

Robinet à membrane

SISTO-16

PN 16
DN 15 - 300

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique SISTO-16

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 2026-02-27

Sommaire

Robinetts à membrane.....	4
Robinetts à membrane - sans zones mortes, à étanchéité souple, sans garniture de presse-étoupe	4
SISTO-16.....	4
Applications principales	4
Fluides	4
Conditions de service	4
Matériaux du corps de robinet	5
Conception	5
Avantages du produit	6
Information produit.....	6
Documents complémentaires	7
Site Web disponible.....	7
Indications nécessaires à la commande	7
Coefficients de débit.....	8
Tableau pression-température	9
Matériaux.....	10
Variantes et accessoires.....	15
Dimensions et poids	20
Caractéristiques techniques	25
Glossaire	30

Robinetts à membrane

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

SISTO-16



Applications principales

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

- Installations de récupération de la chaleur
- Installations de chauffage à eau chaude
- 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

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 16 ¹⁾
Diamètre nominal	DN 15 - 300
Pression max. autorisée [bar]	16 ²⁾
Température min. autorisée [°C] ³⁾	≥ -10
Température max. autorisée [°C] ³⁾	≤ +160

1 DN 250 - 300 = PN 10

2 DN 250 - 300 = 10 bar

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

Pression motrice des actionneurs à piston

Température max. autorisée pour l'actionneur/le fluide
moteur : +80 °C

 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.

Tableau 2: Pression motrice autorisée

Type	Diamètre du piston [mm]	Bride d'entraînement DIN ISO 5210 / DIN 3358	Pression motrice autorisée P _{mot. adm.} [bar]
SISTO-LAP	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
SISTO-LAP.520/ DLAP.230	40 - 250	-	5,5 - 7

Matériaux du corps de robinet**Tableau 3:** Tableau des matériaux (versions disponibles voir tableau Récapitulatif des variantes (⇒ page 6))

Matériau	Code matériau	ASTM ⁵⁾	Température limite
EN-GJL-250 (GG25)	5.1301	A48 Class 35 (UNS F12401)	-10 °C à +160 °C
GX2CrNiMo19-11-2 ⁶⁾	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**

- 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 sur demande

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
- Enduction du corps ECTFE (Halar) à l'intérieur et à l'extérieur, température limite +90 °C
- Enduction du corps PA (Rilsan) à l'intérieur et à l'extérieur, 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 FKM, température limite +120 °C
- Membrane IIR, température limite +120 °C
- Membrane NBR, température limite +90 °C
- Membrane bipartie TFM/EPDM⁷⁾, température limite +160 °C
- Chapeau plombé protégeant contre toute manœuvre non autorisée
- Rallonge de tige
- Positionneur
- Certificats suivant spécification client

4 Piston double

5 Les matériaux ASTM indiqués sont similaires aux matériaux indiqués.

6 Corps à manchons taraudés

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

Récapitulatif des variantes

Tableau 4: Récapitulatif des variantes SISTO-16 avec raccordement à bride

DN	Code matériau		Revêtement intérieur			Enduction	
	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

Tableau 5: Récapitulatif des variantes SISTO-16 à manchons taraudés

DN	Code matériau		Revêtement intérieur			Enduction	
	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 piston à montage direct

- SISTO-DLAP.230 pour DN 50 - 125
- SISTO-LAP.520 pour DN 15 - 40
- Montage compact sans lanterne
- Orifice indicateur de fuite
- Interface standardisée pour les accessoires

Type de commande

- Actionneur type DLAP.230/LAP.520 SF
 - Air moteur ouvre
 - Ressort ferme
- Actionneur type DLAP.230/LAP.520 OF
 - Ressort ouvre
 - Air moteur ferme
- Actionneur type DLAP.230/LAP.520 AZ
 - Air moteur ouvre
 - Air moteur 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 (uniquement pour les diamètres de piston de 80 à 300)
- 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 (alternative)
- Orifice indicateur de fuite à partir de MD 65 avec vis (peut être fermé)

Type de commande

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

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

Actionneur électrique

- Actionneur multitours
- Actionneur à déplacement linéaire

Avantages du produit

- Étanchéité absolue parce que la membrane est le seul élément assurant l'étanchéité parfaite 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.
- Longue durée de vie grâce au support de membrane augmentant la longévité et élargissant la plage de pression de la membrane.
- Haute résistance à la corrosion et à l'abrasion grâce à la qualité supérieure des matériaux du corps et des revêtements intérieurs.
- 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.
- Préservation de la pureté du fluide grâce à l'écoulement du fluide sans zones mortes
- Contrôle rapide de la position d'ouverture du robinet par indication visuelle claire.
- Fiabilité d'utilisation grâce à la tige et à l'ensemble des organes de commande intérieurs qui ne sont pas en contact avec le fluide.

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://sisto-aseptic.com/infopage/>.

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 6: Tableau synoptique

Symbole	Valable pour :
	Europe ⁸⁾ Attestation de conformité alimentaire selon le règlement UE 1935/2004.

Documents complémentaires

Tableau 7: Remarques / Documents

Document	Référence
Instructions de service	0570.821
Livret technique SISTO-LAP (actionneur à piston)	9210.1
Livret technique SISTO-SK-i	8676.5

Documents supplémentaires/déclaration de conformité



Les documents supplémentaires/la déclaration de conformité sont disponibles via le code QR.

Cliquez sur le code QR



Site Web disponible

Portail CAO SISTO

Ce portail contient les données numériques des produits SISTO. (Cliquez sur le code QR)



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

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

Coefficients de débit

Tableau 8: 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

Tableau 9: Coefficients de débit pour robinets à brides avec revêtement intérieur

DN	MD [mm]	Valeur Kvs [m³/h]
15	40	4
20	65	9,6
25	65	12,9
32	92	25,7
40	92	31,9
50	115	51
65	168	127
80	168	176
100	202	274
125	202	268
150	280	541
200	280	430
250	415	1142
300	415	1245

Tableau 10: 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

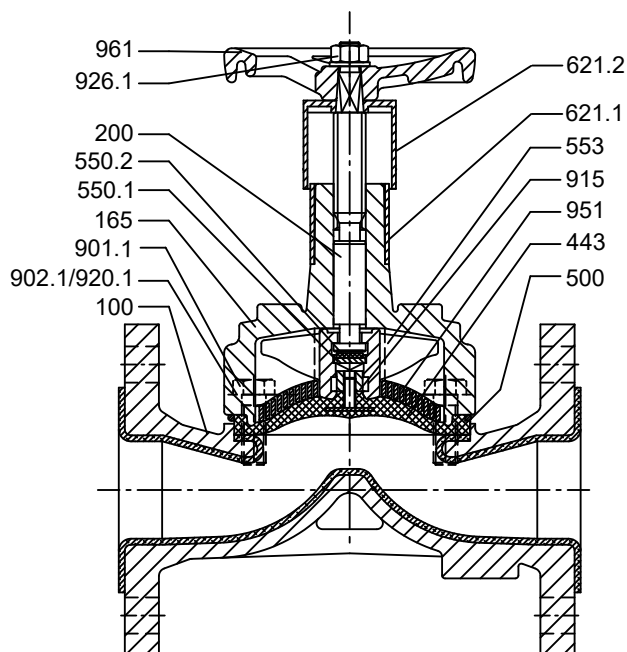
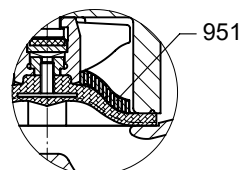
Tableau 11: Pression de service autorisée [bar]

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 ⁹⁾	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	10,0	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,0	8,0

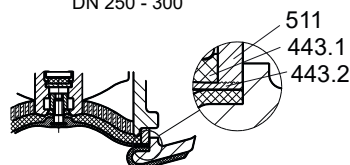
Si les enveloppes hydrauliques sont réalisées en différents matériaux, tenir compte de la pression de service autorisée la plus basse.

Matériaux

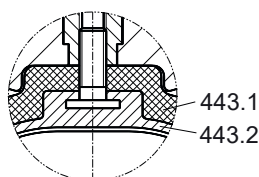
Matériaux robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccordement à brides



DN 250 - 300



Variante membrane bipartie DN 15 - 200



Variante membrane bipartie DN 250 - 300

III. 1: Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccordement à brides

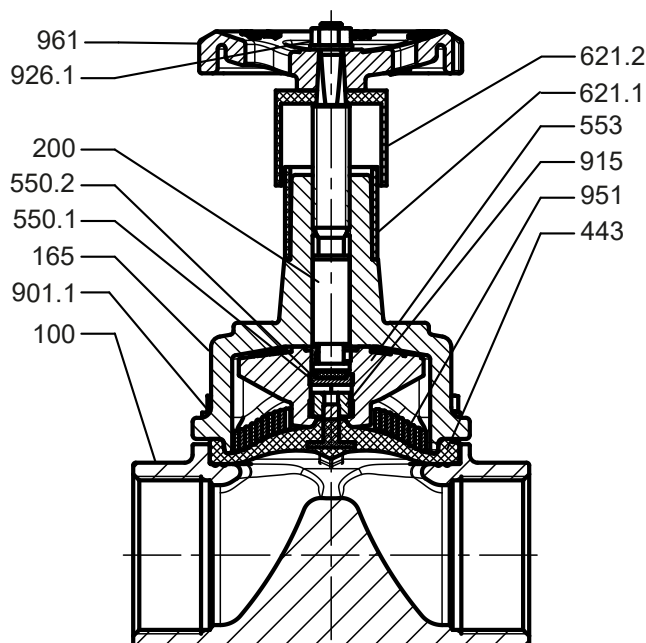
Tableau 12: Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarque
			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 ¹⁰⁾	Membrane	40 - 415	EPDM	-	Standard
443.1 ¹⁰⁾	Membrane de support	40 - 415	EPDM	-	-
443.2 ¹⁰⁾	Membrane	40 - 415	TFM	-	-
500	Bague	40 - 280	Acier zingué	-	-
511	Bague d'appui	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	A2-70	-	-
902.1	Goujon	415	A2	-	-
915	Écrou de décharge	40 - 415	Acier	-	-
920.1	Écrou	415	A2	-	-
926.1	Écrou autofreiné	40 - 415	A2	-	-

10 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-16 avec raccordement à manchons taraudés



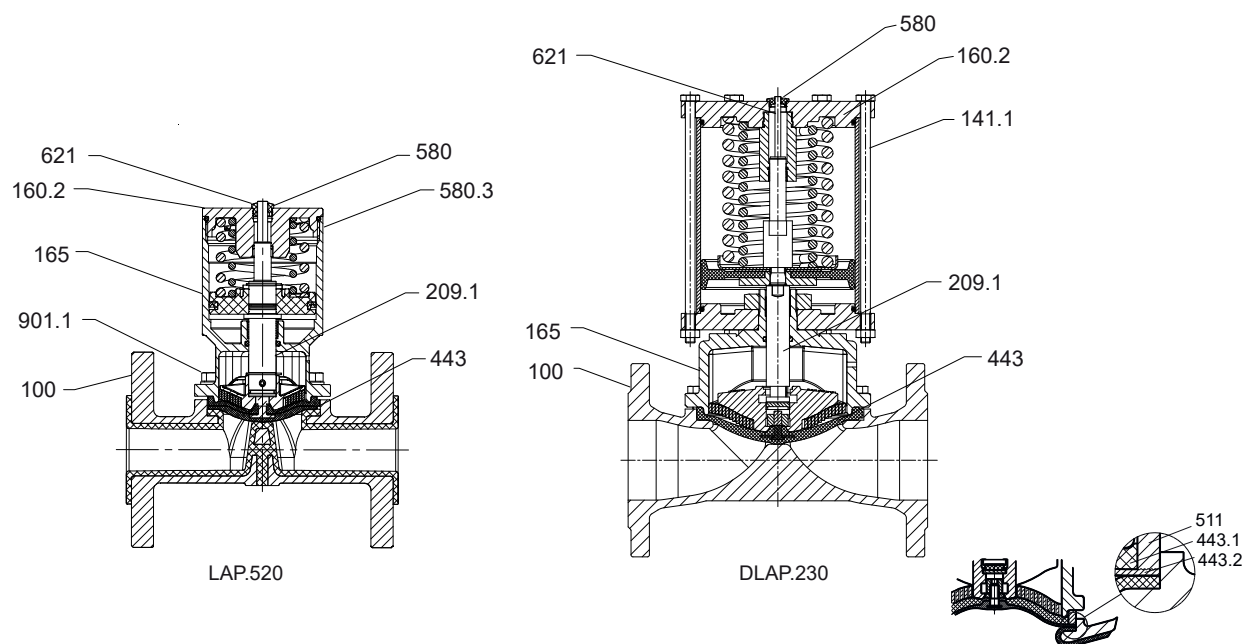
III. 2: Robinet à commande manuelle SISTO-16 à manchons taraudés DN 15 - 80

Tableau 13: 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-GJL-250	5.1301	-
200	Tige	40 - 168	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ¹¹⁾	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	-
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	A2-70	-	-
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	-

11 Pièces de rechange recommandées

Matériaux des actionneurs à piston à montage direct LAP.520 et DLAP.230



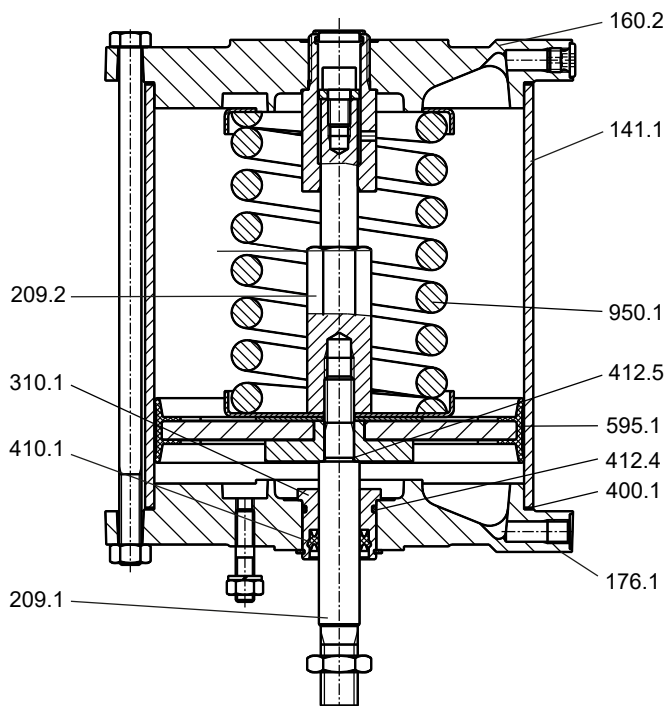
III. 3: Actionneurs à piston à montage direct LAP.520 et DLAP.230

Variante membrane bipartie DN 15 - 125

Tableau 14: Liste des pièces

Repère	Désignation	MD	Matériau		Remarque
			Désignation	Numéro	
100	Corps	40 - 202	EN-GJL-250	5.1301	NRH et IIR = 5.3103
141.1	Cylindre	115-202	AlMgSi - AW6060	3.3206	-
160.2	Couvercle	40 - 92	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
		115 - 202	AlCuMgPb	3.1645	-
165	Chapeau	40 - 92	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-
		115 - 202	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
209.1	Tige de piston	40 - 92	X8CrNiS18-9	1.4305	-
		115 - 202	Acier inoxydable - X14Cr-MoS17	1.4104	-
443 ¹²⁾	Membrane	40 - 202	EPDM	-	Standard
443.1 ¹²⁾	Membrane de support	40 - 202	EPDM	-	-
443.2 ¹²⁾	Membrane	40 - 202	TFM	-	-
511	Bague d'appui	40 - 202	Acier	-	-
580	Capuchon de protection	40 - 202	Matière plastique	-	Interface M12 × 1/M18 × 1
580.3	Capuchon de protection	40 - 202	Matière plastique	-	Raccord d'air M5/G1/8
621	Indicateur de position	40 - 202	Matière plastique	-	-
901.1	Vis à tête hexagonale	40 - 202	A2-70	-	Avec revêtement intérieur PTFE et membrane TFM : matériau 8.8 A2E

Matériaux de l'actionneur à piston SISTO-LAP



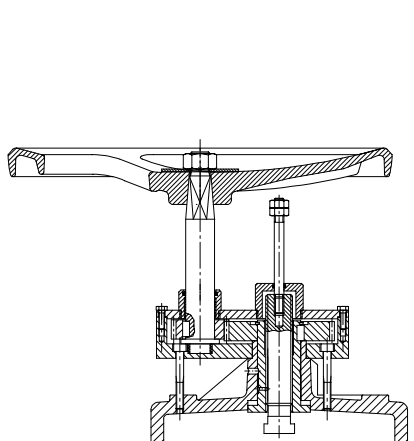
III. 4: Actionneur à piston SISTO-LAP-SF

Tableau 15: Liste des pièces

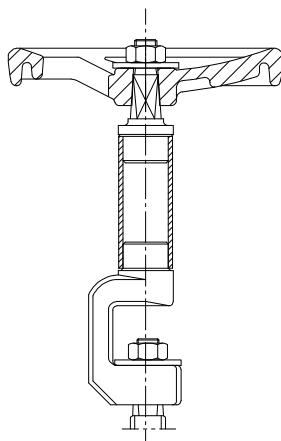
Repère	Désignation	Matériau		Diamètre du piston [mm]
		Désignation	Numéro	
141.1	Cylindre	AlMgSi - AW6060	3.3206	80 - 300
160.2	Bride de couvercle	AlCuMgPb	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg	3.2371	200 - 300
176.1	Fond boulonné	AlCuMgPb	3.1645	80 - 160
		AlSi7Mg	3.2371	200 - 300
209.1	Piston inférieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Piston supérieur	Acier inoxydable - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ^{13) 14)}	Palier lisse	Matière plastique - POM	-	80 - 300
400.1 ^{13) 14)}	Joint plat	Matière plastique - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ^{13) 14)}	Joint racleur	Matière plastique - L96-SFR/NBR	-	80 - 300
412.4 ^{13) 14)}	Joint torique	NBR	-	80 - 300
412.5 ^{13) 14)}	Joint torique	NBR	-	80 - 300
595.1 ^{13) 14)}	Piston complet	Acier/caoutchouc butadiène-acrylonitrile - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Ressort	Acier à ressort	-	80 - 300

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

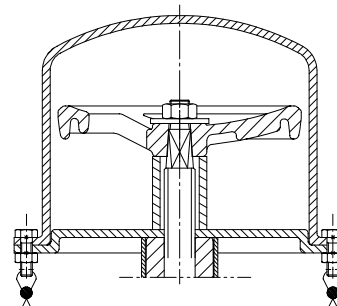
14 Il est recommandé de faire changer ces pièces dans notre usine.

Variantes et accessoires
Variantes et accessoires pour robinet à commande manuelle SISTO-16


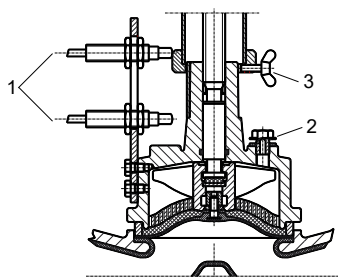
Démultiplicateur



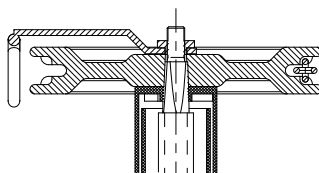
Rallonge de tige



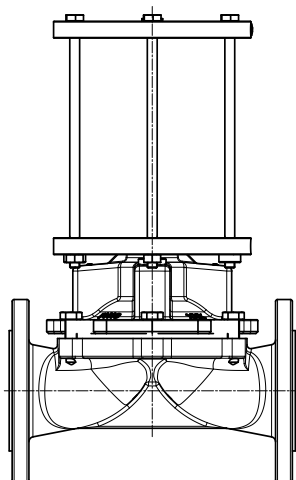
Chapeau plombé



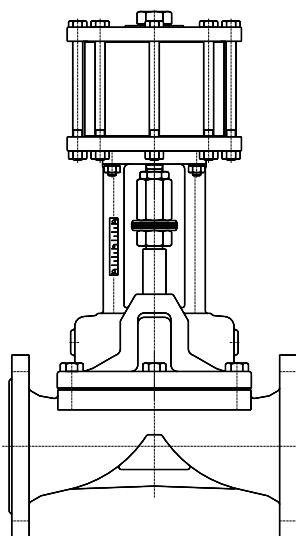
- 1 Interrupteurs de fin de course inductifs
- 2 Indicateur de fuite
- 3 Dispositif de blocage



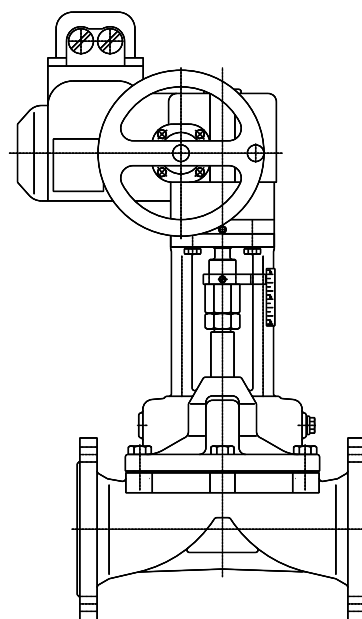
Roue à chaîne

Variantes SISTO-16 avec actionneur


Avec actionneur pneumatique à piston à montage direct

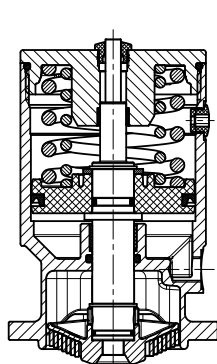


Avec actionneur pneumatique à piston monté

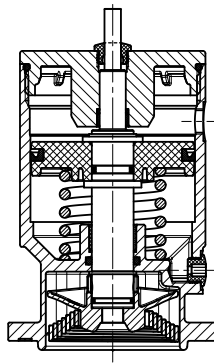


Avec actionneur électrique

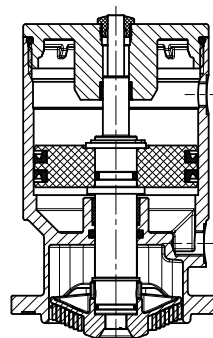
Variantes et accessoires pour actionneurs à piston à montage direct SISTO-LAP.520 et SISTO-DLAP.230



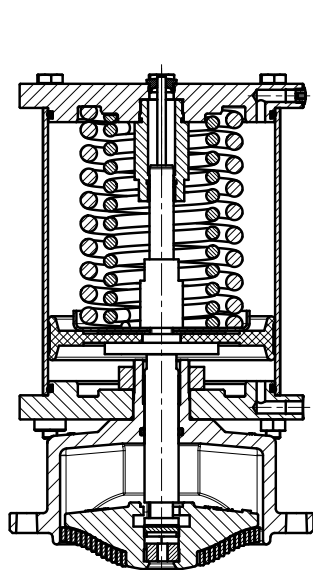
LAP.520-SF



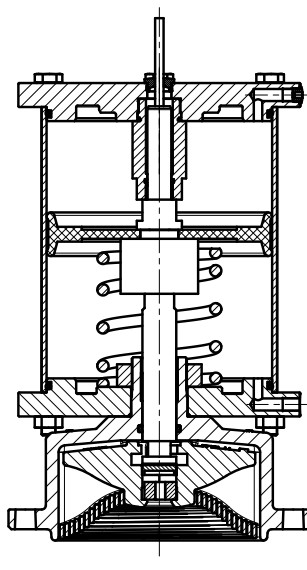
LAP.520-OF



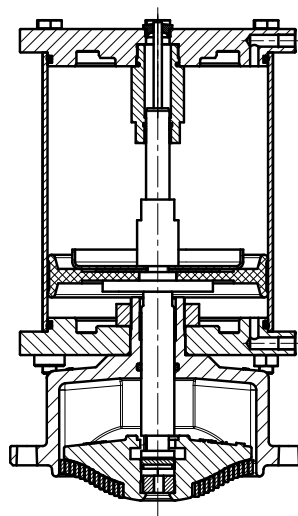
LAP.520-AZ



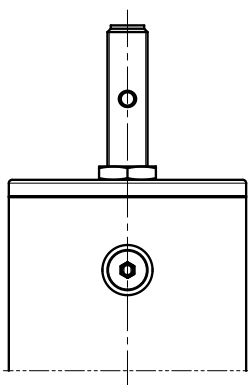
DLAP.230-SF



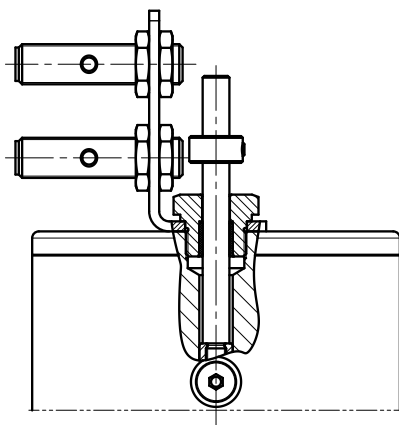
DLAP.230-OF



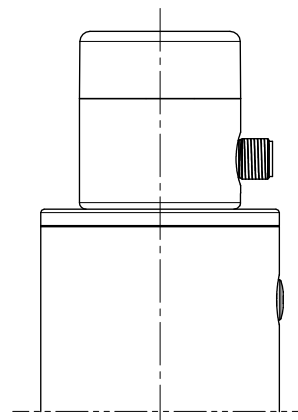
DLAP.230-AZ



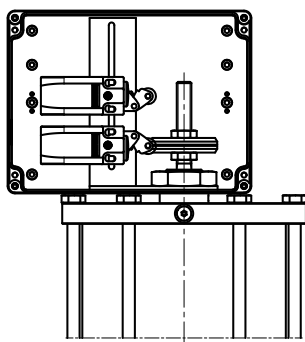
Détecteur de proximité à montage direct
pour position d'ouverture



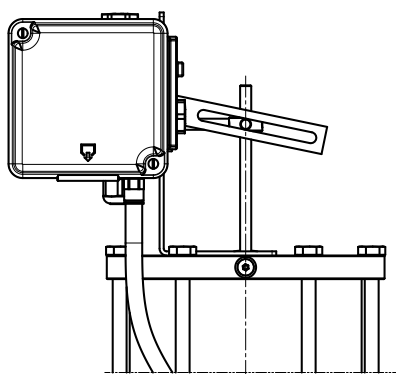
Contacteurs de fin de course inductifs



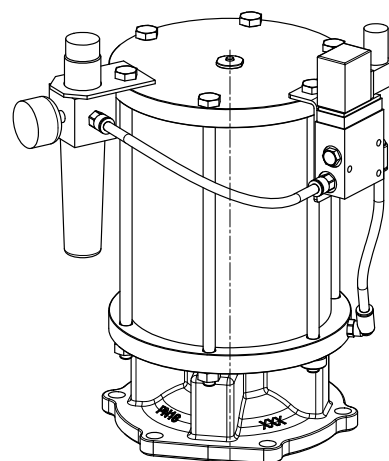
Indicateur de position intelligent
SK-i.310



Butées mécaniques de fin de course

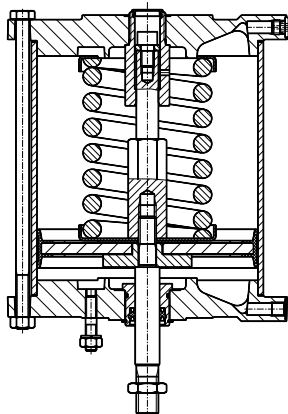


Positionneur

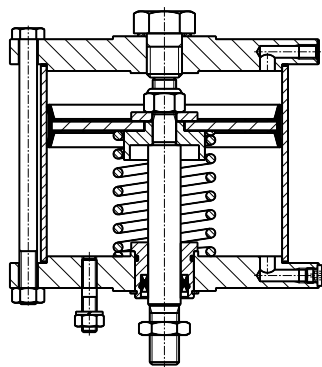


Électrovanne et
réducteur de pression à filtre

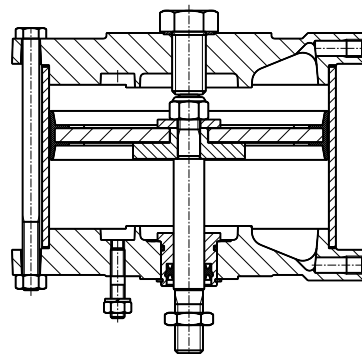
Variantes et accessoires pour actionneurs à piston SISTO-LAP



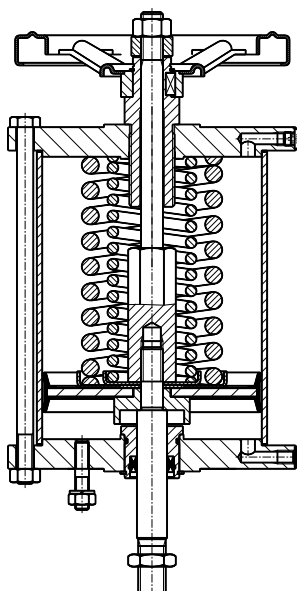
Type LAP-SF



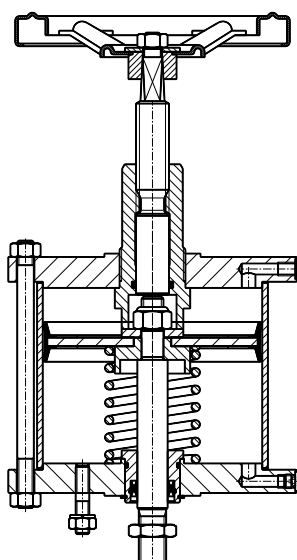
Type LAP-OF



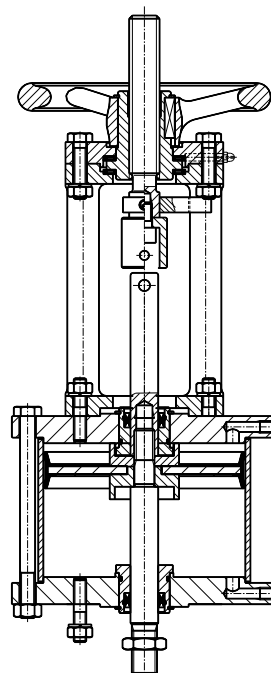
Type LAP-AZ



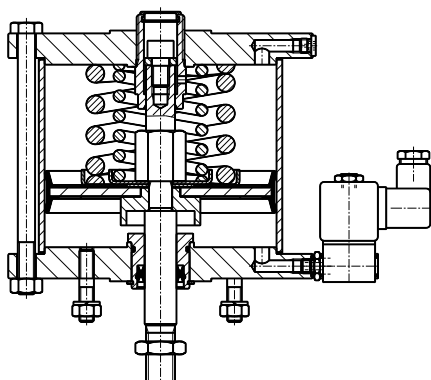
Type LAP-SF avec volant de secours



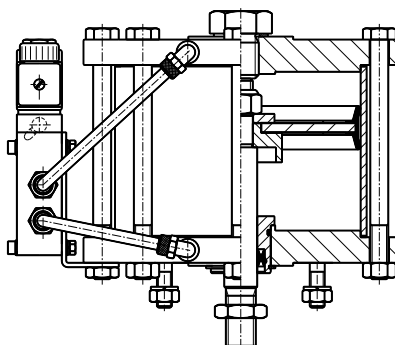
Type LAP-OF avec volant de secours



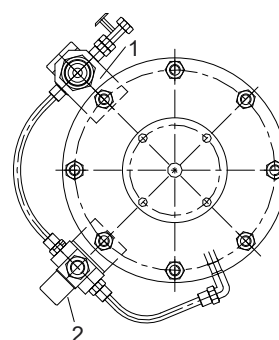
Type LAP-AZ avec volant de secours



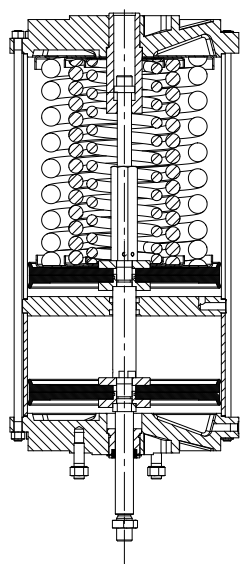
Type LAP-SF avec distributeur 3/2



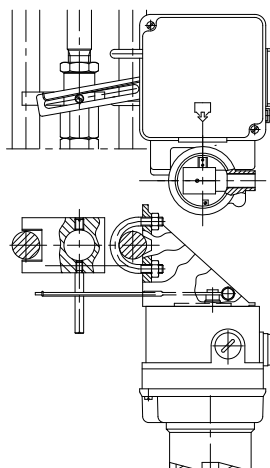
Type LAP-AZ avec distributeur 5/2



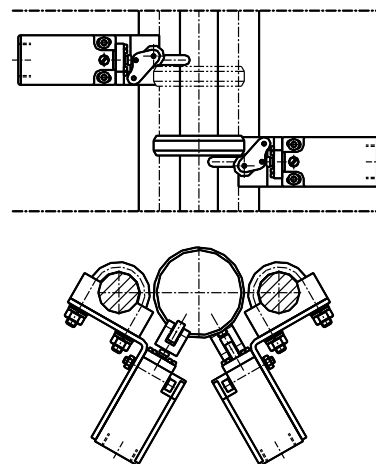
1 Réducteur de pression à filtre
2 Électrovanne



Type LAP-SF piston double

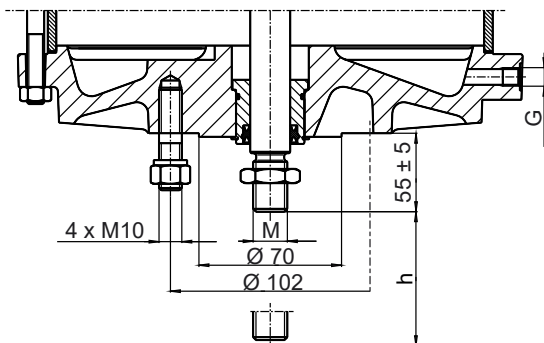


Montage positionneur

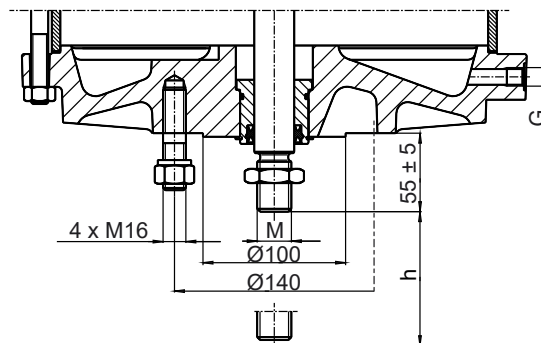


Montage butées mécaniques
de fin de course

Interface



Raccordement à brides F10



Raccordement à brides F14

Tableau 16: Légende

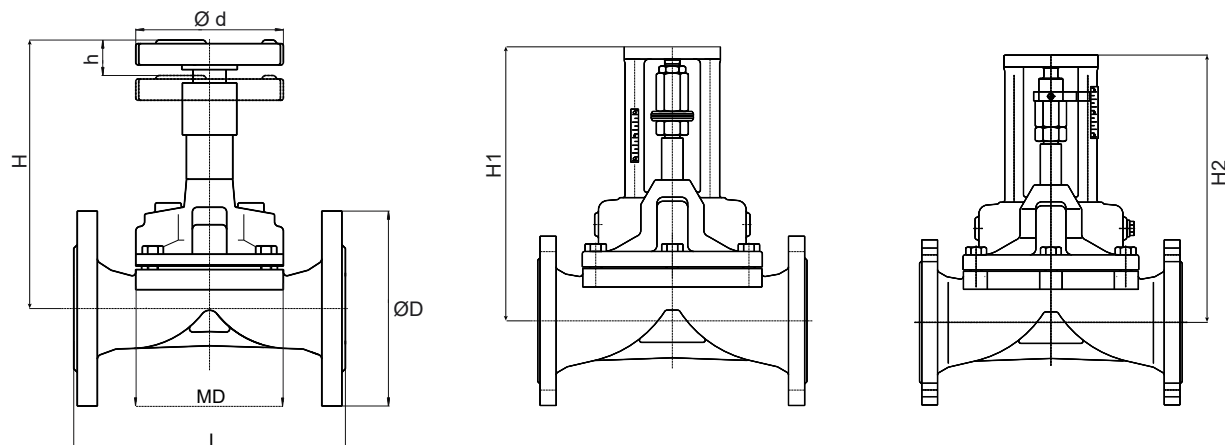
Symbole	Explication
G	G 1/8 pouce pour diamètres de piston 80/125/160 G 1/4 pouce pour diamètres de piston 200/250/300
M	M 12 pour diamètres de piston 80/125 M 20 pour diamètres de piston 160 à 300 M 24 pour diamètres de piston D300/F14 en option

Cotes de raccordement normalisées

Raccord à brides : DIN ISO 5210/DIN 3358
Raccord de tuyauterie : DIN ISO 228 G 1/8 pouce et G 1/4 pouce

Dimensions et poids

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



III. 5: 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)

Tableau 17: Dimensions/poids

DN	MD [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	Robinet à commande manuelle				Préparé pour motorisation		
					H ¹⁵ [mm]	Ø d [mm]	Tour volant env.	[kg]	Hauteur SISTO-LAP H1 ¹⁵ [mm]	Hauteur actionneur électrique H2 ¹⁵	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	7	104	63	3	3,0	Sur demande	Sur demande	-
20	65	150	105	13	152	100	4	4,4	220	220	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,9	220	220	-
32	92	180	140	22	196	100	7	8,6	245	245	-
40	92	200	150	22	200	100	7	9,0	245	245	-
50	115	230	165	30	241	125	8	12,4	265	285	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ¹⁶	9	23,2	350	370	-
80	168	310	200	45	322	200 (250) ¹⁶	9	25,7	350	370	-
100	202	350	220	60	388	250 (315) ¹⁶	12	39,0	390	410	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ¹⁶	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ¹⁶	13	82,0	500	520	540
200 ¹⁷	280	600	340	80	512	400 (500) ¹⁶	13	100,0	500	520	540
250 ¹⁸	415	730	400	115	645	400	20	190,0	600	-	640
300 ¹⁸	415	850	445	115	645	400	20	210,0	600	-	640

Cotes de raccordement normalisées

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

¹⁵ En cas de caoutchoutages, hauteur plus 5 mm.¹⁶ En option, diamètre de volant supérieur pour les pressions de service > 10 bar, à partir de DN 100 ; en alternative, utilisation d'un démultiplicateur.¹⁷ En alternative gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10.¹⁸ Gabarit de perçage DIN EN 1092-2 PN 10. En option, utilisation d'un démultiplicateur pour les pressions de service > 5 bar.

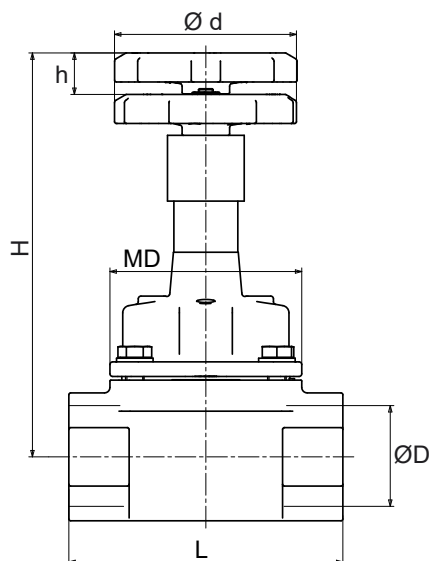
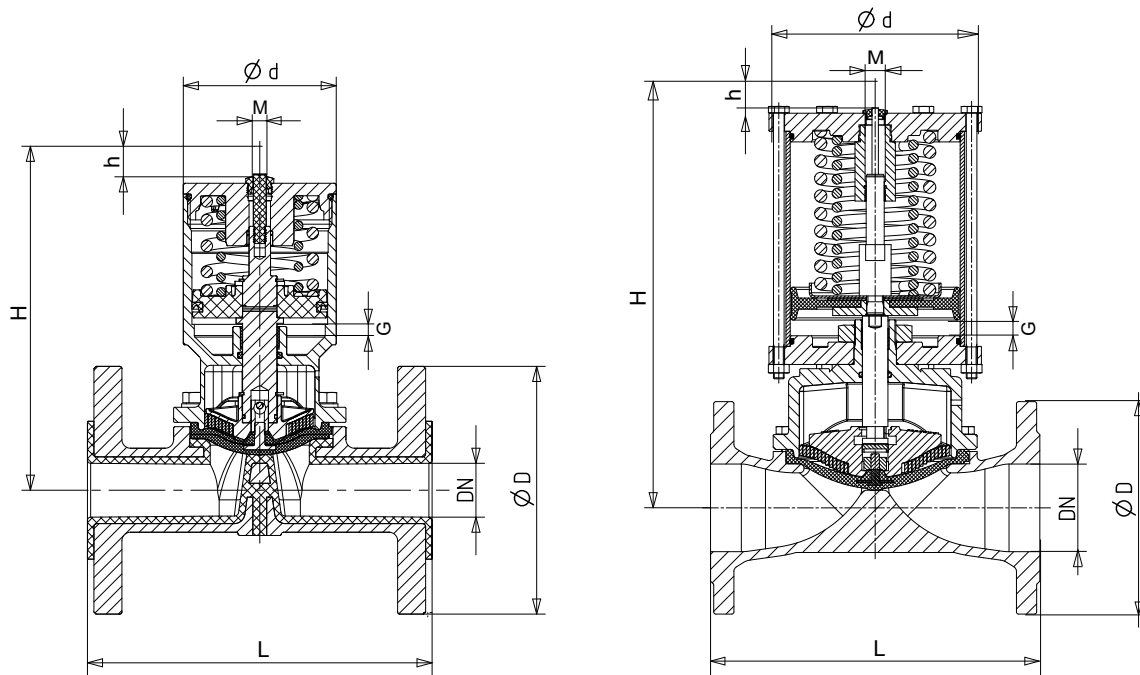
Dimensions / Poids Robinet à commande manuelle SISTO-16 avec raccordement à manchons taraudés

III. 6: Robinet à commande manuelle SISTO-16 à manchons taraudés

Tableau 18: Dimensions/poids

DN	MD [mm]	Ø D [pouce]	L [mm]	H [mm]	Ø d [mm]	h [mm]	[kg]
15	40	½	85	103	63	7	0,5
20	40	¾	95	106	63	7	0,6
25	65	1	105	151	100	13	2,5
32	65	1¼	120	156	100	13	2,5
40	65	1½	130	159	100	13	3,0
50	92	2	150	202	100	22	5,0
65	115	2½	185	248	125	30	8,0
80	168	3	220	333	200	45	16,5

Cotes de raccordement normalisées

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

Dimensions/poids SISTO-16 avec actionneur à piston à montage direct LAP.520 et DLAP.230

III. 7: Robinets à membrane avec actionneurs à piston à montage direct

SISTO-16 avec LAP.520

SISTO-16 avec DLAP.230

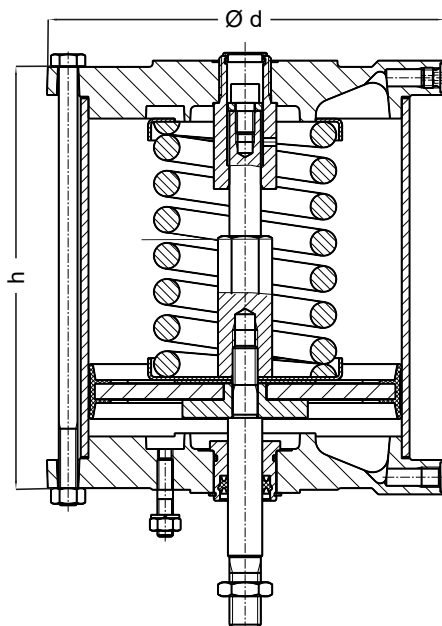
Tableau 19: Dimensions/poids

DN	MD [mm]	Type	Piston [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	H [mm]	Ø d [mm]	[kg]
15	40	LAP.520	40	130	95	7	112	46	2,2
			50				136	58	2,7
20	65	LAP.520	63	150	105	13	156	71	4,1
			80				182	89	5,5
25	65	LAP.520	63	160	115	13	159	71	4,5
			80				185	89	6,0
32	92	LAP.520	80	180	140	21	214	89	8,5
			100				225	110	10,0
40	92	LAP.520	80	200	150	21	219	89	9,3
			100				230	110	10,8
50	115	LAP.520	100	230	165	24	252	110	14,0
		DLAP.230	125				364	165	18,5
			160				381	200	23,0
65	168	DLAP.230	160	290	185	40	423	200	33,0
			200				467	250	44,0
80	168	DLAP.230	160	310	200	40	423	200	35,5
			200				467	250	47,0
100	202	DLAP.230	200	350	220	55	517	250	56,0
125	202	DLAP.230	200	400	250	55	517	250	63,5

Tableau 20: Raccordements

	Piston 40 - 50 mm	Piston 63 mm	≥ piston 80 mm
Air moteur [G]	M 5	G 1/8 pouce	G 1/8 pouce
Interface pour accessoires [M]	M 12 x 1	M 12 x 1	M 18 x 1

Dimensions / poids actionneur à piston SISTO-LAP



III. 8: SISTO-LAP

Tableau 21: Dimensions/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

Tableau 22: Dimensions/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
LAP-OF-200.001-F10	60	255	330	23
LAP-OF-250.002-F10	60	305	380	32

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

Tableau 23: Dimensions/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

Caractéristiques techniques

Taille d'actionneur pour actionneurs à piston à montage direct LAP.520 et DLAP.230

Tableau de sélection pour pression de service maximale autorisée en bar pour SISTO-16

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.

Affectation des sièges de membrane (MD) aux diamètres nominaux (DN) (⇒ page 22)

Tableau 24: Pression de service [bar] pour actionnement : type SF (air moteur ouvre - ressort ferme)

MD [mm]	Type	Piston [mm]	Membrane élastomère [bar]	Membrane TFM [bar]
40	LAP.520	40	9	-
		50	16	13
65	LAP.520	63	9	4
		80	16	12
92	LAP.520	80	8	4
		100	13	8
115	LAP.520	100	8	3
	DLAP.230	125	12	6
		160	16	14
168	DLAP.230	160	7	4
		200	13	9
202	DLAP.230	200	8	5

Tableau 25: Pression de service [bar] pour actionnement : type OF (ressort ouvre - air moteur ferme)

MD [mm]	Type	Piston [mm]	Membrane élastomère [bar]	Membrane TFM [bar]
40	LAP.520	40	10	-
		50	16	16
65	LAP.520	63	10	5
		80	16	12
92	LAP.520	80	8	4
		100	14	8
115	LAP.520	100	8	3
	DLAP.230	125	14	8
		160	16	16
168	DLAP.230	160	9	6
		200	15	10
202	DLAP.230	200	10	7

Tableau 26: Pression de service [bar] pour actionnement : type AZ (air moteur ouvre - air moteur ferme)

MD [mm]	Type	Piston [mm]	Membrane élastomère [bar]	Membrane TFM [bar]
40	LAP.520	40	10	-
		50	16	16
65	LAP.520	63	10	5
		80	16	12
92	LAP.520	80	8	4
		100	14	8
115	LAP.520	100	10	5
	DLAP.230	125	14	8
		160	16	16
168	DLAP.230	160	9	6
		200	15	10
202	DLAP.230	200	10	7

Autres options sur demande

Taille d'actionneur pour actionneur à piston SISTO-LAP

Tableau de sélection pour pression de service maximale 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.

Tableau 27: Légende

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

Tableau 28: 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	9	↓	↓	↓
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

Tableau 29: 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 ⁽¹⁹⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	14
LAP-OF-D300.012-F14 ⁽¹⁹⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Tableau 30: 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 ⁽¹⁹⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Autres options sur demande

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.

Tableau 31: Légende

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

Tableau 32: 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 ²⁰⁾	60	↑	↑	↑	↑	↑	↓
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	4
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10

Tableau 33: 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 ²⁰⁾	60	↑	↑	↑	16	16	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	2
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	8
LAP-OF-D300.012-F14 ²⁰⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Tableau 34: 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 ²⁰⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Autres options sur demande

20 Pression motrice max. 7 bar

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).

Diamètre du piston

L'unité de mesure du diamètre du piston est le mm.

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

LAP-AZ

LAP-AZ = OUVERT/FERMÉ = actionneur à piston à double effet (air comprimé ouvre/air comprimé ferme)

LAP-OF

LAP-OF = ressort d'ouverture = actionneur pneumatique à piston, ouvert en position de sécurité (ressort ouvre/air comprimé ferme)

LAP-SF

LAP-SF = ressort de fermeture = actionneur pneumatique à piston, fermé en position de sécurité (air comprimé ouvre/ressort ferme)

MD

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



SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas • L-6468 Echternach
www.sisto.com

A KSB Company •  **KSB**

2026-02-27

8635.1/28-FR