



Simply Unique együlékes szelep

Alfa Laval Unique fordított működésű együlékes szelep

Konceptió

A Unique együlékes fordított működésű szelep megfelel a termelési folyamatok által támasztott legszigorúbb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A sokat bizonyított Unique SSV együlékes szelep alapzatra szerelve sokféle megoldást kínál a nyomáslöketek megelőzésére olyan esetekben, amikor a munka nem teszi lehetővé a cső elzárását a termékáramlással szemben a szabvány együlékes szeleppel.

Működési elv

A szelep egy pneumatikus együlékes szelep higiénikus és moduláris kivitelben, széleskörű használatra pl. két (2) vagy négy (4) csonkos elzárószelepként, vagy három-hat (3–6) csonkos átváltószelepként. A szelep működtetése sűrített levegő segítségével, távirányítással történik.

Alapkialakítás

A Unique SSV fordított működésű együlékes szelepek két vagy három készülékhasznos kialakításban rendelkeznek. Moduláris felépítésének köszönhetően, rugalmasságra és könnyen testreszabhatóra tervezték az elektromos konfigurálón keresztül. A szelep tömítései meghatározott élettartammal rendelkeznek. A pneumatikus meghajtó összefogató bilincssel csatlakozik a szeleptesthez, és minden részegység szorítóbilincssel van összeszerelve.



MŰSZAKI ADATOK

Hőmérséklet

Hőmérsékleti tartomány, normál peremes

tömítés: 10°C - +140°C (EPDM) között

Nyomás

Max. terméknomás: 1000 kPa (10 bar)

Min. terméknomás: Teljes vákuum

Légnyomás: 500 - 700 kPa (5 - 7 bar)

Szeleptest-kombinációk



011 012 021 022 111 112 121 122 211 212 221 222

Meghajtó funkciója

- Pneumatikus mozgás lefelé, rugóval visszatérítés.
- Pneumatikus mozgás felfelé, rugóval visszatérítés.
- Pneumatikus mozgás felfelé és lefelé (A/A).

FIZIKAI ADATOK

Anyagok

Termékkel érintkező

acélalkatrészek: 1.4404 (316L)

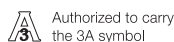
Egyéb acél-alkatrészek 1.4301 (304)

Külső felületkezelés Közepesen fényes (fújt)

Belső felületkezelés Fényes (polírozott), Ra = 0,8 µm

Termékkel érintkező tömítések: . . . EPDM

Egyéb tömítés NBR



Opciók

- A. Menetes vég vagy clamp csatlakozás az igényelt szabvány szerint.
- B. Vezérlés és kijelzés: IndiTop, ThinkTop vagy ThinkTop Basic.
- C. Készítménnyel érintkező HNBR vagy FPM tömítések
- D. A szeleptányér tömítések HNBR, FPM vagy TR2 dugók esetében (úszó PTFE kivétel)
- E. Nagynyomású vezérlő
- F. Karbantartható működtető szerkezet
- G. Fényes külső felületkezelés

Fontos!

További részletek az ESE00202 sz. utasításban.

Más szelepek ugyanebben az alapkivitelen

A Unique SSV szelepcsalád számos különböző célra megfelelő szelepet tartalmaz. Az alábbiakban felsorolunk néhány beszerezhető szeleptípust, de kérjük, hogy az összes típus és opció teljes eléréséhez vegye igénybe az Alfa Laval számítógéppel támogatott kiválasztási eszközt (Anytime konfigurátor).

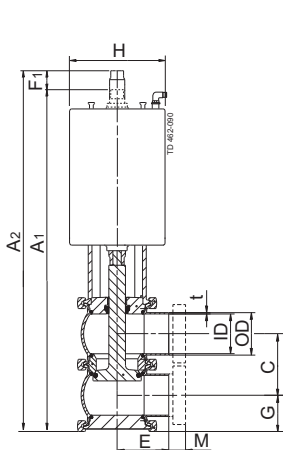
- Hosszú löketű szelep.
- Kézzel működtetett szelep.
- A meghosszabbított löket elérhető a 4"-hoz

A pneumatikus meghajtóra 5 éves jótállás vonatkozik

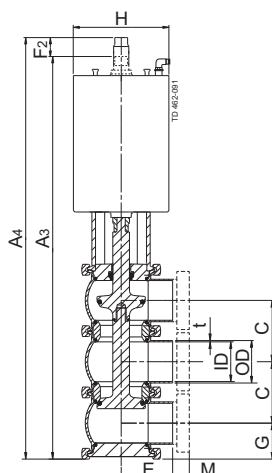
Méretetek (mm)

Névleges méret	Hüvelyk méretsorú csövek DN/OD						DIN csövek DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A ₁	338	355	411	436	483	532	346	361	416	448	500	538
A ₂	350	376	437	462	514	563	358	382	442	474	531	569
A ₃	386	420	489	526	586	660	398	429	496	544	611	668
A ₄	397	436	511	548	613	687	409	445	518	566	638	695
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F ₁	12	21	26	26	31	31	12	21	26	26	31	31
F ₂	11	16	22	22	27	27	11	16	22	22	27	27
G	23.9	30.4	36.9	43.15	49.45	62	26	32	38	46	53.5	63
H	Ø85	Ø85	Ø115	Ø115	Ø157	Ø157	Ø85	Ø85	Ø115	Ø115	Ø157	Ø157
H (nagy nyomás)	Ø85	Ø115	Ø157	Ø157	Ø157	Ø157	Ø85	Ø115	Ø157	Ø157	Ø157	Ø157
M (ISO clamp)	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M (DIN clamp)	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M (DIN menetes vég)	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M (SMS menetes vég)	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Súly (kg)												
Elzáró szelep	4.3	4.4	7.3	8.9	14.4	18.3	4.4	4.6	7.3	9.2	15.3	18.2
Váltószelep	5.2	5.4	8.7	11.0	17.1	22.6	5.4	5.7	8.7	11.4	18.5	22.5

A nagynyomású szelepműködtető pontos méreteit (A és F) tekintse meg az Anytime konfigurátorban.



Elzáró szelep



Váltószelep

Fontos!

A nyitási/zárási időt a következők befolyásolják:

- A levegőellátás (légnyomás).
- A légvezetékek hossza és méretei
- Ugyanahhoz a légvezetékhez csatlakoztatott szelepek száma.
- Egy mágnesszelep használata sorosan csatlakoztatott szelepmeghajtóhoz.
- Terméknyomás.

Csatlakozások sűrített levegőhöz:

R 1/8" (BSP), belső menet.

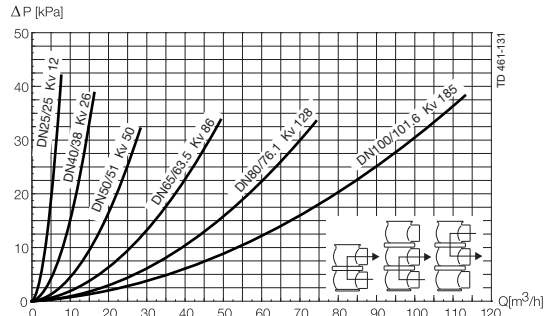
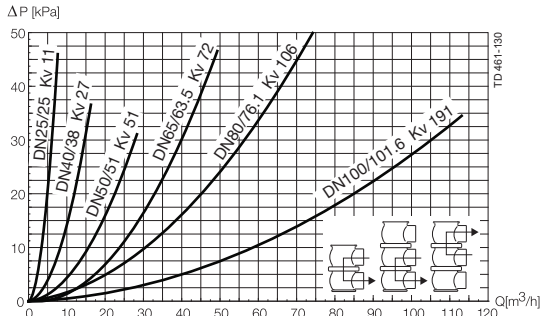


PTFE dugós tömítés (TR2)

Levegőfogyasztás (liter szabad levegő) egy lökethez

Méret	DN25-40		DN50-65		DN80100	
	DN/OD 25-38 mm	DN/OD 51-63.5 mm	DN/OD 51-63.5 mm	DN/OD 76.1101.6 mm	DN/OD 76.1101.6 mm	DN/OD 76.1101.6 mm
NOésNC	0.2 x Légnomás [bar]	0.5 x Légnomás [bar]	0.5 x Légnomás [bar]	1.3 x Légnomás [bar]	1.3 x Légnomás [bar]	1.3 x Légnomás [bar]
A/A	0.5 x Légnomás [bar]	1.1 x Légnomás [bar]	1.1 x Légnomás [bar]	2.7 x Légnomás [bar]	2.7 x Légnomás [bar]	2.7 x Légnomás [bar]

Nyomáscsökkenés/kapacitás diagramok



Fontos!

A diagramokra a következő érvényes:

Közeg: Víz (20°C)

Mértékegységek: A VDI2173-nak megfelelően

A nyomásesés az Anytime konfigurátorban is kiszámítható.

A nyomásesés a következő képlettel is kiszámítható:

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

Ahol

Q = áramlási sebesség m³/h-ban.

K_v = m³/h, 1 bar nyomásesés mellett (lásd a fenti táblázatot).

Δp = A szelep fölötti nyomásesés barban.

A nyomásesés kiszámítása ISO 2.5 elzárószelep esetén, ha az áramlási

sebesség 40 m³/h

2.5" elzárószelep, ahol K_v = 111 (lásd a fenti táblázatot).

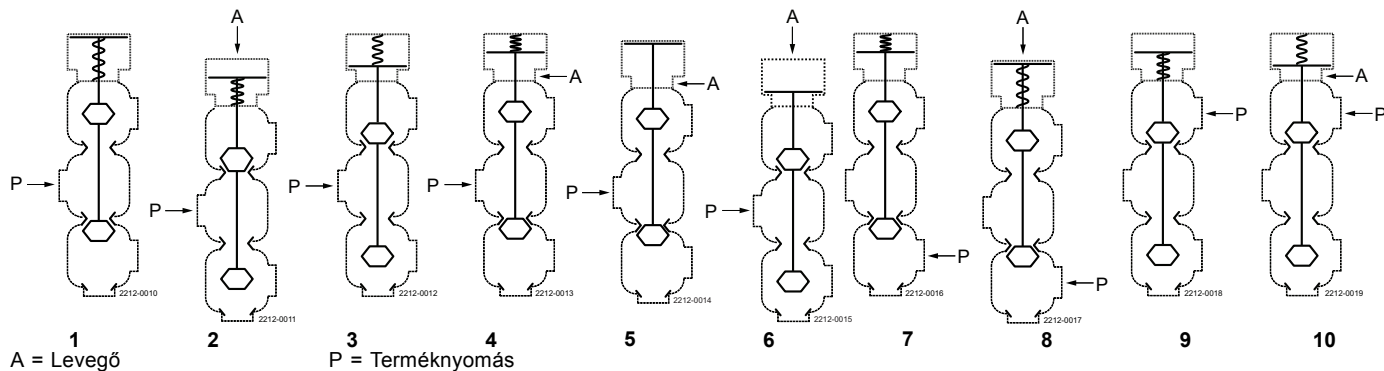
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

$$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$$

$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

(Ez kb. megegyezik a fenti, y-tengelyen leolvasott nyomáseséssel)

A fordított működésű Unique együlékes szelep nyomásadatai



Táblázat 1 - Elzárószelepek és váltószelepek.

Maximális nyomás szivárgás nélkül a szeleplüléknél
Szelepméret

Működtető szerv/szeleptest kombinációja és a nyomás iránya	Lég nyomás (bar)	Dugó pozíciója	DN25 DN/OD 25 mm	DN40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN65 DN/OD 63.5 mm	DN80 DN/OD 76.1 mm	DN100 DN/OD 101.6 mm
Váltószelep								
1		NC	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NC	10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8
3		NO	10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
4	6	NO	10.0	10.0	10.0	6.1	7.7	5.0
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0	5.8
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5	5.6

Táblázat 2 - Elzárószelepek és váltószelepek.

Maximális nyomás, amelyen a szelep nyitni tud (bar).
Szelepméret

Működtető szerv/szeleptest kombinációja és a nyomás iránya	Lég nyomás (bar)	Dugó pozíciója	DN25 DN/OD 25 mm	DN40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN65 DN/OD 63.5 mm	DN80 DN/OD 76.1 mm	DN100 DN/OD 101.6 mm
Váltószelep								
7		NO	10.0	9.7	10.0	6.8	4.6	3.1
8	6	NC	10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
9		NC	10.0	10.0	10.0	7.4	4.9	3.2
10	6	NO	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9

Bár a jelen dokumentumban szereplő információk helytállóak a kiadás időpontjában, fenntartjuk a jogot az előzetes értesítés nélküli megváltoztatására. Az ALFA LAVAL az Alfa Laval Corporate AB által bejegyzett és tulajdonában lévő védjegy.

ESE00178HU 1507

© Alfa Laval

Az Alfa Laval elérhetősége

Az elérhetőségi adatokat minden ország esetében folyamatosan frissítjük a weboldalunkon.
Kérjük, látogasson el a www.alfalaval.com címre,
ha közvetlenül szeretne hozzájutni a tájékoztatáshoz.