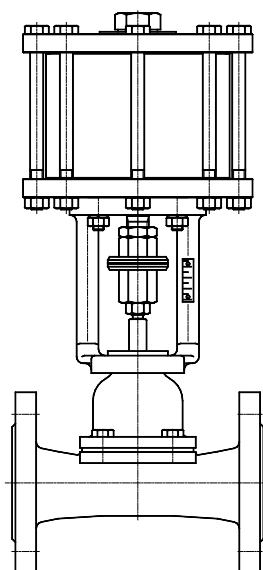
¹¹⁾ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Illustration des variantes

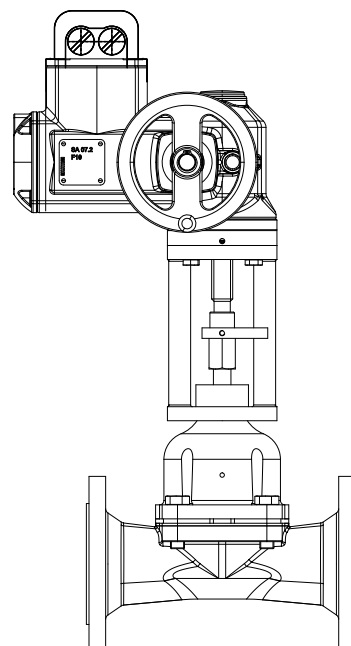
Illustrations des variantes actionneur à commande manuelle SISTO-KB



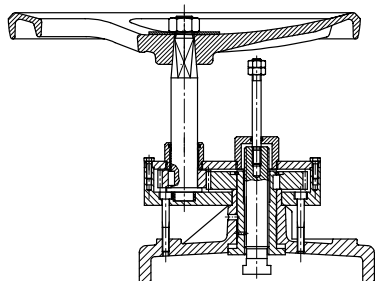
Avec SISTO-LAD



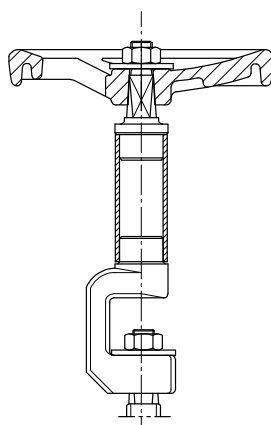
Avec SISTO-LAP



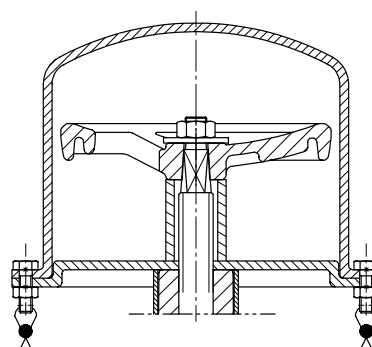
Avec actionneur électrique



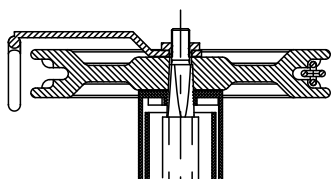
Démultiplicateur



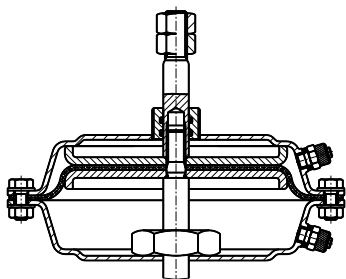
Rallonge de tige



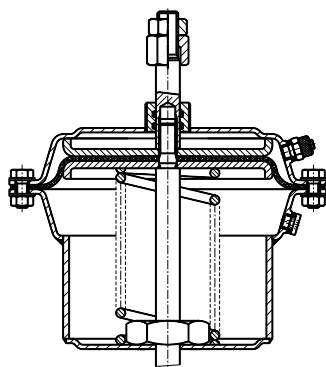
Chapeau plombé



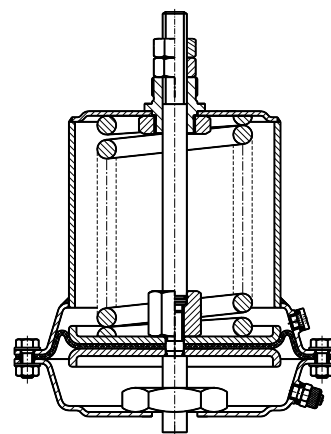
Roue à chaîne

Illustrations des variantes actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires


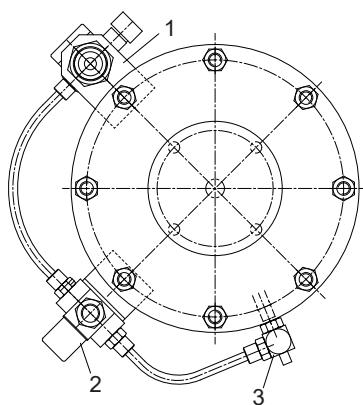
Type LAD-AZ



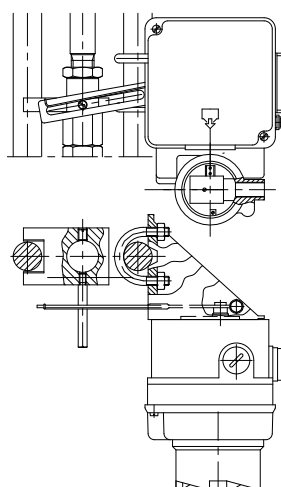
Type LAD-OF



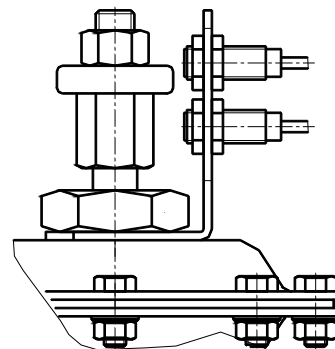
Type LAD-SF



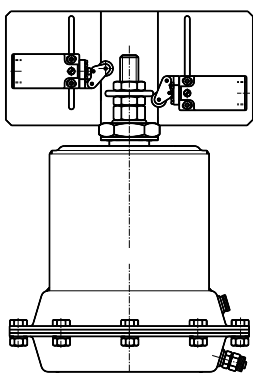
- 1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2 Électrovanne
- 3 Robinet de réglage



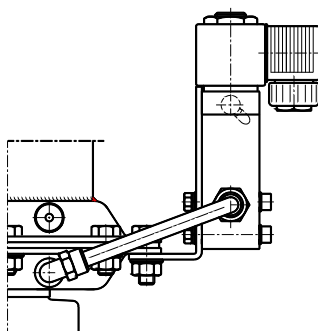
Montage positionneur



Montage interrupteurs fin de course inductifs

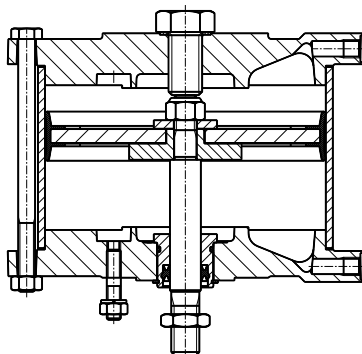


Montage butées mécaniques de fin de course

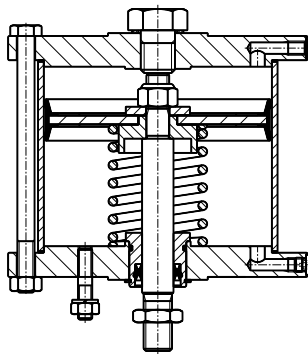


Montage électrovanne

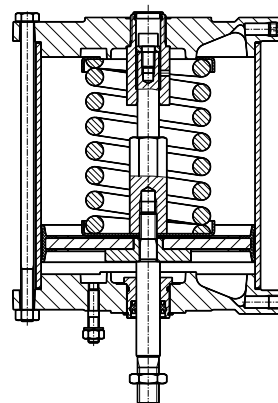
Illustrations des variantes actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



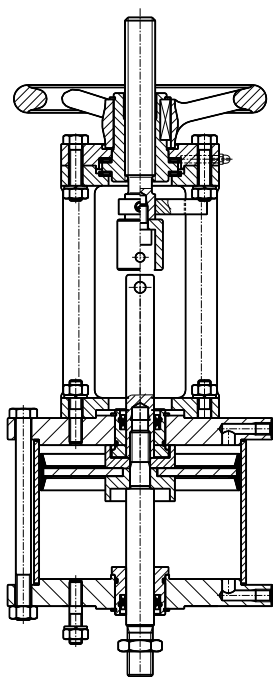
Type LAP-AZ



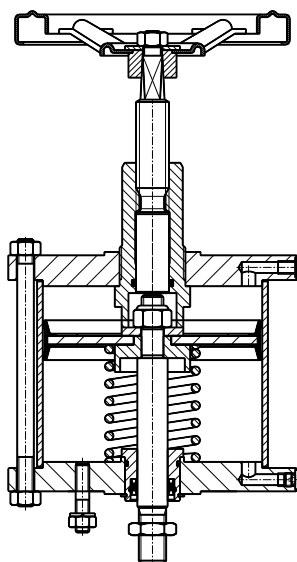
Type LAP-OF



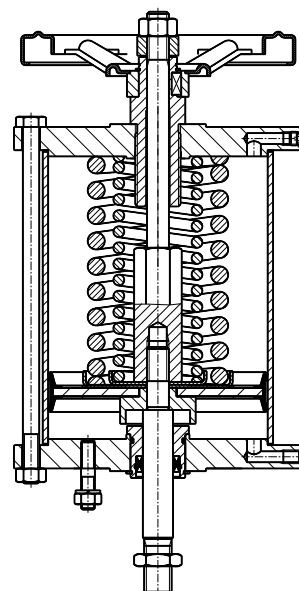
Type LAP-SF



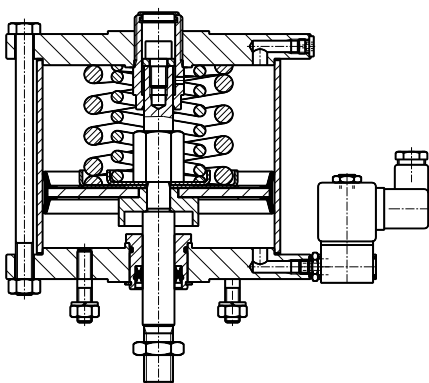
Type LAP-AZ avec volant de secours



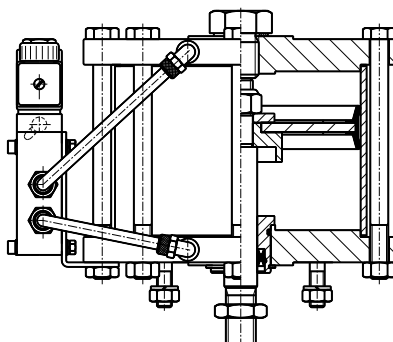
Type LAP-OF avec volant de secours



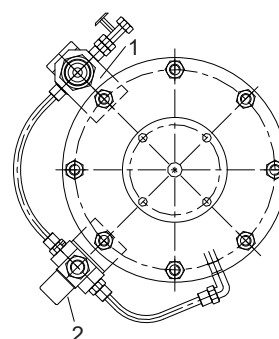
Type LAP-SF avec volant de secours



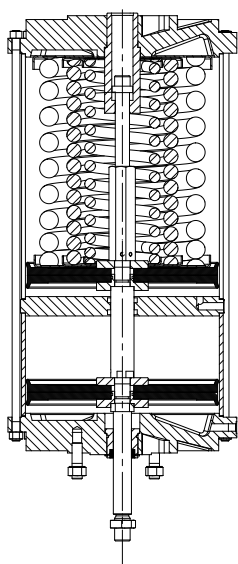
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



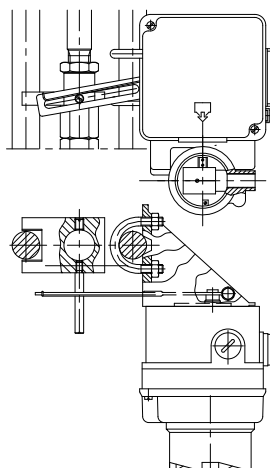
Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



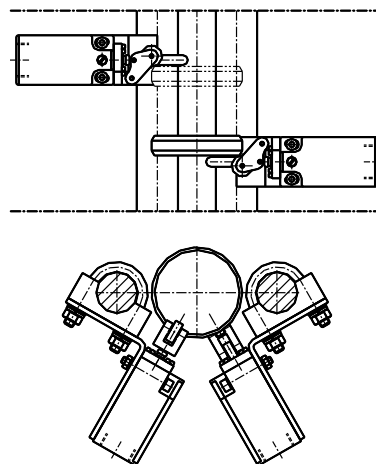
1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
2 Électrovanne



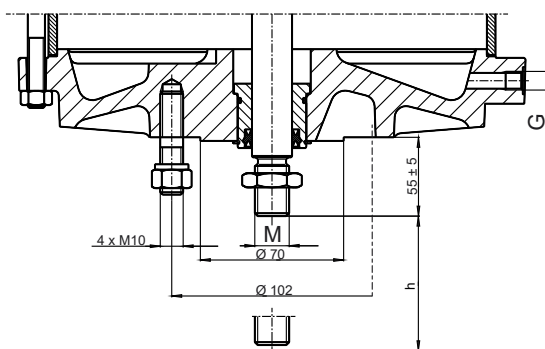
Type LAP-SF piston double



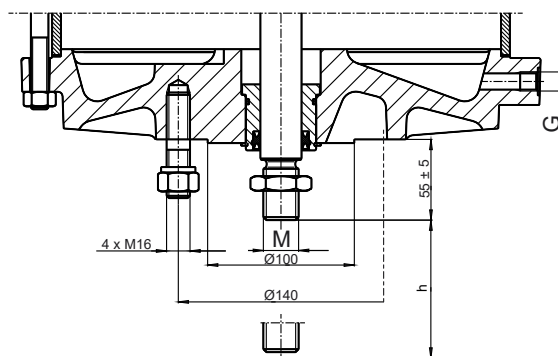
Montage positionneur



Montage butées mécaniques de fin de course



Raccord à brides F10



Raccord à brides F14

Légende

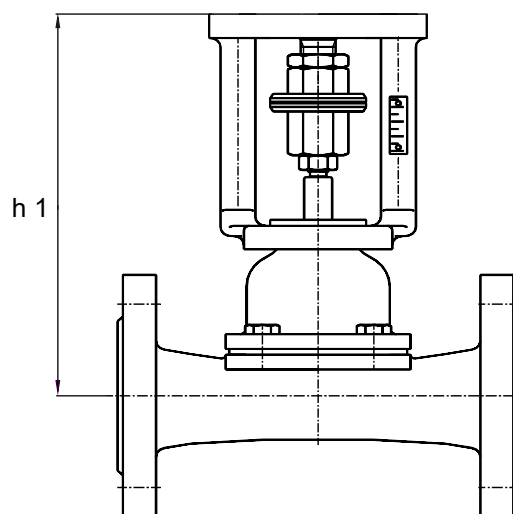
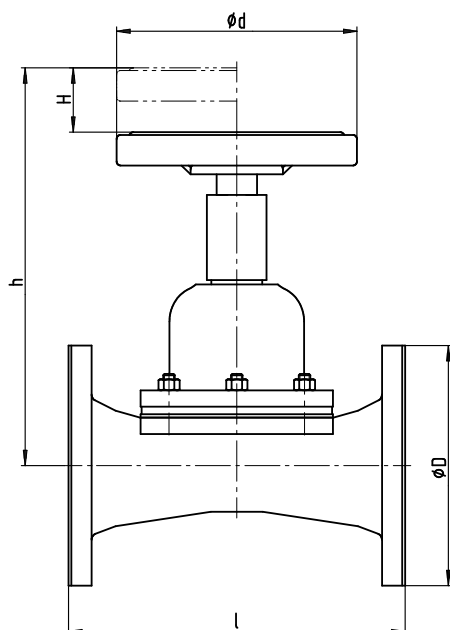
Symbole	Explication
G	G1/8 pouce pour diamètre de piston 80/125/160 G1/4 pouce pour diamètre de piston 200/250/300
M	M12 pour diamètre de piston 80/125 M20 pour diamètre de piston 160 à 300 M24 pour diamètre de piston D300/F14 en option

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Dimensions et poids

Dimensions / Poids robinet à commande manuelle SISTO-KB



III. 8: Robinet à commande manuelle SISTO-KB

Robinet à commande manuelle SISTO-KB préparé pour actionneur à piston SISTO-LAP ou actionneur électrique

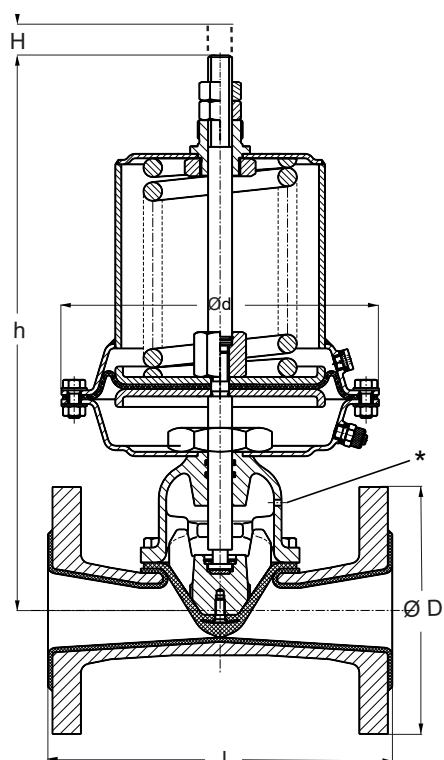
Dimensions et poids

DN	Membrane [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation	
					h ¹²⁾ [mm]	Ø d [mm]	Tour volant	[kg]	Hauteur h1 ¹²⁾ [mm]	Bride d'entraînement
15	70 x 46	130	95	9	93	63	3	2,5	216	F10
20	70 x 46	150	105	9	93	63	3	3,1	216	F10
25	86 x 67	160	115	21	155	100	7	4,6	235	F10
32	86 x 67	180	140	21	155	100	7	5,7	235	F10
40	86 x 67	200	150	21	155	100	7	7,3	235	F10
50	111 x 86	230	165	33	220	125	8	10,5	300	F10
65	128 x 108	290	185	45	295	200	11	16,7	337	F10
80	169 x 134	310	200	46	320	200	11	23,0	362	F10
100	Ø 200	350	220	59	370	250	11	30,5	382	F10
125	Ø 230	400	250	73	360	320	15	47,3	444	F10
150	Ø 285	480	285	95	440	400	19	68,4	511	F10/F14
200	Ø 337	600	340	114	560	500	23	102,4	623	F10/F14

Dimensions de raccordement suivant norme

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

¹² En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

Dimensions / poids actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 9: Robinet à membrane avec SISTO-LAD

* = dessin tourné de 90°

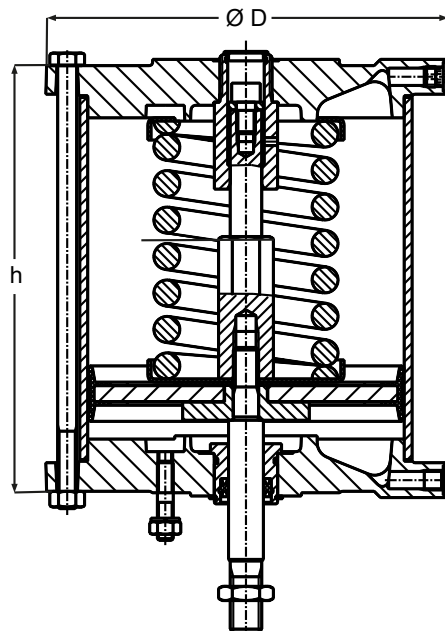
Dimensions et poids

DN	Membrane [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	Type LAD-SF		
					Taille d'actionneur 100				Taille d'actionneur 150				Taille d'actionneur 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h ¹³⁾ 14) [mm]			Ø d [mm]	h ¹³⁾ 14) [mm]			Ø d [mm]	h ¹³⁾ 14) [mm]			[kg]	[kg]	[kg]
15	70 x 46	130	95	9	160	200	260	260	210	230	300	350	-	-	-	-	9,5	11,5	-
20	70x 46	150	105	9	160	200	260	260	210	230	300	350	-	-	-	-	10,0	12,0	-
25	86 x 67	160	115	21	160	220	280	280	210	250	320	370	307	370	540	540	11,0	13,0	19,0
32	86 x 67	180	140	21	160	220	280	280	210	250	320	370	307	370	540	540	12,5	14,5	20,5
40	86 x 67	200	150	21	160	220	280	280	210	250	320	370	307	370	540	540	15,0	17,0	23,0
50	111 x 86	230	165	33	-	-	-	-	210	260	330	380	307	380	550	550	-	20,5	26,5
65	128 x 108	290	185	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	420	590	590	-	-	34,0
80	169 x 134	310	200	46	-	-	-	-	-	-	-	-	307	445	615	615	-	-	40,0
100	Ø 200	350	220	59	-	-	-	-	-	-	-	-	307	525	695	695	-	-	54,0

¹³ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

¹⁴ En cas de montage d'interrupteurs de fin de course, plus 50 mm.

Dimensions / Poids actionneur à piston SISTO-LAP



III. 10: SISTO-LAP

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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-200-F10	45	255	190	18
LAP-AZ-200-F10	60	255	210	18
LAP-AZ-200-F10	80	255	230	20
LAP-AZ-250-F10	60	305	240	31
LAP-AZ-250-F10	80	305	260	32
LAP-AZ-250-F14	100	305	280	34
LAP-AZ-300-F14	100	355	294	44

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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-125.101-F10	15	170	151	7
LAP-OF-125.102-F10	30	170	189	6
LAP-OF-160.102-F10	30	210	188	11
LAP-OF-200.001-F10	45	255	310	21
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	22
LAP-OF-250.001-F10	45	305	340	35
LAP-OF-250.001-F10	60	305	360	30
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35
LAP-OF-300.002-F10	80	355	434	52
LAP-OF-D250.012-F14	100	305	524	55

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-SF (air moteur ouvre - ressort ferme)

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
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

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-SF-160.012-F10	45	210	310	19
LAP-SF-200.003.7-F10	45	255	350	32
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-300.034-F10	60	355	514	67
LAP-SF-300.034-F10	80	355	535	70
LAP-SF-D300.035-F14	100	355	812	127

Caractéristiques techniques

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-KB avec membrane élastomère

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

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
LAD-AZ-100	20	4	3	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	10	10	10	↓	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	10	7	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
LAD-OF-100.014	20	4	2	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	10	9	8	↓	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	10	10	10	7	5

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
LAD-SF-100.001.5	20	3	↓	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	10	8	5	↓	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	10	10	7	4	2
LAD-SF-220.004.7S ¹⁵⁾	56	↑	↑	↑	10	7	4

Autres options sur demande

¹⁵⁾ Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-KB avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-AZ-80-F10	15/30	4	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	10	10	10	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	3	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	8	5	3	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	45	↑	↑	↑	10	10	↓	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	7	3	↓
LAP-AZ-250-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-AZ-250-F14	100	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	3
LAP-AZ-300-F14	100	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
LAP-OF-80.101-F10	15	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.102-F10	30	↑	10	6	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30	↑	↑	10	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	10	8	5	↓	↓
LAP-OF-250.001-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	10	10	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	5	↓
LAP-OF-300.002-F10 ¹⁶⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6	↓
LAP-OF-D250.012-F14	100	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	DN 15 - 20	DN 25 - 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	3	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	10	10	2	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	7	5	↓	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	10	9	↓	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	6	↓	↓
LAP-SF-300.034-F10 ¹⁶⁾	60/80	↑	↑	↑	↑	10	10	6	↓
LAP-SF-D300.035-F14	100	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6

Autres options sur demande

¹⁶ Pression motrice max. 7 bar

SISTO-16



Avantages du produit

- **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**
La membrane encastrée et supportée 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**
Matériaux du corps et 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.

Informations complémentaires

Dimensions et poids 43

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16 ¹⁷⁾
Diamètre nominal	DN 15 - 300
Pression max. autorisée [bar]	16 ¹⁸⁾
Température min. autorisée [°C] ¹⁹⁾	≥ -10
Température max. autorisée [°C] ¹⁹⁾	≤ +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 motrice autorisée P _{mot adm} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ²⁰⁾	F14	5,5 - 10
D300 ²⁰⁾	F14	5,5 - 7

i Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

Actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

- Température max. autorisée du fluide moteur 80 °C

¹⁷⁾ DN 250 - 300 = PN 10

¹⁸⁾ DN 250 - 300 = 10 bar

¹⁹⁾ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

²⁰⁾ Piston double

- Pression motrice autorisée 5,5 - 7 bar

Applications principales

- Mines
- Installations d'irrigation
- Industrie chimique
- Homogénéisation
- Industrie / procédés industriels
- Systèmes de circulation industriels
- Stations d'épuration
- Systèmes de climatisation
- Transport de condensat
- Centrales électriques conventionnelles
- Centrales électriques
- Circuits de refroidissement
- Installations de peinture
- Dessalement d'eau de mer / osmose inverse
- Mines
- Industrie du papier et de la cellulose
- Industrie pétrochimique
- Raffineries
- Désulfuration des gaz de fumée
- Marine
- Piscines
- Procédés industriels
- Installations de récupération de la chaleur
- Installations de chauffage à eau chaude
- Traitement de l'eau
- Captage d'eau

Fluides

- Eaux usées sans matières fécales
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Vapeur
- Distillat
- Peintures/vernis
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Gaz
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Eau surchauffée
- Fluides hautement agressifs
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Carburants
- Eau de refroidissement
- Fluides volatils
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Huile
- Fluides organiques
- Fluides polymérisants/cristallisants
- Détergents
- Lubrifiants
- Saumure
- Peinture par immersion
- Eau potable
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux (versions disponibles voir tableau Récapitulatif des variantes (⇒ page 29))

Matériau	Code matériau	ASTM ²¹⁾	Température limite
EN-GJL-250 (GG25)	5.1301	A48 Class 35 (UNS F12401)	-10 °C à +160 °C
GX2CrNiMo19-11-2 ²²⁾	1.4409	A351 Gr. CF3M (UNS J92800)	-10 °C à +160 °C
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-10 °C à +160 °C

Conception

Construction

Robinetts suivant livret technique 8635.1

- Version à brides ou à manchons taraudés
- Robinet d'arrêt à soupape à étanchéité souple à seuil et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane encastrée et supportée par support hélicoïdal
À partir de DN 250 la membrane est uniquement supportée par support hélicoïdal.

- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Version TA-Luft suivant VDI 2440 pour DN 15 - 200

Variantes

- Actionneur (électrique ou pneumatique)
- Contacteur de fin de course
- Dispositif de blocage
- Revêtement intérieur du corps IIR (butyle), température limite +120 °C

²¹⁾ Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

²²⁾ Corps à manchons taraudés

- 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 +60 °C
- Commande par roue à chaîne
- Orifice indicateur de fuite avec étanchéité supplémentaire au droit de la tige pour DN 15 - 200
- Membrane CSM, température limite +80 °C
- Membrane EPDM, température limite +140 °C
- Membrane SISTOMaXX (EPDM/W270), température limite +90 °C
- Membrane EPDM-V (vide), température limite +140 °C
- Membrane en FKM²³, température limite +120 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Membrane bipartie TFM/EPDM²⁴, température limite +160 °C
- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Rallonge de tige
- Certificats suivant spécification client

Récapitulatif des variantes

Récapitulatif des variantes SISTO-16 avec raccordement à bride

DN	Code matériau		Revêtement intérieur			Revêtement extérieur	
	Corps	Chapeau	Sans	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15	5.3103	1.0619	x	x	x	x	x
20 - 50	5.3103	5.1301	-	x	x	-	-
20 - 50	5.1301	5.1301	x	-	-	x	x
65 - 150	5.1301	5.1301	x	x	x	x	x
200 - 300	5.3103	5.1301	x	x	x	x	x

Récapitulatif des variantes SISTO-16 à manchons taraudés

DN	Code matériau		Revêtement intérieur			Revêtement extérieur	
	Corps	Chapeau	Sans	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15 - 20	1.4409	1.0619	x	-	-	-	-
25 - 80	1.4409	5.1301	x	-	-	-	-

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 manuelle en standard sur la version « ressort ferme »
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65
- 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
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65 avec vis (peut être fermé)

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

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

Actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

- Montage compact sans lanterne
- Orifice indicateur de fuite

²³ À partir de DN 20

²⁴ DN 250 - 300, pression de service max. 6 bar

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

Information produit**Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)**

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

Information produit suivant le règlement UE 1935/2004

Tableau synoptique

Symbole	Valable pour :
	Europe ²⁵⁾ Attestation de conformité alimentaire selon le règlement UE 1935/2004.

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

²⁵⁾ Cette homologation est uniquement valable pour la version à manchons taraudés avec membrane en EPDM ou membrane bipartie en TFM/EPDM.

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets à brides sans revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	4
20	65	11,5
25	65	14
32	92	35
40	92	43
50	115	72
65	168	141
80	168	195
100	202	304
125	202	298
150	280	601
200	280	478
250	415	1166
300	415	1260

Coefficients de débit pour robinets à brides avec revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	2,5
20	65	9,1
25	65	13
32	92	26,5
40	92	32,5
50	115	52,5
65	168	127
80	168	176
100	202	274
125	202	268
150	280	541
200	280	430
250	415	1142
300	415	1245

Coefficients de débit pour robinets à manchons taraudés sans revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	7,6
20	40	7,4
25	65	28,3
32	65	29
40	65	28
50	92	66,5
65	115	114
80	168	234

Tableau pression-température

Pression de service autorisée [bar]

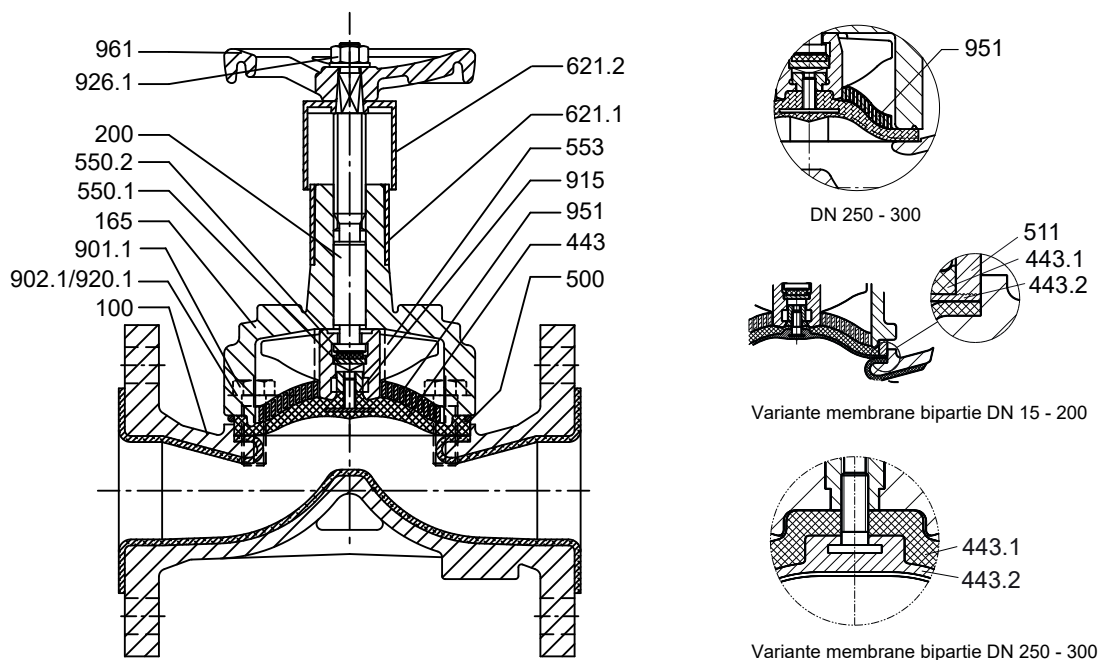
PN	Matériau		[°C]							
	Désignation	Numéro	-10 à +50	+100	+110	+120	+130	+140	+150	+160
16	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	16,0	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	14,0	12,0
	EN-GJL-250	5.1301	16,0	16,0	16,0	16,0	15,4	14,9	14,0	12,0
	GP240GH	1.0619	16,0	14,8	14,6	14,4	14,3	14,1	14,0	12,0
	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	16,0	15,1	14,8	14,5	14,2	13,9	13,7	12,0
10 ²⁶⁾	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	10,0	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,0	8,0

Si les enveloppes hydrauliques sont réalisées en différents matériaux, tenir compte de la pression de service autorisée la plus basse.

²⁶⁾ DN 250 - 300

Matériaux

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccord à brides



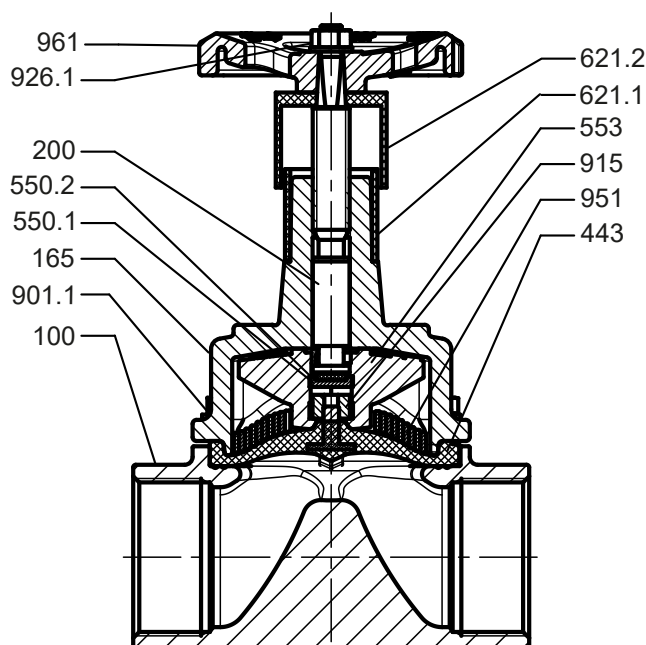
III. 11: Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccordement à brides

Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarques
			Désignation	Numéro	
100	Corps	40	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	
		65 - 115	EN-GJL-250	5.1301	NRH et IIR = 5.3103
		168 - 280	EN-GJL-250	5.1301	DN 200 = 5.3103
		415	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
165	Chapeau	40	GP240GH	1.0619	-
		65 - 415	EN-GJL-250	5.1301	-
200	Tige	40 - 415	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ²⁷⁾	Membrane	40 - 415	EPDM	-	Standard
443.1 ²⁷⁾	Membrane de support	40 - 415	EPDM	-	-
443.2 ²⁷⁾	Membrane	40 - 415	TFM	-	-
500	Bague	40 - 280	Acier zingué	-	-
511	Sommier	40 - 280	Acier	-	-
550.1	Rondelle cuvette	92 - 415	Acier	-	-
550.2	Rondelle PTFE	40, 92 - 415	PTFE/graphite	-	-
553	Butée	40	GP240GH	1.0619	-
		65	GD-ZnAl4Cu1	2.2141.05	-
		92 - 280	EN-GJS-400-15	5.3106	-
		415	EN-GJL-250	5.1301	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	40 - 415	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	40 - 415	ASA Luran	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	40 - 280	A2	-	-
902.1	Goujon	415	A2	-	-
915	Écrou de décharge	40 - 415	Acier	-	-
920.1	Écrou	415	A2	-	-
926.1	Écrou autofreiné	40 - 415	A2	-	-
951	Support hélicoïdal	65 - 415	Acier	-	-
961	Volant	40	Matière plastique	-	-

²⁷ Pièces de rechange recommandées

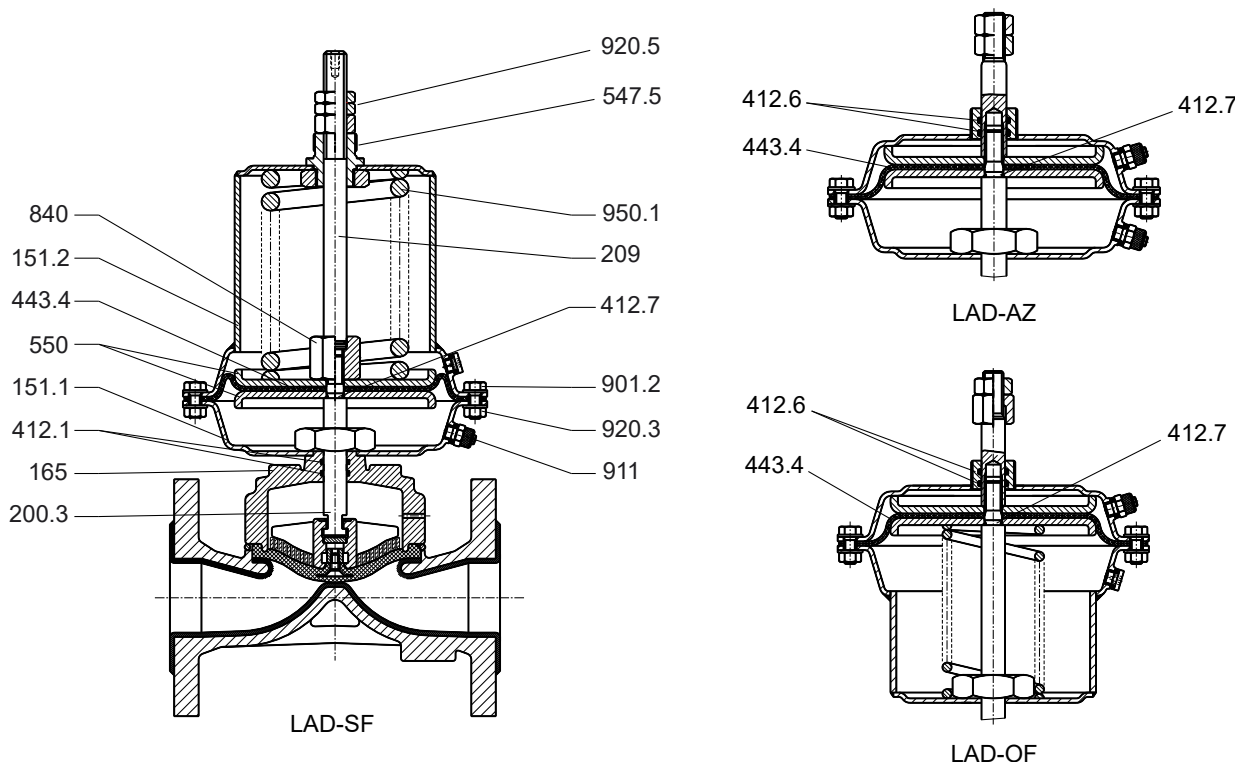
Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarques
			Désignation	Numéro	
961	Volant	65 - 415	EN-GJL-200	5.1300	-

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccord à manchons taraudés

III. 12: Robinet à commande manuelle SISTO-16 à manchons taraudés DN 15 - 80
Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarques
			Désignation	Numéro	
100	Corps	40 - 168	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
165	Chapeau	40	GP240GH	1.0619	-
		65 - 168	EN-GJL-250	5.1301	-
		40 - 168	X14CrMoS17	1.4104	-
200	Tige	40 - 168	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ²⁸⁾	Membrane	40 - 168	EPDM	-	Standard
550.1	Rondelle cuvette	92 - 168	Acier	-	-
550.2	Rondelle PTFE	40, 92 - 168	PTFE/graphite	-	-
553	Butée	40	GP240GH	1.0619	-
		65	GD-ZnAl4Cu1	2.2141.05	-
		92 - 168	EN-GJS-400-15	5.3106	-
		40 - 168	ASA Luran	-	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	40 - 168	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	40 - 168	ABS	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	40 - 168	A2	-	-
915	Écrou de décharge	40 - 168	Acier	-	-
926.1	Écrou autofreiné	40 - 168	A2	-	-
951	Support hélicoïdal	65 - 168	Acier	-	-
961	Volant	40	Matière plastique	-	-
		65 - 168	EN-GJL-200	5.1300	-

²⁸⁾ Pièces de rechange recommandées

Matériaux actionneur à membrane SISTO-LAD



III. 13: Actionneur à membrane SISTO-LAD

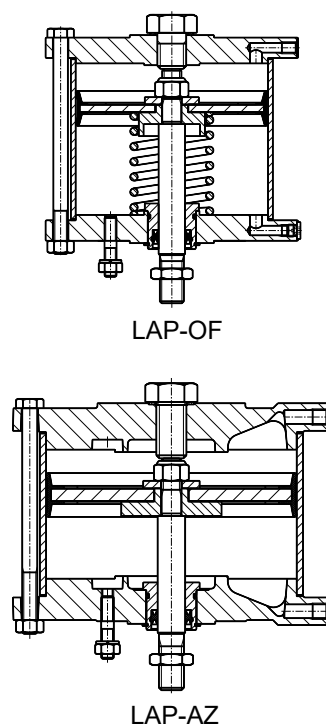
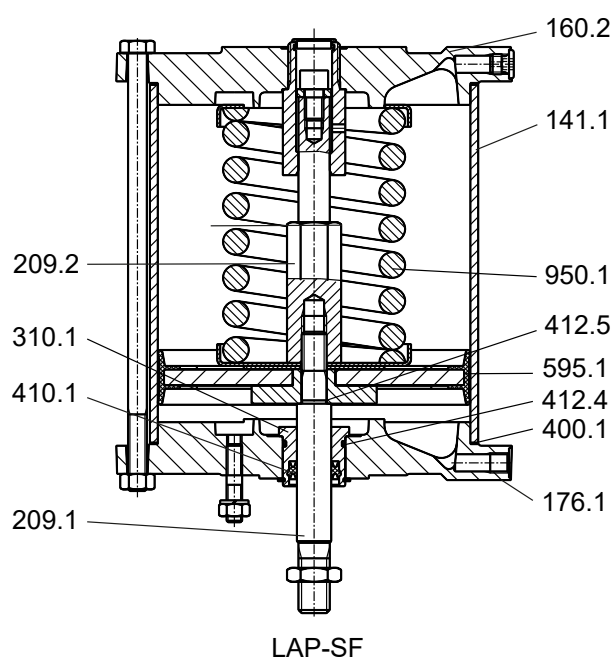
Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
151.1	Pot inférieur	Acier/revêtement PA	-	-
151.2	Pot supérieur	Acier/revêtement PA	-	-
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ²⁹⁾	Joint torique	NBR	-	-
412.6 ^{29) 30)}	Joint torique	NBR	-	-
412.7 ^{29) 30)}	Joint torique	NBR	-	-
443.4 ²⁹⁾	Membrane motrice	NBR	-	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-	-
550 ³⁰⁾	Assiette de membrane	Acier zingué	-	-
840	Accouplement	X14CrMoS17	1.4104	-
901.2	Vis à tête hexagonale	8.8 A2E	-	-
911	Raccordement pneumatique	Laiton	-	Pour tuyau flexible en polyamide (PA) 8 x 1
920.3	Écrou	A2	-	-
920.5	Écrou	A2	-	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	-

²⁹⁾ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

³⁰⁾ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP



III. 14: Actionneur à piston SISTO-LAP

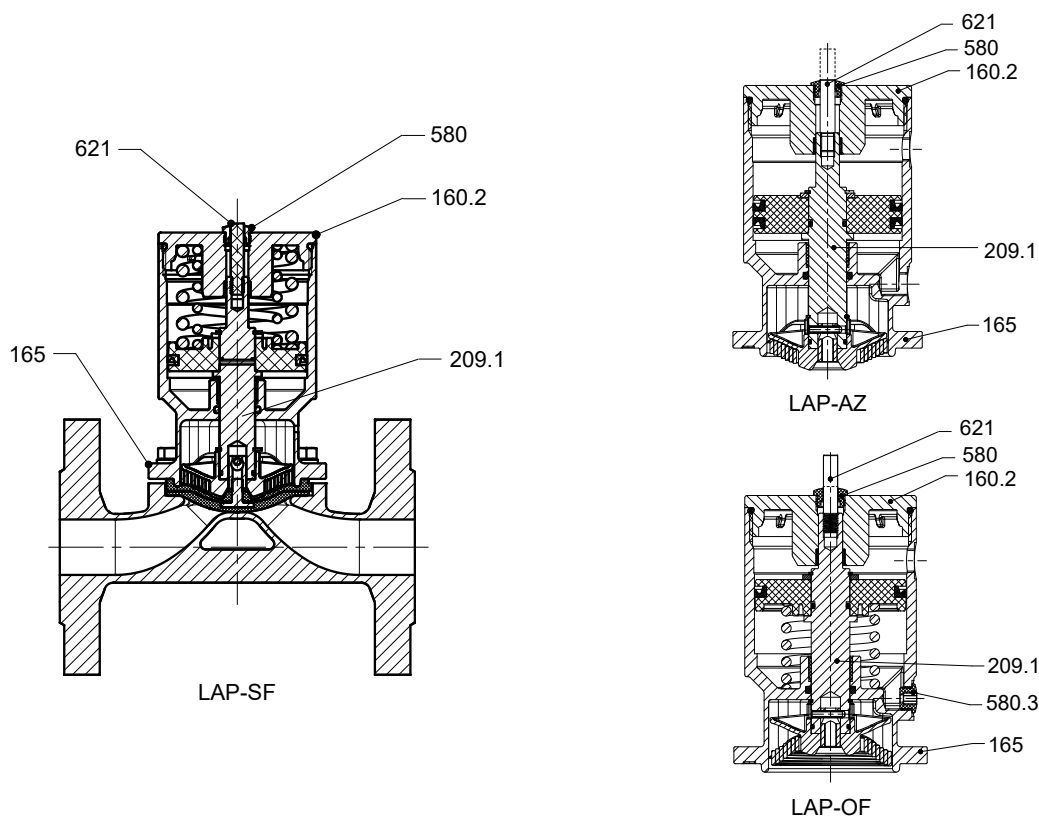
Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	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 ³¹⁾ 32)	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ³¹⁾ 32)	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ³¹⁾ 32)	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ³¹⁾ 32)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ³¹⁾ 32)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ³¹⁾ 32)	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-buta-diène - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

³¹⁾ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

³²⁾ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520



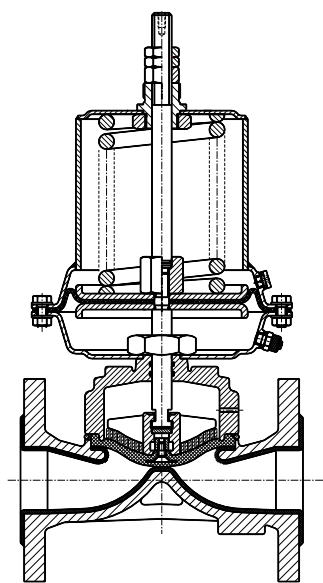
III. 15: Actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Liste des pièces

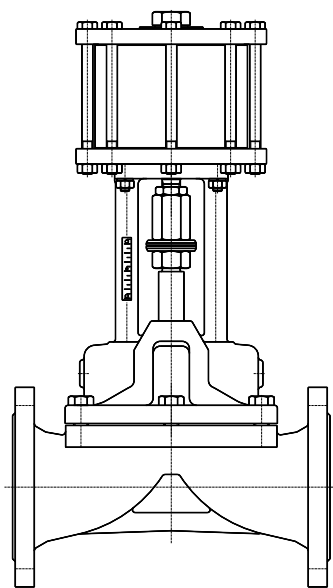
Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
160.2	Couvercle	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
165	Chapeau	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
209.1	Tige de piston	X8CrNiS18-9	1.4305	-
580	Chapeau	Matière plastique	-	-
580.3	Chapeau	Matière plastique	-	-
621	Indicateur de position	Matière plastique	-	-

Illustration des variantes

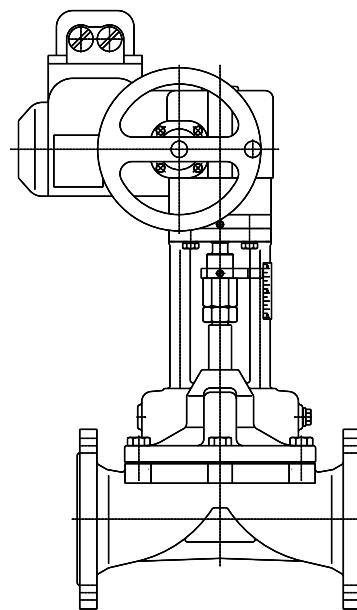
Illustrations des variantes robinet à commande manuelle SISTO-16



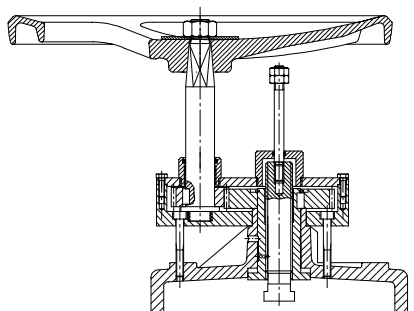
Avec SISTO-LAD



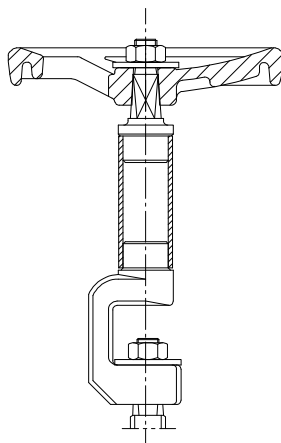
Avec SISTO-LAP



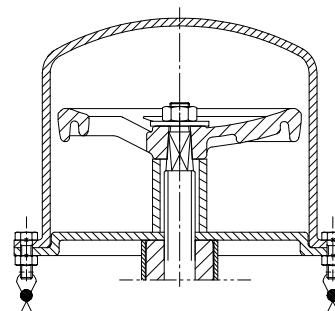
Avec actionneur électrique



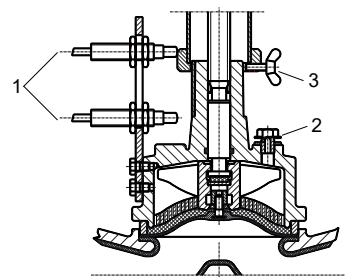
Démultiplicateur



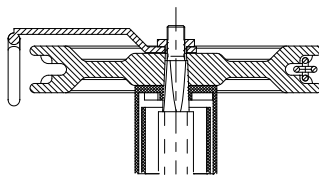
Rallonge de tige



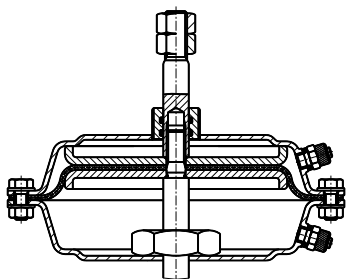
Chapeau plombé



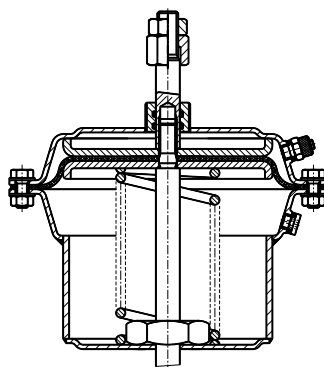
- 1 Interrupteurs de fin de course inductifs
- 2 Indicateur de fuite
- 3 Dispositif de blocage



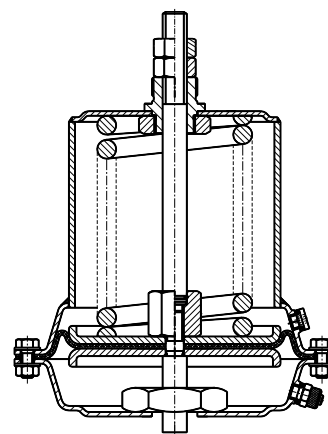
Roue à chaîne

Illustrations des variantes actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires


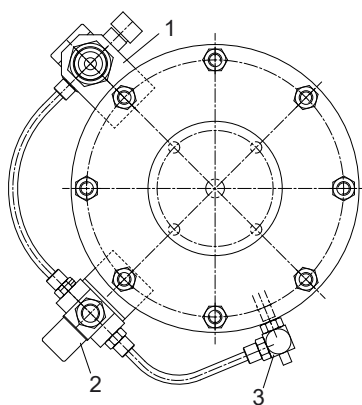
Type LAD-AZ



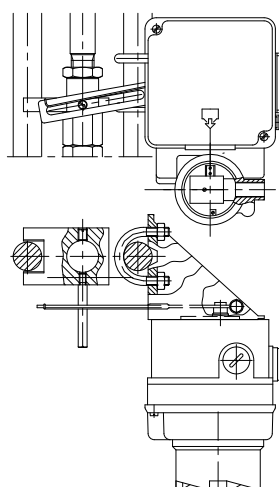
Type LAD-OF



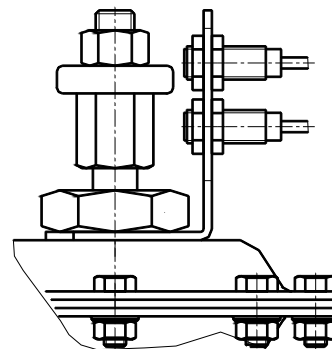
Type LAD-SF



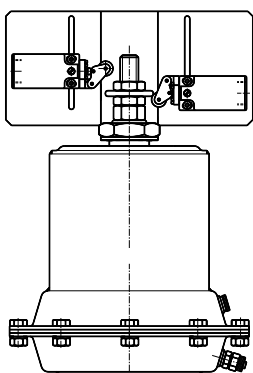
- 1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2 Électrovanne
- 3 Robinet de réglage



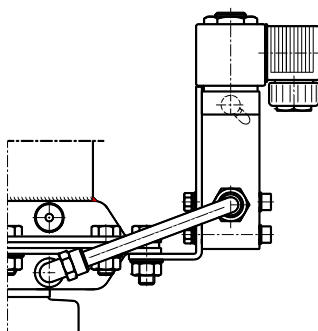
Montage positionneur



Montage interrupteurs fin de course inductifs

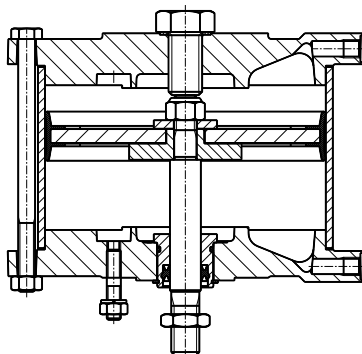


Montage butées mécaniques de fin de course

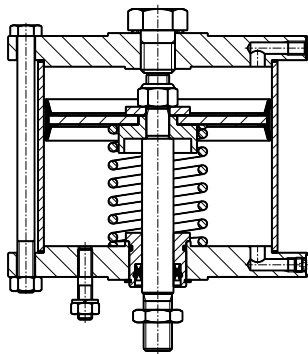


Montage électrovanne

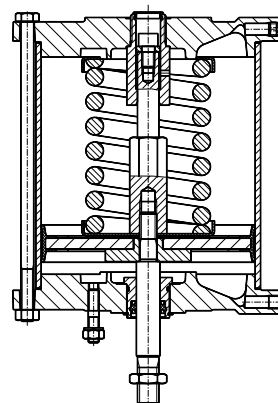
Illustrations des variantes actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



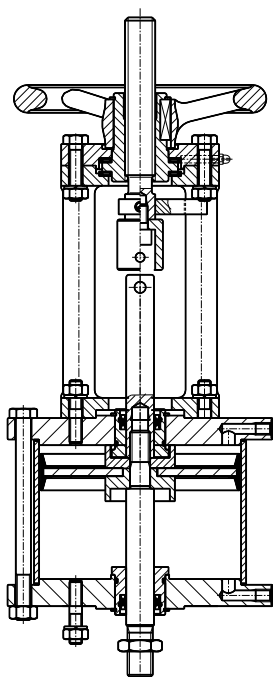
Type LAP-AZ



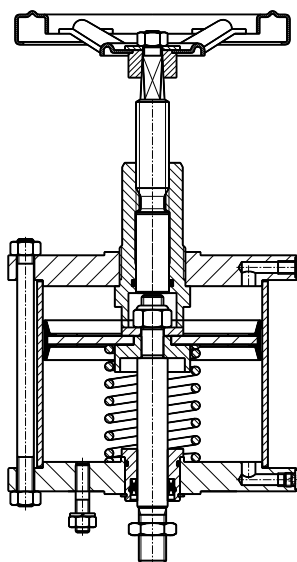
Type LAP-OF



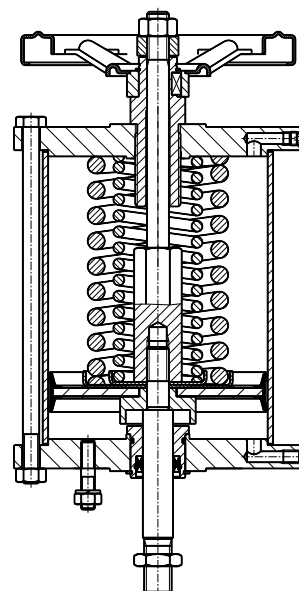
Type LAP-SF



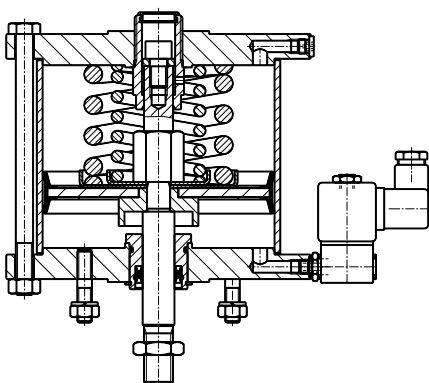
Type LAP-AZ avec volant de secours



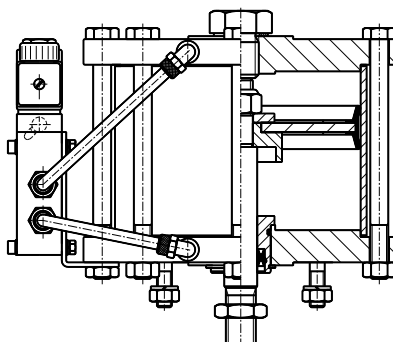
Type LAP-OF avec volant de secours



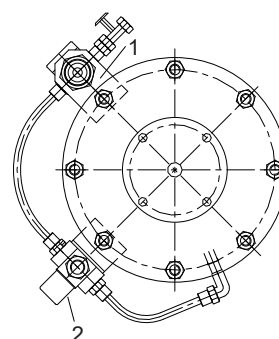
Type LAP-SF avec volant de secours



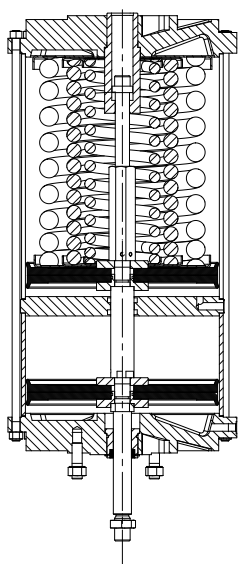
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



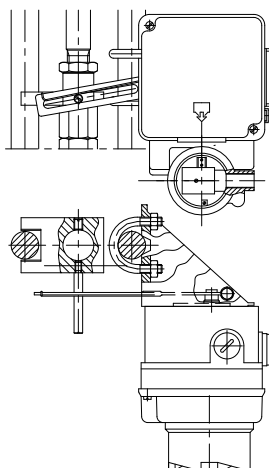
Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



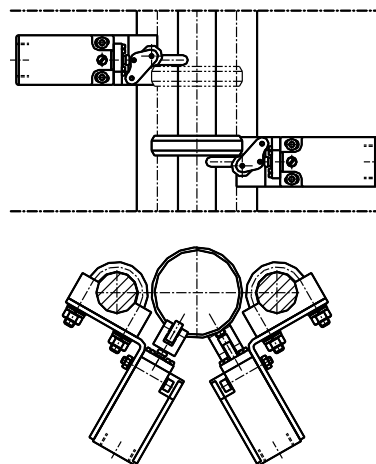
1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
2 Électrovanne



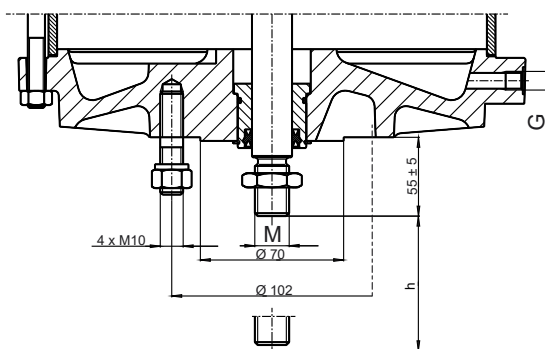
Type LAP-SF piston double



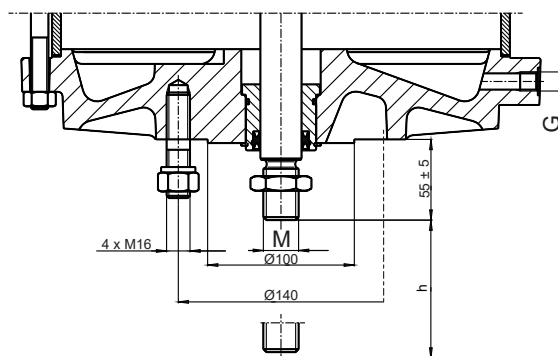
Montage positionneur



Montage butées mécaniques
de fin de course



Raccord à brides F10



Raccord à brides F14

Légende

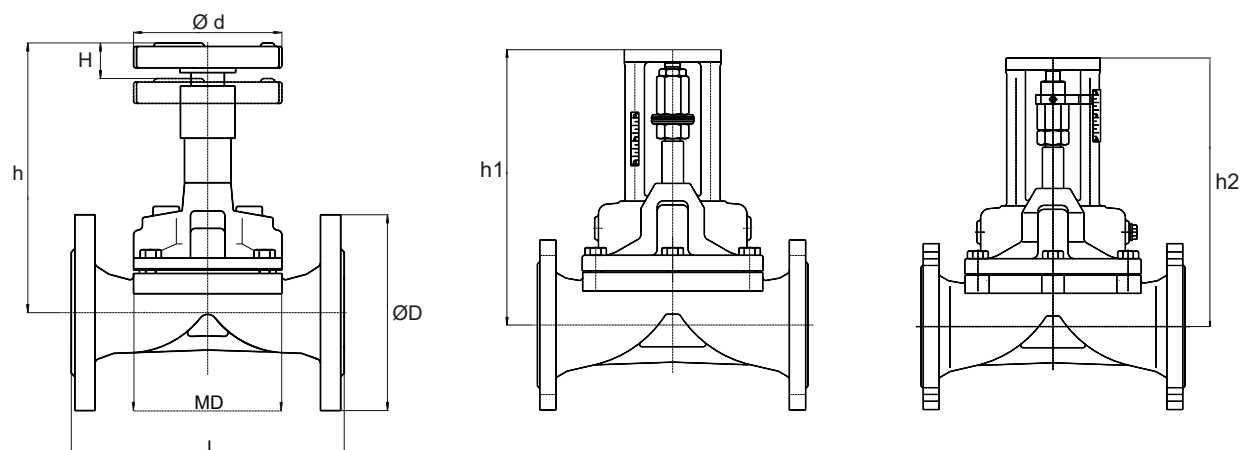
Symbole	Explication
G	G1/8 pouce pour diamètre de piston 80/125/160 G1/4 pouce pour diamètre de piston 200/250/300
M	M12 pour diamètre de piston 80/125 M20 pour diamètre de piston 160 à 300 M24 pour diamètre de piston D300/F14 en option

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Dimensions et poids

Dimensions / Poids Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccord à brides



III. 16: Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccordement à brides

Préparé pour SISTO-LAP
(à partir de MD 65)

Préparé pour actionneur électrique
(à partir de MD 65)

Dimensions et poids

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					h ³³⁾ [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP h1 ³³⁾ [mm]	Hauteur actionneur électrique h2 ³³⁾	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	7	104	60	3	2,5	Sur demande	Sur demande	-
20	65	150	105	13	152	100	4	3,9	220	220	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,5	220	220	-
32	92	180	140	22	196	100	7	7,1	245	245	-
40	92	200	150	22	200	100	7	7,5	245	245	-
50	115	230	165	30	241	125	8	11,0	265	285	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ³⁴⁾	9	20,5	350	370	-
80	168	310	200	45	322	200 (250) ³⁴⁾	9	23,0	350	370	-
100	202	350	220	60	388	250 (315) ³⁴⁾	12	36,5	390	410	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ³⁴⁾	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ³⁴⁾	13	80,0	500	520	540
200 ³⁵⁾	280	600	340	80	512	400 (500) ³⁴⁾	13	100,0	500	520	540
250 ³⁶⁾	415	730	400	115	645	400	20	190,0	600	-	640
300 ³⁶⁾	415	850	445	115	645	400	20	210,0	600	-	640

Dimensions de raccordement suivant norme

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

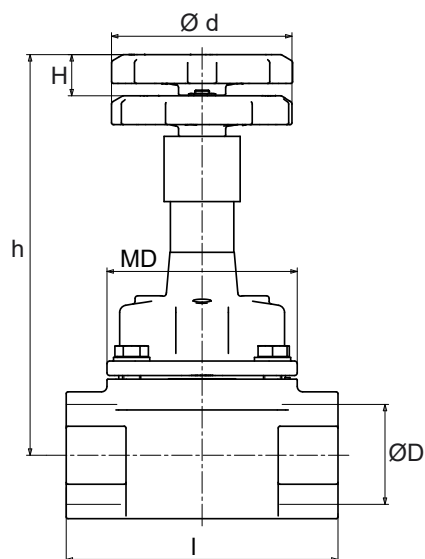
³³ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

³⁴ En option, diamètre de volant supérieur pour les pressions de service > 10 bar, à partir de DN 100 ; en alternative, utilisation d'un démultiplicateur.

³⁵ En alternative gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10.

³⁶ Gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10. En option, utilisation d'un démultiplicateur pour les pressions de service > 5 bar.

Dimensions / Poids Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccord à manchons taraudés



III. 17: Robinet à commande manuelle SISTO-16 à manchons taraudés

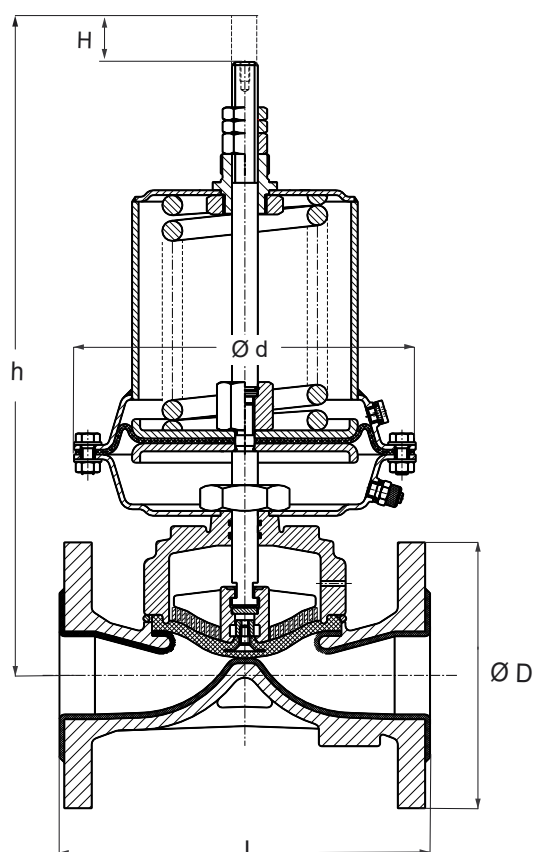
Dimensions et poids

DN	MD [mm]	Ø D [pouce]	l [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	H [mm]	[kg]
15	40	½	85	93	63	7	0,5
20	40	¾	95	96	63	7	0,6
25	65	1	105	151	100	13	2,5
32	65	1¼	120	154	100	13	2,5
40	65	1½	130	157	100	13	3,0
50	92	2	150	201	100	22	5,0
65	115	2½	185	248	125	30	8,0
80	168	3	220	329	200	45	16,5

Dimensions de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face : DIN EN 16722

Filetage tuyau : DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)

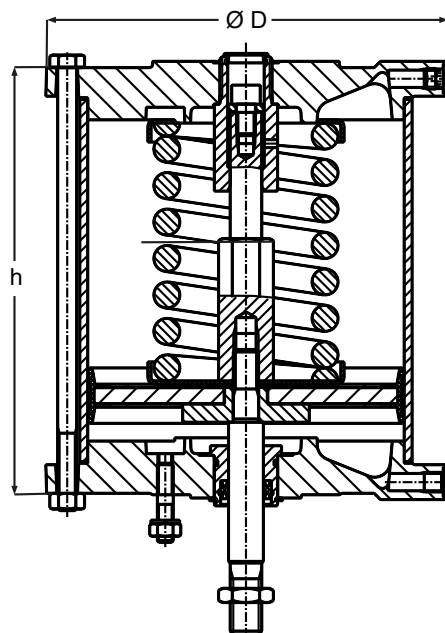
Dimensions / Poids actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 18: Robinet à membrane avec SISTO-LAD
Dimensions et poids

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	Type LAD-SF		
					Taille d'actionneur 100				Taille d'actionneur 150				Taille d'actionneur 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h ³⁷⁾ 38) [mm]			Ø d [mm]	h ³⁷⁾ 38) [mm]			Ø d [mm]	h ³⁷⁾ 38) [mm]			[kg]	[kg]	[kg]
15	40	130	95	8	160	165	225	225	210	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-
20	65	150	105	13	160	165	225	225	210	205	275	325	-	-	-	-	10,0	12,0	-
25	65	160	115	13	160	165	225	225	210	205	275	325	-	-	-	-	11,0	13,0	-
32	92	180	140	22	160	210	270	270	210	210	280	330	307	350	520	520	12,5	14,5	-
40	92	200	150	22	160	210	270	270	210	210	280	330	307	350	520	520	15,0	17,0	-
50	115	230	165	30	-	-	-	-	210	210	280	330	307	370	540	540	-	20,5	26,5
65	168	290	185	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	430	600	600	-	-	34,0
80	168	310	200	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	430	600	600	-	-	40,0
100	202	350	220	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	530	700	700	-	-	54,0
125	202	400	250	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	530	700	700	-	-	68,0

³⁷ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

³⁸ En cas de montage d'interrupteurs de fin de course, plus 50 mm.

Dimensions / poids actionneur à piston SISTO-LAP



III. 19: SISTO-LAP

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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	30	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	45	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	60	210	188	12
LAP-AZ-200-F10	30	255	170	17
LAP-AZ-200-F10	45	255	190	17
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	60	305	260	28
LAP-AZ-250-F14	80	305	260	28
LAP-AZ-300-F10	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F10	80	355	274	35
LAP-AZ-300-F14	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F14	80	355	274	35
LAP-AZ-D250-F14	80	355	424	47
LAP-AZ-D300-F14	80	355	432	61

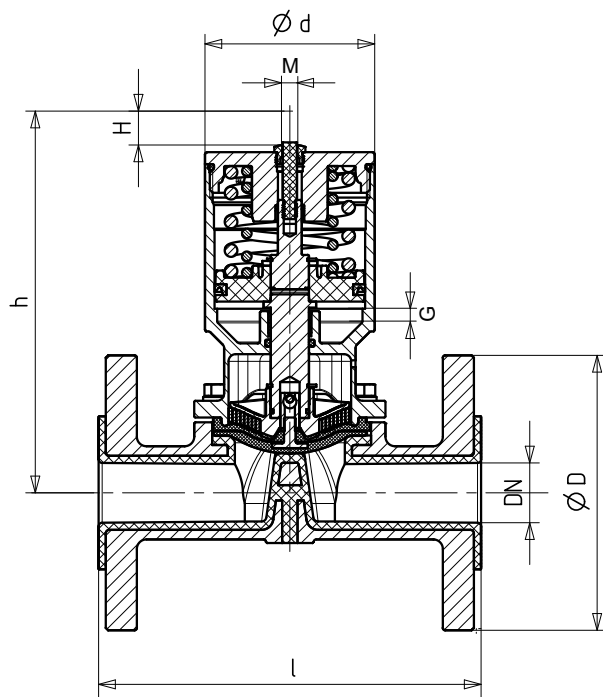
Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-OF (ressort ouvre - air moteur ferme)

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-160.102-F10	30	210	188	12
LAP-OF-160.102-F10	45	210	208	13
LAP-OF-200.102-F10	30	255	210	19
LAP-OF-200.102-F10	45	255	210	19
LAP-OF-200.001-F10	45	255	310	22

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35
LAP-OF-250.002-F14	60	305	400	32
LAP-OF-250.002-F14	80	305	400	35
LAP-OF-300.002-F10	60	355	414	51
LAP-OF-300.012-F14	80	355	434	53
LAP-OF-D250.012-F14	80	305	504	54
LAP-OF-D300.012-F14	80	355	572	74

Dimensions et poids pour actionnement : **type LAP-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	60	305	380	42
LAP-SF-250.004-F14	80	305	500	49
LAP-SF-300.034-F10	60	355	514	67
LAP-SF-300.034-F14	80	355	535	75
LAP-SF-D300.005-F14	80	355	732	99
LAP-SF-D300.034-F10	80	355	693	81
LAP-SF-D300.345-F14	80	355	732	122

Dimensions/poids robinet à membrane avec actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

III. 20: Robinet à membrane avec actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520
Dimensions et poids

DN	MD [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	LAP.520	[kg]
15	40	130	95	7	109	46	K40	2,6
20	65	150	105	13	149	71	K63	5,0
25	65	160	115	13	158	71	K63	6,0
32	92	180	140	22	213	89	K80	10,0
40	92	200	150	22	217	89	K80	10,5
50	115	230	165	30	250	122	K100	15,0
65	168	290	185	45	421	167	K160	40,0
80	168	310	200	45	421	167	K160	43,0
100	202	350	220	60	498	210	K200	63,0
125	202	400	250	60	498	210	K200	70,0

Dimensions de raccordement suivant norme
Cotes de raccordement suivant norme

	Jusqu'à K63	À partir de K80
Raccord de tuyauterie	M5	G1/8 pouce
Interface	M12x1	M18x1

Caractéristiques techniques

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ³⁹⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	11	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	14	9

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ³⁹⁾
LAD-OF-100.014	20	16	16	10	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	16	12	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	16	11	8

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ³⁹⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	14	5	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	16	10	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	16	8	3
LAD-SF-220.004.75 ⁴⁰⁾	56	↑	↑	↑	↑	11	6

Autres options sur demande

³⁹ Limitation de la course

⁴⁰ Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane TFM

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁴¹⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	9	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁴¹⁾
LAD-OF-100.014	20	16	14	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	14	7	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	16	16	7	5

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁴¹⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	8	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	12	5	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	16	16	5	↓
LAD-SF-220.004.75 ⁴²⁾	56	↑	↑	↑	↑	7	4

Autres options sur demande

⁴¹ Limitation de la course

⁴² Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	16	9	5	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	5	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	↑	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	16	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	10	3
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	7
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	11
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16
LAP-AZ-D300-F14 ⁴³⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	16	5	3	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	↑	15	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	9	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	16	4
LAP-OF-300.002-F10 ⁴³⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	14
LAP-OF-D300.012-F14 ⁴³⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	13	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-80.001-F10	30	16	7	3	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	↑	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	16	10	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	↑	15	4	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-SF-200.003-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	6	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	14	↓	↓
LAP-SF-250.004F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↓	9	3
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	15	↓
LAP-SF-300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	5
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	10
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Autres options sur demande

⁴³⁾ Pression motrice max. 7 bar

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane TFM

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	13	4	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	16	16	8	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	6	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	11	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	7	↓
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	13	↓
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	5
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-AZ-D300-F14 ⁴⁴⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	8	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	16	14	↓	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	8	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	14	9	↓
LAP-OF-300.002-F10 ⁴⁴⁾	60	↑	↑	↑	16	16	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	2
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	8
LAP-OF-D300.012-F14 ⁴⁴⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	12	4	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	16	8	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	16	5	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	10	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60	↑	↑	↑	↑	6	↓
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	12	↓
LAP-SF-D300.034-F10 ⁴⁴⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	4
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10

Autres options sur demande

⁴⁴ Pression motrice max. 7 bar

Taille d'actionneur pour actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée 7 bar

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 AZ K40	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K50	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K63	13	↑	12	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	21	↑	↑	10	↓	↓
LAP.520 AZ K100	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 AZ K100	24	↑	↑	↑	10	↓
LAP.520 AZ K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 AZ K160	45	↑	↑	↑	↑	10
LAP.520 AZ K200	45	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 OF K40	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K50	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K63	13	↑	9	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 OF K100	21	↑	↑	13	↓	↓
LAP.520 OF K100	24	↑	↑	↑	8	↓
LAP.520 OF K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 OF K160	45	↑	↑	↑	↑	8
LAP.520 OF K200	45	↑	↑	↑	↑	14

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 SF K40	7	8	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	13	↑	9	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 SF K100	13	↑	↑	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	21	↑	↑	13	↓	↓
LAP.520 SF K100	24	↑	↑	↓	7	↓
LAP.520 SF K160	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 SF K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 SF K160	45	↑	↑	↑	↑	7
LAP.520 SF K200	45	↑	↑	↑	↑	10

Autres options sur demande

Taille d'actionneur pour actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16 avec membrane TFM

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée 7 bar

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 AZ K40	7	9	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K63	13	↑	7	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	21	↑	↑	5	↓	↓
LAP.520 AZ K100	21	↑	↑	10	↓	↓
LAP.520 AZ K100	24	↑	↑	↑	4	↓
LAP.520 AZ K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 AZ K160	45	↑	↑	↑	↑	6
LAP.520 AZ K200	45	↑	↑	↑	↑	11

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 OF K40	7	-	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K63	13	↑	-	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	13	↑	11	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	21	↑	↑	-	↓	↓
LAP.520 OF K100	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 OF K100	24	↑	↑	↑	-	↓
LAP.520 OF K160	24	↑	↑	↑	14	↓
LAP.520 OF K160	45	↑	↑	↑	↑	4
LAP.520 OF K200	45	↑	↑	↑	↑	9

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 SF K40	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K50	7	12	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	13	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	13	↑	11	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	21	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	21	↑	↑	7	↓	↓
LAP.520 SF K100	24	↑	↑	↓	↓	↓
LAP.520 SF K160	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 SF K160	24	↑	↑	↑	11	↓
LAP.520 SF K160	45	↑	↑	↑	↑	↓
LAP.520 SF K200	45	↑	↑	↑	↑	6

Autres options sur demande

SISTO-16S



Avantages du produit

- **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**
La membrane encastrée et supportée 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**
Matériaux du corps et 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.

Informations complémentaires

Dimensions et poids 66

Applications principales

- Industrie chimique
- Homogénéisation
- Systèmes de circulation industriels
- Systèmes de climatisation
- Installations de peinture
- Dessalement d'eau de mer / osmose inverse
- Industrie du papier et de la cellulose
- Industrie pétrochimique
- Raffineries
- Désulfuration des gaz de fumée
- Marine
- Procédés industriels
- Installations de récupération de la chaleur
- Installations de chauffage à eau chaude
- Traitement de l'eau

Fluides

- Eaux usées sans matières fécales
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques

- Eau de service
- Vapeur
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Gaz
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Eau surchauffée
- Fluides hautement agressifs
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Carburants
- Eau de refroidissement
- Fluides volatils
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Fluides organiques
- Détergents
- Saumure
- Eau potable
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal	DN 15 - 200
Pression max. autorisée [bar]	16
Température min. autorisée [°C] ⁴⁵⁾	≥ -20 (-30 ⁴⁶⁾)
Température max. autorisée [°C] ⁴⁵⁾	≤ +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 motrice autorisée P _{mot adm} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ⁴⁷⁾	F14	5,5 - 10
D300 ⁴⁷⁾	F14	5,5 - 7

i Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-20 °C à +160 °C
GP240GH	1.0619	-20 °C à +160 °C

Conception

Construction

- Robinet d'arrêt à soupape à étanchéité souple à seuil et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane encastrée et supportée par support hélicoïdal
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Version TA-Luft suivant VDI 2440

Variantes

- Actionneur (électrique ou pneumatique)
- Contacteur de fin de course
- Dispositif de blocage
- Revêtement intérieur du corps IIR (butyle), température limite +120 °C
- Revêtement intérieur du corps NRH (ébonite), température limite +100 °C
- Revêtement intérieur PFA (uniquement DN 15), température limite +160 °C
- Revêtement intérieur PTFE antistatique, température limite +160 °C
- Revêtement intérieur PTFE, température limite +160 °C
- Revêtement intérieur TFM, température limite +160 °C
- Revêtement extérieur du corps ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- Revêtement extérieur du corps PA (Rilsan), température limite +60 °C
- Commande par roue à chaîne
- Indicateur de fuite avec étanchéité supplémentaire au droit de la tige
- Membrane CSM, température limite +80 °C
- Membrane EPDM, température limite +140 °C
- Membrane SISTOMaXX (EPDM/W270), température limite +90 °C
- Membrane EPDM-V (vide), température limite +140 °C
- Membrane en FKM⁴⁸⁾, température limite +120 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Membrane TFM / EPDM en deux pièces, température limite +160 °C
- Membrane tripartite TFM/PVDF/EPDM⁴⁹⁾, température limite +160 °C
- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Rallonge de tige
- Certificats suivant spécification client

⁴⁵ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

⁴⁶ En cas de conditions de fonctionnement limitées, sur demande

⁴⁷ Piston double

⁴⁸ À partir de DN 20

⁴⁹ DN 250 - 300, pression de service max. 6 bar

Variantes

Récapitulatif des variantes SISTO-16S

DN	Code matériau		Revêtement intérieur				Revêtement extérieur	
	Corps	Chapeau	Sans	PTFE/TFM	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15	1.0619	1.0619	-	Unique- ment PFA	-	-	-	-
20-200	5.3103	5.3103	x	x	x	x	x	x

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 manuelle en standard sur la version « ressort ferme »
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65

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
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65 avec vis (peut être fermé)

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 multistats
- Actionneur à déplacement linéaire

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

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

- Type
- Pression nominale
- Diamètre nominal
- Pression de service
- Pression différentielle
- Température de service
- Fluide
- Raccord tuyauterie
- Variantes
- Référence du livret technique
- Certificat

Actionneur

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

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets sans revêtement intérieur

DN	MD	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	4,0
20	65	11,5
25	65	14,0
40	92	43,0
50	115	72,0
65	115	72,0
80	168	195,0
100	202	304,0
125	202	298,0
150	280	601,0
200	280	478,0

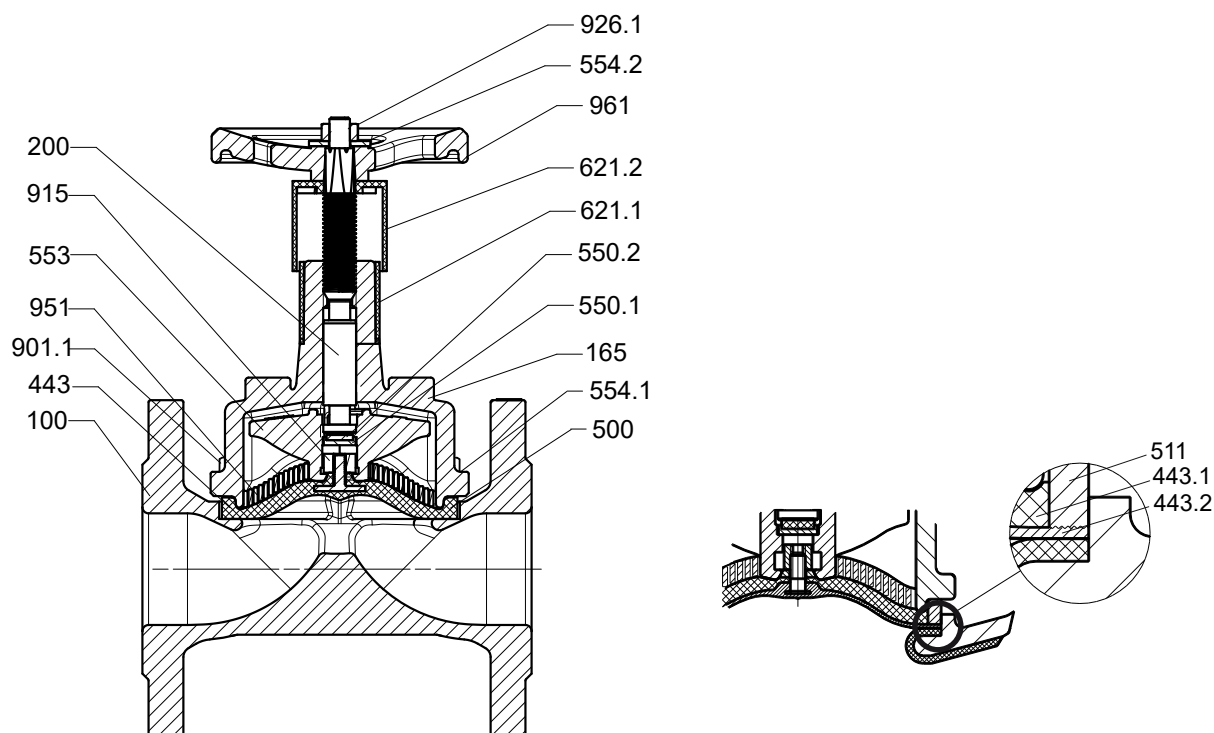
Tableau pression-température

Pression de service autorisée [bar]

PN	Matériau		[°C]							
	Désignation	Numéro	-20 à +50	+100	+110	+120	+130	+140	+150	+ 160
16	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	16,0	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	14,0	12,0
	GP240GH	1.0619	16,0	14,8	14,6	14,4	14,3	14,1	14,0	12,0

Matériaux

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-165



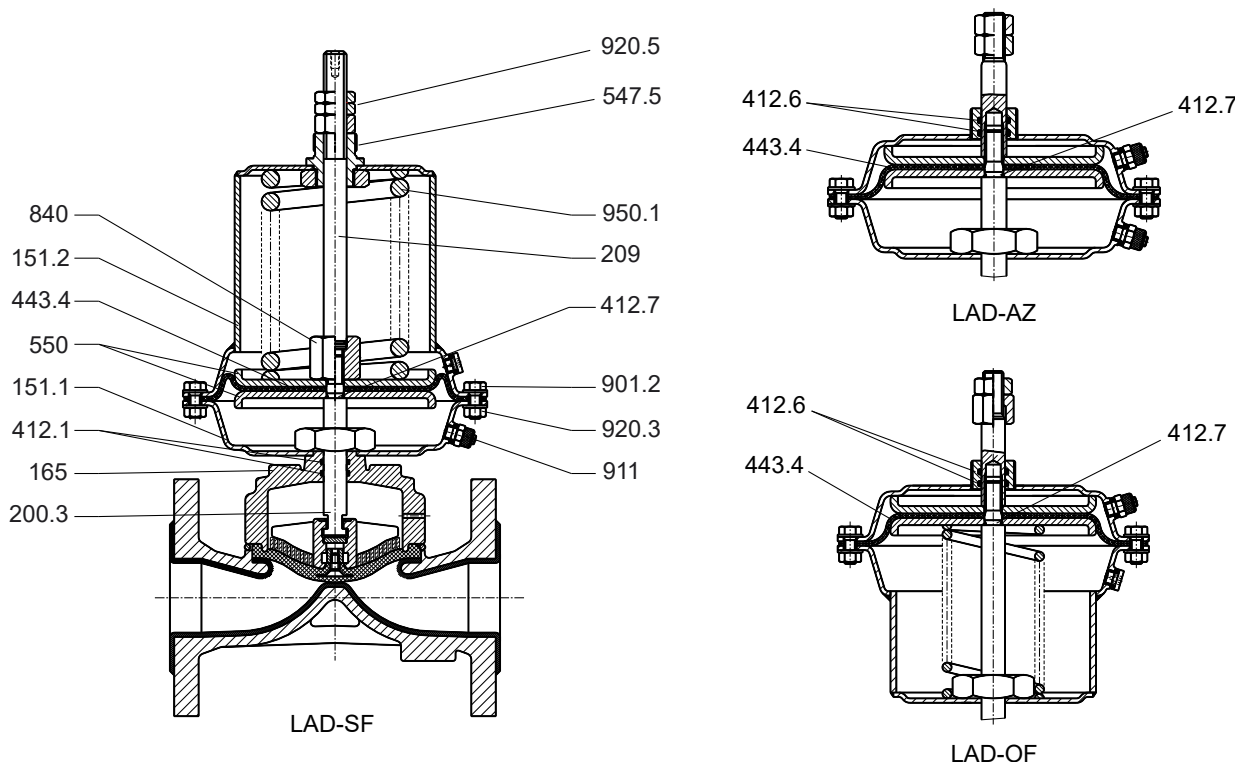
III. 21: Robinet à commande manuelle SISTO-165 / Variante membrane en deux pièces

Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarque
		Désignation	Numéro	
100	Corps	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	DN 15 = 1.0619 avec revêtement intérieur en PFA
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	DN 15 = 1.0619
200	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ⁵⁰⁾	Membrane	EPDM	-	Standard
443.1 ⁵⁰⁾	Membrane de support	EPDM	-	-
443.2 ⁵⁰⁾	Membrane	TFM	-	-
500	Bague	St 37/A2E	-	-
511	Sommier	St 37/A2E	-	-
550.1	Rondelle cuvette	11SMnPb30	1.0718	Pour DN 40-200
550.2	Rondelle PTFE	PTFE/graphite	-	Pour DN 15 ; DN 40-200
553	Butée	EN-GJS-400-15	5.3106	DN 15-25 = 1.0619
554.1	Rondelle	A2	-	Pour revêtement extérieur du corps PA ou ECTFE
554.2	Rondelle	A2	-	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	ASA Luran	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	Avec revêtement intérieur PTFE avec membrane TFM : matériau 8.8 A2E
915	Écrou de décharge	11SMnPb30	1.0718	-
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	-
951	Support hélicoïdal	St 2K BK	-	À partir de MD 65
961	Volant	EN-GJL-200	5.1300	DN 15 = PC

⁵⁰⁾ Pièces de rechange recommandées

Matériaux actionneur à membrane SISTO-LAD



III. 22: Actionneur à membrane SISTO-LAD

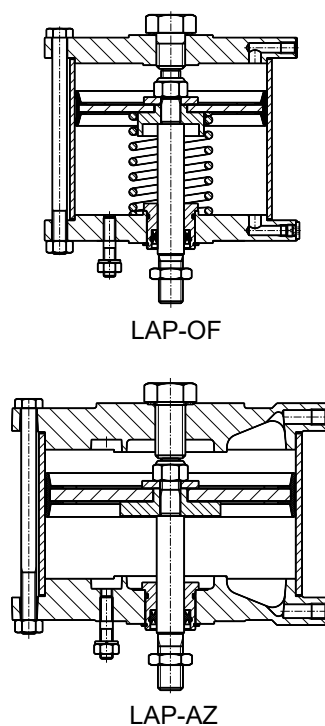
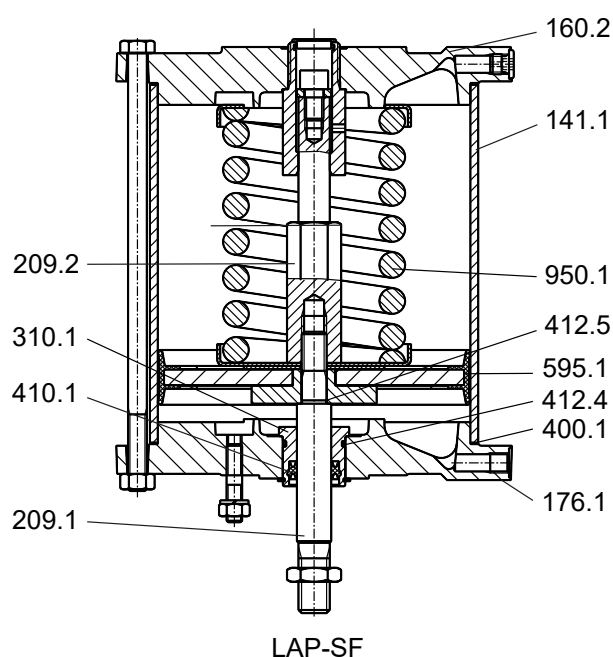
Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
151.1	Pot inférieur	Acier/revêtement PA	-	-
151.2	Pot supérieur	Acier/revêtement PA	-	-
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ⁵¹⁾	Joint torique	NBR	-	-
412.6 ^{51) 52)}	Joint torique	NBR	-	-
412.7 ^{51) 52)}	Joint torique	NBR	-	-
443.4 ⁵¹⁾	Membrane motrice	NBR	-	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-	-
550 ⁵²⁾	Assiette de membrane	Acier zingué	-	-
840	Accouplement	X14CrMoS17	1.4104	-
901.2	Vis à tête hexagonale	8.8 A2E	-	-
911	Raccordement pneumatique	Laiton	-	Pour tuyau flexible en polyamide (PA) 8 x 1
920.3	Écrou	A2	-	-
920.5	Écrou	A2	-	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	-

⁵¹ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

⁵² Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP



III. 23: Actionneur à piston SISTO-LAP

Liste des pièces

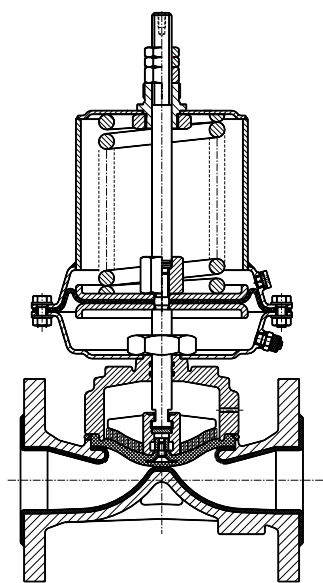
Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ⁵³⁾ 54)	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ⁵³⁾ 54)	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ⁵³⁾ 54)	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ⁵³⁾ 54)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ⁵³⁾ 54)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ⁵³⁾ 54)	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-buta-diène - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

⁵³⁾ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

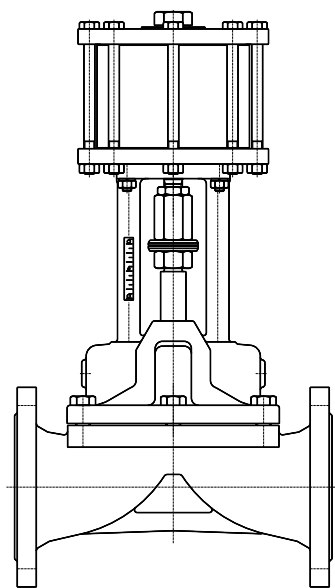
⁵⁴⁾ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Illustration des variantes

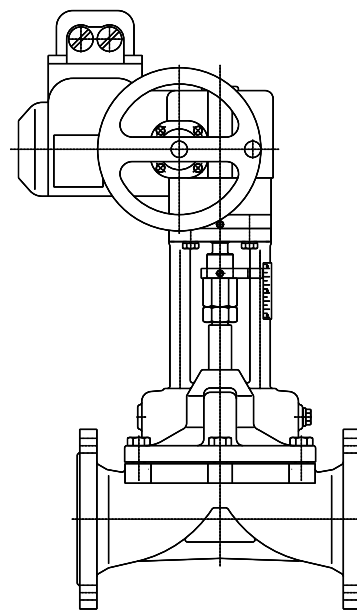
Illustrations des variantes robinet à commande manuelle SISTO-165



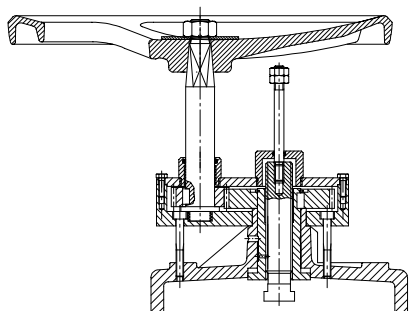
Avec SISTO-LAD



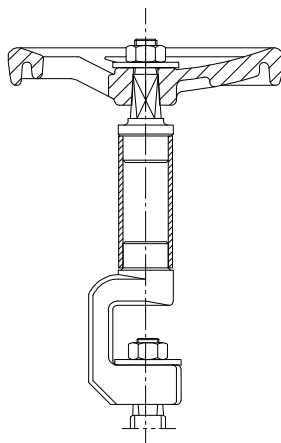
Avec SISTO-LAP



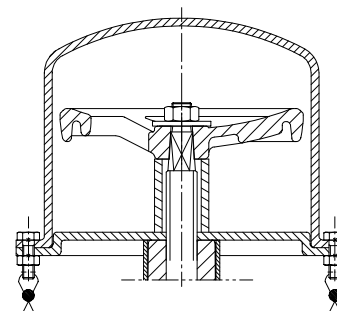
Avec actionneur électrique



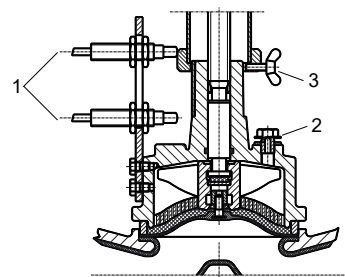
Démultiplicateur



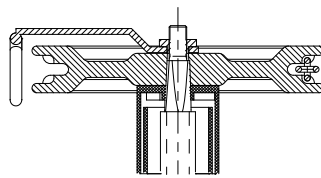
Rallonge de tige



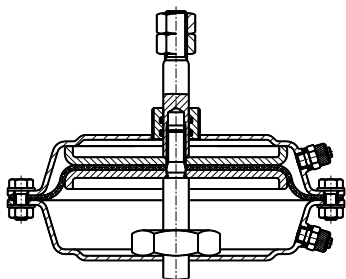
Chapeau plombé



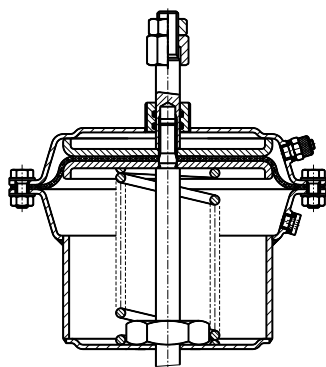
- 1 Contacteur de fin de course
- 2 Indicateur de fuite
- 3 Dispositif de blocage



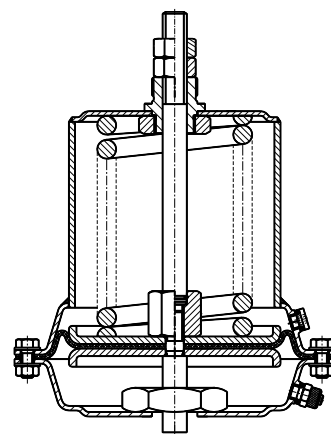
Roue à chaîne

Illustrations des variantes actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires


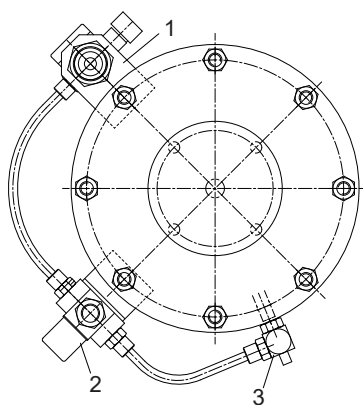
Type LAD-AZ



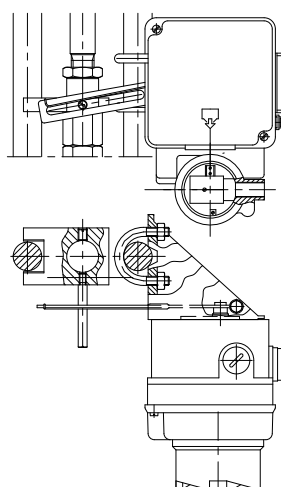
Type LAD-OF



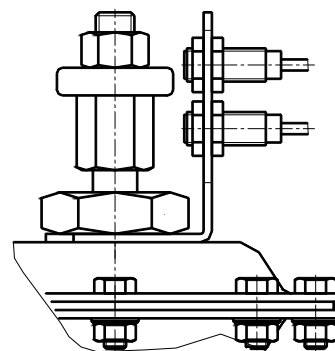
Type LAD-SF



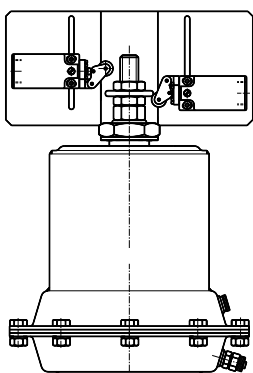
- 1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2 Électrovanne
- 3 Robinet de réglage



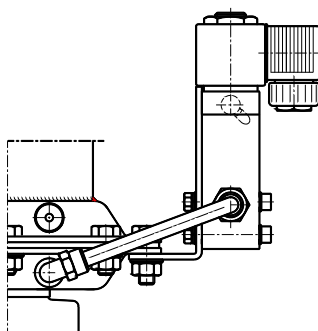
Montage positionneur



Montage interrupteurs fin de course inductifs

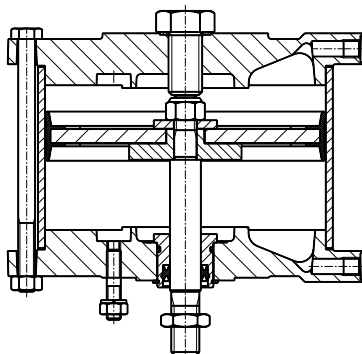


Montage butées mécaniques de fin de course

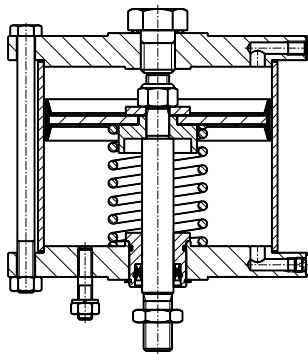


Montage électrovanne

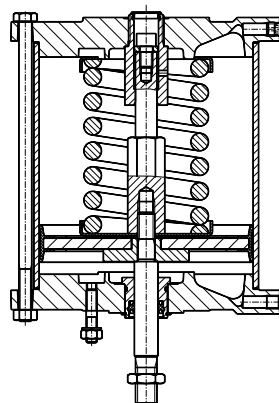
Illustrations des variantes actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



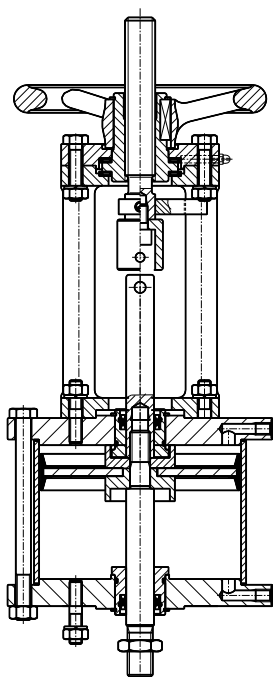
Type LAP-AZ



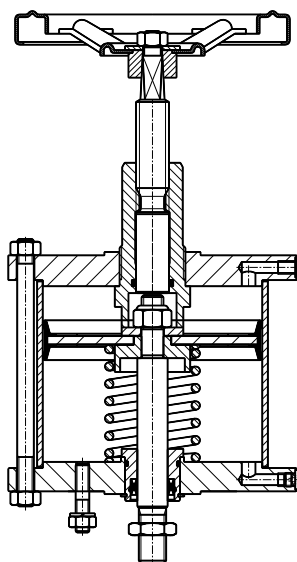
Type LAP-OF



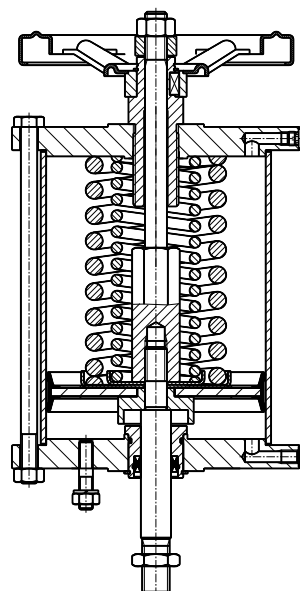
Type LAP-SF



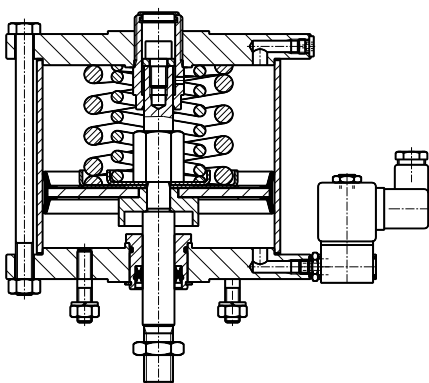
Type LAP-AZ avec volant de secours



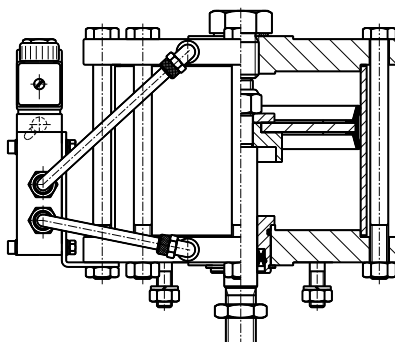
Type LAP-OF avec volant de secours



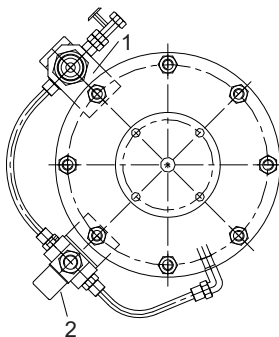
Type LAP-SF avec volant de secours

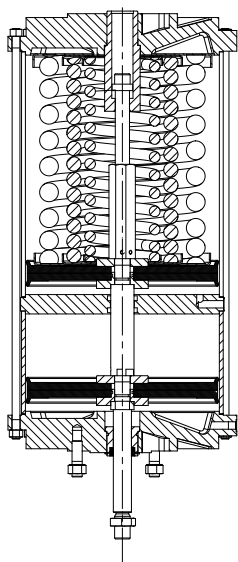


Type LAP-SF avec distributeur 3/2

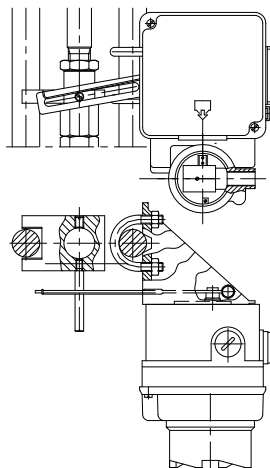


Type LAP-AZ avec distributeur 5/2

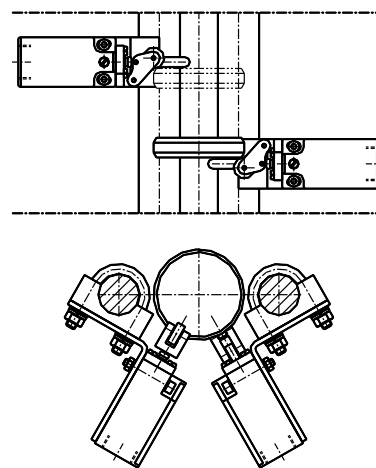
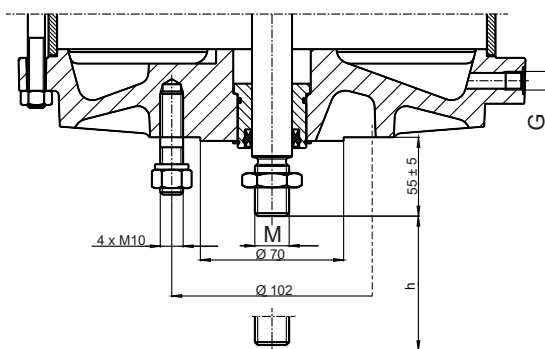

 1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
2 Électrovanne



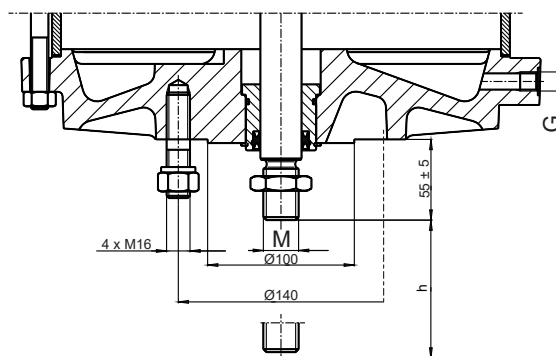
Type LAP-SF piston double



Montage positionneur


 Montage butées mécaniques
de fin de course


Raccord à brides F10



Raccord à brides F14

Légende

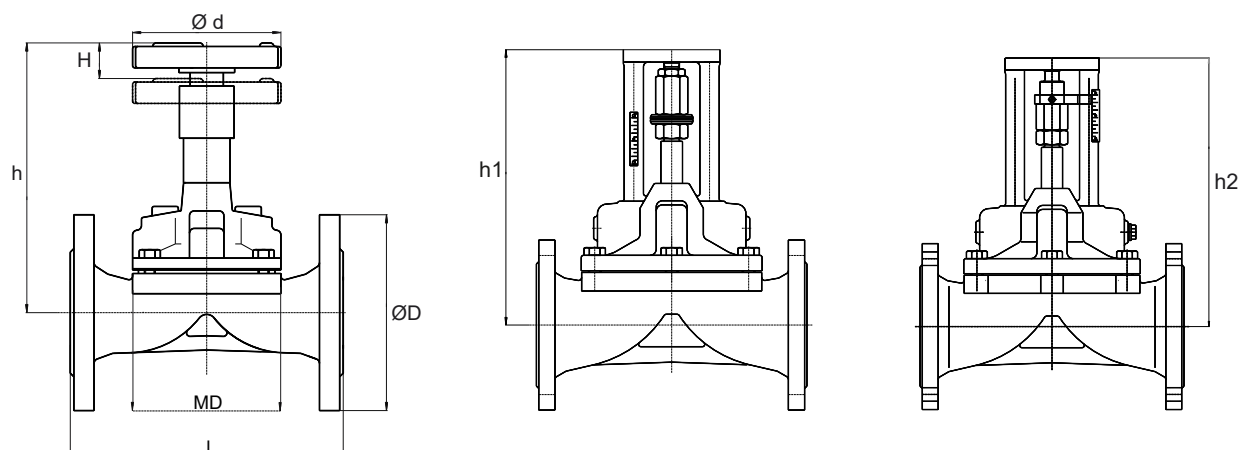
Symbole	Explication
G	G1/8 pouce pour diamètre de piston 80/125/160 G1/4 pouce pour diamètre de piston 200/250/300
M	M12 pour diamètre de piston 80/125 M20 pour diamètre de piston 160 à 300 M24 pour diamètre de piston D300/F14 en option

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Dimensions et poids

Dimensions / poids robinet à commande manuelle SISTO-165



III. 24: Robinet à commande manuelle SISTO-165

Préparé pour SISTO-LAP

Préparé pour actionneur électrique

Dimensions / poids

DN	MD [mm]	I ⁵⁵⁾ [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					h ⁵⁶⁾ [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP h1 ⁵⁶⁾ [mm]	Hauteur actionneur électrique h2 ⁵⁶⁾	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15 ⁵⁷⁾	40	108	95	7	104	60	3	2,5	Sur demande	Sur demande	-
20	65	117	105	13	150	100	4	3,4	210	210	-
25	65	127	115	13	150	100	4	3,8	210	210	-
40	92	159	150	22	192	100	7	7,0	230	230	-
50	115	190	165	30	231	125	8	10,5	250	250	-
65	115	216	185	30	231	125	8	12,5	250	250	-
80	168	254	200	45	322	200 (250) ⁵⁸⁾	9	21,5	305	320	-
100	202	305	220	60	388	250 (315) ⁵⁸⁾	12	35,0	355	370	-
125	202	356	250	60	388	250 (315) ⁵⁸⁾	12	40,0	355	370	-
150	280	406	285	80	512	400 (500) ⁵⁸⁾	13	72,0	435	460	480
200	280	521	340	80	512	400 (500) ⁵⁸⁾	13	90,0	435	460	480

Dimensions de raccordement suivant norme

Dimension face-à-face : EN 558 R7
 Brides : DIN EN 1092-2⁵⁹⁾
 Portée de joint : DIN EN 1092-2, forme B

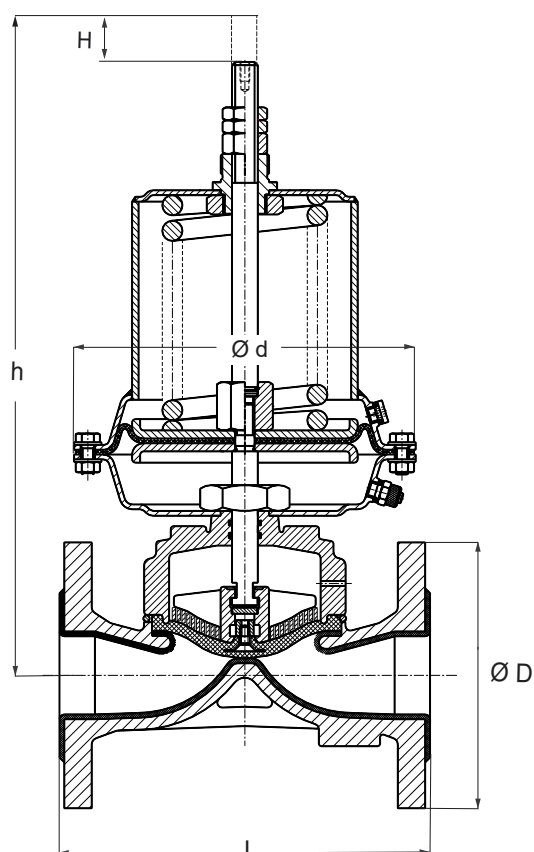
⁵⁵ Pour caoutchoutages et revêtement intérieur PTFE (TFM), dimension face-à-face plus 6 mm.

⁵⁶ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

⁵⁷ Uniquement avec revêtement intérieur en PFA.

⁵⁸ En option, diamètre de volant supérieur pour les pressions de service > 10 bar, à partir de DN 100 ; en alternative, utilisation d'un démultiplicateur.

⁵⁹ Gabarit de perçage ASME B 16.5 - 2013 Cl. 150 en option

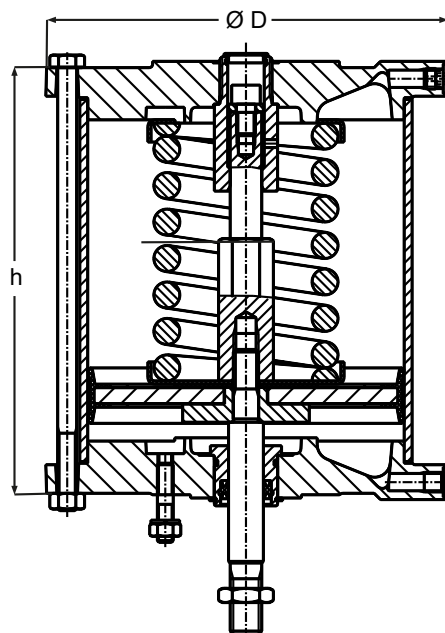
Dimensions / poids actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 25: Robinet à membrane avec SISTO-LAD
Dimensions / poids

DN	MD [mm]	l ⁶²⁾ [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	Type LAD-SF		
					Taille d'actionneur 100				Taille d'actionneur 150				Taille d'actionneur 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h ^{60) 61)} [mm]			Ø d [mm]	h ^{60) 61)} [mm]			Ø d [mm]	h ^{60) 61)} [mm]			[kg]	[kg]	[kg]
15	40	108	95	8	160	165	225	225	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-
20	65	117	105	13	160	165	225	225	210	205	275	325	-	-	-	-	10,0	12,0	-
25	65	127	115	13	160	165	225	225	210	205	275	325	-	-	-	-	11,0	13,0	-
40	92	159	150	22	160	210	270	270	210	210	280	330	307	350	520	520	15,0	17,0	-
50	115	190	165	30	-	-	-	-	210	210	280	330	307	370	540	540	-	20,5	26,5
65	115	216	185	30	-	-	-	-	210	-	-	-	307	430	600	600	-	-	34,0
80	168	254	200	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	430	600	600	-	-	40,0
100	202	305	220	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	530	700	700	-	-	54,0
125	202	356	250	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	530	700	700	-	-	68,0

⁶⁰⁾ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

⁶¹⁾ En cas de montage d'interrupteurs de fin de course, plus 50 mm.

⁶²⁾ Pour caoutchoutages et revêtement intérieur PTFE (TFM), dimension face-à-face plus 6 mm.

Dimensions / poids actionneur à piston SISTO-LAP

III. 26: SISTO-LAP

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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	30	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	45	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	60	210	188	12
LAP-AZ-200-F10	30	255	170	17
LAP-AZ-200-F10	45	255	190	17
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	60	305	260	28
LAP-AZ-250-F14	80	305	260	28
LAP-AZ-300-F10	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F10	80	355	274	35
LAP-AZ-300-F14	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F14	80	355	274	35
LAP-AZ-D250-F14	80	355	424	47
LAP-AZ-D300-F14	80	355	432	61

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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-160.102-F10	30	210	188	12
LAP-OF-160.102-F10	45	210	208	13
LAP-OF-200.102-F10	30	255	210	19
LAP-OF-200.102-F10	45	255	210	19
LAP-OF-200.001-F10	45	255	310	22

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35
LAP-OF-250.002-F14	60	305	400	32
LAP-OF-250.002-F14	80	305	400	35
LAP-OF-300.002-F10	60	355	414	51
LAP-OF-300.012-F14	80	355	434	53
LAP-OF-D250.012-F14	80	305	504	54
LAP-OF-D300.012-F14	80	355	572	74

Dimensions et poids pour actionnement : **type LAP-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	60	305	380	42
LAP-SF-250.004-F14	80	305	500	49
LAP-SF-300.034-F10	60	355	514	67
LAP-SF-300.034-F14	80	355	535	75
LAP-SF-D300.005-F14	80	355	732	99
LAP-SF-D300.034-F10	80	355	693	81
LAP-SF-D300.345-F14	80	355	732	122

Caractéristiques techniques

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16S avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶³⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	11	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	14	9

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶³⁾
LAD-OF-100.014	20	16	16	10	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	16	12	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	16	11	8

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶³⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	14	5	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	16	10	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	16	8	3
LAD-SF-220.004.75 ⁶⁴⁾	56	↑	↑	↑	↑	11	6

Autres options sur demande

⁶³ Limitation de la course

⁶⁴ Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16S avec membrane TFM

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶⁵⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	9	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶⁵⁾
LAD-OF-100.014	20	16	14	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	14	7	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	16	16	7	5

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁶⁵⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	8	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	12	5	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	16	16	5	↓
LAD-SF-220.004.75 ⁶⁶⁾	56	↑	↑	↑	↑	7	4

Autres options sur demande

⁶⁵ Limitation de la course

⁶⁶ Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16S avec membrane élastomère

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-AZ (air moteur ouvre - air moteur ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	16	9	5	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	5	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	↑	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	16	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	10	3
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	7
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	11
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16
LAP-AZ-D300-F14 ⁶⁷⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-OF (ressort ouvre - air moteur ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	16	5	3	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	↑	15	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	9	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	16	4
LAP-OF-300.002-F10 ⁶⁷⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	14
LAP-OF-D300.012-F14 ⁶⁷⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-SF (air moteur ouvre - ressort ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	13	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-80.001-F10	30	16	7	3	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	↑	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	16	10	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	↑	15	4	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-SF-200.003-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	6	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	14	↓	↓
LAP-SF-250.004F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↓	9	3
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	15	↓
LAP-SF-300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	5
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	10
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Autres options sur demande

⁶⁷ Pression motrice max. 7 bar

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-16S avec membrane TFM

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	13	4	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	16	16	8	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	6	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	11	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	7	↓
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	13	↓
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	5
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-AZ-D300-F14 ⁶⁸⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	8	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	16	14	↓	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	8	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	14	9	↓
LAP-OF-300.002-F10 ⁶⁸⁾	60	↑	↑	↑	16	16	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	2
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	8
LAP-OF-D300.012-F14 ⁶⁸⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	12	4	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	16	8	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	16	5	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	10	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60	↑	↑	↑	↑	6	↑
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	12	↓
LAP-SF-D300.034-F10 ⁶⁸⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	4
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10

Autres options sur demande

⁶⁸⁾ Pression motrice max. 7 bar

SISTO-20



Avantages du produit

- **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**
La membrane encastrée et supportée 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**
Matériaux du corps et 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.

Informations complémentaires

Dimensions et poids 91

Applications principales

- Mines
- Installations d'irrigation
- Industrie chimique
- Homogénéisation
- Industrie / procédés industriels
- Systèmes de circulation industriels
- Stations d'épuration
- Systèmes de climatisation
- Transport de condensat
- Centrales électriques conventionnelles
- Centrales électriques
- Circuits de refroidissement
- Installations de peinture
- Dessalement d'eau de mer / osmose inverse
- Mines
- Industrie du papier et de la cellulose
- Industrie pétrochimique
- Raffineries
- Désulfuration des gaz de fumée
- Marine

- Piscines
- Procédés industriels
- Installations de récupération de la chaleur
- Installations de chauffage à eau chaude
- Traitement de l'eau
- Captage d'eau

Fluides

- Eaux usées sans matières fécales
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Vapeur
- Distillat
- Peintures/verniss
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Gaz
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Eau surchauffée

- Fluides hautement agressifs
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Carburants
- Eau de refroidissement
- Fluides volatils
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Huile
- Fluides organiques
- Fluides polymérisants/cristallisants
- Détergents
- Lubrifiants
- Saumure
- Peinture par immersion
- Eau potable
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande

Actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

- Température max. autorisée du fluide moteur 80 °C
- Pression motrice autorisée 5,5 - 7 bar

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16 ⁶⁹⁾
Diamètre nominal	DN 15 - 300
Pression max. autorisée [bar]	16 ⁷⁰⁾
Température min. autorisée [°C] ⁷¹⁾	≥ -20 (-30 ⁷²⁾)
Température max. autorisée [°C] ⁷¹⁾	≤ +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 motrice autorisée P _{mot adm} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ⁷³⁾	F14	5,5 - 10
D300 ⁷³⁾	F14	5,5 - 7

 Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

⁶⁹⁾ DN 250 - 300 = PN 10

⁷⁰⁾ DN 250 - 300 = 10 bar

⁷¹⁾ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

⁷²⁾ En cas de conditions de fonctionnement limitées, sur demande

⁷³⁾ Piston double

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux (versions disponibles voir tableau Récapitulatif des variantes (⇒ page 77))

Matériau	Code matériau	ASTM ⁷⁴⁾	Température limite
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-20 °C à +160 °C
GP240GH	1.0619	A757 Gr. A1Q (UNS J03002)	-20 °C à +160 °C
GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	A351 Gr. CF3M (UNS J92800)	-20 °C à +160 °C

Conception

Construction

Robinet suivant livret technique 8643.1

- Version à brides, à manchons taraudés ou à manchons soudés
- Robinet d'arrêt à soupape à étanchéité souple à seuil et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane encastrée et supportée par support hélicoïdal
À partir de DN 250 la membrane est uniquement supportée par support hélicoïdal.
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Version TA-Luft suivant VDI 2440 pour DN 15 - 200
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Membrane tripartie TFM/PVDF/EPDM⁷⁶⁾, température limite +160 °C
- Membrane bipartie TFM/EPDM⁷⁷⁾, température limite +160 °C
- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Rallonge de tige
- Certificats suivant spécification client

Variantes

- Actionneur (électrique ou pneumatique)
- Contacteur de fin de course
- Dispositif de blocage
- Revêtement intérieur du corps IIR (butyle), température limite +120 °C
- Revêtement intérieur du corps NRH (ébonite), température limite +100 °C
- Revêtement intérieur PFA (uniquement DN 15), température limite +160 °C
- Revêtement intérieur du corps PTFE antistatique, température limite +160 °C jusqu'à DN 200
- Revêtement intérieur du corps PTFE, température limite +160 °C jusqu'à DN 200
- Revêtement intérieur du corps TFM, température limite +160 °C jusqu'à DN 200
- Revêtement intérieur du corps ETFE DN 250 - 300, température limite +150 [°C]
- Revêtement extérieur du corps ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- Revêtement extérieur du corps PA (Rilsan), température limite +60 °C
- Commande par roue à chaîne
- Orifice indicateur de fuite avec étanchéité supplémentaire au droit de la tige pour DN 15 - 200
- Membrane CSM, température limite +80 °C
- Membrane EPDM, température limite +140 °C
- Membrane SISTOMaXX (EPDM/W270), température limite +90 °C
- Membrane EPDM-V (vide), température limite +140 °C
- Membrane en FKM⁷⁵⁾, température limite +120 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C

⁷⁴⁾ Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

⁷⁵⁾ À partir de DN 20

⁷⁶⁾ DN 250 - 300, pression de service max. 6 bar

⁷⁷⁾ DN 250 - 300, pression de service max. 6 bar

Récapitulatif des variantes

Récapitulatif des variantes SISTO-20 avec raccordement à bride

DN	Code matériau corps	Code matériau chapeau		Revêtement intérieur				Revêtement extérieur	
		Standard	En option	Sans	PTFE/TFM	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15	1.0619	1.0619	-	-	PFA	-	-	-	-
15	5.3103	1.0619	-	x	-	x	x	x	x
15 - 20	1.4409	1.0619	1.4409	x	-	-	-	x	x
20 - 300	5.3103	5.3103	-	x	x ⁷⁸⁾	x	x	x	x
25 - 200	1.4409	5.3103	1.4409	x	-	-	-	x	x

Récapitulatif des variantes SISTO-20 à manchons taraudés/à manchons soudés

DN	Code matériau corps	Code matériau chapeau		Revêtement intérieur				Revêtement extérieur	
		Standard	En option	Sans	PTFE/TFM	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15 - 20	1.4409	1.0619	1.4409	x	-	-	-	-	-
25 - 80	1.4409	5.3103	1.4409	x	-	-	-	-	-

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 manuelle en standard sur la version « ressort ferme »
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65

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
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65 avec vis (peut être fermé)

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 à piston à montage direct SISTO-LAP.520

- Montage compact sans lanterne
- Orifice indicateur de fuite

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

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

⁷⁸ DN 250 - 300 = ETFE

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

Information produit suivant le règlement UE 1935/2004

Tableau synoptique

Symbole	Valable pour :
	Europe ⁷⁹ Attestation de conformité alimentaire selon le règlement UE 1935/2004.

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
Information consultants SISTO-20	8643.030

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

⁷⁹ Cette homologation est uniquement valable pour les robinets avec corps en acier inoxydable ou avec revêtement intérieur du corps en PTFE en combinaison avec une membrane EPDM ou une membrane TFM/EPDM en 2 pièces.

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets à brides sans revêtement intérieur (matériaux : 5.3103/1.0619)

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	5
20	65	15,5
25	65	16,5
32	92	38
40	92	42,5
50	115	63,5
65	168	141
80	168	195
100	202	304
125	202	298
150	280	601
200	280	478
250	415	1166
300	415	1260

Coefficients de débit pour robinets à brides avec revêtement intérieur (matériaux : 5.3103/1.0619)

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	2,5
20	65	9,1
25	65	13
32	92	26,5
40	92	32,5
50	115	52,5
65	168	127
80	168	176
100	202	274
125	202	268
150	280	541
200	280	430
250	415	1142
300	415	1245

Coefficients de débit pour robinets à brides sans revêtement intérieur (matériau : 1.4409)

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	7,5
20	40	8
25	65	29
32	65	30
40	65	31
50	92	85
65	115	140
80	168	270
100	168	285
125	202	400
150	280	850
200	280	850

Coefficients de débit pour robinets à manchons taraudés sans revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	7,6
20	40	7,4
25	65	28,3
32	65	29
40	65	28
50	92	66,5
65	115	114
80	168	234

Tableau pression-température

Pression de service autorisée [bar]

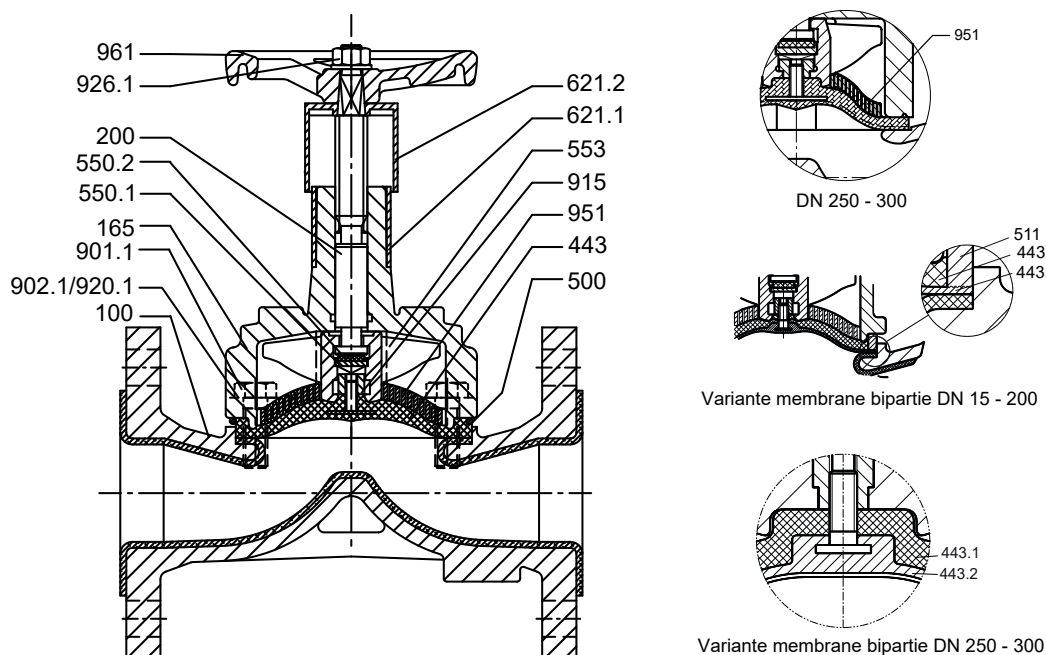
PN	Matériau		[°C]							
	Désignation	Numéro	-20 à +50	+100	+110	+120	+130	+140	+150	+160
16	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	16,0	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	14,0	12,0
	GP240GH	1.0619	16,0	14,8	14,6	14,4	14,3	14,1	14,0	12,0
	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	16,0	15,1	14,8	14,5	14,2	13,9	13,7	12,0
10 ⁸⁰⁾	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	10,0	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,0	8,0

Si les enveloppes hydrauliques sont réalisées en différents matériaux, tenir compte de la pression de service autorisée la plus basse.

⁸⁰ DN 250 - 300

Matériaux

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccord à brides



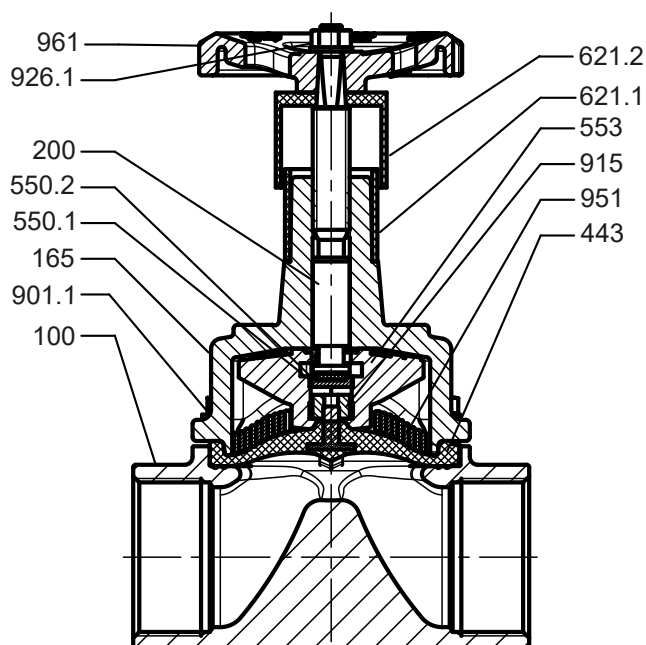
III. 27: Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccordement à bride

Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarque
			Désignation	Numéro	
100	Corps	40	GP240GH	1.0619	Avec revêtement intérieur PFA
		40 - 415	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
		40 - 280	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	Variante en acier inoxydable
165	Chapeau	40	GP240GH	1.0619	-
		65 - 415	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200	Tige	40 - 415	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ⁸¹⁾	Membrane	40 - 415	EPDM	-	Standard
443.1 ⁸¹⁾	Membrane de support	40 - 415	EPDM	-	-
443.2 ⁸¹⁾	Membrane	40 - 415	TFM	-	-
500	Bague	40 - 280	Acier zingué	-	-
		40 - 280	Acier	-	-
		40 - 280	Acier	-	-
511	Sommier	40 - 280	Acier	-	-
550.1	Rondelle cuvette	92 - 415	Acier	-	-
550.2	Rondelle PTFE	40, 92 - 415	PTFE/graphite	-	-
553	Butée	40 - 65	GP240GH	1.0619	-
		92 - 280	EN-GJS-400-15	5.3106	-
		415	EN-GJL-250	5.1301	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	40 - 415	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	40 - 415	ASA Luran	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	40 - 280	A2	-	Avec revêtement intérieur PTFE avec membrane TFM : matériau 8.8 A2E
902.1	Goujon	415	A2	-	-
915	Écrou de décharge	40 - 415	Acier	-	-
920.1	Écrou	415	A2	-	-
926.1	Écrou autofreiné	40 - 415	A2	-	-

⁸¹⁾ Pièces de rechange recommandées

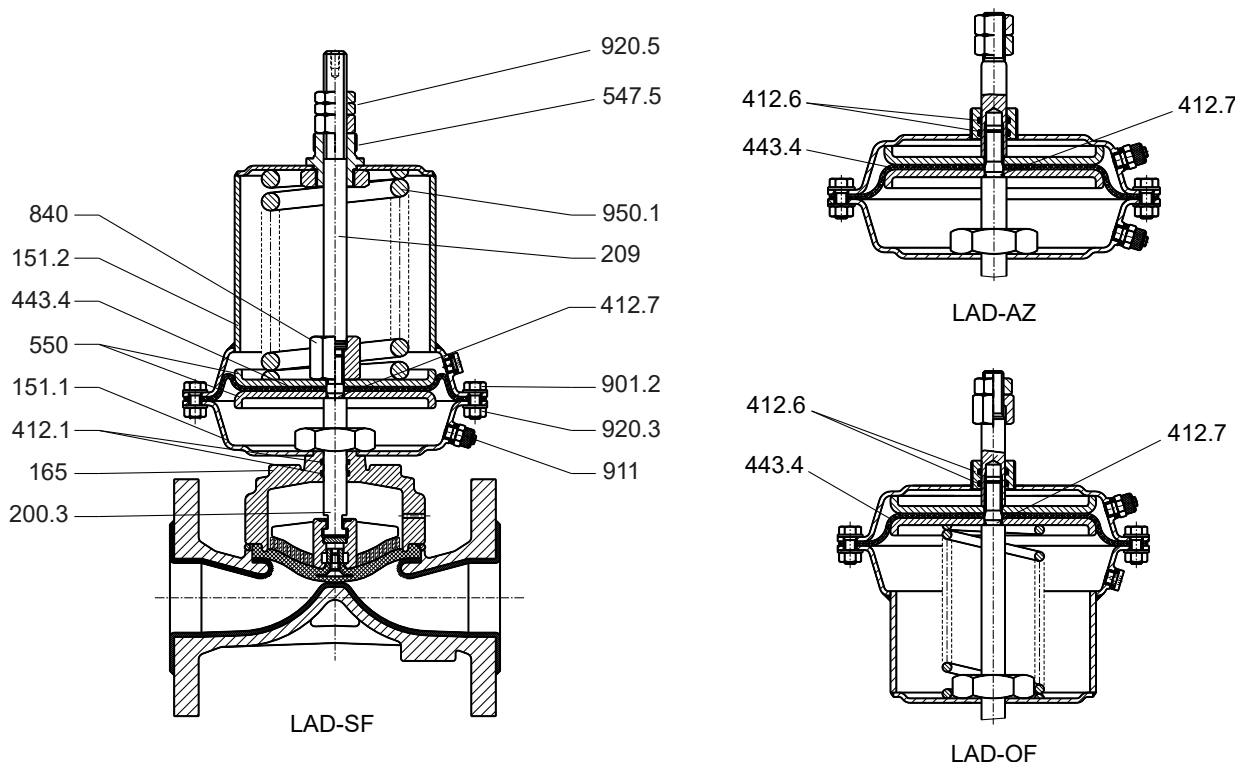
Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarque
			Désignation	Numéro	
951	Support hélicoïdal	65 - 415	Acier	-	-
961	Volant	40	Matière plastique	-	-
		65 - 415	EN-GJL-200	5.1300	-

Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccord à manchons taraudés

III. 28: Robinet à commande manuelle SISTO-20 à manchons taraudés DN 15-80
Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarque
			Désignation	Numéro	
100	Corps	40 - 168	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
165	Chapeau	40	GP240GH	1.0619	-
		65 - 168	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200	Tige	40 - 168	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ⁸²⁾	Membrane	40 - 168	EPDM	-	Standard
550.1	Rondelle cuvette	92 - 168	Acier	-	-
550.2	Rondelle PTFE	40, 92 - 168	PTFE/graphite	-	-
553	Butée	40 - 65	GP240GH	1.0619	-
		92 - 168	EN-GJS-400-15	5.3106	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	40 - 168	ASA Luran	-	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	40 - 168	ABS	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	40 - 168	A2	-	-
915	Écrou de décharge	40 - 168	Acier	-	-
926.1	Écrou autofreiné	40 - 168	A2	-	-
951	Support hélicoïdal	65 - 168	Acier	-	-
961	Volant	40	Matière plastique	-	-
		65 - 168	EN-GJL-200	5.1300	-

⁸² Pièces de rechange recommandées

Matériaux actionneur à membrane SISTO-LAD



III. 29: Actionneur à membrane SISTO-LAD

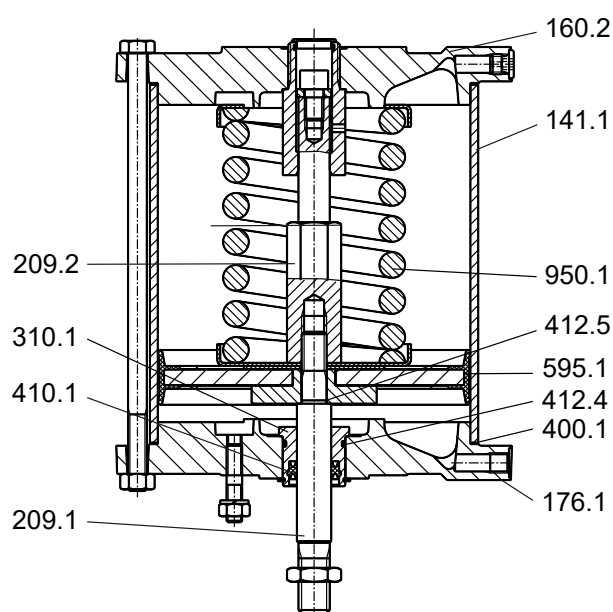
Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
151.1	Pot inférieur	Acier/revêtement PA	-	-
151.2	Pot supérieur	Acier/revêtement PA	-	-
165	Chapeau	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ⁸³⁾	Joint torique	NBR	-	-
412.6 ^{83) 84)}	Joint torique	NBR	-	-
412.7 ^{83) 84)}	Joint torique	NBR	-	-
443.4 ⁸³⁾	Membrane motrice	NBR	-	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-	-
550 ⁸⁴⁾	Assiette de membrane	Acier zingué	-	-
840	Accouplement	X14CrMoS17	1.4104	-
901.2	Vis à tête hexagonale	8.8 A2E	-	-
911	Raccordement pneumatique	Laiton	-	Pour tuyau flexible en polyamide (PA) 8 x 1
920.3	Écrou	A2	-	-
920.5	Écrou	A2	-	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	-

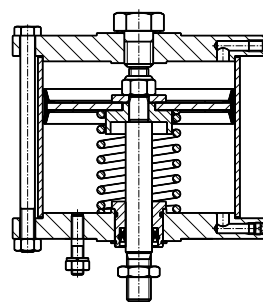
⁸³⁾ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

⁸⁴⁾ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

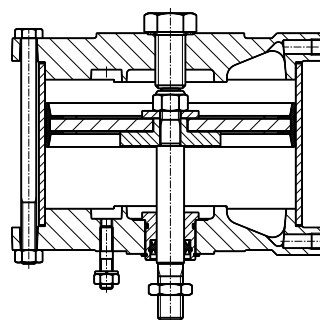
Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP



LAP-SF



LAP-OF



LAP-AZ

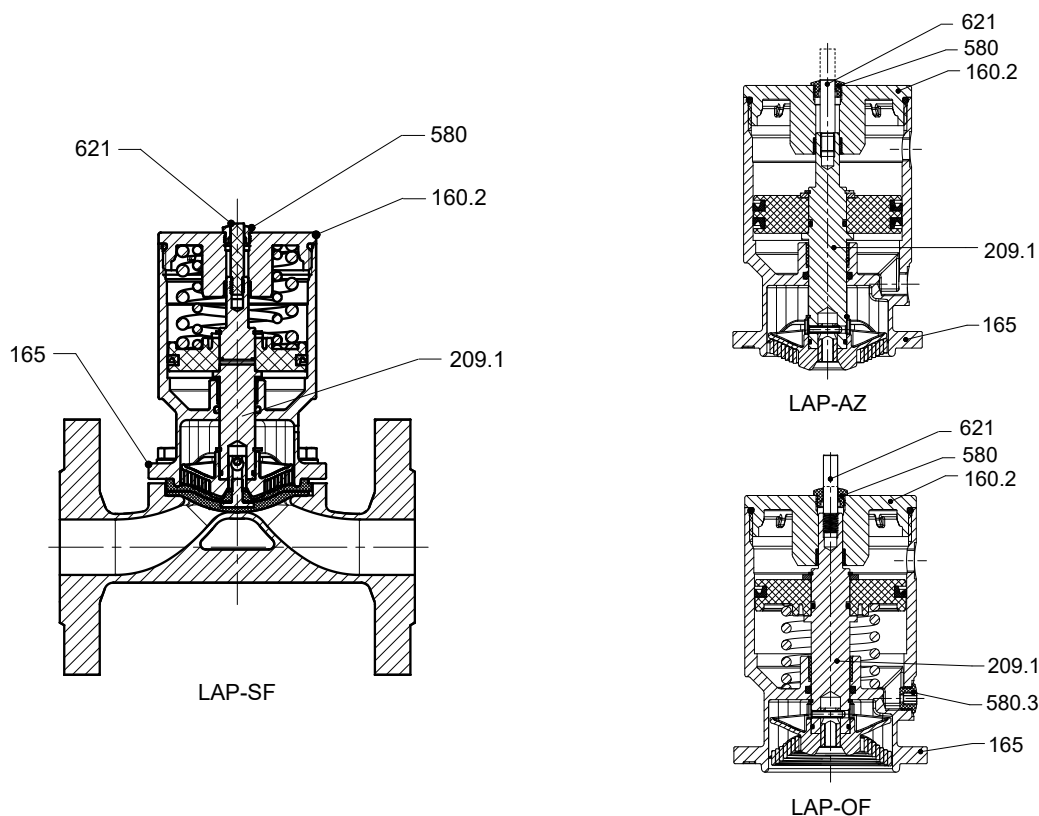
III. 30: Actionneur à piston SISTO-LAP

Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	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 ⁸⁵⁾ 86)	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ⁸⁵⁾ 86)	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ⁸⁵⁾ 86)	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ⁸⁵⁾ 86)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ⁸⁵⁾ 86)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ⁸⁵⁾ 86)	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-buta-diène - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

⁸⁵ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

⁸⁶ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

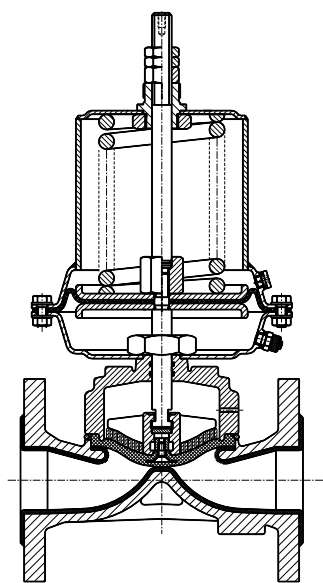
Matériaux actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

III. 31: Actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Liste des pièces

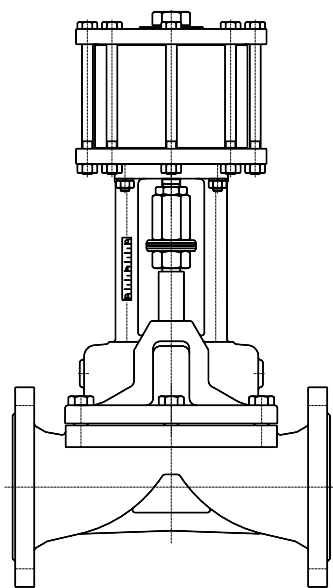
Repère	Désignation	Matériau		Remarques
		Désignation	Numéro	
160.2	Couvercle	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
165	Chapeau	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
209.1	Tige de piston	X8CrNiS18-9	1.4305	-
580	Chapeau	Matière plastique	-	-
580.3	Chapeau	Matière plastique	-	-
621	Indicateur de position	Matière plastique	-	-

Illustration des variantes

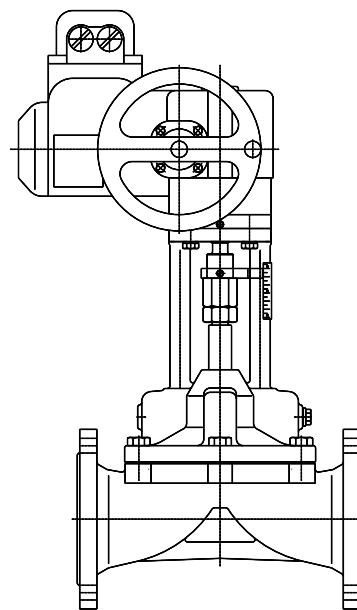
Illustrations des variantes robinet à commande manuelle SISTO-20



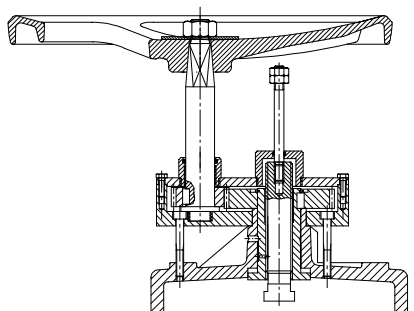
Avec SISTO-LAD



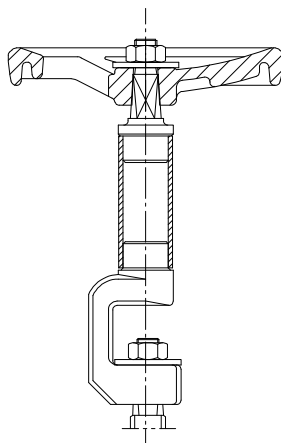
Avec SISTO-LAP



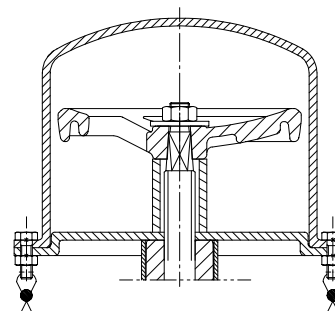
Avec actionneur électrique



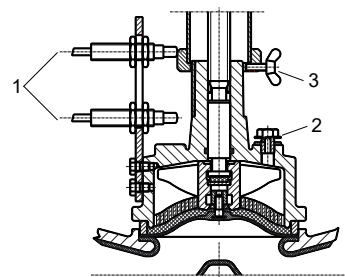
Démultiplicateur



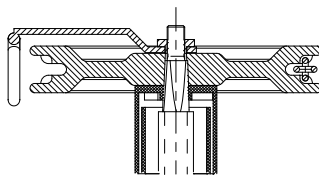
Rallonge de tige



Chapeau plombé

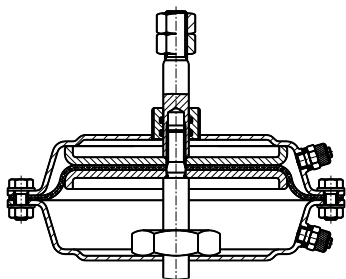


- 1 Interrupteurs de fin de course inductifs
- 2 Indicateur de fuite
- 3 Dispositif de blocage

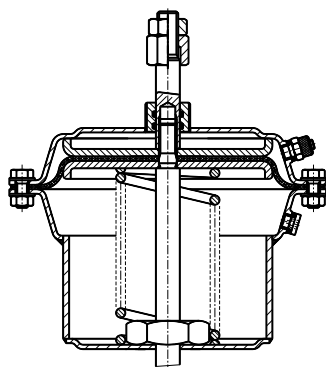


Roue à chaîne

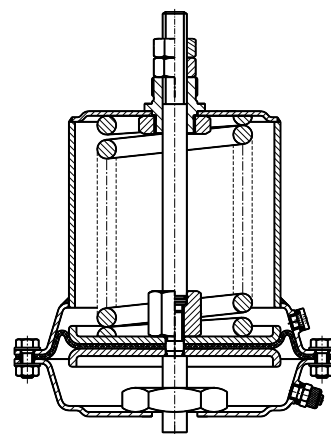
Illustrations des variantes actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires



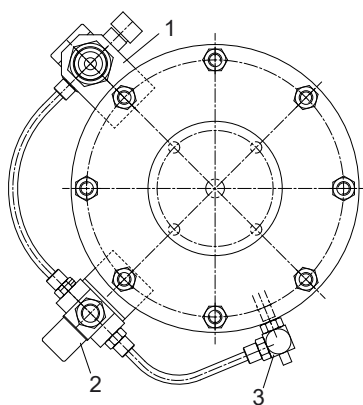
Type LAD-AZ



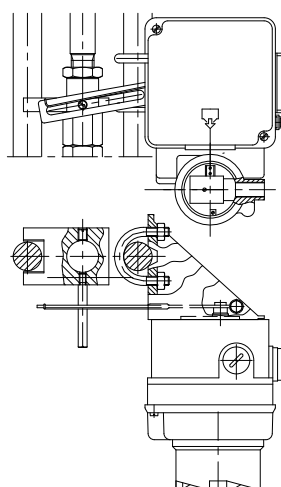
Type LAD-OF



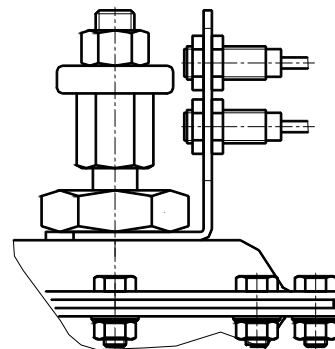
Type LAD-SF



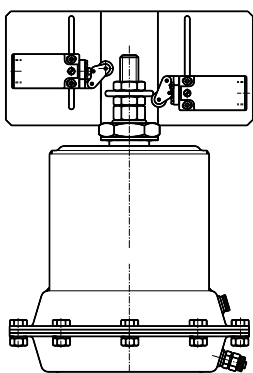
- 1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2 Électrovanne
- 3 Robinet de réglage



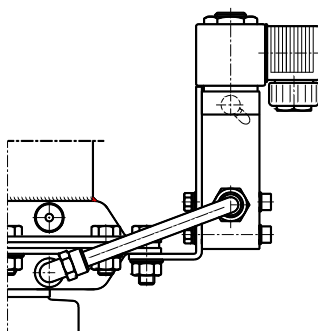
Montage positionneur



Montage interrupteurs fin de course inductifs

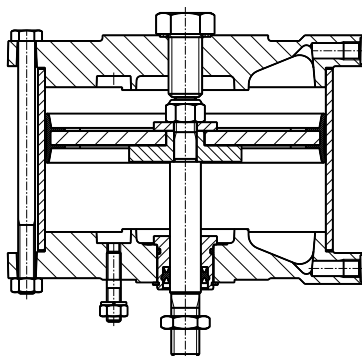


Montage butées mécaniques de fin de course

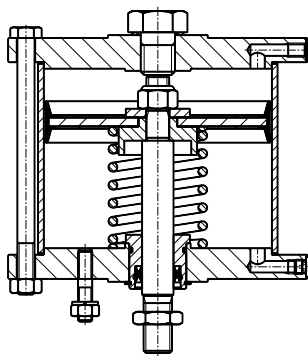


Montage électrovanne

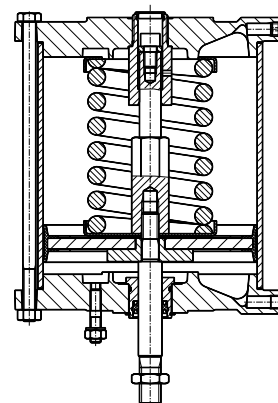
Illustrations des variantes actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



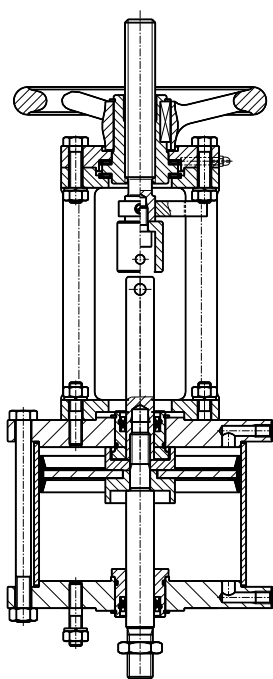
Type LAP-AZ



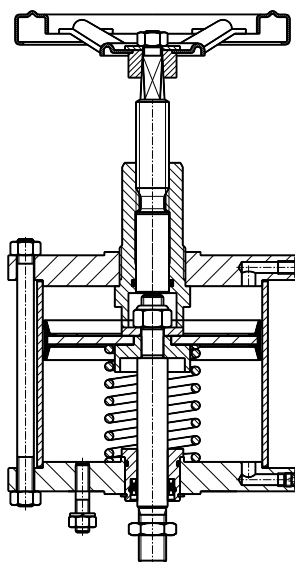
Type LAP-OF



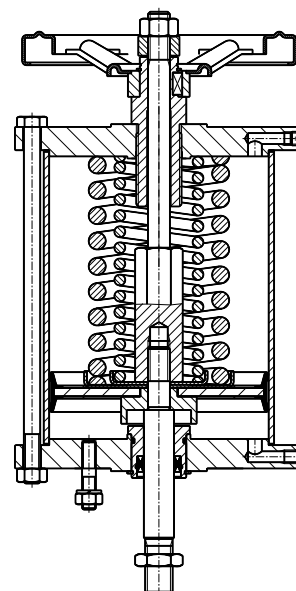
Type LAP-SF



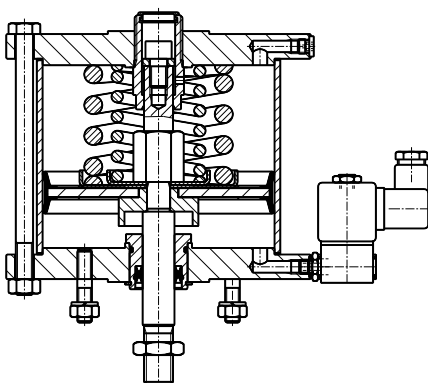
Type LAP-AZ avec volant de secours



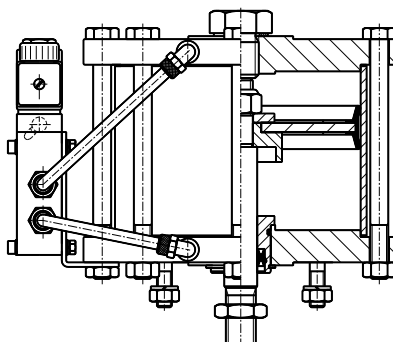
Type LAP-OF avec volant de secours



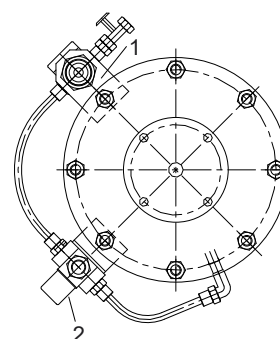
Type LAP-SF avec volant de secours



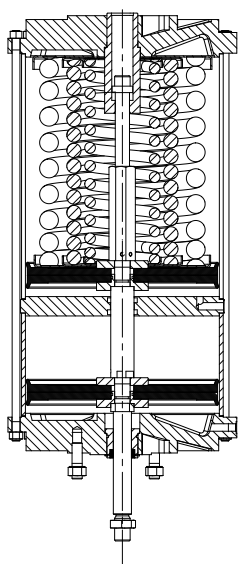
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



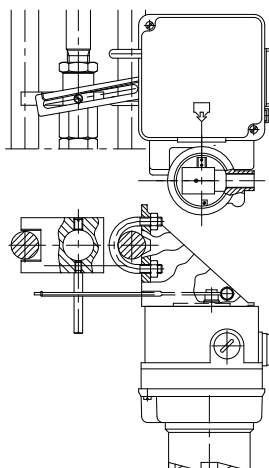
Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



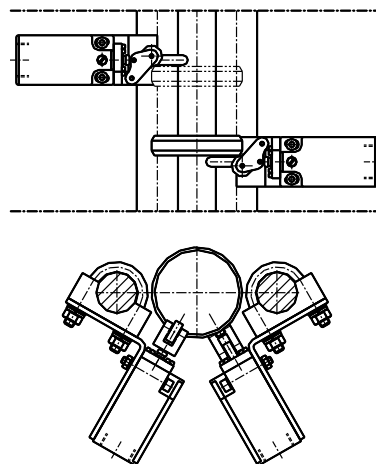
1 Réducteur stabilisateur de pression à filtre
2 Électrovanne



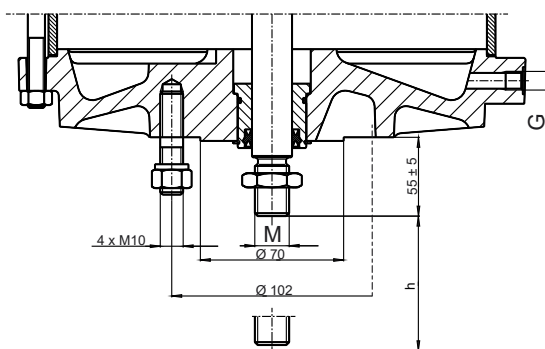
Type LAP-SF piston double



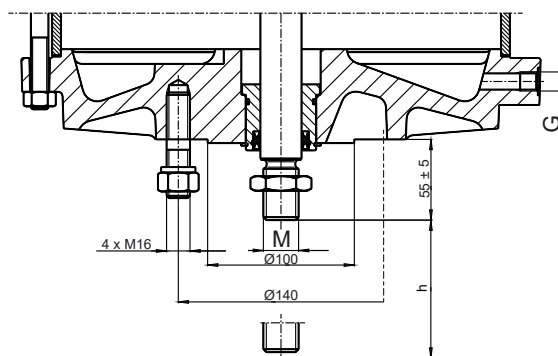
Montage positionneur



Montage butées mécaniques de fin de course



Raccord à brides F10



Raccord à brides F14

Légende

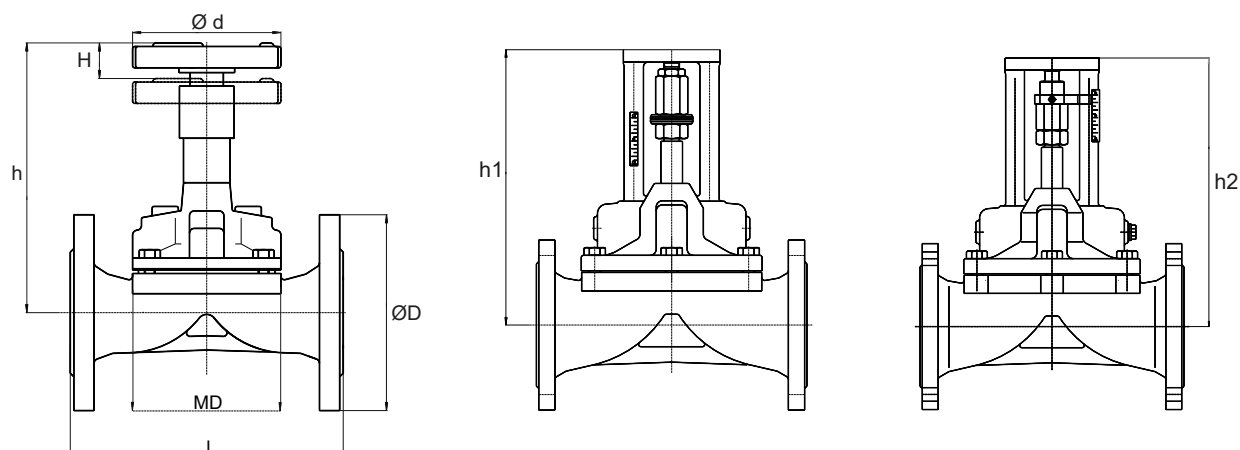
Symbole	Explication
G	G1/8 pouce pour diamètre de piston 80/125/160 G1/4 pouce pour diamètre de piston 200/250/300
M	M12 pour diamètre de piston 80/125 M20 pour diamètre de piston 160 à 300 M24 pour diamètre de piston D300/F14 en option

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Dimensions et poids

Dimensions / poids Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccord à brides



III. 32: Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccordement à bride

Préparé pour SISTO-LAP
(à partir de MD 65)

Préparé pour actionneur électrique
(à partir de MD 65)

Dimensions / poids pour matériaux du corps 5.3103/1.0619

DN	MD [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					h ⁸⁷⁾ [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP h1 ⁸⁷⁾ [mm]	Hauteur actionneur électrique h2 ⁸⁷⁾	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15 ⁸⁸⁾	40	130	95	7	104	60	3	2,5	Sur demande	Sur demande	-
20	65	150	105	13	152	100	4	3,9	220	220	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,5	220	220	-
32	92	180	140	22	196	100	7	7,1	245	245	-
40	92	200	150	22	200	100	7	7,5	245	245	-
50	115	230	165	30	241	125	8	11,0	265	285	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ⁸⁹⁾	9	20,5	350	370	-
80	168	310	200	45	322	200 (250) ⁸⁹⁾	9	23,0	350	370	-
100	202	350	220	60	388	250 (315) ⁸⁹⁾	12	36,5	390	410	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ⁸⁹⁾	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ⁸⁹⁾	13	80,0	500	520	540
200 ⁹⁰⁾	280	600	340	80	512	400 (500) ⁸⁹⁾	13	100,0	500	520	540
250 ⁹¹⁾	415	730	400	115	645	400	20	190,0	600	-	640
300 ⁹¹⁾	415	850	445	115	645	400	20	210,0	600	-	640

Dimensions de raccordement suivant norme

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

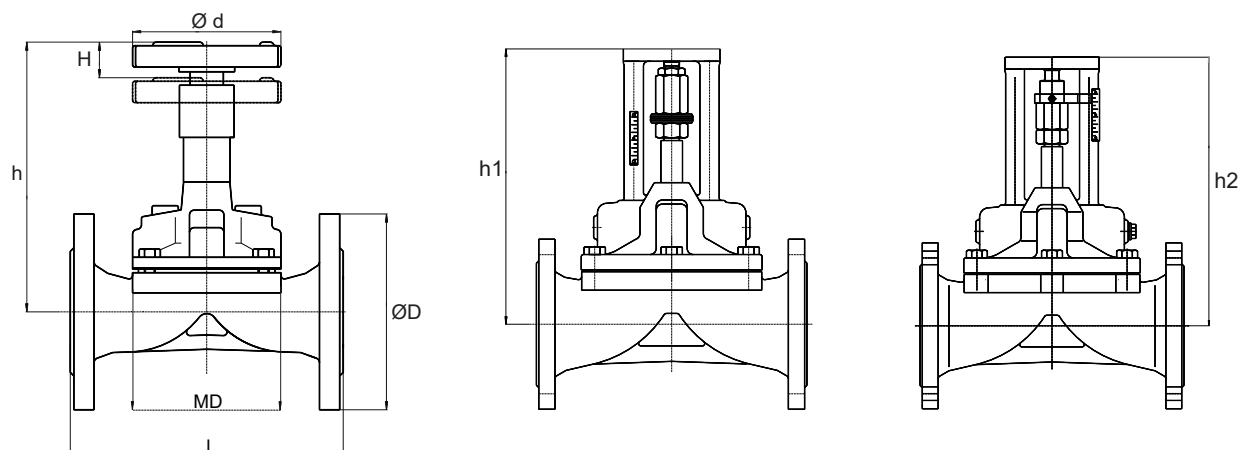
⁸⁷ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

⁸⁸ Cotes de raccordement normalisées pour DN 15 : bride DN EN 1092-1 / face de joint surélevée DIN EN 1092-1 forme B.

⁸⁹ En option, diamètre de volant supérieur pour les pressions de service > 10 bar, à partir de DN 100 ; en alternative, utilisation d'un démultiplicateur.

⁹⁰ En alternative gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10.

⁹¹ Gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10. En option, utilisation d'un démultiplicateur pour les pressions de service > 5 bar.

Dimensions / poids Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccord à brides

III. 33: Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccordement à bride

 Préparé pour SISTO-LAP
 (à partir de MD 65)

 Préparé pour actionneur électrique
 (à partir de MD 65)

Dimensions / poids pour matériau du corps 1.4409

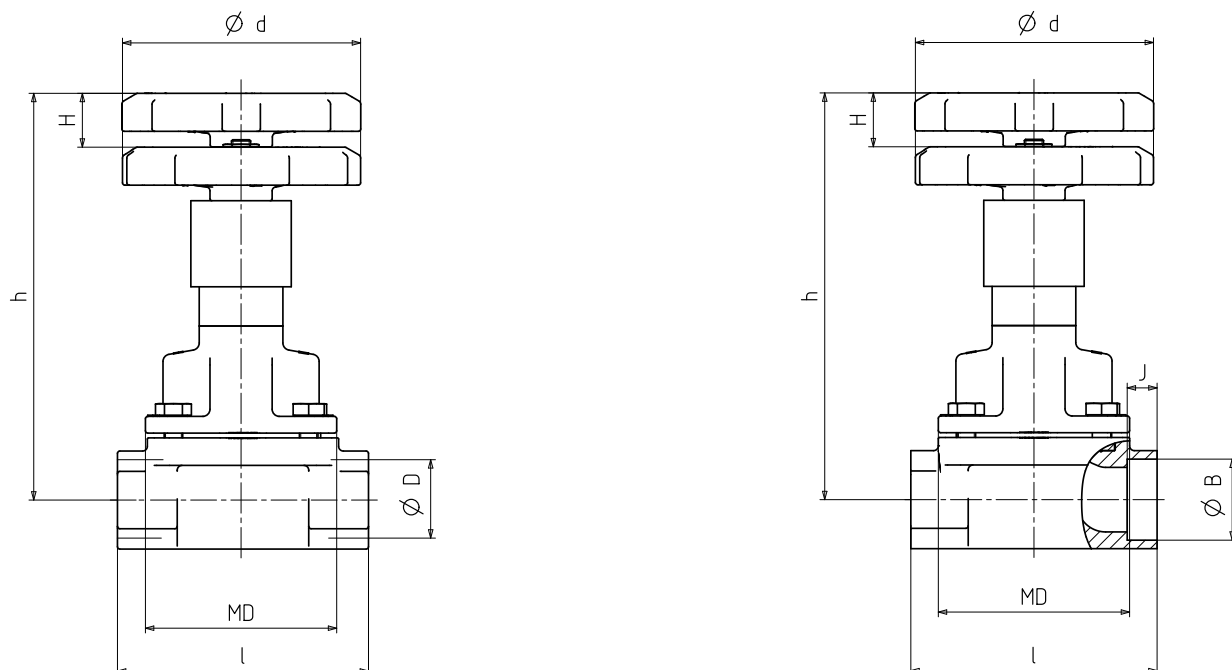
DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					h [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP h1 [mm]	Hauteur actionneur électrique h2	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	7	98	60	3	1,9	Sur demande	Sur demande	-
20	40	150	105	7	101	60	3	2,6	Sur demande	Sur demande	-
25	65	160	115	13	154	100	4	4,4	225	225	-
32	65	180	140	13	159	100	4	5,7	230	230	-
40	65	200	150	13	163	100	4	6,5	235	235	-
50	92	230	165	22	206	100	7	9,3	260	280	-
65 ⁹²⁾	115	290	185 ⁹²⁾	30	240	125	8	13,1	275	295	-
80	168	310	200	45	328	200 (250) ⁹³⁾	9	23,9	365	385	-
100	168	350	220	45	343	200 (250) ⁹³⁾	9	26,1	380	400	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ⁹³⁾	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ⁹³⁾	13	80,0	500	520	540
200	280	600	340	80	512	400 (500) ⁹³⁾	13	95,0	500	520	540

Dimensions de raccordement suivant norme

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

⁹² 4 trous de bride

⁹³ En option, diamètre de volant supérieur pour les pressions de service > 10 bar, à partir de DN 100 ; en alternative, utilisation d'un démultiplicateur.

Dimensions / poids Robinet à commande manuelle SISTO-20 avec raccord à manchons taraudés ou raccord à manchons soudés

III. 34: Robinet à commande manuelle SISTO-20 à manchons taraudés

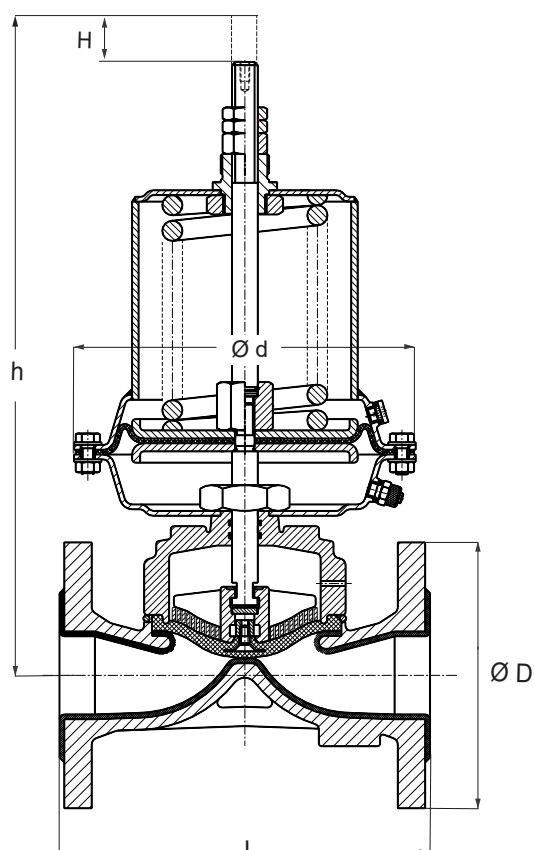
 Robinet à commande manuelle SISTO-20 à manchons soudés
 (ASME B16.11)

Dimensions / poids

DN	MD [mm]	Ø D [pouce]	Ø B [mm]	J [mm]	l [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	H [mm]	[kg]
15	40	½	21,8	9,5	85	93	63	7	0,5
20	40	¾	27,2	12,5	95	96	63	7	0,6
25	65	1	33,9	12,5	105	151	100	13	2,5
32	65	1¼	42,7	12,5	120	154	100	13	2,5
40	65	1½	48,8	12,5	130	157	100	13	3,0
50	92	2	61,2	16	150	201	100	22	5,0
65	115	2½	73,9	16	185	248	125	30	8,0
80	168	3	89,8	16	220	329	200	45	16,5

Dimensions de raccordement suivant norme

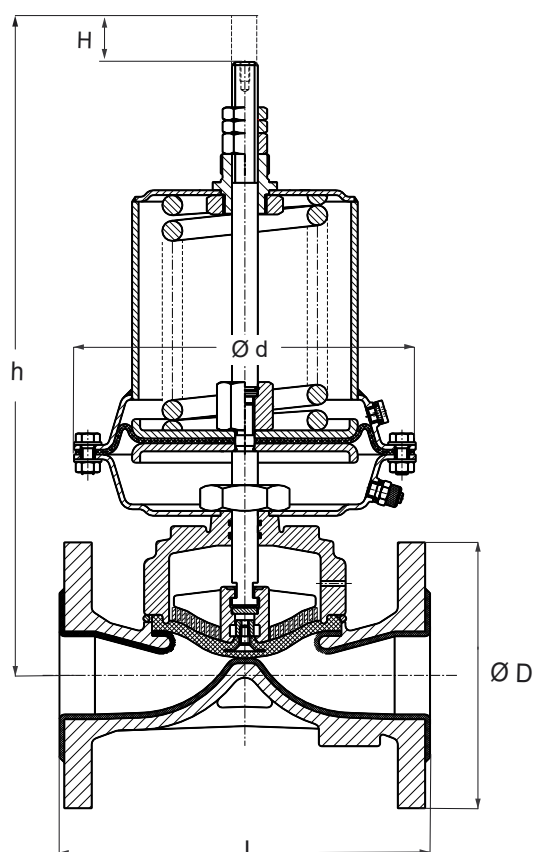
 Dimensions face-à-face : DIN EN 16722
 Manchons à souder : ASME B16.11
 Filetage tuyau : DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)

Dimensions / poids actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 35: Robinet à membrane avec SISTO-LAD
Dimensions / poids pour matériaux du corps 5.3103/1.0619

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	Type LAD-SF		
					Taille d'actionneur 100				Taille d'actionneur 150				Taille d'actionneur 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h ^{94) 95)} [mm]			Ø d [mm]	h ^{94) 95)} [mm]			Ø d [mm]	h ^{94) 95)} [mm]			[kg]	[kg]	[kg]
15	40	130	95	7	160	200	245	255	210	-	-	-	-	-	-	-	9,5	-	-
20	65	150	105	13	160	200	245	255	210	225	300	365	-	-	-	-	10,0	12,0	-
25	65	160	115	13	160	200	245	255	210	225	300	365	-	-	-	-	11,0	13,0	-
32	92	180	140	22	160	240	285	295	210	265	335	400	307	340	420	505	12,5	14,5	-
40	92	200	150	22	160	240	285	295	210	265	335	400	307	340	420	505	15,0	17,0	-
50	115	230	165	30	-	-	-	-	210	290	365	430	307	365	445	530	-	20,5	26,5
65	168	290	185	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	415	495	580	-	-	34,0
80	168	310	200	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	415	495	580	-	-	40,0
100	202	350	220	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	470	550	630	-	-	54,0
125	202	400	250	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	470	550	630	-	-	68,0

⁹⁴ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.

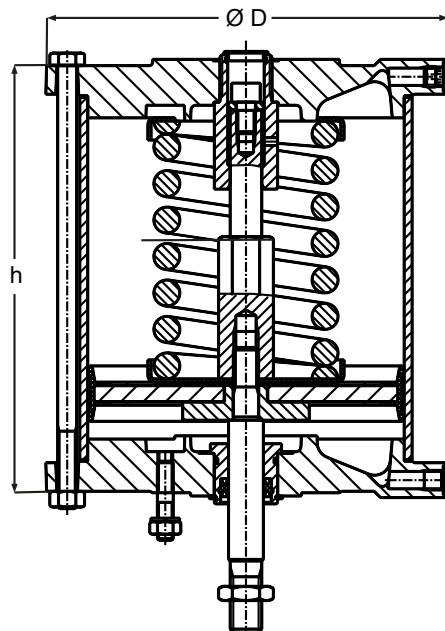
⁹⁵ En cas de montage d'interrupteurs de fin de course, plus 50 mm.

Dimensions / poids actionneur à membrane SISTO-LAD

III. 36: Robinet à membrane avec SISTO-LAD
Dimensions / poids pour matériau du corps 1.4409

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	AZ/OF/SF	AZ	OF	SF	Type LAD-SF		
					Taille d'actionneur 100				Taille d'actionneur 150				Taille d'actionneur 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h ⁹⁶⁾ [mm]			Ø d [mm]	h ⁹⁶⁾ [mm]			Ø d [mm]	h ⁹⁶⁾ [mm]			[kg]	[kg]	[kg]
15	40	130	95	7	160	200	245	255	210	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-
20	40	150	105	7	160	205	250	260	210	-	-	-	-	-	-	-	10,5	-	-
25	65	160	115	13	160	210	250	260	210	235	305	375	-	-	-	-	10,5	12,5	-
32	65	180	140	13	160	215	255	265	210	240	310	380	-	-	-	-	10,5	14,0	-
40	65	200	150	13	160	220	260	270	210	245	315	385	-	-	-	-	12,5	16,0	-
50	92	230	165	22	-	260	305	315	210	285	355	420	307	360	440	520	16,0	18,0	-
65 ⁹⁷⁾	115	290	185	30	-	-	-	-	-	310	365	450	307	385	465	550	-	22,0	28,0
80	168	310	200	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	430	515	595	-	-	39,0
100	168	350	220	45	-	-	-	-	-	-	-	-	307	450	530	610	-	-	47,5
125	202	400	250	60	-	-	-	-	-	-	-	-	307	470	550	630	-	-	68,0

⁹⁶ En cas de montage d'interrupteurs de fin de course, plus 50 mm.

⁹⁷ 4 trous de bride

Dimensions / poids actionneur à piston SISTO-LAP

III. 37: SISTO-LAP

Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-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	30	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	45	210	168	11
LAP-AZ-160-F10	60	210	188	12
LAP-AZ-200-F10	30	255	170	17
LAP-AZ-200-F10	45	255	190	17
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	60	305	260	28
LAP-AZ-250-F14	80	305	260	28
LAP-AZ-300-F10	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F10	80	355	274	35
LAP-AZ-300-F14	60	355	254	32
LAP-AZ-300-F14	80	355	274	35
LAP-AZ-D250-F14	80	355	424	47
LAP-AZ-D300-F14	80	355	432	61

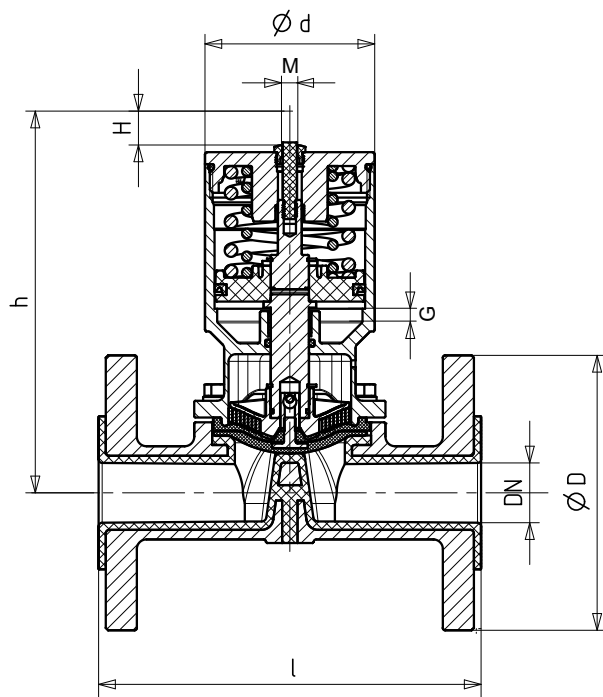
Dimensions et poids pour actionnement : type LAP-OF (ressort ouvre - air moteur ferme)

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-160.102-F10	30	210	188	12
LAP-OF-160.102-F10	45	210	208	13
LAP-OF-200.102-F10	30	255	210	19
LAP-OF-200.102-F10	45	255	210	19
LAP-OF-200.001-F10	45	255	310	22

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35
LAP-OF-250.002-F14	60	305	400	32
LAP-OF-250.002-F14	80	305	400	35
LAP-OF-300.002-F10	60	355	414	51
LAP-OF-300.012-F14	80	355	434	53
LAP-OF-D250.012-F14	80	305	504	54
LAP-OF-D300.012-F14	80	355	572	74

Dimensions et poids pour actionnement : **type LAP-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	60	305	380	42
LAP-SF-250.004-F14	80	305	500	49
LAP-SF-300.034-F10	60	355	514	67
LAP-SF-300.034-F14	80	355	535	75
LAP-SF-D300.005-F14	80	355	732	99
LAP-SF-D300.034-F10	80	355	693	81
LAP-SF-D300.345-F14	80	355	732	122

Dimensions/poids robinet à membrane avec actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

III. 38: Robinet à membrane avec actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520
Dimensions / poids pour matériaux du corps 5.3103/1.0619, type LAP.520

DN	MD [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	LAP.520	[kg]
15	40	130	95	7	109	46	K40	2,6
20	65	150	105	13	149	71	K63	5,0
25	65	160	115	13	158	71	K63	6,0
32	92	180	140	22	213	89	K80	10,0
40	92	200	150	22	217	89	K80	10,5
50	115	230	165	30	250	122	K100	15,0
65	168	290	185	45	421	167	K160	40,0
80	168	310	200	45	421	167	K160	43,0
100	202	350	220	60	498	210	K200	63,0
125	202	400	250	60	498	210	K200	70,0

Dimensions / poids pour matériau du corps 1.4409, type LAP.520

DN	MD [mm]	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	LAP.520	[kg]
15	40	130	95	7	103	46	K40	2,3
20	40	150	105	7	106	46	K40	3,0
25	65	160	115	13	157	71	K63	5,0
32	65	180	140	13	162	71	K63	6,5
40	65	200	150	13	166	71	K63	7,0
50	92	230	165	22	221	89	K80	11,0
65 ⁹⁸⁾	115	290	185	30	253	122	K100	15,5
80	168	310	200	45	437	167	K160	41,0
100	168	350	220	45	450	167	K160	43,0
125	202	400	250	60	520	210	K200	64,0

Dimensions de raccordement suivant norme

Cotes de raccordement selon norme

	Jusqu'à K63	À partir de K80
Raccord de tuyauterie	M5	G1/8 pouce
Interface	M12x1	M18x1

⁹⁸ 4 trous de bride

Caractéristiques techniques

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane élastomère

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁹⁹⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	11	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	14	9

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁹⁹⁾
LAD-OF-100.014	20	16	16	10	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	16	12	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	16	11	8

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ⁹⁹⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	14	5	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	16	10	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	16	8	3
LAD-SF-220.004.75 ¹⁰⁰⁾	56	↑	↑	↑	↑	11	6

Autres options sur demande

⁹⁹ Limitation de la course

¹⁰⁰ Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à membrane SISTO-LAD

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane TFM

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 4 bar.

Pression motrice max. autorisée : 6 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ¹⁰¹⁾
LAD-AZ-100	20	16	16	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	16	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	↑	9	6

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ¹⁰¹⁾
LAD-OF-100.014	20	16	14	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	14	7	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	16	16	7	5

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202 ¹⁰¹⁾
LAD-SF-100.001.5	20	16	8	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	12	5	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	16	16	5	↓
LAD-SF-220.004.75 ¹⁰²⁾	56	↑	↑	↑	↑	7	4

Autres options sur demande

¹⁰¹ Limitation de la course

¹⁰² Pression motrice 5 bar min.

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane élastomère

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-AZ (air moteur ouvre - air moteur ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	16	9	5	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	5	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	↑	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	10	6	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	16	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	10	3
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	7
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	↑	11
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16
LAP-AZ-D300-F14 ¹⁰³⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-OF (ressort ouvre - air moteur ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	16	5	3	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	↑	16	16	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	↑	15	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	9	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	16	4
LAP-OF-300.002-F10 ¹⁰³⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	14
LAP-OF-D300.012-F14 ¹⁰³⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Pression de service [bar] pour actionnement : **type LAP-SF (air moteur ouvre - ressort ferme)**

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	13	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-80.001-F10	30	16	7	3	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	↑	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	16	10	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	↑	15	4	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	↑	9	↓	↓
LAP-SF-200.003-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	6	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	14	↓	↓
LAP-SF-250.004F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↓	9	3
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	15	↓
LAP-SF-300.034-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	5
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	10
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Autres options sur demande

¹⁰³⁾ Pression motrice max. 7 bar

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane TFM

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée : 10 bar.

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	13	4	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	16	16	8	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	6	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	11	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	7	↓
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	13	↓
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	5
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-AZ-D300-F14 ¹⁰⁴⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	8	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	16	14	↓	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	8	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	14	9	↓
LAP-OF-300.002-F10 ¹⁰⁴⁾	60	↑	↑	↑	16	16	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	2
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	8
LAP-OF-D300.012-F14 ¹⁰⁴⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	12	4	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	16	8	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	16	5	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	10	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60	↑	↑	↑	↑	6	↓
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	12	↓
LAP-SF-D300.034-F10 ¹⁰⁴⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	4
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10

Autres options sur demande

¹⁰⁴ Pression motrice max. 7 bar

Taille d'actionneur pour actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane élastomère

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée 7 bar

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 AZ K40	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K50	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K63	13	↑	12	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	21	↑	↑	10	↓	↓
LAP.520 AZ K100	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 AZ K100	24	↑	↑	↑	10	↓
LAP.520 AZ K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 AZ K160	45	↑	↑	↑	↑	10
LAP.520 AZ K200	45	↑	↑	↑	↑	16

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 OF K40	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K50	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K63	13	↑	9	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 OF K100	21	↑	↑	13	↓	↓
LAP.520 OF K100	24	↑	↑	↑	8	↓
LAP.520 OF K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 OF K160	45	↑	↑	↑	↑	8
LAP.520 OF K200	45	↑	↑	↑	↑	14

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 SF K40	7	8	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	7	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	13	↑	9	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 SF K100	13	↑	↑	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	21	↑	↑	13	↓	↓
LAP.520 SF K100	24	↑	↑	↓	7	↓
LAP.520 SF K160	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 SF K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 SF K160	45	↑	↑	↑	↑	7
LAP.520 SF K200	45	↑	↑	↑	↑	10

Autres options sur demande

Taille d'actionneur pour actionneur à piston à montage direct SISTO-LAP.520

Tableau de sélection pour pression de service max. autorisée en bar pour robinet SISTO-20 avec membrane TFM

Matériaux 5.3103/1.0619/1.4409

Pression motrice min. requise : 5,5 bar.

Pression motrice max. autorisée 7 bar

Pression de service en cas de pression unidirectionnelle selon la norme EN 12266-1.

Des informations sur les pressions de service bidirectionnelles sont disponibles sur demande.

Légende

Symbole	Explication
↑	Choisir un actionneur plus petit.
↓	Choisir un actionneur plus grand.

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 AZ K40	7	9	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K63	13	↑	7	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 AZ K80	21	↑	↑	5	↓	↓
LAP.520 AZ K100	21	↑	↑	10	↓	↓
LAP.520 AZ K100	24	↑	↑	↑	4	↓
LAP.520 AZ K160	24	↑	↑	↑	16	↓
LAP.520 AZ K160	45	↑	↑	↑	↑	6
LAP.520 AZ K200	45	↑	↑	↑	↑	11

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 OF K40	7	-	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K50	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 OF K63	13	↑	-	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	13	↑	11	↓	↓	↓
LAP.520 OF K80	21	↑	↑	-	↓	↓
LAP.520 OF K100	21	↑	↑	8	↓	↓
LAP.520 OF K100	24	↑	↑	↑	-	↓
LAP.520 OF K160	24	↑	↑	↑	14	↓
LAP.520 OF K160	45	↑	↑	↑	↑	4
LAP.520 OF K200	45	↑	↑	↑	↑	9

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

Taille d'actionneur	Course [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168
LAP.520 SF K40	7	↓	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K50	7	12	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	7	16	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K63	13	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	13	↑	11	↓	↓	↓
LAP.520 SF K80	21	↑	↓	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	13	↑	16	↓	↓	↓
LAP.520 SF K100	21	↑	↑	7	↓	↓
LAP.520 SF K100	24	↑	↑	↓	↓	↓
LAP.520 SF K160	21	↑	↑	16	↓	↓
LAP.520 SF K160	24	↑	↑	↑	11	↓
LAP.520 SF K160	45	↑	↑	↑	↑	↓
LAP.520 SF K200	45	↑	↑	↑	↑	6

Autres options sur demande

SISTO-16RGAMaXX



Avantages

- Étanchéité absolue parce que la membrane est le seul élément assurant l'étanchéité absolue vers l'extérieur et l'étanchéité amont/aval absolue. La membrane à encastrement spécial garantit une longue durée de vie et une haute fiabilité de service.
- Sécurité de fonctionnement accrue de la membrane grâce à sa fixation déchargée.
- Sans entretien grâce aux pièces fonctionnelles toutes situées en dehors du fluide.
- Haute sécurité d'utilisation grâce à la butée réduisant les couples de manœuvre à la fermeture.
- Service de longue durée optimisé grâce à l'indicateur de position avec protection de tige intégrée empêchant la pénétration d'impuretés.
- Haute fiabilité grâce à l'écoulement du fluide sans zones mortes offrant des conditions optimales pour la préservation de la pureté du fluide.
- Longue durée de vie grâce au support de membrane augmentant la longévité et élargissant la plage de pression de la membrane.
- Le matériau de la membrane SISTOMaXX ainsi que le matériau du corps 1.4409 répondent aux recommandations de l'Office fédéral allemand de l'environnement (directive élastomère) et les règles techniques W270 de l'Association allemande du gaz et de l'eau (DVGW).

Informations complémentaires

Dimensions et poids 108

Applications principales

- Surpression
- Surpresseurs incendie
- Alimentation en eau domestique
- Systèmes de climatisation
- Circuits de refroidissement
- Valorisation des eaux de pluie

Fluides

- Eau potable jusqu'à 90 °C
- Eau potable, en particulier installations d'eau potable répondant à la norme DIN 1988
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal	DN 15 - 80
Diamètre nominal [pouce]	Rp ½ - 3
Pression max. autorisée [bar]	16
Température min. autorisée [°C]	≥ -10
Température max. autorisée [°C]	≤ +90

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	≤ 90 °C

Conception

Construction

Robinet suivant livret technique 8638.1

- Robinet d'arrêt à soupape à étanchéité souple à seuil et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane encastrée et supportée par support hélicoïdal
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)

Certifications

Tableau synoptique

Label	Valable pour :
	Allemagne DN 15 - 50
	Suisse DN 15 - 50
	Belgique DN 15 - 80
	Danemark DN 15 - 80

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821
Information consultants	8638.030

Indications nécessaires à la commande

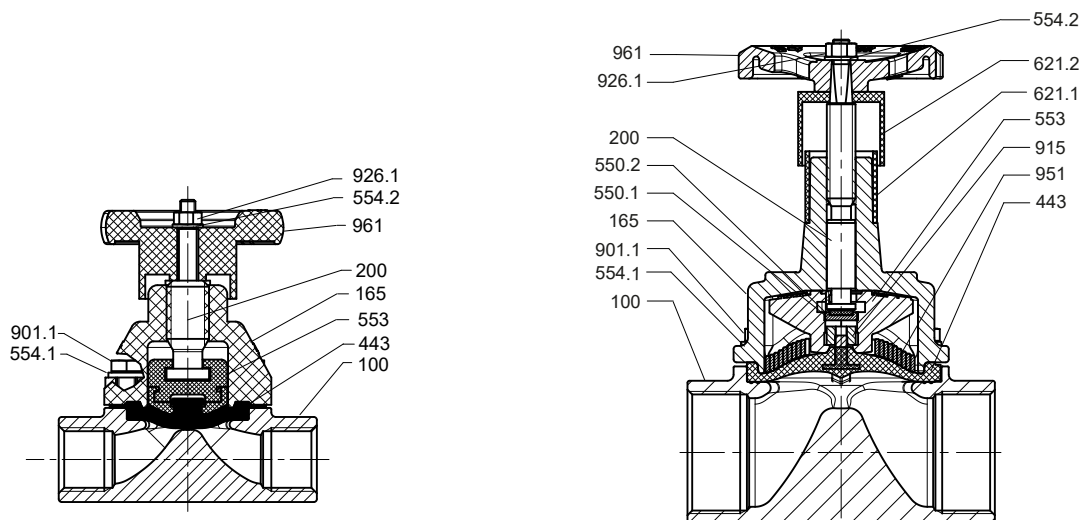
Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

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

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets à manchons taraudés sans revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	7,6
20	40	7,4
25	65	28,3
32	65	29
40	65	28
50	92	66,5
65	115	114
80	168	234

Matériau robinet à commande manuelle SISTO-16RGAMaXX

III. 39: Robinets à commande manuelle SISTO-16RGAMaXX

DN 15 - 20
Rp ½ - ¾ pouce

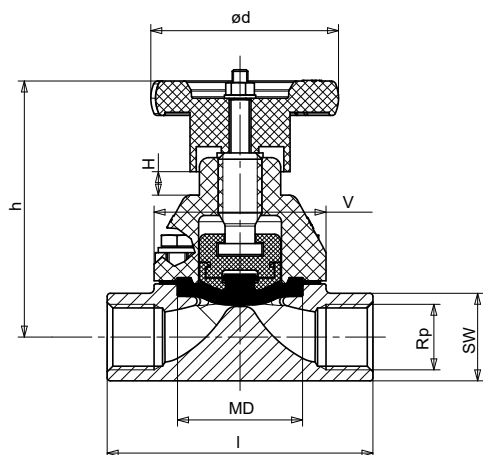
DN 25 - 80
Rp 1 - 3 pouces

Liste des pièces

Repère	Désignation	MD 40 DN 15 - 20 Rp ½ - ¾ pouce		MD 65 - 168 DN 25 - 80 Rp 1 - 3 pouces	
		Matériau		Matériau	
		Désignation	Numéro	Désignation	Numéro
100	Corps	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409
165	Chapeau	POM	-	EN-GJL-250	5.1301
200	Tige	CuZn39Pb3	CW614N	X14CrMoS17	1.4104
443 ¹⁰⁵⁾	Membrane	SISTOMaXX (EPDM/W270)	-	SISTOMaXX (EPDM/W270)	-
550.1	Rondelle cuvette	-	-	11SMnPb30 à partir de DN 32 - 80	1.0718
550.2	Rondelle PTFE	-	-	PTFE/graphite à partir de DN 32 - 80	-
553	Butée	GD-ZnAl4Cu1	-	EN-GJS-400-15 Pour DN 25 = GD-ZnAl4Cu1	5.3106
554.1	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-
554.2	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-
621.1	Indicateur de position, partie inférieure	-	-	ASA Luran	-
621.2	Indicateur de position, partie supérieure	-	-	ASA Luran	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	A2-70	-
915	Écrou de décharge	-	-	11SMnPb30	1.0718
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	A2-70	-
951	Support hélicoïdal	-	-	Acier 2K BK	-
961	Volant	Polycarbonate	-	EN-GJL-200	5.1300

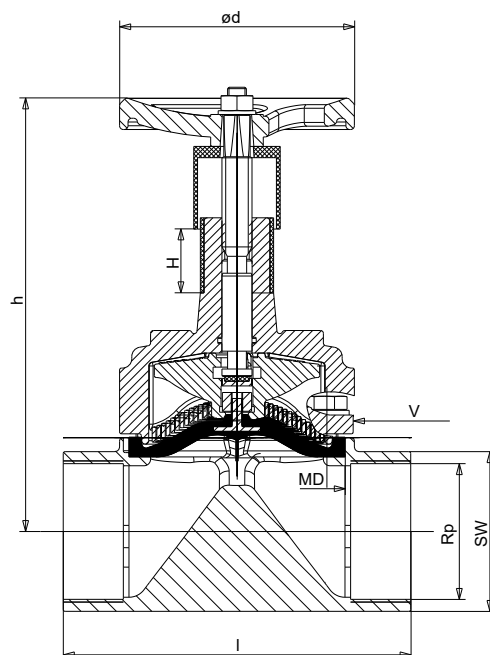
¹⁰⁵ Pièces de rechange recommandées

Dimensions et poids



III. 40: Robinet à commande manuelle SISTO-16RGAMaXX

DN 15 - 20
Rp ½ - ¾ pouce



DN 25 - 80
Rp 1 - 3 pouces

Dimensions et poids

DN	MD [mm]	[pouce]	I [mm]	h [mm]	Ø d [mm]	V [mm]	SW [mm]	H [mm]	[kg]
15	40	½	85	87	63	55	28	7	0,5
20	40	¾	95	90	63	55	34	7	0,6
25	65	1	105	151	100	80	41	13	2,5
32	65	1¼	120	154	100	80	50	13	2,5
40	65	1½	130	157	100	80	58	13	3,0
50	92	2	150	201	100	105	70	22	5,0
65	115	2½	185	248	125	125	85	30	8,0
80	168	3	220	329	200	190	100	45	16,5

Dimensions de raccordement suivant norme

Filetage tuyau : DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)
Dimension face-à-face : EN 16722

SISTO-16TWA



Avantages

- Étanchéité absolue parce que la membrane est le seul élément assurant l'étanchéité absolue vers l'extérieur et l'étanchéité amont/aval absolue. La membrane à encastrement spécial garantit une longue durée de vie et une haute fiabilité de service.
- La suspension déchargée de la membrane augmente sa fiabilité.
- Sans entretien : tous les organes de manœuvre sont hors du fluide.
- Grande sécurité d'utilisation : la butée axiale réduit le couple de manœuvre à la fermeture.
- Fonctionnement continu optimisé : l'indicateur de position avec protection de la tige intégrée empêche la pénétration d'impuretés.
- Fiabilité élevée : l'écoulement du fluide sans zones mortes crée des conditions optimales pour la préservation de la pureté du fluide.
- Longévité élevée : le support de membrane augmente la durée de vie et élargit la plage de pression de la membrane.
- Le matériau de la membrane SISTOMaXX ainsi que le matériau du corps de robinet 1.4409 et le revêtement en polyamide (Rilsan) répondent aux recommandations de l'Office Fédéral de l'Environnement (directive élastomère) et à la fiche technique W270 de l'Association allemande du gaz et de l'eau (DVGW).

Informations complémentaires

Dimensions et poids 115

Applications principales

- Surpression
- Surpresseurs incendie
- Alimentation en eau domestique
- Systèmes de climatisation
- Circuits de refroidissement
- Valorisation des eaux de pluie
- Marine
- Piscines ¹⁰⁶⁾
- Alimentation en eau potable
- Installations de récupération de la chaleur
- Installations de chauffage à eau chaude

Fluides

SISTO-16TWA

- Eau potable jusqu'à 90 °C
- Eau potable, en particulier installations d'eau potable répondant à la norme DIN 1988
- Autres applications sur demande

SISTO-16HWA

- Eau surchauffée jusqu'à 140 °C
- Eau de service

SISTO-16DLU

- Air comprimé jusqu'à 90 °C
- Air comprimé contenant de l'huile
- Gaz techniques

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal ¹⁰⁷⁾	DN 15 - 200
Pression max. autorisée [bar]	16
Température min. autorisée [°C]* ¹⁰⁸⁾	≥ -10
Température max. autorisée [°C] ¹⁰⁸⁾	≤ +140

¹⁰⁶ En cas de teneurs en chlores supérieures, consulter SISTO Armaturen.

¹⁰⁷ À partir de DN 100 et pour une pression de service > 10 bar, le montage d'un démultiplicateur est recommandé.

¹⁰⁸ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
SISTO-16TWA		
GX2CrNiMo19-11-2	1.4409 (DN 15 - 200)	-10 °C à +90 °C
EN-GJL-250	5.1301 (DN 125 - 200)	-10 °C à +60 °C
SISTO-16HWA		
EN-GJL-250	5.1301	-10 °C à +140 °C
SISTO-16DLU		
EN-GJL-250	5.1301	-10 °C à +90 °C

Conception

Construction

Robinets suivant livret technique 8635.33

- Robinet d'arrêt à soupape à étanchéité souple à seuil et à passage direct
- Volant montant
- Étanchéité amont/aval et étanchéité vers l'extérieur assurées par une membrane encastrée et supportée par support hélicoïdal
- Indicateur de position avec protection de la tige intégrée
- Fabrication et contrôle suivant EN 13397
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)

SISTO-16TWA

- Insonorisation : les robinets répondent au groupe de robinetterie I suivant DVGW W 570-1:2013 et DIN 3546-1:2011

Variantes

- Actionneurs électriques
- Contacteur de fin de course
- Dispositif de blocage
- Commande par roue à chaîne
- Indicateur de fuite avec étanchéité supplémentaire au droit de la tige
- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Actionneurs pneumatiques
- Rallonge de tige

Information produit

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

Uniquement valable pour SISTO-16HWA/DLU :

Informations produit suivant la Directive Équipement sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la Directive 2014/68/UE (Directive Équipement sous pression DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Certifications

SISTO-16TWA

Tableau synoptique

Label	Valable pour :
	Allemagne DN 15 - 100 ¹⁰⁹⁾
	Suisse DN 15 - 100 ¹⁰⁹⁾
	Autriche DN 15 - 100 ¹⁰⁹⁾
	Belgique DN 15 - 200
	Danemark DN 15 - 100

Enregistrements

Tableau synoptique

Symbole	Valable pour :	N° d'enregistrement
	Autriche DN 15 - 100	R-15.2.4-21-17481

Documents complémentaires SISTO

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821
Livret technique SISTO-16	8635.1
Livret technique SISTO-LAD (actionneur à membrane)	9211.1
Livret technique SISTO-LAP (actionneur à piston)	9210.1
Information consultants SISTO-16 TWA/HWA/DLU	8635.030

Indications nécessaires à la commande

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

Robinet

¹⁰⁹ Les robinets à membrane à brides SISTO-16TWA de DN 15 - 100, avec volant, sont certifiés DVGW/SVGW/ÖVGW.

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

Actionneur

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

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour SISTO-16TWA (matériau : 1.4409)

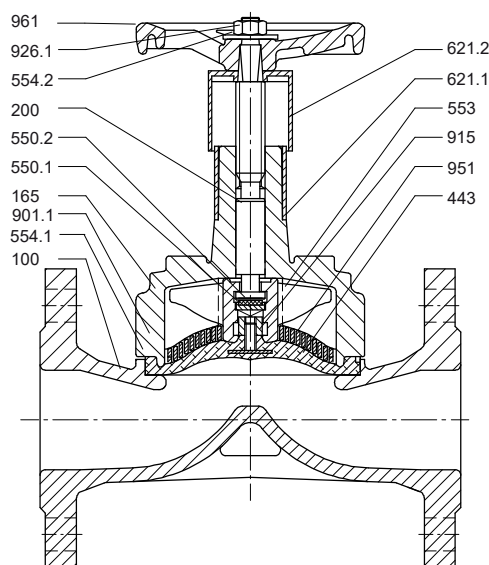
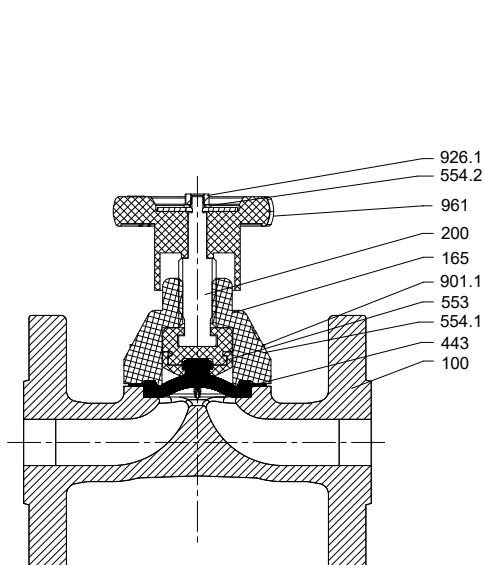
DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	7,5
20	40	8,0
25	65	29,0
32	65	30,0
40	65	31,0
50	92	85,0
65	115	140,0
80	168	270,0
100	168	285,0
125	202	400,0
150	280	850,0
200	280	850,0

Coefficients de débit pour SISTO-16TWA (matériau : 5.1301)

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
125	202	298,0
150	280	601,0
200	280	478,0

Coefficients de débit pour SISTO-16HWA/DLU

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	4,0
20	65	11,5
25	65	14,0
32	92	35,0
40	92	43,0
50	115	72,0
65	168	141,0
80	168	195,0
100	202	304,0
125	202	298,0
150	280	601,0
200	280	478,0

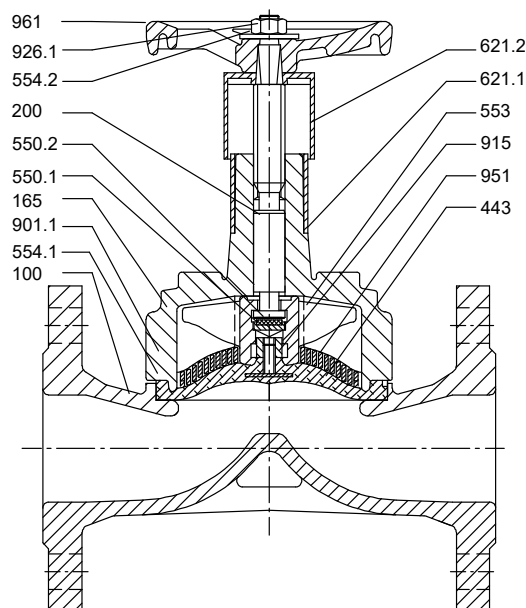
Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-16TWA

III. 41: Robinet à commande manuelle SISTO-16TWA

SISTO-16TWA DN 15 - 20

SISTO-16TWA DN 25 - 200

Repère	Désignation	SISTO-16TWA MD 40 DN 15 - 20		SISTO-16TWA MD 65 - 168 DN 25 - 100		SISTO-16TWA MD 202 - 280 DN 125 - 200	
		Matériau		Matériau		Matériau	
		Désignation	Numéro	Désignation	Numéro	Désignation	Numéro
100	Corps	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409
						En option : EN-GJL-250/Rilsan (DVGW/KTW)	5.1301
165	Chapeau	POM	-	EN-GJL-250	5.1301	EN-GJL-250	5.1301
200	Tige	CuZn39Pb3	CW614N	X14CrMoS17	1.4104	X14CrMoS17	1.4104
443 ¹¹⁰⁾	Membrane	SISTOMaXX (EPDM/W270)	-	SISTOMaXX (EPDM/W270)	-	SISTOMaXX (EPDM/W270)	-
550.1	Rondelle cuvette	-	-	11SMnPb30 DN 32 - 200	1.0718	11SMnPb30	1.0718
550.2	Rondelle PTFE	-	-	PTFE/graphite DN 32 - 200	-	PTFE/graphite	-
553	Butée	PA	-	EN-GJS-400-15 DN 25 = GD-ZnAl4- Cu1	5.3106	EN-GJS-400-15	5.3106
554.1	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-	A2-70	-
554.2	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-	A2-70	-
621.1	Indicateur de position partie inférieure	-	-	ASA Luran	-	ASA Luran	-
621.2	Indicateur de position partie supérieure	-	-	ASA Luran	-	ASA Luran	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	A2-70	-	A2-70	-
915	Écrou de décharge	-	-	11SMnPb30	1.0718	11SMnPb30	1.0718
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	A2-70	-	A2-70	-
951	Support hélicoïdal	-	-	Acier 2K BK	-	Acier 2K BK	-
961	Volant	Polycarbonate	-	EN-GJL-200	5.1300	EN-GJL-200	5.1300

¹¹⁰ Pièces de rechange recommandées

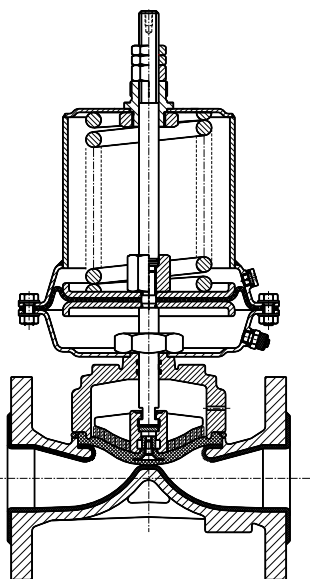
Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-16HWA/DLU

III. 42: Robinet à commande manuelle SISTO-16HWA/DLU

SISTO-16HWA/DLU DN 15 - 200

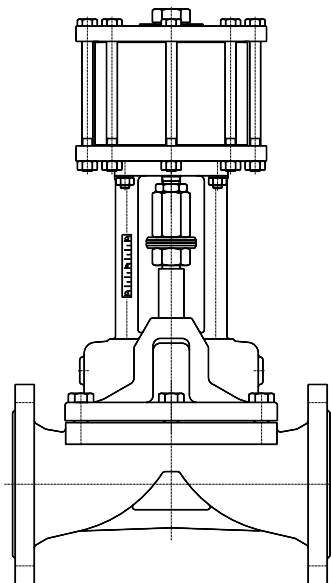
Repère	Désignation	SISTO-16HWA MD 40 - 280 DN 15 - 200		SISTO-16DLU MD 40 - 280 DN 15 - 200	
		Matériau		Matériau	
		Désignation	Numéro	Désignation	Numéro
100	Corps	EN-GJL-250 DN 15 + DN 200 = 5.3103	5.1301	EN-GJL-250 DN 15 + DN 200 = 5.3103	5.1301
165	Chapeau	EN-GJL-250 DN 15 = 1.0619	5.1301	EN-GJL-250 DN 15 = 1.0619	5.1301
200	Tige	X14CrMoS17	1.4104	X14CrMoS17	1.4104
443 ¹¹¹⁾	Membrane	EPDM	-	NBR	-
550.1	Rondelle cuvette	11SMnPb30 DN 32 - 200	1.0718	11SMnPb30 DN 32 - 200	1.0718
550.2	Rondelle PTFE	PTFE/graphite DN 32 - 200	-	PTFE/graphite DN 32 - 200	-
553	Butée	EN-GJS-400-15 DN 15 - 25 = GD-ZnAl4Cu1	5.3106	EN-GJS-400-15 DN 15 - 25 = GD-ZnAl4Cu1	5.3106
554.1	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-
554.2	Rondelle	A2-70	-	A2-70	-
621.1	Indicateur de position partie inférieure	ASA Luran	-	ASA Luran	-
621.2	Indicateur de position partie supérieure	ASA Luran	-	ASA Luran	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-	A2-70	-
915	Écrou de décharge	11SMnPb30	1.0718	11SMnPb30	1.0718
926.1	Écrou autofreiné	A2-70	-	A2-70	-
951	Support hélicoïdal	Acier 2K BK = à partir de DN 20	-	Acier 2K BK = à partir de DN 20	-
961	Volant	EN-GJL-200 DN 15 = polycarbonate	5.1300	EN-GJL-200 DN 15 = polycarbonate	5.1300

111 Pièces de rechange recommandées

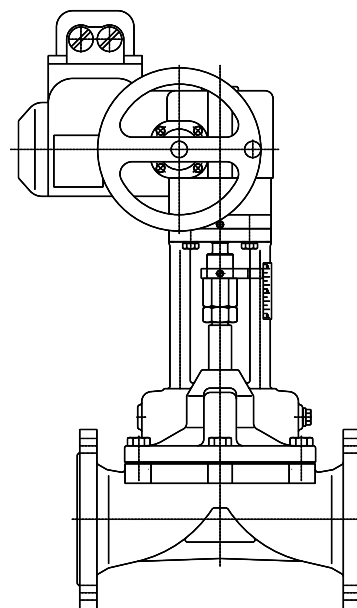
Illustrations des variantes



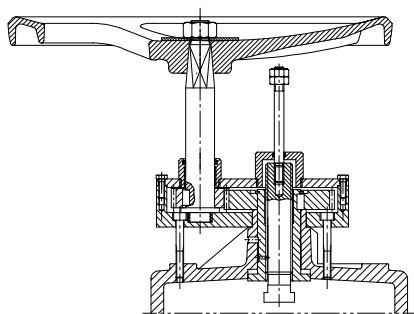
Avec SISTO-LAD



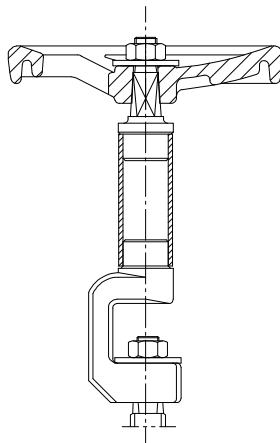
Avec SISTO-LAP



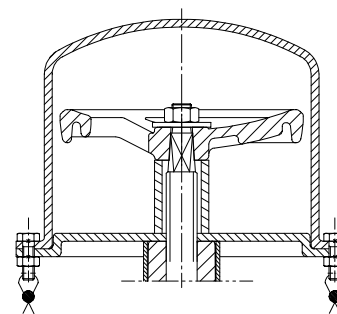
Avec actionneur électrique



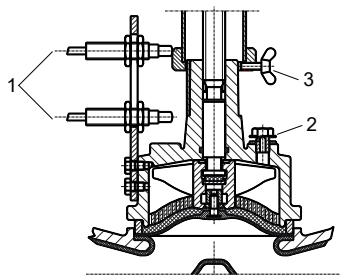
Engrenage



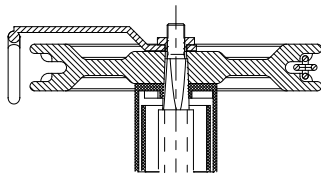
Rallonge de tige



Chapeau plombé

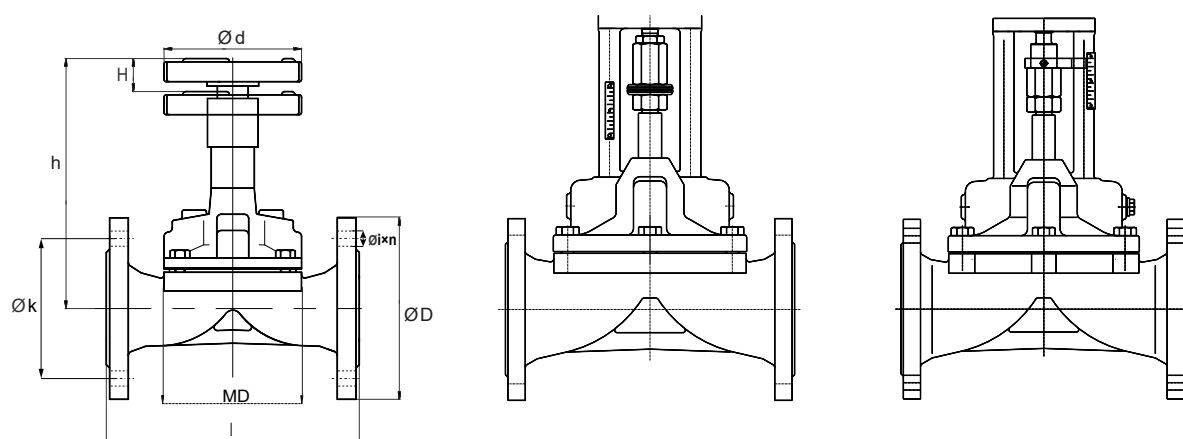


- 1 Contacteur de fin de course
- 2 Indicateur de fuite
- 3 Dispositif de blocage



Roue à chaîne

Dimensions et poids



III. 43: Robinet à commande manuelle SISTO-16TWA

Préparé pour SISTO-LAP

Préparé pour actionneur électrique

Dimensions et poids SISTO-16TWA

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	Ø k [mm]	Ø i [mm] x n	H [mm]	Robinet à commande manuelle			[kg]
							h [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	
15	40	130	95	65	14x4	8	98	60	3	1,9
20	40	150	105	75	14x4	8	101	60	3	2,6
25	65	160	115	85	14x4	13	154	100	4	4,4
32	65	180	140	100	18x4	13	159	100	4	5,7
40	65	200	150	110	18x4	13	163	100	4	6,5
50	92	230	165	125	18x4	22	206	100	7	9,3
65 ¹¹²⁾	115	290	185	145	18x4	30	240	125	8	13,1
80	168	310	200	160	18x8	45	328	200 (250) ¹¹³⁾	9	23,9
100	168	350	220	180	18x8	45	343	200 (250) ¹¹³⁾	9	26,1
125	202	400	250	210	18x8 (19x8) ¹¹⁴⁾	60	388	250 (315) ¹¹³⁾	12	44,0
150	280	480	285	240	22x8 (23x8) ¹¹⁴⁾	80	512	400 (500) ¹¹³⁾	13	82,0
200	280	600	340	295	22x12 (23x12) ¹¹⁴⁾	80	512	400 (500) ¹¹³⁾	13	100,0

Valable pour SISTO-16TWA
DN 15 - 200 :

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Valable pour SISTO-16TWA
DN 125 - 200 pour corps en EN-GJL-250/Rilsan :

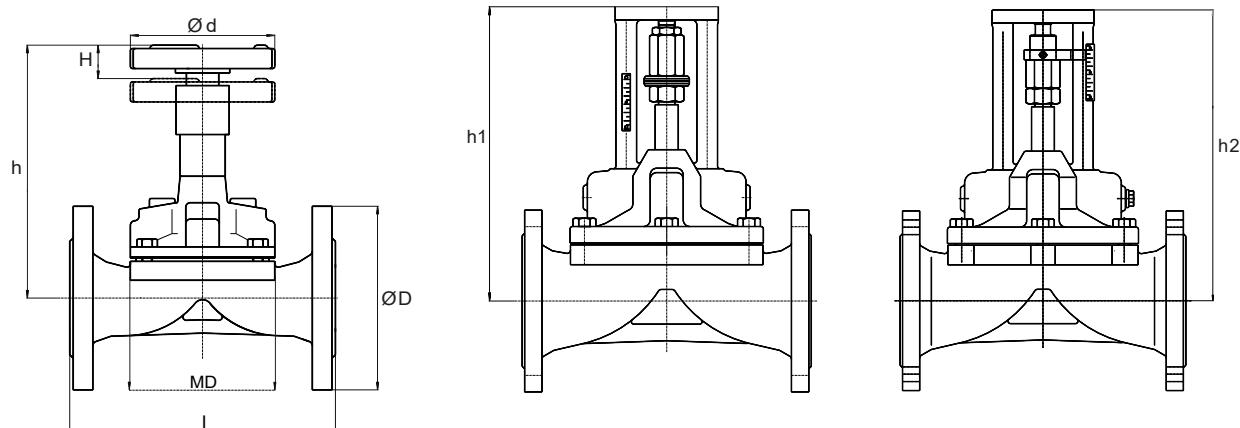
Dimensions de raccordement suivant norme

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

¹¹² Selon la norme DIN EN 1092-1:2018, tableau 13, note de bas de page 6, les brides en DN 65 sont livrées avec 4 perçages.

¹¹³ Optionnel pour pression de service >10 bar

¹¹⁴ Selon DIN EN 1092-2


III. 44: Robinet à commande manuelle SISTO-16HWA/DLU

Préparé pour SISTO-LAP

Préparé pour actionneur électrique

Dimensions et poids SISTO-16HWA/DLU

DN	MD [mm]	I [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					h [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP h1 [mm]	Hauteur actionneur électrique h2	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	8	104	60	3	3,0	Sur demande	Sur demande	-
20	65	150	105	13	150	100	4	4,4	210	210	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,9	210	210	-
32	92	180	140	22	192	100	7	8,6	230	230	-
40	92	200	150	22	192	100	7	9,0	230	230	-
50	115	230	165	30	231	125	8	12,4	250	250	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ¹¹³⁾	9	23,2	305	320	480
80	168	310	200	45	322	200 (250) ¹¹³⁾	9	25,7	305	320	480
100	202	350	220	60	388	250 (315) ¹¹³⁾	12	39,0	355	370	480
125	202	400	250	60	388	250 (315) ¹¹³⁾	12	44,0	355	370	480
150	280	480	285	80	512	400 (500) ¹¹³⁾	13	82,0	435	460	480
200	280	600	340	80	512	400 (500) ¹¹³⁾	13	100,0	435	460	480

Dimensions de raccordement suivant norme

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

Clapets de non-retour à battant



Clapets de non-retour à battant

Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN

SISTO-RSK/-RSKS



Avantages

- Faible résistance à l'écoulement grâce à la forme du corps favorable à l'écoulement
- Distances de stabilisation courtes
- Préservation de la pureté du fluide grâce à l'écoulement du fluide sans zones mortes
- Étanchéité statique vers l'extérieur
- Coups de bélier évités grâce à l'obturateur sous contrainte et une course de fermeture brève
- Sans entretien
- Étanchéité amont/aval fiable grâce au battant revêtu au caoutchouc souple

Informations complémentaires

Dimensions et poids 123

Applications principales

- Mines
- Installations d'irrigation
- Industrie chimique
- Évacuation
- Surpresseurs incendie
- Alimentation en eau domestique
- Centrales nucléaires
- Stations d'épuration
- Centrales électriques conventionnelles
- Dessalement d'eau de mer
- Procédés industriels
- Traitement de l'eau
- Installations d'alimentation en eau

- Condensat
- Fluides corrosifs
- Fluides précieux
- Eau de refroidissement
- Eau incendie
- Solvants
- Eau de mer
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Fluides organiques
- Fluides radioactifs
- Détergents
- Eaux chargées
- Saumure
- Eau potable
- Eau de lavage
- Autres applications sur demande¹¹⁶⁾

Fluides

- Fluides abrasifs
- Eaux usées sans / avec matières fécales¹¹⁵⁾
- Fluides agressifs
- Fluides inorganiques
- Eau saumâtre
- Eau de service
- Fluides chargés de matières solides
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Fluides hautement agressifs

¹¹⁵ Les eaux usées de provenance artisanale ou industrielle, par exemple, ne doivent pas être rejetées dans la canalisation sans traitement préalable.

¹¹⁶ Écoulement de fluides gazeux possible. Clapet de non-retour pour fluides liquides.

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16
Diamètre nominal	DN 25 - 300
Pression max. autorisée [bar]	1-16
Température min. autorisée [°C] ¹¹⁷⁾	≥ -20 (-30 ¹¹⁸⁾)
Température max. autorisée [°C]	≤ +140

Pression différentielle autorisée 1 bar - 16 bar.

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	ASTM ¹¹⁹⁾	Température limite
EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	5.3103	A536 Gr. 60-40-18	-20 °C à +140 °C

Conception

Construction

Robinets suivant livret technique 8675.1

- Clapet de non-retour suivant DIN EN 16767
- Marquage suivant DIN EN 19 (ISO 5209)
- Pas de pièces extérieures mobiles
- Battant à siège incliné à revêtement en caoutchouc souple
- Clapet de non-retour à étanchéité souple à passage direct, à passage droit

Variantes

- Revêtement intérieur du corps et du couvercle IIR (butyle), température limite +120 °C
- Revêtement intérieur du corps et du couvercle NRH (ébonite), température limite +100 °C
- Revêtement du corps et du couvercle ECTFE (Halar), température limite +90 °C
- **Version eau potable :**
Revêtement du corps et du couvercle PA (Rilsan)¹²⁰⁾,
Revêtement du battant SISTOMaXX (EPDM/W270) avec joint d'étanchéité EPDM/W270, température limite +60 °C
- Revêtement du battant IIR, température limite +120 °C
- Revêtement du battant CSM, température limite +80 °C
- Revêtement du battant EPDM, température limite +140 °C
- Revêtement du battant NBR, température limite +90 °C
- Avec raccord de rinçage

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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). Des 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).

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821

Indications nécessaires à la commande

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

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

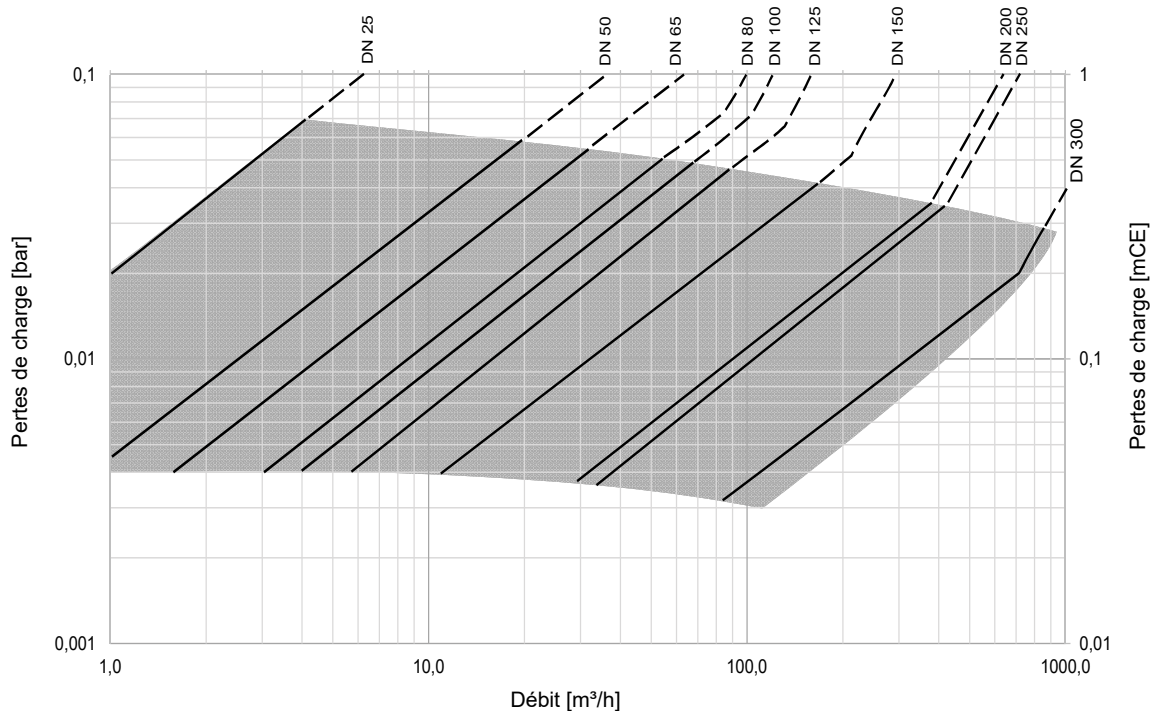
¹¹⁷ Les températures indiquées sont données à titre indicatif ; elles ne sont pas valables pour toutes les conditions de service.

¹¹⁸ En cas de conditions de fonctionnement limitées, sur demande

¹¹⁹ Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

¹²⁰ Remplit les recommandations de l'Office Fédéral de l'Environnement.

Courbes de débit



Eau à 20 °C, sans revêtement intérieur

Les courbes en trait plein définissent les plages de débit d'écoulement optimales des clapets de non-retour.

Coefficients de débit

Coefficients de débit pour robinets sans revêtement intérieur

DN	Valeur Kvs [m³/h]	
	RSK	RSKS
25	24,0	-
40	115,0	115,0
50	115,0	115,0
65	-	186,0
80	310,0	310,0
100	380,0	380,0
125	500,0	500,0
150	1010,0	1010,0
200	-	2000,0
250	-	2250,0
300	-	5000,0

Tableau pression-température

Pression de service autorisée [bar]

PN	DN	Matériau		[°C]		
		Désignation	Numéro	-20 à +100	+120	+140
16	25 - 300	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	16	12	8

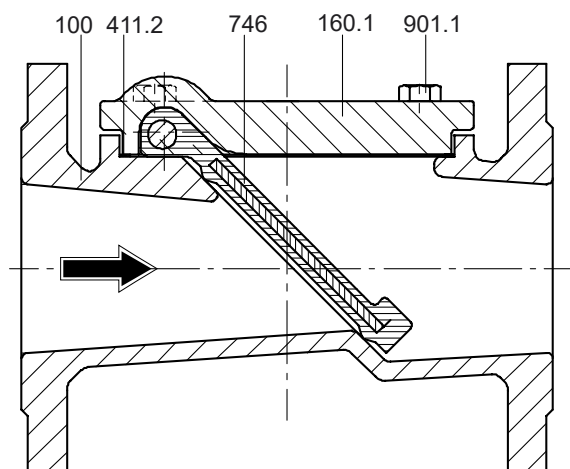
Pression d'ouverture à température ambiante

- Robinet à l'état de livraison
- Fluide : eau

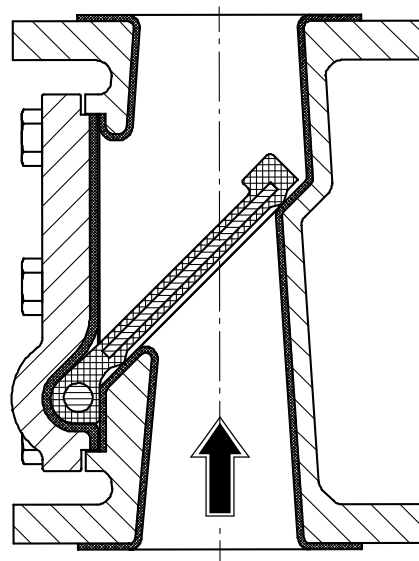
Pression d'ouverture à température ambiante

DN	Pression d'ouverture [barg]
25	< 0,05
50	< 0,05
80	< 0,05
100	< 0,05
125	< 0,09
150	< 0,09
200	< 0,09
250	< 0,09
300	< 0,15

Matériaux



Position de montage horizontale¹²¹⁾
 (Illustration : variante sans revêtement intérieur)



Position de montage verticale¹²²⁾
 (Illustration : variante avec revêtement intérieur)

Liste des pièces

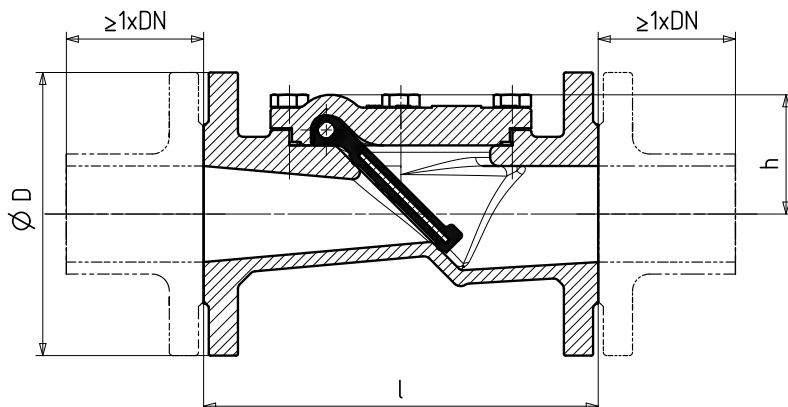
Repère	Désignation	Matériau	
		Désignation	Numéro
100	Corps	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
160.1	Couvercle	EN-GJS-400-18-LT	5.3103
411.2 ¹²³⁾	Joint d'étanchéité	EPDM	-
746 ¹²³⁾	Battant	S355/IIR	-
901.1	Vis à tête hexagonale	A2-70	-

¹²¹ Position de montage recommandée

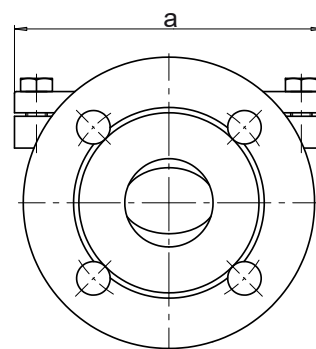
¹²² Position de montage verticale uniquement pour les fluides exempts de matières solides.

¹²³ Pièces de rechange recommandées

Dimensions et poids



Vue de face/plan en coupe avec distance de stabilisation en amont/aval



Vue de côté

Dimensions / poids

DN	l [mm]		a [mm]		h [mm]	ØD [mm]	[kg]	
	RSK	RSKS	RSK	RSKS			RSK	RSKS
25	160	-	84	-	43	115	4,2	-
40	200	180 ¹²⁴⁾	164	164	78	150	12,8	12,9
50	230	200	175	164	78	165	12,8	13,1
65	-	240	-	164	78	185	-	14
80	310	260	224	232	100	200	25,9	23,9
100	350	300	224	232	100	220	28,2	27,4
125	400	350	290	290	130	250	50	45,7
150	480	400	290	290	130	285	55,5	61,5
200	-	500	-	390	190	340	-	108,7
250	-	600	-	390	190	405	-	138,9
300	-	700	-	550	260	460	-	285,8

Dimensions de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face RSK : EN 558 R1

Dimensions face-à-face RSKS : EN 558 R48

Brides : DIN EN 1092-2

Portée de joint : DIN EN 1092-2, forme B

Instructions d'installation

Les clapets de non-retour à battant peuvent être installés en position horizontale ou verticale. Montage de préférence sur des tuyauteries horizontales. Positions de montage recommandées voir illustrations (⇒ page 122) .

S'ils sont montés sur des tuyauteries verticales, veiller à ce que le sens d'écoulement soit d'en bas vers le haut. La position de montage verticale est uniquement possible pour les fluides non chargés de matières solides.

Le sens d'écoulement doit être celui de la flèche surmoulée indiquant le sens d'écoulement (voir illustrations (⇒ page 122)).

Distances de stabilisation recommandées en aval et en amont du clapet de non-retour à battant $\geq 1 \times DN$ (voir illustration ci-dessus).

¹²⁴ Uniquement PN10 - épaisseur de la bride non conforme à DIN EN 1092-2.

Actionneurs



Actionneurs pneumatiques

Actionneurs à membrane

SISTO-LAD



Avantages

- Course complète du robinet à faible consommation d'air motrice grâce à l'actionneur adapté à la course du robinet
- Marche sans à-coups et à faible frottement grâce au piston complet avec manchette-coupelle double et segment de piston à faible frottement

Informations complémentaires

Description SISTO-LAD

Actionneur à membrane pneumatique destiné au montage sur des robinets dont l'obturateur réalise un mouvement de translation tels que les robinets d'arrêt à soupape, les robinets à membrane et les robinets-vannes.

Ils conviennent pour la mise en place dans le bâtiment, l'industrie et les centrales électriques ainsi que dans l'industrie agroalimentaire et l'industrie chimique.

Les actionneurs pneumatiques peuvent être installés en atmosphère explosible.

Conditions de service

- Température max. autorisée du fluide moteur 80 °C
- Température ambiante autorisée -10 °C à +80 °C

Taille d'actionneur [mm]	Bride d'entraînement DIN ISO 5210 / DIN 3358	Pression autorisée du fluide moteur $P_{ST, zul.}$ bar	Course [max. mm]
100	F07	6	20
150	F10	6	35
220	F10	6	55

i Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

Conception

Construction

- Tige d'actionneur rendue étanche par joint en U et bague racleur
- Membrane motrice double effet avec ou sans ressort
- Limiteur de course réglable sur fermeture
- Brides suivant DIN ISO 5210 / DIN 3358

- Limiteur mécanique de course réglable sur ouverture
- Pièces d'adaptation et cotes de raccordement, voir livret technique de la gamme de robinet concernée
- Commande de secours manuelle 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

Accessoires

- Réducteur du débit d'échappement
- Réducteur de débit
- Tige de piston traversante (limitation de course sur fermeture)
- Réducteur stabilisateur à filtre
- Électrovannes
- Contacteurs de fin de course
- Silencieux
- Positionneur (non valable pour type AZ)

Information produit

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets sans composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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). Des 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).

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821

Indications nécessaires à la commande

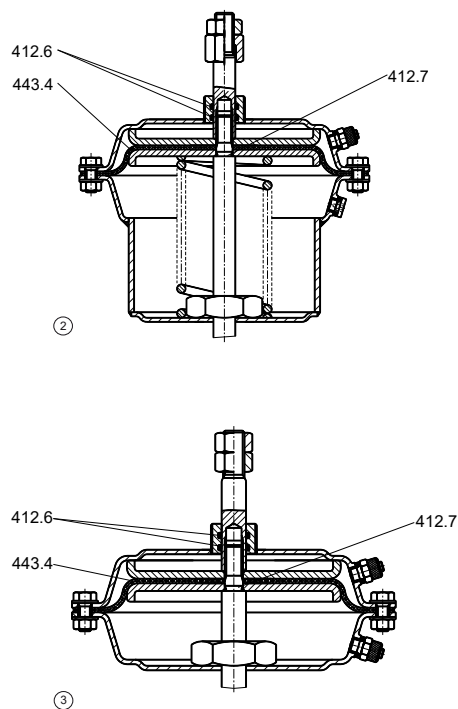
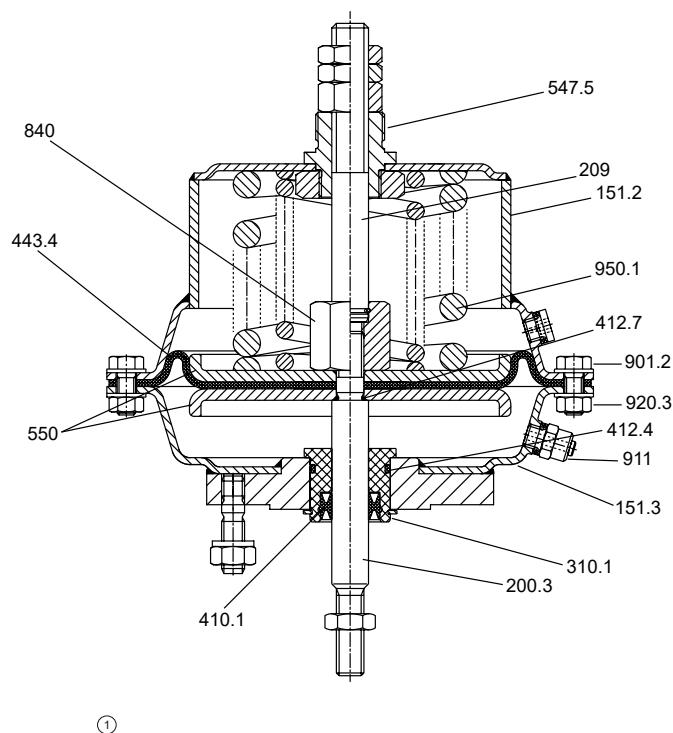
Actionneur

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

1. Type
2. Pression fluide moteur P_{st}
3. Accessoires
4. Référence du livret technique
5. Course
6. Force de décollement pour ouverture
7. Force de décollement pour fermeture
8. Force de manœuvre max. pour fin de course ouverture
9. Force de manœuvre max. pour fin de course fermeture

Matériaux

Actionneur à membrane SISTO-LAD



1	Type LAD-SF	2	Type LAD-OF	3	Type LAD-AZ
---	-------------	---	-------------	---	-------------

Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau
151.2	Pot supérieur	Acier / revêtement PA	-
151.3	Pot inférieur avec embase de raccordement	Acier / revêtement PA	-
200.3	Tige	X14CrMoS17	1.4104
209	Tige de piston	X14CrMoS17	1.4104
310.1 ¹²⁵⁾	Palier lisse	Matière plastique POM	-
410.1 ¹²⁵⁾	Joint racleur	Matière plastique L96-SFR / NBR	-
412.4 ¹²⁵⁾	Joint torique	NBR	-
412.6 ¹²⁵⁾	Joint torique	FPM	-
412.7 ¹²⁵⁾	Joint torique	NBR	-
443.4 ¹²⁵⁾	Membrane motrice	NBR	-
547.5	Douille de guidage	SoMs59	-
550 ¹²⁶⁾	Assiette de membrane	Acier zingué	-
840	Accouplement	X14CrMoS17	1.4104
901.2	Vis à tête hexagonale	A2-70	-
911 ¹²⁷⁾	Raccordement pneumatique	MS	-
920.3	Écrou	A2	-
950.1	Ressort	Acier à ressort	-

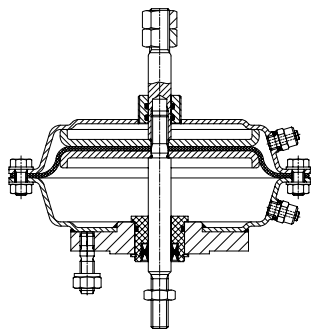
¹²⁵ Pièces de rechange recommandées (= jeu d'étanchéité complet)

¹²⁶ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

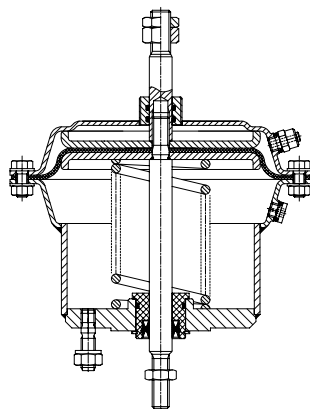
¹²⁷ Pour tube flexible PA 8x1

Illustration des variantes

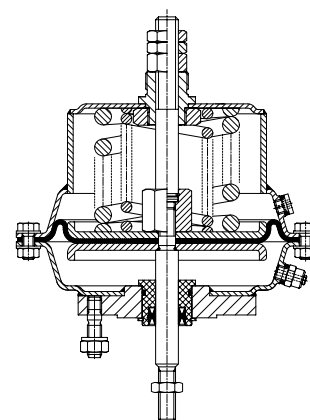
Actionneur à membrane SISTO-LAD et accessoires



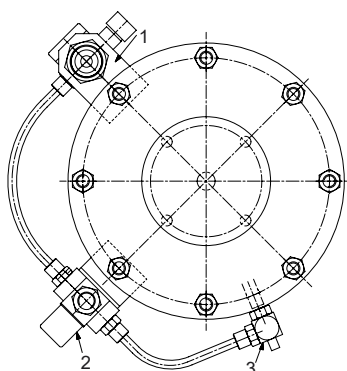
Type LAD-AZ



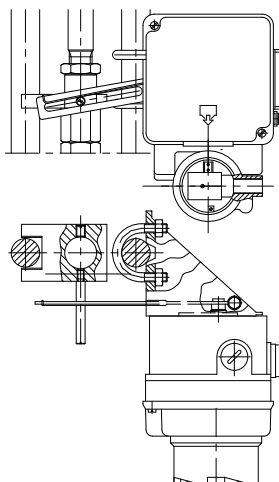
Type LAD-OF



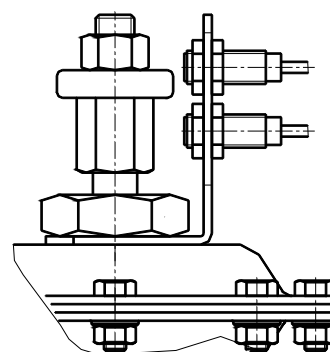
Type LAD-SF



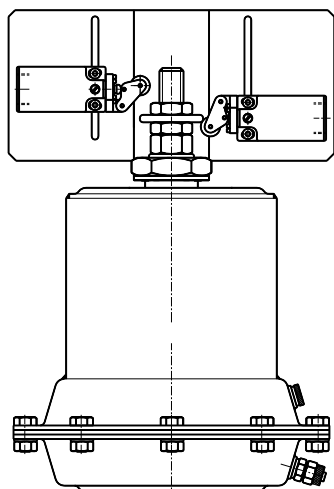
- 1) Réducteur stabilisateur de pression à filtre
- 2) Électrovanne
- 3) Robinet de réglage



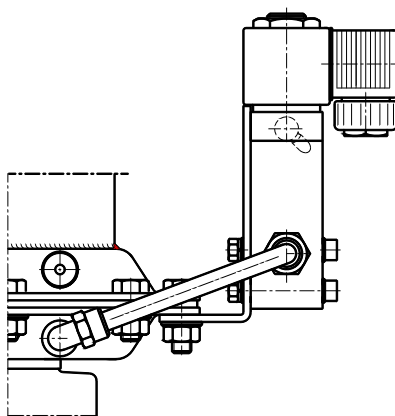
Montage positionneur



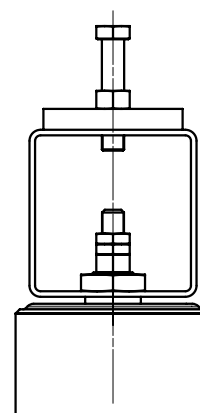
Montage détecteurs de proximité



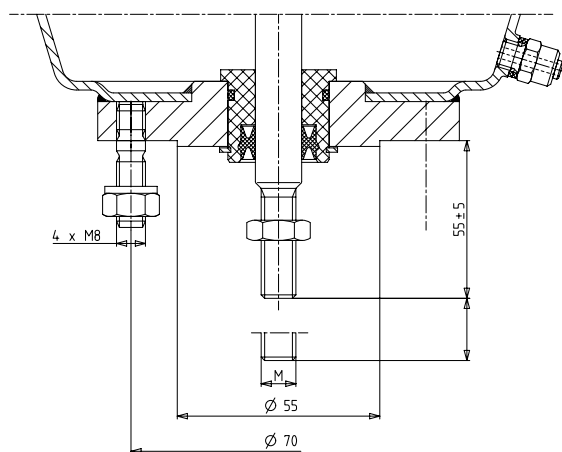
Montage butée mécanique de fin de course



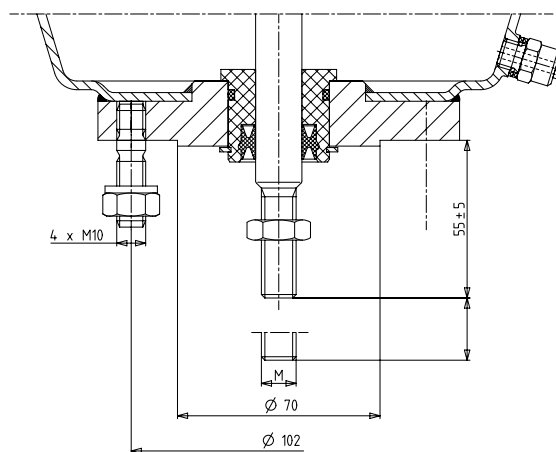
Montage électrovanne



Limiteur de course réglable en sens d'ouverture (en option)



Raccord à brides F07¹²⁸⁾



Raccord à brides F10¹²⁸⁾

Légende

Symbole	Explication
M	M12 pour LAD 100/150 M20 pour LAD 220

Dimensions de raccordement suivant norme

Raccord à brides : DIN ISO 5210 / DIN 3358

¹²⁸ Voir tableau légende

Actionneurs à piston

SISTO-LAP


Avantages

- Course complète du robinet à faible consommation d'air motrice grâce à l'actionneur adapté à la course du robinet
- Marche sans à-coups et à faible frottement grâce au piston complet avec manchette-coupelle double et segment de piston à faible frottement

Informations complémentaires

Dimensions et poids 138

Description SISTO-LAP

Actionneur pneumatique à piston destiné à la motorisation de robinets dont l'obturateur réalise un mouvement de translation tels que les robinets d'arrêt à soupape, les robinets à membrane et les robinets-vannes.

Convient pour la mise en place dans le bâtiment, l'industrie et les centrales électriques ainsi que dans l'industrie agroalimentaire et l'industrie chimique.

Les actionneurs pneumatiques peuvent être installés en atmosphère explosible.

Conditions de service

- Température max. autorisée du fluide moteur +80 °C
- Température ambiante autorisée -10 °C à +80 °C

Pression motrice autorisée

Diamètre du piston [mm]	Bride d'entraînement DIN ISO 5210/ DIN 3358	Pression motrice autorisée $p_{mot.adm.}$ [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ¹²⁹⁾	F14	5,5 - 7
D300 ¹²⁹⁾	F14	5,5 - 7
500	F25	4-10
D500 ¹²⁹⁾	F25	4-7

i Les actionneurs pneumatiques SISTO peuvent fonctionner sur air selon ISO 8573-1, classe de pureté 5.4.4. En cas de risque de gel, il convient d'utiliser de l'air de classe 5.3.4 pour éviter tout dommage par givrage.

Conception
Construction

- Piston à double effet avec tige de piston dépassant d'une extrémité du cylindre avec ou sans ressort
- Brides suivant DIN ISO 5210/DIN 3358
- Diamètres du piston 80 à 300 = F10
- Diamètres du piston 250 à 300 = F14
- Diamètres du piston 500 = F25
- Piston avec manchette-coupelle double et rondelle métallique vulcanisée
- Tige de piston rendue étanche par joint en U et bague racleur
- Limiteur de course mécanique en fermeture et en ouverture intégré dans l'actionneur
- Pièces d'adaptation et cotes de raccordement, voir livret technique de la gamme de robinet concernée

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

Accessoires

- Réducteur du débit d'échappement
- Réducteur de débit
- Tige de piston traversante (limitation de course sur fermeture)
- Réducteur stabilisateur à filtre
- Électrovannes
- Volant de secours

¹²⁹ Piston double

- Contacteurs de fin de course
- Silencieux
- Positionneur

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/ UE (ATEX) pour actionneurs pneumatiques

Les actionneurs pneumatiques exempts de composants électriques n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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). Des composants tels que les actionneurs électriques, les contacteurs de fin de course, les blocs de jonction, 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).

Documents complémentaires

Remarques / Documents

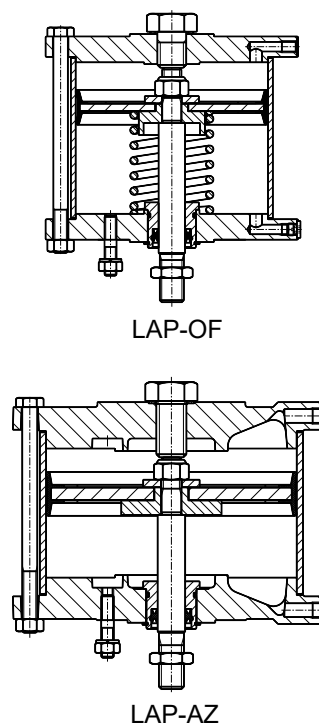
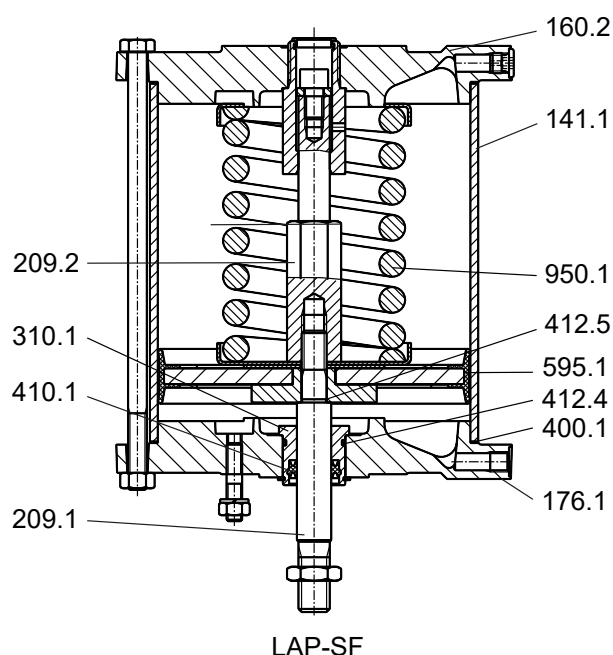
Document	Référence
Notice de montage pour quasi-machines SISTO-LAP	0570.823
Instructions de service	0570.821

Indications nécessaires à la commande

Actionneur

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

1. Type
2. Pression fluide moteur P_{st}
3. Accessoires
4. Référence du livret technique
5. Course
6. Force de décollement pour ouverture
7. Force de décollement pour fermeture
8. Force de manœuvre max. pour fin de course ouverture
9. Force de manœuvre max. pour fin de course fermeture

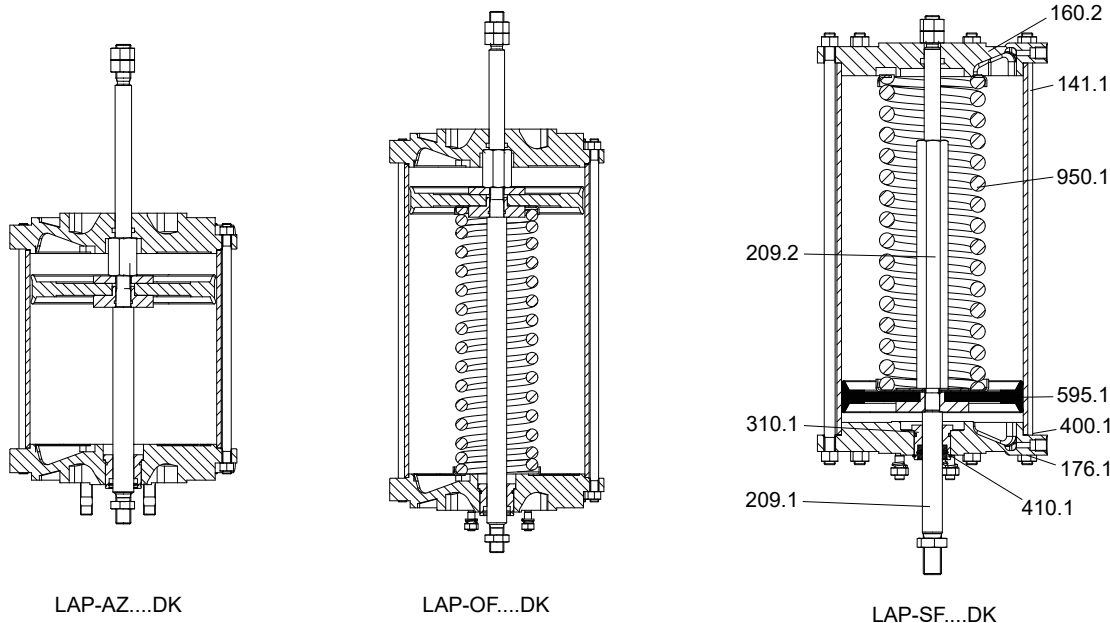
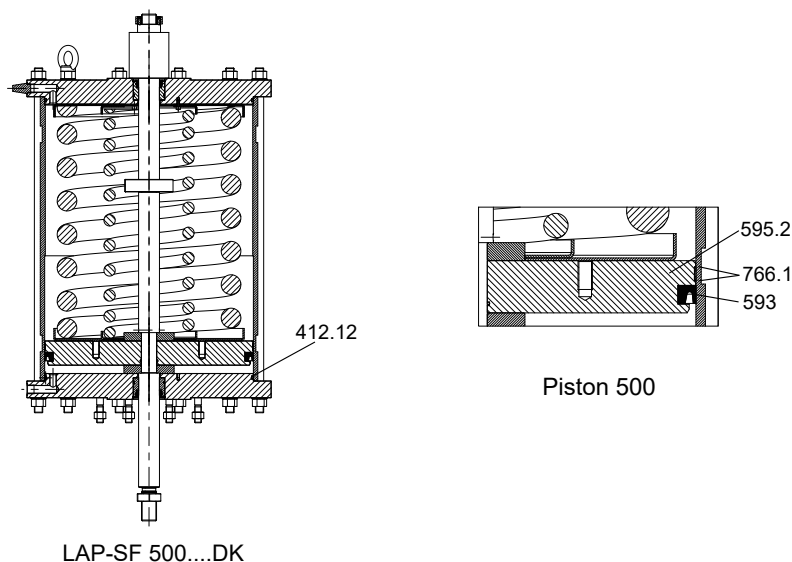
Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP

III. 45: Actionneur à piston SISTO-LAP

Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCu4PbMgMn	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg0,3	3.2371	200 - 300
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ¹³⁰⁾ 131)	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ¹³⁰⁾ 131)	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ¹³⁰⁾ 131)	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ¹³⁰⁾ 131)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ¹³⁰⁾ 131)	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ¹³⁰⁾ 131)	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-buta-diène - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

¹³⁰ Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

¹³¹ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Matériaux actionneur à piston SISTO-LAP avec tige de piston traversante

III. 46: SISTO-LAP avec tige de piston traversante

III. 47: SISTO-LAP-SF 500...DK

Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm] DK
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi0,5F22 St E355	3.3206 1.0580	80 - 300 500
160.2	Bride de couvercle	AlCuMgPb AlSiMg AW2017A	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300 500
176.1	Fond boulonné	AlCuMgPb AlSiMg AW2017A	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300 500
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X12CrMoS17	1.4104	80 - 500
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X12CrMoS17	1.4104	80 - 500
310.1 ^{132)/133)}	Palier lisse	Matière plastique - POM CWR710R	2.0540	80 - 300 500

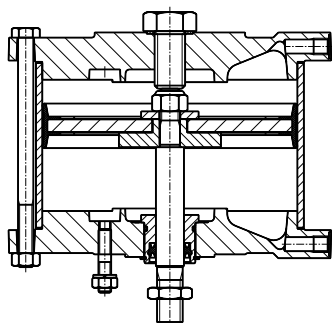
¹³² Pièces de rechange recommandées (kit d'étanchéité complet)

¹³³ Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

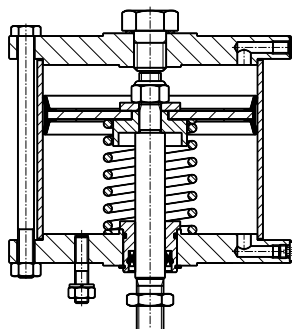
Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm] DK
		Désignation	Numéro	
400.1 ¹³²⁾¹³³⁾	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ¹³²⁾¹³³⁾	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.12	Joint torique	NBR	-	500
593 ¹³²⁾¹³³⁾	Garniture de piston	Caoutchouc acrylonitrile-butadiène - NBR	-	500
595.1 ¹³²⁾¹³³⁾	Piston complet	Acier/caoutchouc acrylonitrile-butadiène - St/NBR	-	80 - 300
595.2	Piston	Alliage d'aluminium moulé - G-ALSi7Mg AW2017A	3.2371	500
766.1 ¹³²⁾¹³³⁾	Bande de guidage	PTFE	-	500
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 500

Illustration des variantes

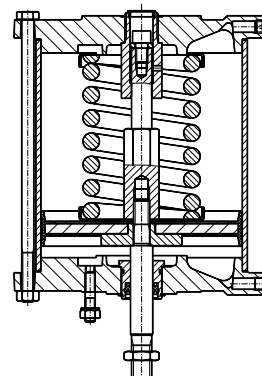
Actionneur à piston SISTO-LAP et accessoires



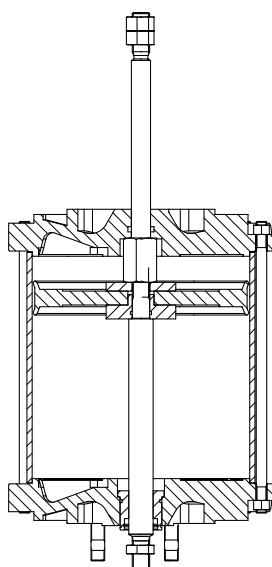
Type LAP-AZ



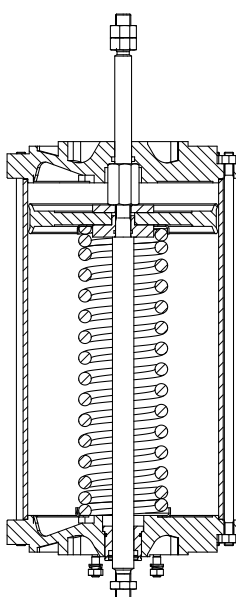
Type LAP-OF



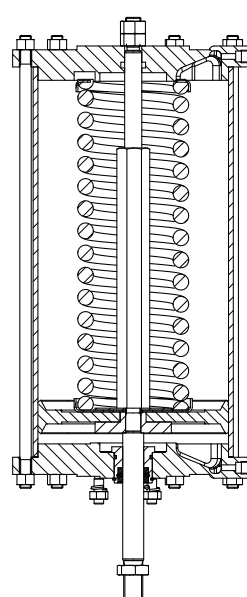
Type LAP-SF



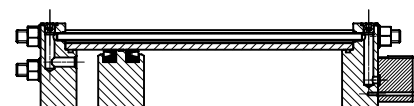
Type LAP-AZ...DK



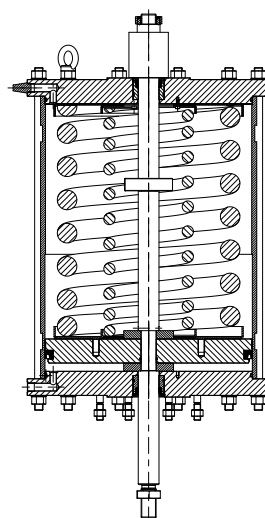
Type LAP-OF...DK



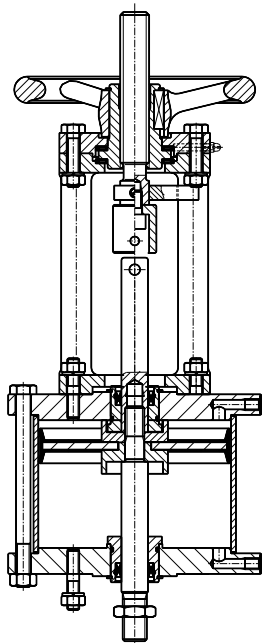
Type LAP-SF...DK



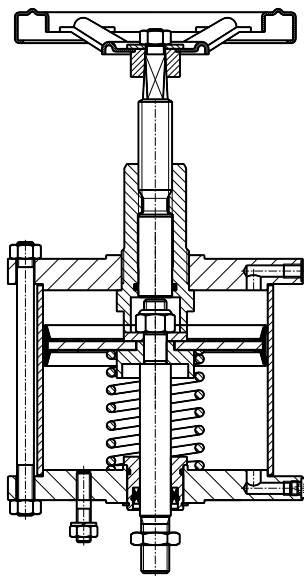
Guidage intérieur de l'air moteur à l'exemple du
 LAP-AZ-500
 (possible uniquement sur version LAP-500)



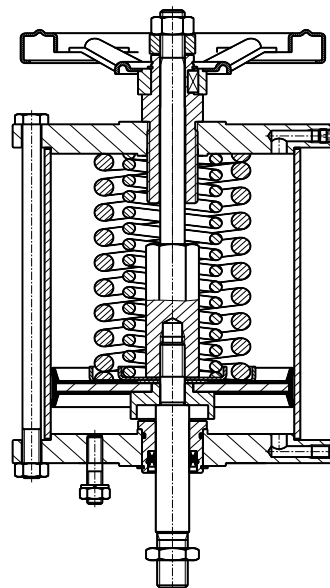
Type LAP-SF-500...DK
 (version uniquement avec
 tige de piston traversante)



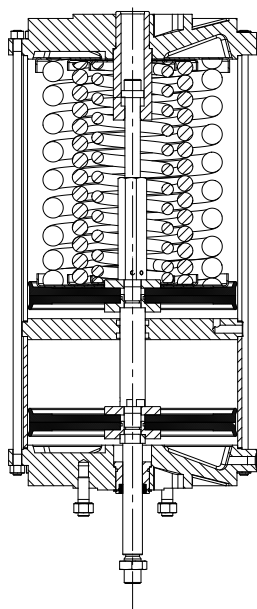
Type LAP-AZ avec volant de secours



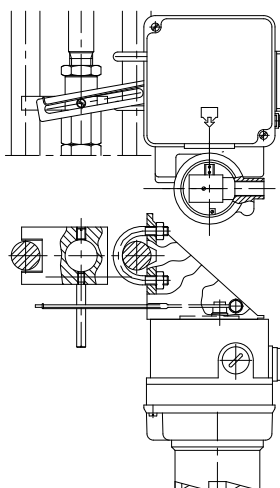
Type LAP-OF avec volant de secours



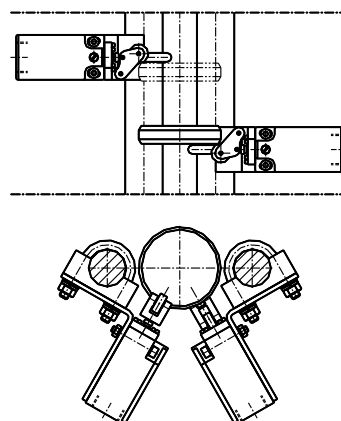
Type LAP-SF avec volant de secours



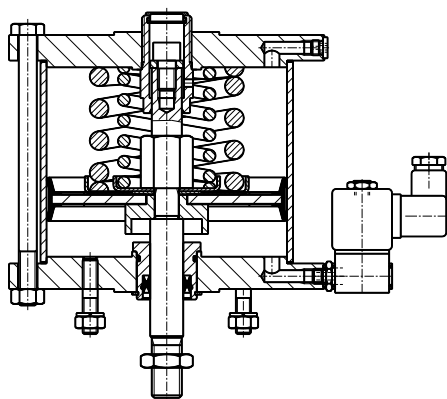
Type LAP-SF piston double



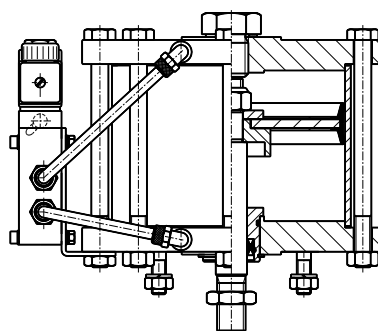
Montage positionneur



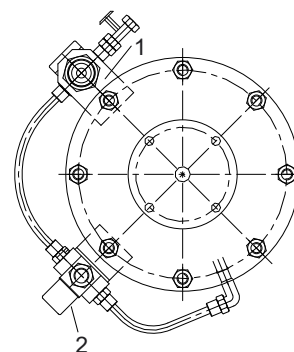
Montage contacteurs de fin de course



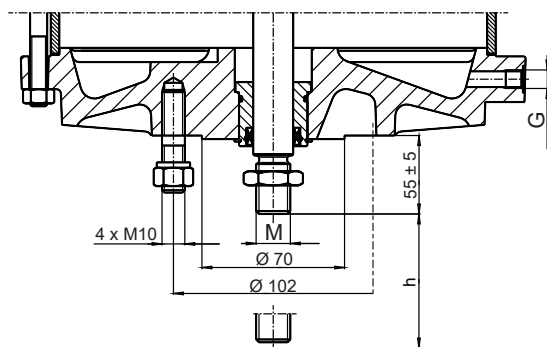
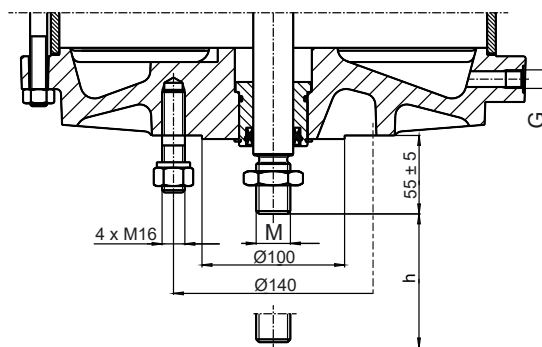
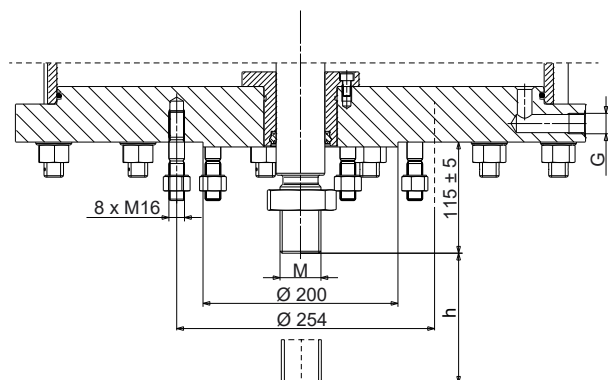
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



1) Réducteur stabilisateur à filtre
2) Électrovanne


Raccordement à brides F10

Raccordement à brides F14

Raccordement à brides F25
Légende

Symbole	Explication
G	G1/8" pour diamètre de piston 80/125/160 G1/4" pour diamètre de piston 200/250/300 G 1/2" pour diamètre de piston 500
M	M12 pour diamètre de piston 80/125 M20 pour diamètre de piston 160 à 300 M24 pour diamètre de piston D 300/F14 en option M36x3 pour diamètre de piston 500

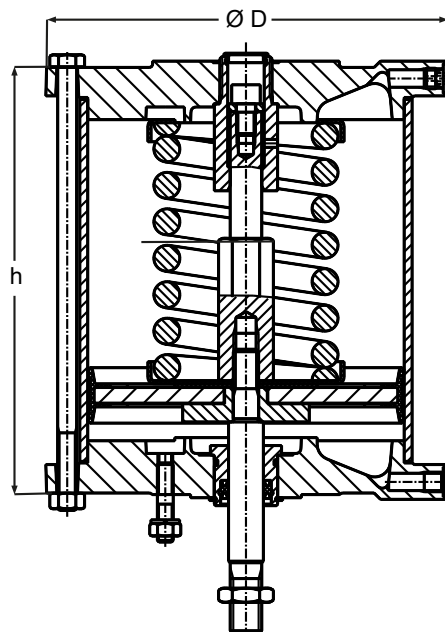
Dimensions de raccordement suivant norme

Raccord à brides : DIN ISO 5210 / DIN 3358

Raccord de tuyauterie : DIN ISO 228

Dimensions et poids

Actionneur à piston SISTO-LAP



III. 48: SISTO-LAP

Dimensions / poids pour actionnement : **type LAP-AZ** (air moteur ouvre - air moteur ferme Pmot 5,5 bar)

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-AZ-80-F10	15	130	111	4	2500	2500
LAP-AZ-80-F10	30	130	131	5	2500	2500
LAP-AZ-125-F10	15	170	131	6	6300	6300
LAP-AZ-125-F10	30	170	131	7	6300	6300
LAP-AZ-125-F10	45	170	151	8	6300	6300
LAP-AZ-125-F10	60	170	151	9	6300	6300
LAP-AZ-160-F10	30	210	168	11	10300	10300
LAP-AZ-160-F10	45	210	168	11	10300	10300
LAP-AZ-160-F10	60	210	188	12	10300	10300
LAP-AZ-160-F10	80	210	208	13	10300	10300
LAP-AZ-200-F10	30	255	170	17	16216	16216
LAP-AZ-200-F10	45	255	190	17	16216	16216
LAP-AZ-200-F10	60	255	210	18	16216	16216
LAP-AZ-200-F10	80	255	230	20	16216	16216
LAP-AZ-250-F10	60	305	240	25	16216	16216
LAP-AZ-250-F10	80	305	260	28	25300	25300
LAP-AZ-250-F14	60	305	260	28	25300	25300
LAP-AZ-250-F14	80	305	260	28	25300	25300
LAP-AZ-250-F14	100	305	280	34	25300	25300
LAP-AZ-300-F10	60	355	254	32	36600	36600
LAP-AZ-300-F10	80	355	274	35	36600	36600
LAP-AZ-300-F14	60	355	254	32	36600	36600
LAP-AZ-300-F14	80	355	274	35	36600	36600
LAP-AZ-300-F14	100	355	294	44	36600	36600
LAP-AZ-D250-F14	80	355	424	47	50600	50600
LAP-AZ-D300-F14	80	355	452	61	73200	73200
LAP-AZ-500-F25	60	585	275	133	101500	101500
LAP-AZ-500-F25	120	585	335	154	101500	101500
LAP-AZ-500-F25	180	585	395	175	101500	101500
LAP-AZ-500-F25	240	585	455	196	101500	101500
LAP-AZ-D500-F25	60	585	275	364	203000	203000

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-AZ-D500-F25	120	585	295	376	203000	203000
LAP-AZ-D500-F25	180	585	315	388	203000	203000
LAP-AZ-D500-F25	240	585	335	400	203000	203000

Dimensions / poids pour actionnement : **type LAP-OF** (ressort ouvre - air moteur ferme Pmot 5,5 bar)

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-OF-80.101-F10	15	130	151	5	720	1700
LAP-OF-80.101-F10	30	130	151	6	720	1700
LAP-OF-125.101-F10	15	170	151	7	720	5500
LAP-OF-125.101-F10	30	170	151	8	720	5500
LAP-OF-125.102-F10	30	170	189	6	1150	5100
LAP-OF-160.001-F10	45	210	288	13	2360	7900
LAP-OF-160.102-F10	30	210	188	12	1150	9100
LAP-OF-160.102-F10	45	210	208	13	1150	9100
LAP-OF-160.102-F10	60	210	224	14	1150	9100
LAP-OF-200.001-F10	45	255	310	22	2360	13800
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23	2360	13800
LAP-OF-200.001-F10	80	255	350	25	2360	13800
LAP-OF-200.102-F10	30	255	210	19	1150	15000
LAP-OF-200.102-F10	45	255	210	19	1150	15000
LAP-OF-250.001-F10	45	305	340	35	2360	22960
LAP-OF-250.001-F10	60	305	360	30	2360	22960
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32	5630	19600
LAP-OF-250.002-F10	80	305	400	35	5630	19600
LAP-OF-250.002-F14	60	305	400	32	5630	19600
LAP-OF-250.002-F14	80	305	400	35	5630	19600
LAP-OF-300.002-F10	60	355	414	51	5630	30900
LAP-OF-300.002-F10	80	355	434	51	5630	30900
LAP-OF-300.002-F14	80	355	434	52	5630	30900
LAP-OF-300.012-F14	80	355	434	53	7960	28600
LAP-OF-D250.012-F14	80	305	504	54	7960	42600
LAP-OF-D250.012-F14	100	305	524	55	7960	42600
LAP-OF-D300.012-F14	80	355	572	74	7960	65260
LAP-OF-500.007-F25	60	585	641	281	78300	23200
LAP-OF-500.007-F25	120	585	701	293	82400	19100
LAP-OF-500.007-F25	180	585	761	305	86500	15000
LAP-OF-500.007-F25	240	585	821	317	90700	10800
LAP-OF-500.008-F25	60	585	641	316	56700	44800
LAP-OF-500.008-F25	120	585	701	328	64200	37300
LAP-OF-500.008-F25	180	585	761	340	71800	29700
LAP-OF-500.008-F25	240	585	821	352	79400	22100
LAP-OF-500.009-F25	60	585	641	356	41500	60000
LAP-OF-500.009-F25	120	585	701	368	50900	50600
LAP-OF-500.009-F25	180	585	761	380	60400	41100
LAP-OF-500.009-F25	240	585	821	392	69800	31700
LAP-OF-500.078-F25	60	585	641	349	33400	68100
LAP-OF-500.078-F25	120	585	701	361	45100	56400
LAP-OF-500.078-F25	180	585	761	373	56800	44700
LAP-OF-500.078-F25	240	585	821	385	68500	33000
LAP-OF-500.079-F25	60	585	641	389	18200	83300
LAP-OF-500.079-F25	120	585	701	401	31800	69700
LAP-OF-500.079-F25	180	585	761	413	45400	56100
LAP-OF-500.079-F25	240	585	821	425	58900	42600
LAP-OF-D500.007-F25	60	585	641	389	179900	23200
LAP-OF-D500.007-F25	120	585	701	409	184000	19100
LAP-OF-D500.007-F25	180	585	761	429	188100	15000
LAP-OF-D500.007-F25	240	585	821	449	192300	10800
LAP-OF-D500.008-F25	60	585	641	424	158300	44800

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-OF-D500.008-F25	120	585	701	444	165800	37300
LAP-OF-D500.008-F25	180	585	761	464	173400	29700
LAP-OF-D500.008-F25	240	585	821	484	181000	22100
LAP-OF-D500.009-F25	60	585	641	464	143100	60000
LAP-OF-D500.009-F25	120	585	701	484	152500	50600
LAP-OF-D500.009-F25	180	585	761	504	162000	41100
LAP-OF-D500.009-F25	240	585	821	524	171400	31700
LAP-OF-D500.078-F25	60	585	641	457	135000	68100
LAP-OF-D500.078-F25	120	585	701	477	146700	56400
LAP-OF-D500.078-F25	180	585	761	497	158400	44700
LAP-OF-D500.078-F25	240	585	821	517	170100	33000
LAP-OF-D500.079-F25	60	585	641	497	119800	83300
LAP-OF-D500.079-F25	120	585	701	517	133400	69700
LAP-OF-D500.079-F25	180	585	761	537	147000	56100
LAP-OF-D500.079-F25	240	585	821	557	160500	42600
LAP-OF-D500.089-F25	60	585	641	532	98200	104900
LAP-OF-D500.089-F25	120	585	701	552	115200	87900
LAP-OF-D500.089-F25	180	585	761	572	132200	70900
LAP-OF-D500.089-F25	240	585	821	592	149200	53900
LAP-OF-D500.789-F25	60	585	1104	565	74900	128200
LAP-OF-D500.789-F25	120	585	1164	585	96100	107000
LAP-OF-D500.789-F25	180	585	1224	605	117200	85900
LAP-OF-D500.789-F25	240	585	1284	625	138400	64700

Dimensions / poids pour actionnement : **type LAP-SF** (air moteur ouvre - ressort ferme Pmot 5,5 bar)

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-SF-80.001.5-F10	15	130	171	6	1050	1600
LAP-SF-80.001-F10	30	130	271	7	820	1830
LAP-SF-125.002.5-F10	15	170	212	10	2640	3990
LAP-SF-125.002-F10	30	170	271	12	2270	4360
LAP-SF-160.012-F10	30	210	274	18	4680	6160
LAP-SF-160.012-F10	45	210	310	19	5280	5560
LAP-SF-200.003.5-F10	30	255	290	28	9190	7880
LAP-SF-200.003.7-F10	45	255	350	32	7320	9750
LAP-SF-200.003-F10	60	255	450	35	7810	9260
LAP-SF-200.003-F10	80	255	470	37	8920	8150
LAP-SF-250.004.7-F10	45	305	380	42	11810	14840
LAP-SF-250.004-F10	60	305	480	45	12540	14110
LAP-SF-250.004-F10	80	305	500	48	14230	12420
LAP-SF-250.004-F14	60	305	480	42	12540	14110
LAP-SF-250.004-F14	80	305	500	49	14230	12420
LAP-SF-300.034-F10	60	355	514	67	15380	23150
LAP-SF-300.034-F10	80	355	535	70	18180	20350
LAP-SF-300.034-F14	80	355	535	75	18180	20350
LAP-SF-D300.005-F14	80	355	742	99	44630	32430
LAP-SF-D300.034-F14	80	355	712	89	56710	20350
LAP-SF-D300.035-F14	100	355	832	127	43160	33900
LAP-SF-D300.345-F14	80	355	752	122	30180	46880
LAP-SF-500.007-F25	60	585	641	281	78300	23200
LAP-SF-500.007-F25	120	585	701	293	82400	19100
LAP-SF-500.007-F25	180	585	761	305	86500	15000
LAP-SF-500.007-F25	240	585	821	317	90700	10800
LAP-SF-500.008-F25	60	585	641	316	56700	44800
LAP-SF-500.008-F25	120	585	701	328	64200	37300
LAP-SF-500.008-F25	180	585	761	340	71800	29700
LAP-SF-500.008-F25	240	585	821	352	79400	22100
LAP-SF-500.009-F25	60	585	641	356	41500	60000
LAP-SF-500.009-F25	120	585	701	368	50900	50600

Type	Course [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]	Force de manœuvre ouvre [N]	Force de manœuvre ferme [N]
LAP-SF-500.009-F25	180	585	761	380	60400	41100
LAP-SF-500.009-F25	240	585	821	392	69800	31700
LAP-SF-500.078-F25	60	585	641	349	33400	68100
LAP-SF-500.078-F25	120	585	701	361	45100	56400
LAP-SF-500.078-F25	180	585	761	373	56800	44700
LAP-SF-500.078-F25	240	585	821	385	68500	33000
LAP-SF-500.079-F25	60	585	641	389	18200	83300
LAP-SF-500.079-F25	120	585	701	401	31800	69700
LAP-SF-500.079-F25	180	585	761	413	45400	56100
LAP-SF-500.079-F25	240	585	821	425	58900	42600
LAP-SF-D500.007-F25	60	585	641	389	179900	23200
LAP-SF-D500.007-F25	120	585	701	409	184000	19100
LAP-SF-D500.007-F25	180	585	761	429	188100	15000
LAP-SF-D500.007-F25	240	585	821	449	192300	10800
LAP-SF-D500.008-F25	60	585	641	424	158300	44800
LAP-SF-D500.008-F25	120	585	701	444	165800	37300
LAP-SF-D500.008-F25	180	585	761	464	173400	29700
LAP-SF-D500.008-F25	240	585	821	484	181000	22100
LAP-SF-D500.009-F25	60	585	641	464	143100	60000
LAP-SF-D500.009-F25	120	585	701	484	152500	50600
LAP-SF-D500.009-F25	180	585	761	504	162000	41100
LAP-SF-D500.009-F25	240	585	821	524	171400	31700
LAP-SF-D500.078-F25	60	585	641	457	135000	68100
LAP-SF-D500.078-F25	120	585	701	477	146700	56400
LAP-SF-D500.078-F25	180	585	761	497	158400	44700
LAP-SF-D500.078-F25	240	585	821	517	170100	33000
LAP-SF-D500.079-F25	60	585	641	497	119800	83300
LAP-SF-D500.079-F25	120	585	701	517	133400	69700
LAP-SF-D500.079-F25	180	585	761	537	147000	56100
LAP-SF-D500.079-F25	240	585	821	557	160500	42600
LAP-SF-D500.089-F25	60	585	641	532	98200	104900
LAP-SF-D500.089-F25	120	585	701	552	115200	87900
LAP-SF-D500.089-F25	180	585	761	572	132200	70900
LAP-SF-D500.089-F25	240	585	821	592	149200	53900
LAP-SF-D500.789-F25	60	585	1104	565	74900	128200
LAP-SF-D500.789-F25	120	585	1164	585	96100	107000
LAP-SF-D500.789-F25	180	585	1224	605	117200	85900
LAP-SF-D500.789-F25	240	585	1284	625	138400	64700

Actionneurs électriques de marque PSL



III. 49: Actionneur électrique linéaire PSL

Description du produit PSL

Actionneurs électriques linéaires de la gamme PSL pour le service tout ou rien et un mode de régulation simple	
Mode de fonctionnement :	S4 50%
Température ambiante [°C] :	-20 à +60
Pour le raccordement direct aux régulateurs pas à pas et aux coffrets de commande.	
Entraînement par moteur monophasé 230 V/50 Hz.	
Protection moteur :	Résistant au blocage (PSL202) / thermocontact (PSL204-PSL214)
Types :	PSL202
	PSL204
	PSL208
	PSL210
	PSL214

Équipement de base PSL

- Interrupteurs de fin de course facilement réglables pour les positions finales O/F.
- Force de fermeture définie par rondelles ressort en position de fermeture.
- Volant pour manœuvre manuelle.
- Degré de protection de l'actionneur linéaire IP65 selon EN 60529.

Informations techniques et fiches de spécifications : <https://www.ps-automation.com/produkte/psl/>

Actionneurs électriques de marque AUMA



III. 50: Actionneur électrique multitours AUMA

Description du produit AUMA

Actionneurs électriques multitours de la gamme SA pour le service tout ou rien avec des moteurs triphasés	
Mode de fonctionnement :	S4 50%
Pour service temporaire	S2 - 15 min
Température ambiante [°C] :	-30 à +70
Vitesse de sortie :	32 t/min
Raccordement :	B1
Entraînement par moteur triphasé AUMA 400 V/50 Hz	
Classe thermique :	F
Protection moteur :	Thermocontact
Raccordement par connecteur moteur	
Types :	SA 07.2-B1-32
	SA 07.6-B1-32
	SA 10.2-B1-32
	SA 14.2-B1-32

Équipement de base AUMA

- Interrupteurs de fin de course par système compte-tours facilement réglable pour les positions finales O/F.
- Limitation de couple réglable en continu pour les sens d'ouverture et de fermeture.
- Chauffage anti-condensation dans le boîtier de commande
- Clignotant mécanique pour signalisation de marche.
- Protection anti-corrosion : KS, à revêtement par poudre, teinte : gris argenté (similaire à RAL 7037).
- Câblage interne selon le schéma de câblage TPA 00R1AA-101-000 sur connecteur.
- Commande manuelle pour le réglage et la manœuvre de secours, immobile pendant le fonctionnement de l'actionneur électrique.
- Degré de protection IP68

Informations techniques et fiches de spécifications : <https://www.auma.com>

Certificats/Declaration de conformité



Certificats

Certificat

Référentiel **ISO 9001:2015**

Enregistré sous le n° **01 100 187121/030**

Titulaire du certificat



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Str. 9
67227 Frankenthal (Pfalz)
Allemagne

Site:

A l'attention de **SISTO Armaturen S.A.**
18 Rue Martin Maas
L-6468 Echternach
Luxembourg

Domaine de validité:

Conception, fabrication, commercialisation et service des
pompes, robinets, composants et systems

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme
ISO 9001:2015 a été démontrée.

Validité:

Ce certificat est valable en liaison avec le certificat principal
01 100 187121 du 13.07.2022 jusqu'au 12.07.2025.

22.07.2022

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of TÜV Rheinland.

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

Certificat

Référentiel **ISO 14001:2015**

Enregistré sous le n° **01 104 187121/030**

Titulaire du certificat



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Str. 9
67227 Frankenthal (Pfalz)
Allemagne

Site:

A l'attention de **SISTO Armaturen S.A.**
18 Rue Martin Maas
L-6468 Echternach
Luxembourg

Domaine de validité:

Conception, fabrication, commercialisation et service des
pompes, robinets, composants et systems

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme
ISO 14001:2015 a été démontrée.

Validité:

Ce certificat est valable en liaison avec le certificat principal
01 104 187121 du 13.07.2022 jusqu'au 12.07.2025.

22.07.2022

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of TÜV Rheinland Cert GmbH.

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

Certificat

Référentiel **ISO 45001:2018**

Enregistré sous le n° **01 213 187121/030**

Titulaire du certificat



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Str. 9
67227 Frankenthal (Pfalz)
Allemagne

Site:

A l'attention de **SISTO Armaturen S.A.**
18 Rue Martin Maas
L-6468 Echternach
Luxembourg

Domaine de validité:

Conception, fabrication, commercialisation et service des
pompes, robinets, composants et systems

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme
ISO 45001:2018 a été démontrée.

Validité:

Ce certificat est valable en liaison avec le certificat principal
01 213 187121 du 13.07.2022 jusqu'au 12.07.2025.

22.07.2022

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of TÜV Rheinland Cert GmbH.

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

Déclaration UE de conformité pour les robinets à membrane et les clapets de non-retour à battant SISTO

Par la présente, nous,

SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas
6468 Echternach (Luxembourg)

déclarons que le produit :

Robinet à membrane et

Robinet à membrane avec actionneur pneumatique

SISTO-KB	PN 10	DN 32 - 200
SISTO-KBS	PN 10	DN 32 - 200 (ND 1 1/4 - 8 pouces)
SISTO-10	PN 10	DN 32 - 300
SISTO-10S	PN 10	DN 32 - 200 (ND 1 1/4 - 8 pouces)
SISTO-10M	PN 10	Rp 1 1/4 - 3 pouces
SISTO-16HWA/DLU	PN 16	DN 32 - 200
SISTO-16	PN 16	DN 32 - 200
	PN 10	DN 250 - 300
	PN 16	DN 32 - 80 (Rp 1 1/4 - 3 pouces)
SISTO-16S	PN 16	DN 32 - 200 (ND 1 1/4 - 8 pouces)
SISTO-20	DIN PN 16	DN 32 - 200
	PN 10	DN 250 - 300
	PN 16	DN 32 - 80 (Rp 1 1/4 - 3 pouces)
	ISO PN 20	DN 32 - 125

Clapets de non-retour à battant

SISTO-RSK/-RSKS	PN 16	DN 32 - 300
-----------------	-------	-------------

est conforme aux exigences de sécurité de la directive Équipements sous pression 2014/68/UE.

Convient pour :

Fluides des groupes 1 et 2

Procédure d'évaluation de la conformité :

Module H

Nom et adresse de l'organisme de contrôle notifié :

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Organisme de certification pour équipements sous pression
Am Grauen Stein
51105 Köln (Allemagne)

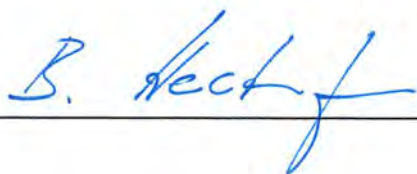
Numéro de l'organisme notifié :

0035

Les robinets ≤ DN 25 sont conformes à la Directive Équipement Sous Pression 2014/68/UE Art. 4 Al. 3. Pour cette raison, ils ne doivent pas être marqués ni du symbole CE ni du numéro de l'organisme notifié.

La déclaration UE de conformité a été créée :

Echternach, le 26/02/2024



Bernd Hackenberger
Responsable Études et Développement



Markus Schuster
Responsable Systèmes de management intégré

Glossaire

ATEX 2014/34/UE

ATEX est l'abréviation de « Atmosphère explosible ». La directive 2014/34/UE ATEX régit la mise en circulation d'appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles à l'intérieur de l'Union Européenne (UE).

Directive 2014/68/UE (Directive Équipements sous pression DESP)

La directive 2014/68/UE définit les exigences à remplir par les appareils sous pression si ceux-ci sont mis sur le marché dans l'espace économique européen.

DN

Diamètre nominal ; désignation chiffrée de la taille des éléments dans un réseau de tuyauterie

Eaux chargées

Eaux usées sans matières fécales

Eaux usées

Eaux modifiées par l'utilisation qui en a été faite, p. ex. eaux usées domestiques.

MD

Diamètre de membrane ; désignation numérique de la taille d'une membrane



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 • **KSB** 

2024-05-24

0570.026/05-FR / 05.24 / © KSB SE & Co. KGaA 2024 · Sous réserve de modifications techniques.