

Membránszelep

SISTO-20

PN 16
DN 15-200

**Tájékoztató a gyártási
sorozatról**



SISTO

Impresszum

Tájékoztató a gyártási sorozatról SISTO-20

Minden jog fenntartva. A tartalmak a gyártó írásos hozzájárulása nélkül nem terjeszthetők, nem sokszorosíthatók, nem szerkeszthetők és nem adhatók tovább harmadik félnek.

Általánosságban: a műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

© SISTO Armaturen S.A., Echternach, Luxemburg 2019.10.10.

Tartalomjegyzék

Membránszelep.....	4
Membránszelepek - holttermentes, puhatömítésű és tömszelence nélkül.....	4
SISTO-20.....	4
Fő alkalmazási területek.....	4
Közegek.....	4
Üzemi adatok.....	4
Szerelvényház anyagai.....	5
Szerkezeti felépítés.....	5
Termékelőnyök.....	6
Termékinformációk.....	6
További dokumentumok.....	7
Rendelési adatok.....	7
Átfolyási együtthatók.....	7
Nyomás-hőmérséklet táblázat.....	8
Anyagok.....	9
Változatok ábrázolása.....	12
Méretek és tömegek.....	16
Műszaki adatok.....	22

Membránszelep

Membránszelepek - holttéri mentes, puhatömítésű és tömszelence nélkül

SISTO-20



Fő alkalmazási területek

- Vegyipar
- Homogenizálás
- Ipari keringtetőrendszerek
- Klímaberendezések
- Fényezőberendezések
- Tengervíz-sótalanítás / fordított ozmózis
- Papíripar/cellulózisipar
- Petrokémiai ipar
- Finomítóüzem
- Füstgáz kéntelenítés
- Hajózási technika
- Eljárástechnika
- Hőviszanyerő berendezések
- Meleg vizes fűtés
- Vízelőkezelés
- Cukoripar

Közegek

- Fekáliát nem tartalmazó szennyvíz
- Agresszív közegek
- Szervetlen közegek
- Ipari víz
- Gőz
- Festék/lakk

- Folyóvíz, tengervíz és talajvíz
- Gas
- Egészségre káros közegek
- Mérgező közegek
- Forró víz
- Rendkívül agresszív közegek
- Kondenzátum
- Korrozív közegek
- Üzemanyagok
- Hűtővíz
- Illékony közegek
- Oldószerek
- Tengervíz
- Ásványolaj tartalmú közegek
- Szerves közegek
- Tisztítószerek
- Sólé
- Ivóvíz
- További közegekről érdeklődjön

Üzemi adatok

Üzemi tulajdonságok

Jellemző	Érték
Névleges nyomás	PN 16
Névleges méret ¹⁾	DN 15 - 200
Maximális megengedett nyomás [bar]	16
Minimális megengedett hőmérséklet [°C] ²⁾	≥ -20
Maximális megengedett hőmérséklet [°C] ²⁾	≤ +160

Membránhajtás SISTO-LAD

- A vezérlőközeg megengedett hőmérséklete max. 80 °C
- Megengedett vezérlőnyomás 4 - 6 bar

Dugattyús hajtás SISTO-LAP

- A vezérlőközeg megengedett hőmérséklete max. 80 °C

Megengedett vezérlőnyomás

Dugattyúátmérő [mm]	Hajtókarima DIN ISO 5210 / DIN 3358	Megengedett vezérlőnyomás P _{ST. megeng.} [bar]
80 - 250	F10	5,5 - 10
250	F14	5,5 - 10
300	F10	5,5 - 7
300	F14	5,5 - 10
D250 ³⁾	F14	5,5 - 10
D300 ³⁾	F14	5,5 - 7

1) DN 100 mérettől és 10 bar üzemi nyomás fölött hajtómű használata javasolt.
 2) A hőmérsékleti adatok tájékoztató jellegűek, és nem minden üzemi körülmény esetén érvényesek.
 3) Kettős dugattyú

 A SISTO pneumatikus hajtóművekhez vezérlőközegként a levegő és minden nem agresszív gáz alkalmas. A vezérlőközeg nem tartalmazhat szilárdanyag-részecskéket és kondenzvizet (fagyveszély esetén fontos!).

Szerelvényház anyagai

A rendelkezésre álló anyagok áttekintése

Anyag	Anyagszám	Hőmérsékleti határértékek
EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-20 °C és +160 °C között
GP240GH	1.0619	-20 °C és +160 °C között
GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	-20 °C és +160 °C között

- Membrán NBR; hőmérsékleti határ +90 °C
- 2 részes TFM/EPDM membrán; hőmérsékleti határ +160 °C
- 3 részes TFM/PVDF/EPDM membrán; hőmérsékleti határ +160 °C
- Plombálható sapka az illetéktelen működtetés ellen
- Orsóhosszabbítás
- Tanúsítási bizonylat az ügyfél specifikációja szerint

Szerkezeti felépítés

Építési mód

- Lágyműtítésű elzárószelep átáramlási alakkal
- Fokozatos kézikerek
- Tömítés az átömlési keresztmetszetben és kifelé a spirális alátámasztású és zárt kivitelű elzárómembrán segítségével
- Pozíciójelző beépített orsóvédelemmel
- Gyártva és bevizsgálva EN 13397 szerint
- A DIN/EN 19 (ISO 5209) szerint megjelölve
- TA-Luft szerinti kivitel a VDI 2440-nek megfelelően

Változatok

- Meghajtás (elektromos vagy pneumatikus)
- Végálláskapcsoló
- Rögzítőszerkezet
- Házbélés IIR (butil); hőmérsékleti határ +120 °C
- Házbélés NRH (keménygumi); hőmérsékleti határ +100 °C
- PFA házbélés (csak DN15); hőmérsékleti határ +160 °C
- PTFE antistatikus házbélés; hőmérsékleti határ +160 °C
- PTFE antistatikus házbélés; hőmérsékleti határ +160 °C
- TFM antistatikus házbélés; hőmérsékleti határ +160 °C
- Házbévonat ECTFE (Halar); hőmérsékleti határ +90 °C
- Házbévonat PA (Rilsan); Hőmérsékleti határ +60 °C
- Lánckerék
- Szivárgáskijelző kiegészítő orsótömítéssel
- Membrán CSM; hőmérsékleti határ +100 °C
- EPDM membrán; hőmérsékleti határ +140 °C
- SISTOMaXX (EPDM/W270) membrán, hőmérsékleti határ +90 °C
- EPDM-V (vákuum) membrán; +140 °C hőmérsékleti határ
- FKM membrán; hőmérsékleti határ +120 °C⁴⁾
- Membrán IIR; hőmérsékleti határ +120 °C

4) DN 20 mérettől

Változatok

Változatok áttekintése SISTO-20

DN	Szivattyúház anyaga	Fedél anyaga		Bélés				Bevonat	
		Standard	Opcionális	Nincs	PTFE/TFM	IIR	NRH	PA (Rilsan)	ECTFE (Halar)
15	1.0619	1.0619	-	-	csak PFA	-	-	-	-
15	5.3103	1.0619	-	x	-	-	-	x	x
15-20	1.4409	1.0619	1.4409	x	-	-	-	x	x
20-200	5.3103	5.3103	-	x	x	x	x	x	x
25-200	1.4409	5.3103	1.4409	x	-	-	-	x	x

Hajtások

Membránhajtás SISTO-LAD

- Siklóorsó-tömítés O-gyűrűvel
- Mechanikus emelkedéshatárolás a hajómű záró és nyitó állásában
- Vésműködtetés alapkivitelben, visszahúzó rugós kivitel esetén

Meghajtófunkció

- LAD-AZ típusú hajtás
 - Sűrített levegő nyit
 - Sűrített levegő zár
- LAD-OF típusú hajtás
 - Rugó nyit
 - Sűrített levegő zár
- LAD-SF típusú hajtás
 - Sűrített levegő nyit
 - Rugó zár

Dugattyús hajtás SISTO-LAP

- Kettős működésű dugattyú, egyoldali dugattyúrúddal, rugóval vagy anélkül
- A dugattyúrúd horonygyűrűvel és lehúzógyűrűvel tömített
- Dugattyú kettős csészetömítéssel és bevulkanizált fémllemezrel
- Mechanikus emelkedéshatárolás a hajómű záró és nyitó állásában
- Karimák DIN ISO 5210 / DIN 3358 szabvány szerint
- Dugattyúátmérő 80 és 300 között = F10
- Dugattyúátmérő 250 és 300 között = F14

Meghajtófunkció

- LAP-AZ típusú hajtás
 - Sűrített levegő nyit
 - Sűrített levegő zár
- LAP-OF típusú hajtás
 - Rugó nyit
 - Sűrített levegő zár
- LAP-SF típusú hajtás
 - Sűrített levegő nyit
 - Rugó zár

Elektromos meghajtás

- Forgóhajtómű
- Tolóhajtómű

Termékelőnyök

- Abszolút tömítettség befelé és az átáramlásban**
A membrán hermetikusan tömit kifelé, az átáramlásban és a kezelőegységeknél.
- Maximális élettartam és alkalmazási nyomáshatár**
A szivattyúkópenyben elhelyezett és alátámasztott membrán maximalizálja a élettartamot és az alkalmazási nyomáshatárt.
- Nagyfokú működési biztonság**
A tehermentesített membránfelfüggesztés fokozza a membrán működési biztonságát.
- Nagyfokú korrózió- és kopásállóság**
A szivattyúház és a bélések kiváló anyagminősége biztonságot és hosszú élettartamot nyújt
- Könnyű járású**
Az axiális csapágy minimalizálja a zárási nyomatékot.
- Optimális hosszú távú üzemeltetés**
A pozíciókijelzőbe integrált orsóvédelem megakadályozza a kívülről bekövetkező szennyeződést.
- Az átáramló közeg tisztán tartása**
A holttéri mentesség biztosítja a közeg tisztán tartását, és megakadályozza a lerakódásokat.
- Gyors pozíció-ellenőrzés**
Szelepállás egyértelmű vizuális kijelzéssel – messziről is könnyen felismerhető
- Megbízható kezelhetőség**
Sem az orsó, sem a belül elhelyezkedő kezelőegységek nem érintkeznek a közeggel

Termékinformációk

Termékinformációk az 1907/2006 számú (REACH) rendelet szerint

Információk az európai vegyi anyagokról szóló (EK) 1907/2006 számú rendelet (REACH) szerint, lásd: <http://www.ksb.com/reach>.

Termékinformációk a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv (DGR) szerint

A szerelvények megfelelnek a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv I. melléklete szerinti 1. és 2. csoportba tartozó folyadékokra érvényes biztonsági követelményeknek.

Termékinformációk a 2014/34/EU irányelv (ATEX) szerint

Az elektromos alkatrészek nélküli szerelvények nem rendelkeznek saját, potenciális gyújtóforrással és az ATEX 2014/34/EU irányelvnek megfelelően a II-es csoport 1. kategória (0+20 zóna), 2. kategória (1+21 zóna) és 3. kategória (2+22) robbanásveszélyes területeken alkalmazhatóak. Az olyan komponensek, mint elektromos hajtóművek, valamint

pozíciókapcsolók, blokkterminálok, mágnesszelepek stb. bizonyos körülmények között megfelelhetnek a 2014/34/EG szabvány 1. cikkely érvényességi területének és EK megfelelőségi nyilatkozattal kell rendelkezzenek (pl. EK megfelelőségi nyilatkozattal, ill. az aktuális gyártó által kiállított gyártói nyilatkozattal), valamint azt igazolni kell.

További dokumentumok

Utasítások/Dokumentumok

Dokumentum	Nyomtatványszám
Üzemeltetési útmutató	0570.821
SISTO-LAD típusfüzet (membránhajtás)	9211.1
SISTO-LAP típusfüzet (dugattyús hajtás)	9210.1
SISTO-20 tervezői szöveg	8643.030

Rendelési adatok

Minden érdeklődés és megrendelés esetén kérjük, adja meg a következő információkat:

Szerelvény

1. Típus
2. Névleges nyomás
3. Névleges méret
4. Üzemi túlnyomás
5. Nyomáskülönbség
6. Üzemi hőmérséklet
7. Átáramló közeg
8. Csőcsatlakozás
9. Változatok
10. Típusfüzet száma
11. Tanúsítvány

Hajtás

1. Típus
2. Vezérlőnyomás P_{st}
3. Tartozékok

Átfolyási együtthatók

A béleletlen szerelvények átfolyási együtthatói (Szerkezeti anyagok: 5.3103/1.0619)

DN	MD [mm] ⁵⁾	kvs-érték [m ³ /h]	DN	MD [mm] ⁵⁾	kvs-érték [m ³ /h]
15	40	4,0	65	168	141,0
20	65	11,5	80	168	195,0
25	65	14,0	100	202	304,0
32	92	35,0	125	202	298,0
40	92	43,0	150	280	601,0
50	115	72,0	200	280	478,0

(Szerkezeti anyag: 1.4409)

DN	MD [mm] ⁵⁾	kvs-érték [m ³ /h]	DN	MD [mm] ⁵⁾	kvs-érték [m ³ /h]
15	40	9,5	65	115	140,0
20	40	10,5	80	168	270,0
25	65	29,0	100	168	285,0
32	65	30,0	125	202	298,0
40	65	31,0	150	280	601,0
50	92	85,0	200	280	478,0

5) MD = membránátmérő

Nyomás-hőmérséklet táblázat

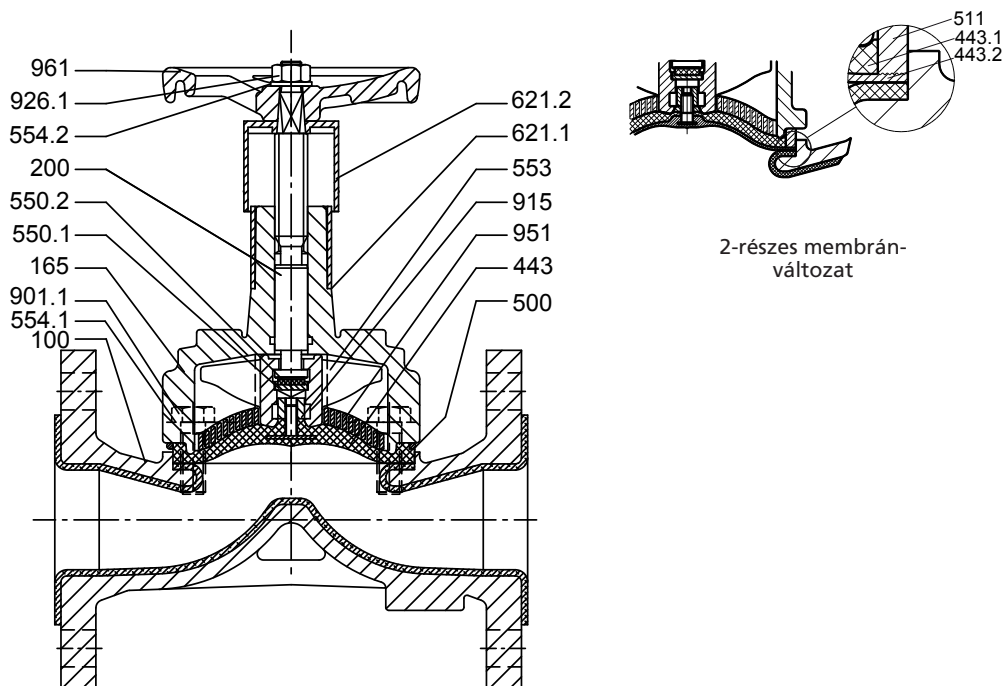
Megengedett üzemi nyomás [bar]⁶⁾

PN	Anyagminőség		[°C]							
	Jelölés	Szám	-20 és +50 között	+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

6) Különböző nyomófelületek együttes használata esetén az alacsonyabb értékű megengedett üzemi nyomást kell figyelembe venni.

Anyagok

SISTO-20 kéziszzelep anyaga



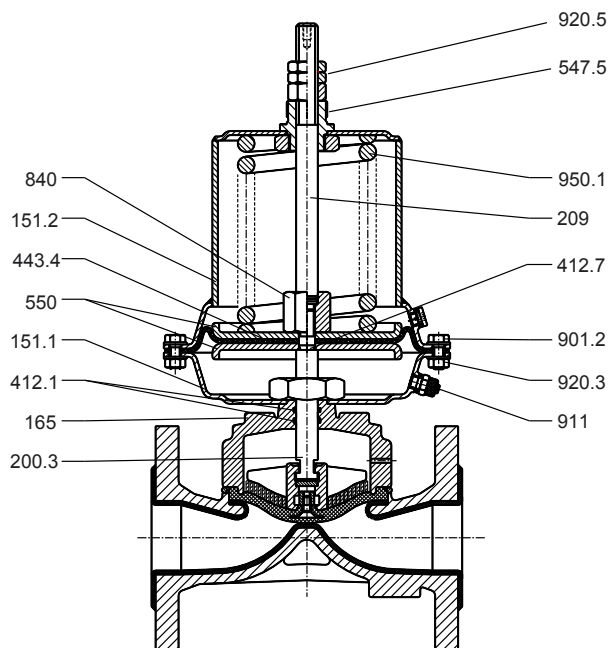
Kéziszzelep SISTO-20

Alkatrészlista

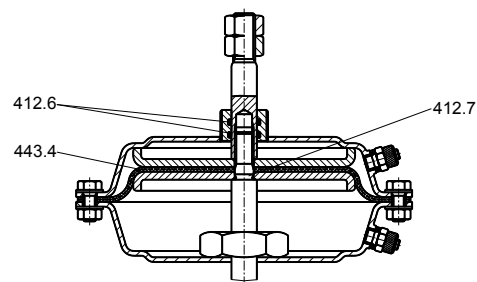
Alkatrészszám	Megnevezés	Anyagminőség	Anyagszám	Megjegyzés
100	Szivattyúház	EN-GJS-400-18-LT GP240GH GX2CrNiMo19-11-2	5.3103 1.0619 1.4409	lásd a következő táblázatot „Változatok áttekintése SISTO-20”
165	Fedél	EN-GJS-400-18-LT GP240GH GX2CrNiMo19-11-2	5.3103 1.0619 1.4409	lásd a következő táblázatot „Változatok áttekintése SISTO-20”
200	Orsó	X14CrMoS17	1.4104	-
443 ⁷⁾	Membránok	EPDM	-	Standard
443.1 ⁷⁾	Támasztómembránok	EPDM	-	-
443.2 ⁷⁾	Membránok	TFM	-	-
500	Gyűrű	St 37 / A2E	-	-
511	Támasztógyűrű	St 37 / A2E	-	-
550.1	Fazékkorong	11SMnPb30	1.0718	DN 32-200 szabvány esetén
550.2	PTFE alátét	PTFE/grafit	-	DN 32-200 szabvány esetén
553	Nyomóelem	EN-GJS-400-15	5.3106	MD 40-65 = 1.0619
554.1	Alátétlemez	A2	-	PA vagy ECTFE házbevonat esetén
554.2	Alátétlemez	A2	-	-
621.1	Helyzetkijelző alsó rész	ASA Luran	-	-
621.2	Helyzetkijelző felső rész	ASA Luran	-	-
901.1	Hatlapfejű csavar	A2-70	-	Kivétel PTFE/TFM anyag 8.8
915	Tehermentesítő anya	11SMnPb30	1.0718	-
926.1	Anyá szorítóresszel	A2-70	-	-
951	Alátámasztó spirál	St 2K BK	-	65-ös membránátmérőtől
961	Kézikerék	EN-GJL-200	5.1300	MD 40 = PC

7) Ajánlott pótalkatrészek

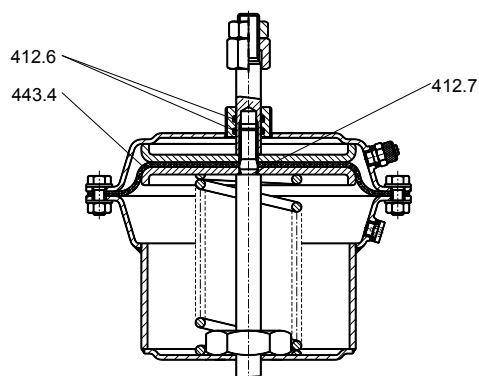
SISTO-LAD membránhajtás anyaga



LAD-SF típus



LAD-AZ típus



LAD-OF típus

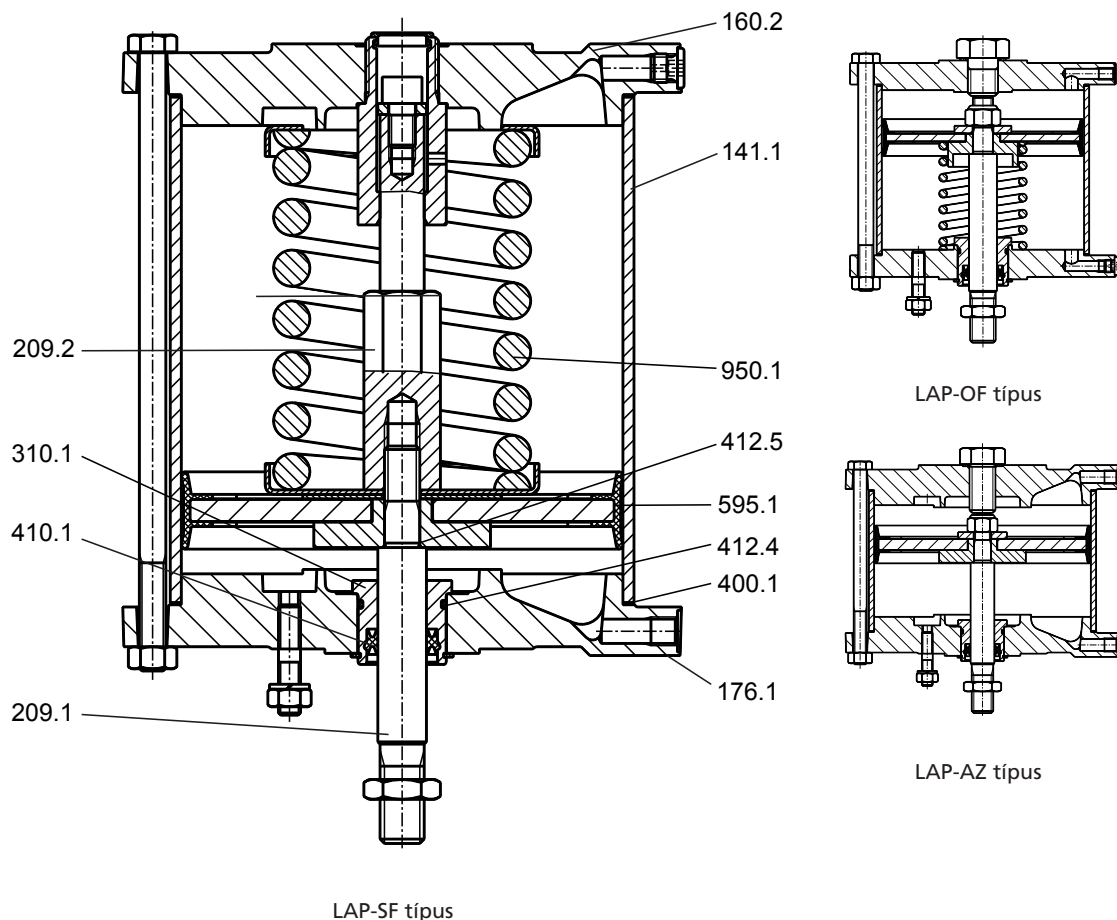
Alkatrészlista

Alkatrészszám	Megnevezés	Anyagminőség	Anyagszám	Megjegyzés
151.1	Csésze alul	St 37/RN	-	-
151.2	Csésze felül	St 37/RN	-	-
165	Fedél	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	-
200.3	Orsó	X14CrMoS17	1.4104	-
209	Dugattyúrúd	X14CrMoS17	1.4104	-
412.1 ⁸⁾	O-gyűrű	NBR	-	-
412.6 ^{8) 9)}	O-gyűrű	NBR	-	-
412.7 ^{8) 9)}	O-gyűrű	NBR	-	-
443.4 ⁸⁾	Meghajtó membrán	NBR	-	-
547.5	Vezetőpersely	SoMs59	-	-
550 ⁹⁾	Membrántányér	St 37/galvanizált	-	-
840	Tengelykapcsoló	X14CrMoS17	1.4104	-
901.2	Hatlapfejű csavar	8.8 A2E	-	-
911	Sűrítettlevegő-csatlakozó	Ms	-	Poliamid (PA) tömlőhöz 8 x 1
920.3	Anyá	A2-70	-	-
920.5	Anyá	A2-70	-	-
950.1	Rugó	Rugóacél	-	-

8) Ajánlott pótalkatrészek

9) Javasoljuk, hogy ezeket az alkatrészeket a gyárunkban cseréltessék ki.

SISTO-LAP dugattyús hajtás anyaga



Alkatrészlista

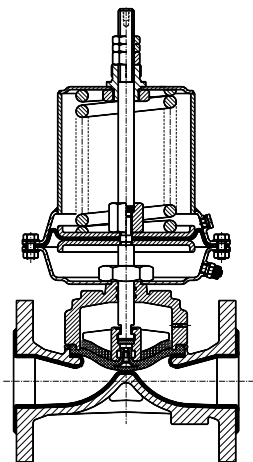
Alkatrészszám	Megnevezés	Anyag	Anyagszám	Dugattyúátmérő [mm]
141.1	Henger	CuZn37 AlMgSi	2.0321 3.3206	80 125 - 300
160.2	Fedélkarima	AlCu4PbMgMn AlSi7Mg0,3	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300
176.1	Fenekkarima	AlCu4PbMgMn AlSi7Mg0,3	3.1645 3.2371	80 - 160 200 - 300
209.1	Dugattyúrúd alul	Rozsdamentes acél - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
209.2	Dugattyúrúd felül	Rozsdamentes acél - X14CrMoS17	1.4104	80 - 300
310.1 ^{10) 11)}	Siklócsapágyak	Műanyag - POM	-	80 - 300
400.1 ^{10) 11)}	Síktömítés	Műanyag - AFM 30	-	80 - 300
410.1 ^{10) 11)}	Tömítéslehúzó készlet	Műanyag - L96-SFR/ NBR	-	80 - 300
412.4 ^{10) 11)}	O-gyűrű	NBR	-	-
412.5 ^{10) 11)}	O-gyűrű	NBR	-	-
595.1 ^{10) 11)}	Komplett dugattyú	Acél/akrilonitril- butadién kaucsuk - St/NBR	-	80 - 300
950.1	Rugó	Rugóacél	-	80 - 300

10) Ajánlott pótalkatrészek (= teljes tömítőkészlet)

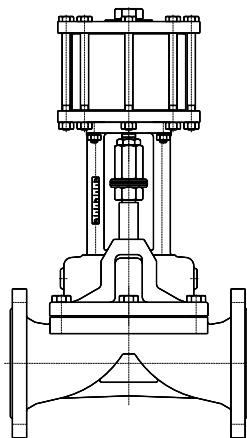
11) Javasoljuk, hogy ezeket az alkatrészeket a gyárunkban cseréltessék ki.

Változatok ábrázolása

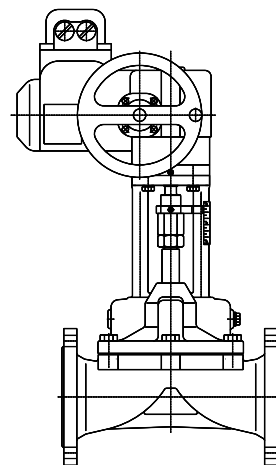
Változatok ábrázolása: SISTO-20 kéziselelep



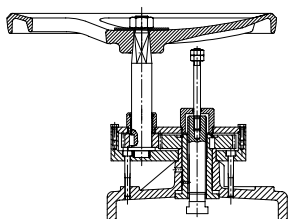
SISTO-LAD hajtással



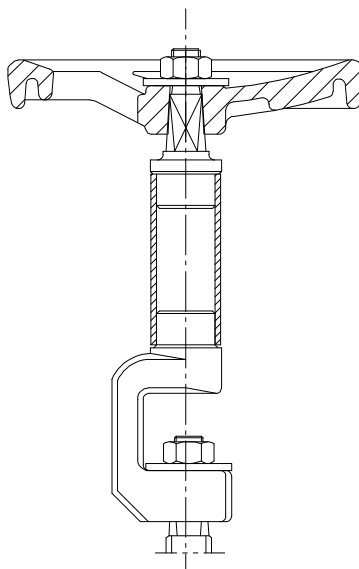
SISTO-LAP hajtással



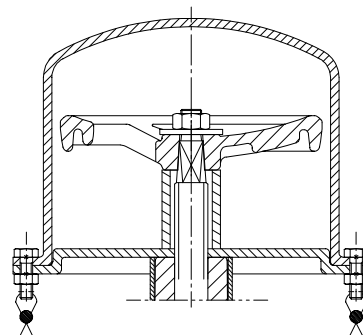
Elektromos állítóművel



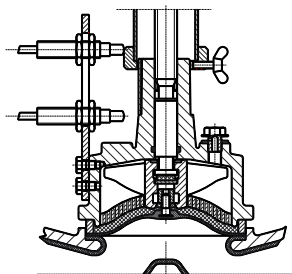
Hajtómű



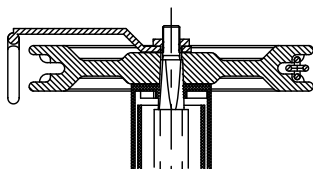
Orsóhosszabbítás



Sapka a plombáláshoz

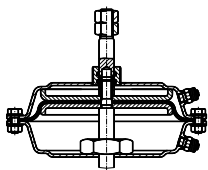


Végálláskapcsoló, szivárgáskijelző,
rögzítőszervezet

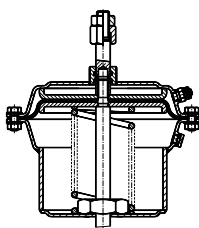


Lánckerék

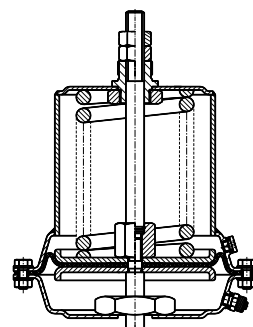
Változatok ábrázolása: SISTO-LAD membránhajtás és tartozékok



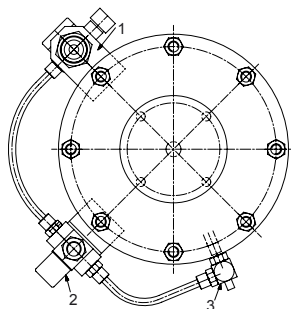
LAD-AZ típus



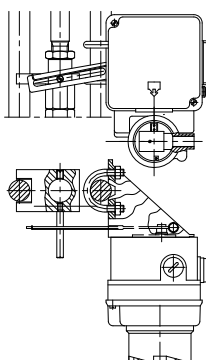
LAD-OF típus



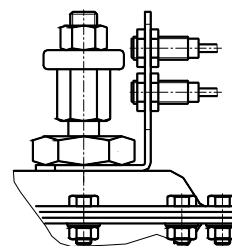
LAD-SF típus



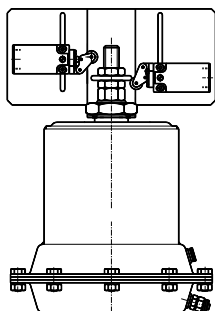
- 1) Szűrőnyomás-csökkentő
- 2) Mágnesszelep
- 3) Fojtószelep



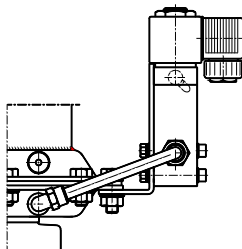
A pozíciószabályzó felépítése



A közelítéskapcsoló felépítése

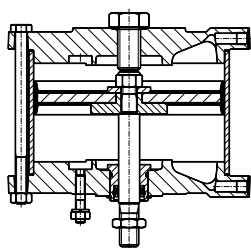


A mechanikus végálláskapcsoló felépítése

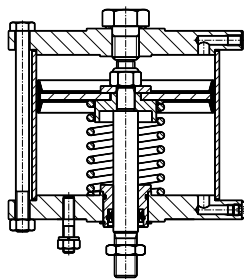


A mágnesszelep felszerelése

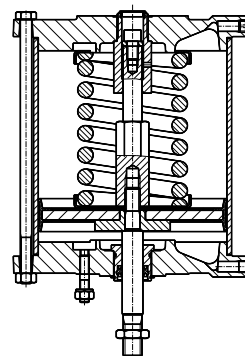
Változatok ábrázolása: SISTO-LAP dugattyús hajtás és tartozékok



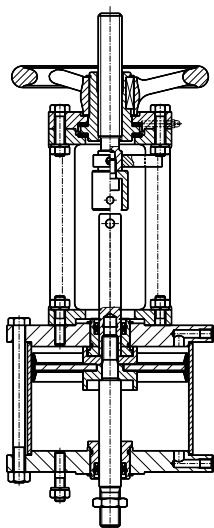
LAP-AZ típus



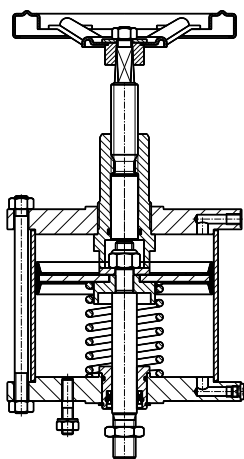
LAP-OF típus



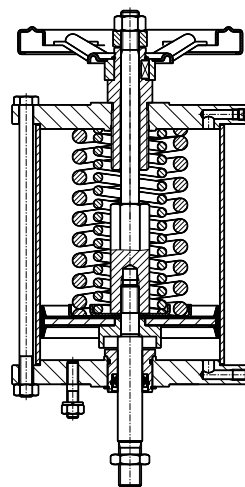
LAP-SF típus



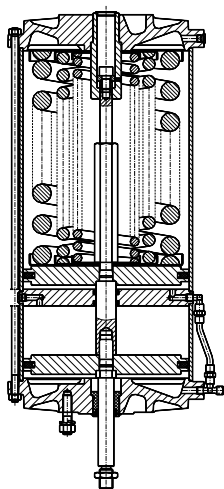
LAP-AZ típus
vészhelyzeti kézikerékkel



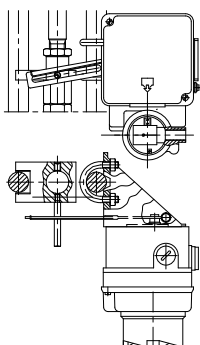
LAP-OF típus
vészhelyzeti kézikerékkel



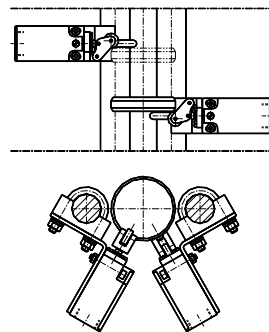
LAP-SF típus
vészhelyzeti kézikerékkel



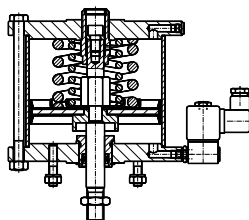
LAP-SF típus
kettős dugattyú



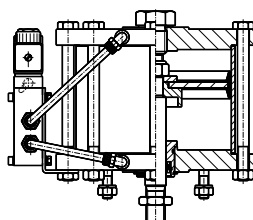
A pozíciószabályzó
felépítése



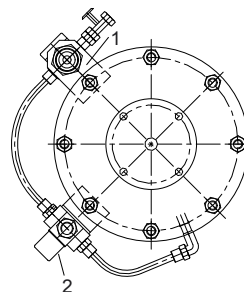
A pozíciókapcsoló felépítése



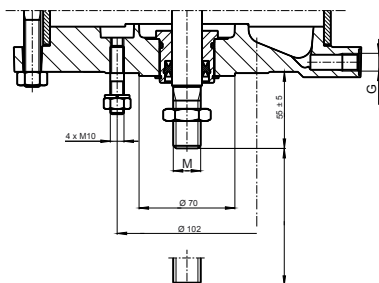
LAP-SF típus
3/2 útú szeleppel



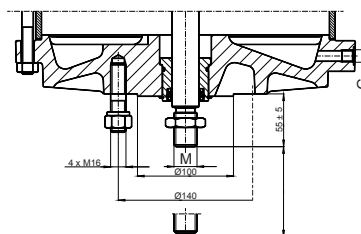
LAP-AZ típus
5/2 útú szeleppel



1) Szűrőnyomás-csökkentő
2) Mágnesszelep



Karimás csatlakozás F10



Karimás csatlakozás F14

Jelmagyarázat

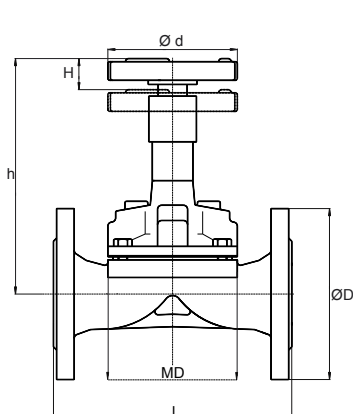
Jel	Magyarázat
G	G1/8 col 80/125/160 dugattyúátmérő esetén G1/4 col 200/250/300 dugattyúátmérő esetén
M	M12 80/125 dugattyúátmérő esetén M20 160 és 300 közötti dugattyúátmérő esetén M24 D300/F14 dugattyúátmérő esetén (opcionális)

Szabvány szerinti csatlakozási méretek

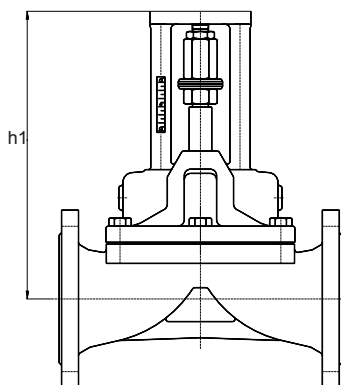
Karimás csatlakozás: DIN ISO 5210 / DIN 3358
Csőcsatlakozás: DIN ISO 228 G1/8 col és G1/4 col

Méretetek és tömegek

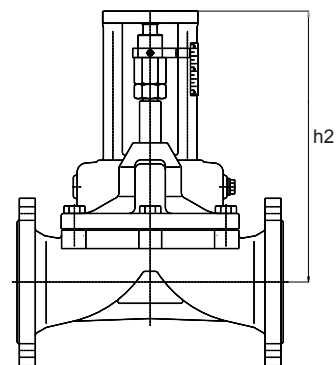
Méretetek és tömegek: SISTO-20 kéziszzelep



Kéziszzelep



SISTO-LAP típushoz előkészítve
(MD 65 mérettől)



Elektromos állítóműhöz előkészítve
(MD 65 mérettől)

Méretetek és tömegek 5.3103/1.0619 szerkezeti anyagok használata esetén

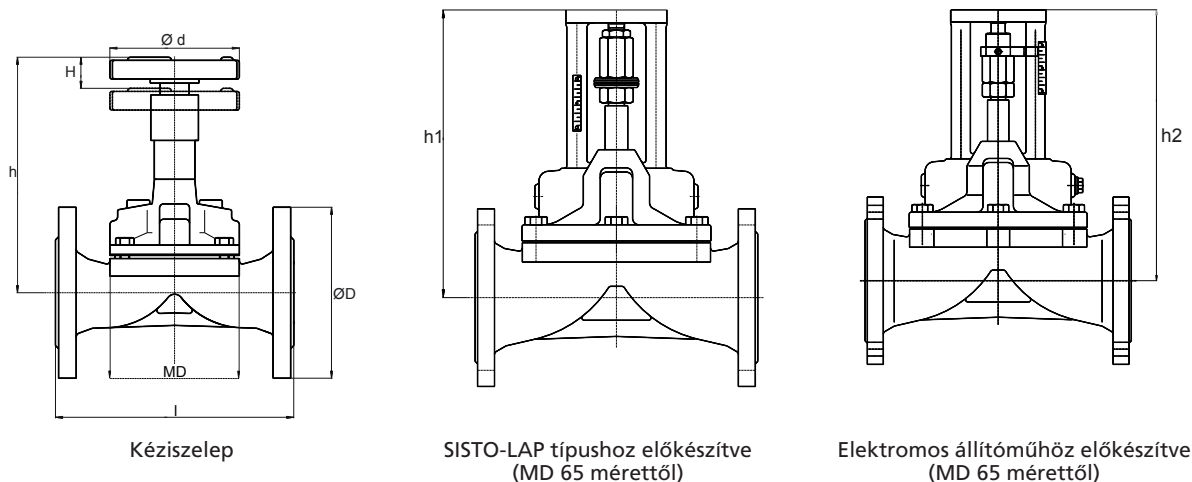
DN	MD [mm] ¹²⁾	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Kéziszzelep				Hajtóműhöz előkészítve		
					h [mm] ¹³⁾	Ø d [mm]	Fordulat Kézikerék kb.	[kg]	SISTO-LAP h1 magassága [mm] ¹³⁾	Elektromos hajtás h2 magassága	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	7	104	60	3	3,0	Ajánlatkérés alapján	Ajánlatkérés alapján	-
20	65	150	105	13	150	100	4	3,5	220	220	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,0	220	220	-
32	92	180	140	22	192	100	7	7,0	245	245	-
40	92	200	150	22	192	100	7	7,5	245	245	-
50	115	230	165	30	231	125	8	11,0	265	285	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ¹⁴⁾	9	20,5	350	370	-
80	168	310	200	45	322	200 (250) ¹⁴⁾	9	23,0	350	370	-
100	202	350	220	60	388	250 (315) ¹⁴⁾	12	36,5	390	410	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ¹⁴⁾	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ¹⁴⁾	13	80,0	500	520	540
200	280	600	340	80	512	400 (500) ¹⁴⁾	13	95,0	500	520	540

Szabvány szerinti csatlakozási méretek

Hossz:	EN 558-1 R1	Tömítőléc:	DIN EN 1092-2, B alak
Karima:	DIN EN 1092-1		
	DIN EN 1092-2		
Tömítőléc:	DIN EN 1092-1, B alak		

12) MD=membránatmérő
13) gumírozásoknál magasság plusz 5 mm
14) opcionálisan 10 bar feletti üzemi nyomásnál

Méreték és tömegek: SISTO-20 kéziszzelep



Méreték és tömegek 1.4409 szerkezeti anyag használata esetén

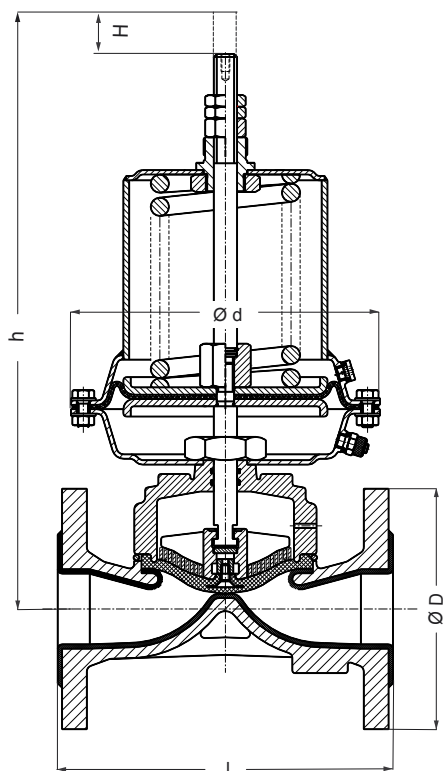
DN	MD [mm] ¹⁵⁾	l [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Kéziszzelep				Hajtóműhöz előkészítve		
					h [mm]	Ø d [mm]	Fordulat Kézikerék kb.	[kg]	SISTO-LAP h1 magassága [mm]	Elektromos hajtás h2 magassága	
										F07/F10 [mm]	F14 [mm]
15	40	130	95	7	98	60	3	1,9	Ajánlatkérés alapján	Ajánlatkérés alapján	-
20	40	150	105	7	101	60	3	2,6	Ajánlatkérés alapján	Ajánlatkérés alapján	-
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 ¹⁶⁾	115	290	185 ¹⁶⁾	30	240	125	8	13,1	275	295	-
80	168	310	200	45	328	200 (250) ¹⁷⁾	9	23,9	365	385	-
100	168	350	220	45	343	200 (250) ¹⁷⁾	9	26,1	380	400	-
125	202	400	250	60	388	250 (315) ¹⁷⁾	12	44,0	390	410	-
150	280	480	285	80	512	400 (500) ¹⁷⁾	13	80,0	500	520	540
200	280	600	340	80	512	400 (500) ¹⁷⁾	13	95,0	500	520	540

Szabvány szerinti csatlakozási méretek

Hossz: EN 558-1 R1
Karima: DIN EN 1092-1
Tömítőlé: DIN EN 1092-1, B alak

15) MD=membránatérő
16) Karimafuratok száma: 4
17) opcionálisan 10 bar feletti üzemi nyomásnál

Méretetek és tömegek: SISTO-LAD membránhajtás



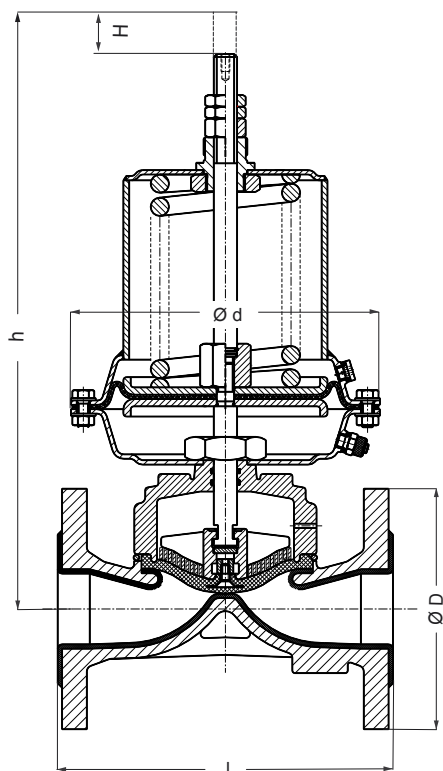
Membránszelep SISTO-LAD hajtással

Méretetek és tömegek 5.3103/1.0619 szerkezeti anyagok használata esetén

DN	MD [mm] ¹⁸⁾	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	LAD-SF típus		
					Hajtásméret 100			Hajtásméret 150			Hajtásméret 220			100			100	150	220
					Ø d [mm]			h [mm] ¹⁹⁾²⁰⁾			Ø d [mm]			h [mm] ¹⁹⁾²⁰⁾			[kg]		
					Ø d [mm]			h [mm] ¹⁹⁾²⁰⁾			Ø d [mm]			h [mm] ¹⁹⁾²⁰⁾			[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

18) MD = membránatmérő
19) gumírozásoknál plusz 5 mm
20) végálláskapcsoló felépítésénél plusz 50 mm

Méreték és tömegek: SISTO-LAD membránhajtás



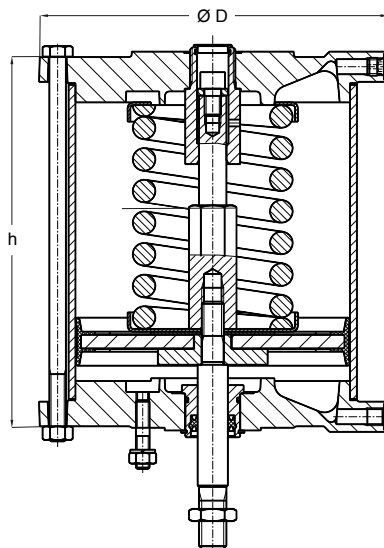
Membránszelep SISTO-LAD hajtással

Méreték és tömegek 1.4409 szerkezeti anyag használata esetén

DN	MD [mm] ²¹⁾	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	LAD-SF típus		
					Hajtásméret 100				Hajtásméret 150				Hajtásméret 220				100	150	220
					Ø d [mm]	h [mm] ²²⁾			Ø d [mm]	h [mm] ²²⁾			Ø d [mm]	h [mm] ²²⁾			[kg]	[kg]	[kg]
15	40	130	95	7	160	200	245	255	210	-	-	-	-	-	-	-	9,5	-	-
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 ²³⁾	115	290	185	30	-	-	-	-	-	310	365	450	307	385	465	550	-	22,0	22,0
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

21) MD = membránatmérő
22) végálláskapcsoló felépítésénél plusz 50 mm
23) Karimafuratok száma: 4

Méretek és tömegek: SISTO-LAP dugattyús hajtás



SISTO-LAP

Méretek és tömegek a hajtásfunkcióhoz: (AZ) sűrített levegő nyit - sűrített levegő zár

Típus	Emelés [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

Méretek és tömegek a hajtásfunkcióhoz: (OF) rugó nyit - sűrített levegő zár

Típus	Emelés [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

Típus	Emelés [mm]	Ø D [mm]	h [mm]	[kg]
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

Méreték és tömegek a hajtásfunkcióhoz: (SF) sűrített levegő nyit - rugó zár

Típus	Emelés [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-D300.345-F14	80	355	732	122

Műszaki adatok

SISTO-LAD membránhajtás mérete

Kiválasztási táblázat a maximális megengedett üzemi túlnyomáshoz, bar mértékegységben, elasztomer membránnal rendelkező SISTO-20 típushoz²⁴⁾

Szerkezeti anyagok: 5.3103/1.0619

Minimálisan szükséges vezérlőnyomás: 4 bar / maximális megengedett vezérlőnyomás: 6 bar

Jelmagyarázat

Jel	Magyarázat
↑	Válasszon kisebb hajtást.
↓	Válasszon nagyobb hajtást.

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (AZ) sűrített levegő nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-AZ-100	20	16	16	9	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	↑	16	11	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	16	13	7

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (OF) rugó nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-OF-100.014	20	16	14	7	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	16	9	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	↑	16	10	5

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (SF) sűrített levegő nyit – rugó zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-SF-100.001.5	20	16	9	4	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	13	7	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	↑	16	8	3
LAD-SF-220.004.7S ²⁵⁾	56	↑	↑	↑	↑	10	4

Kiválasztási táblázat a maximális megengedett üzemi túlnyomáshoz, bar mértékegységben, PTFE membránnal rendelkező SISTO-20 típushoz²⁴⁾

Szerkezeti anyagok: 5.3103/1.0619

Minimálisan szükséges vezérlőnyomás: 4 bar / maximális megengedett vezérlőnyomás: 6 bar

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (AZ) sűrített levegő nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-AZ-100	20	16	12	↓	↓	↓	↓
LAD-AZ-150	35	↑	16	16	6	↓	↓
LAD-AZ-220	56	↑	↑	↑	15	7	↓

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (OF) rugó nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-OF-100.014	20	16	10	↓	↓	↓	↓
LAD-OF-150.102	35	↑	16	14	5	↓	↓
LAD-OF-220.001	56	↑	↑	16	13	3	↓

24) Hajtás kiválasztása az 1.4409 szivattyúházzal rendelkező SISTO-20 típushoz külön ajánlatkérés alapján

25) Legalább 5 bar

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (SF) sűrített levegő nyit – rugó zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 40	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202
LAD-SF-100.001.5	20	16	4	↓	↓	↓	↓
LAD-SF-150.002	35	↑	16	9	3	↓	↓
LAD-SF-220.003.7	56	↑	↑	16	8	↓	↓
LAD-SF-220.004.7S ²⁵⁾	56	↑	↑	↑	16	5	2

További választási lehetőségek külön ajánlatkérés alapján

SISTO-LAP dugattyús hajtás mérete

Kiválasztási táblázat a maximális megengedett üzemi túlnyomáshoz, bar mértékegységben, elasztomer membránnal rendelkező SISTO-20 típushoz²⁶⁾

Szerkezeti anyagok: 5.3103/1.0619

Minimálisan szükséges vezérlőnyomás: 5,5 bar / maximális megengedett vezérlőnyomás: 10 bar

Jelmagyarázat

Jel	Magyarázat
↑	Válasszon kisebb hajtást.
↓	Válasszon nagyobb hajtást.

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (AZ) sűrített levegő nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	12	7	3	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	16	16	10	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	45/60	↑	↑	↑	5	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	9	5	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	↑	15	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↑	8	3
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	12	6
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	9
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	12
LAP-AZ-D300-F14 ²⁷⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (OF) rugó nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	8	4	2	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	16	16	8	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	↑	16	8	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	↑	14	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	↑	6	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	9	4
LAP-OF-300.002-F10 ²⁷⁾	60	↑	↑	↑	↑	15	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	7
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	10
LAP-OF-D300.012-F14 ²⁷⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (SF) sűrített levegő nyit – rugó zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	8	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-80.001-F10	30	↑	5	2	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	13	6	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	16	10	4	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	14	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	16	9	↓	↓
LAP-SF-200.003-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	4	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	↑	14	↓	↓
LAP-SF-250.004F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↓	7	3
LAP-SF-300.034-F10	60	↑	↑	↑	16	11	↓
LAP-SF-300.034-F14 ²⁷⁾	80	↑	↑	↑	↑	↓	5
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	8
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	11

26) Hajtás kiválasztása az 1.4409 szivattyúházzal rendelkező SISTO-20 típushoz külön ajánlatkérés alapján

27) Maximum 7 bar

További választási lehetőségek külön ajánlatkérés alapján

SISTO-LAP dugattyús hajtás mérete

Kiválasztási táblázat a maximális megengedett üzemi túlnyomáshoz, bar mértékegységben, PTFE membránnal rendelkező SISTO-20 típushoz²⁸⁾

Szerkezeti anyagok: 5.3103/1.0619

Minimálisan szükséges vezérlőnyomás: 5,5 bar / maximális megengedett vezérlőnyomás: 10 bar

Jelmagyarázat

Jel	Magyarázat
↑	Válasszon kisebb hajtást.
↓	Válasszon nagyobb hajtást.

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (AZ) sűrített levegő nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-AZ-80-F10	15/30	10	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-AZ-125-F10	15/30	16	16	5	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	30	↑	↑	10	↓	↓	↓
LAP-AZ-160-F10	45/60	↑	↑	↑	3	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	30/45	↑	↑	16	9	↓	↓
LAP-AZ-200-F10	60/80	↑	↑	↑	↓	3	↓
LAP-AZ-250-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	16	10	↓
LAP-AZ-300-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	↑	16	5
LAP-AZ-D250-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10
LAP-AZ-D300-F14 ²⁹⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (OF) rugó nyit – sűrített levegő zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-OF-80.101-F10	15/30	5	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-125.101-F10	15/30	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-OF-160.102-F10	30/45	↑	16	8	↓	↓	↓
LAP-OF-200.102-F10	30/45	↑	↑	16	↓	↓	↓
LAP-OF-200.001-F10	45/60	↑	↑	↑	6	↓	↓
LAP-OF-250.002-F10/F14	60/80	↑	↑	↑	12	3	↓
LAP-OF-300.002-F10 ²⁹⁾	60	↑	↑	↑	16	11	↓
LAP-OF-300.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	2
LAP-OF-D250.012-F14	80	↑	↑	↑	↑	16	8
LAP-OF-D300.012-F14 ²⁹⁾	80	↑	↑	↑	↑	↑	16

Hajtásfunkció üzemi nyomása [bar]: (SF) sűrített levegő nyit – rugó zár

Hajtásméret	Emelés [mm]	MD 65	MD 92	MD 115	MD 168	MD 202	MD 280
LAP-SF-80.001.5-F10	15	4	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002.5-F10	15	16	↓	↓	↓	↓	↓
LAP-SF-125.002-F10	30	↑	8	3	↓	↓	↓
LAP-SF-160.012-F10	30/45	↑	16	5	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.5-F10	30	↑	↑	7	↓	↓	↓
LAP-SF-200.003.7-F10	45	↑	↑	9	3	↓	↓
LAP-SF-250.004.7-F10	45	↑	↑	16	8	↓	↓
LAP-SF-250.004-F10	60	↑	↑	↑	↑	5	↑
LAP-SF-300.034-F10 ²⁹⁾	60	↑	↑	↑	16	12	↓
LAP-SF-D300.034-F10 ²⁹⁾	60	↑	↑	↑	16	12	↓
LAP-SF-D300.005-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	5
LAP-SF-D300.345-F14	80	↑	↑	↑	↑	↑	10

További választási lehetőségek külön ajánlatkérés alapján

28) Hajtás kiválasztása az 1.4409 szivattyúházzal rendelkező SISTO-20 típushoz külön ajánlatkérés alapján

29) Maximum 7 bar



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** 