Simply Unique együlékes szelep

Alfa Laval Unique SSV Two Step

Koncepció

A Unique együlékes kétfokozatú szelep megfelel a termelési folyamatok által támasztott legszigorúbb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A sokat bizonyított Unique SSV együlékes szelep alapzatra szerelve használható nyomáslökés csökkentésére és adagolásra, pl. tartály feltöltésére, amikor pontos térfogatra van szükség. A közbenső pozíció esetében a nyitás mértéke a működtetőn belüli távtartó gyűrűk eltávolításával állítható. Unique együlékes szelep: Útváltó szelepként (NC vagy NO) a Two Step felhasználható két cső egyidejű leürítésére vagy zárásra és/vagy feltöltésre.

Működési elv

A szelep egy pneumatikus működtetésű szelep higiénikus és moduláris dizájnnal, sűrített levegővel távirányítva. Kevés és egyszerű mozgó alkatrészt tartalmaz, ami nagyon megbízhatóvá

Normál kialakítás

A Unique SSV Two Step együlékes szelepek egy vagy két készülékházas kialakításban rendelhetők. Moduláris felépítésének köszönhetően, rugalmasságra és könnyen testreszabhatóra tervezték az elektromos konfigurálón keresztül. A szelep tömítései meghatározott összenyomási kialakítás miatt optimalizált élettartammal rendelkeznek. A pneumatikus meghajtó összefogató bilinccsel csatlakozik a szeleptesthez, és minden részegység szorítóbilinccsel van összeszerelve.

MŰSZAKI ADATOK

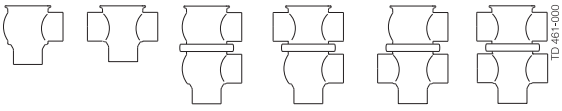
Hőmérséklet

Hőmérsékleti tartomány . . . . . 10°C - +140°C (EPDM) között

Nyomás

Max. üzemi nyomás . . . . . 1000 kPa (10 bar)
Min. üzemi nyomás . . . . . Teljes vákuum
Levegőnyomás . . . . . 500 - 700 kPa (5 - 7 bar)

Szeleptest-kombinációk



Meghajtó funkciója

- Pneumatikus mozgás lefelé, rugóval visszatérítés.
- Pneumatikus mozgás felfelé, rugóval visszatérítés.

Authorized to carry the 3A symbol

FIZIKAI ADATOK

Anyagok

Termékkel érintkező acélalkatrészek: 1.4404 (316L)
Egyéb acélalkatrészek: 1.4301 (304)
Külső felületkezelés . . . . . Közepesen fényes (fújt)
Belső felületkezelés . . . . . Fényes (polírozott), Ra = 0,8 µm
Készítménnyel érintkező egyéb tömítések: . EPDM
Más tömítések: . . . . . NBR

Opciók

A. Beillesztendő alkatrészek vagy bilincsalátétek a megadott szabvány szerint
B. Vezérlés és kijelzés: IndiTop, ThinkTop vagy ThinkTop Basic.
C. Termékkel érintkező tömítések HNBR vagy FPM anyagból.
D. A szeleptányér tömítések HNBR, FPM anyagból, vagy TR2 szeleptányér esetében (úszó PTFE kivitel).
E. Nagynyomású működtető (csak ISO51, ISO63,5 és DN50, DN65)
F. Fényes külső felületminőség.

Fontos!

További részletek az ESE00505 sz. utasításban.

Más szelepek ugyanebben az alapkivitelben

A 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 eszközét (Anytime konfigurátor).

- Aszeptikus szelep.
- Tartályleeresztő szelep.

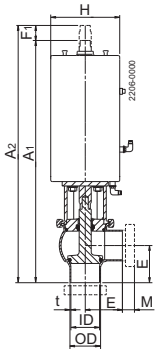
A pneumatikus meghajtóra 5 éves jótállás vonatkozik.

Méretek (mm)

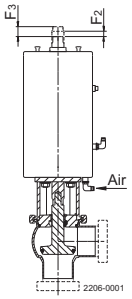
Névleges méret	Hüvelyk méretsorú csövek DN/OD					DINcsövek DN					Nagy nyomás: Hüvelyk méretsorú csövek DN/OD		Nagy nyomás: DINcsövek DN	
	38	**51**	**63.5**	**76.1**	**101.6**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**	**51**	**63.5**	**50**	**65**
A_1 [1]	382	395	422	458	504	384	397	422	462	506	426	452	427	452
A_2 [1]	402	420	447	488	534	404	422	447	492	536	451	477	452	477
A_3 [1]	443	469	508	557	627	448	472.5	514	569	632	500	538	503	544
A_4 [1]	460	491	530	584	654	465	495	536	596	659	522	560	525	566
C	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	64	76	92	107	126	73.8	86.3	76	92
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104	51	63.5	53	70
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100	47.8	60.3	50	66
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2	1.6	1.6	1.5	2
E	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120	61	81	61	78
F_1	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30	25	25	25	25
F_2 Min. Two Step löket	3	3	3	2.5	2.5	3	3	3	2.5	2.5	6	6	6	6
F_3 Max. Two Step löket	6	11	11	14	14	6	11	11	14	14	9	9	9	9
F_4	17	22	22	27	27	17	22	22	27	27	22	22	22	22
F_5 Two Step löket	6.5	11	11	14	14	6.5	11	11	14	14	9	9	9	9
H	115	115	115	154	154	115	115	115	154	154	154	154	154	154
M (ISO clamp)	21	21	21	21	21						21	21		
M (DIN clamp)	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28			21	28
M (DIN menetes vég)	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30			23	25
M (SMS menetes vég)	20	20	24	24	35						20	24		
Súly (kg)														
Zárószelep	7	7.3	8.3	14.4	16.7	7	7.3	8.3	14.9	16.7	8.6	9.6	8.6	9.6
Váltószelep	8	8.9	10.3	17	21	8.2	8.9	10.5	17.9	21	10.2	11.6	10.2	11.8

[1] A pontos A_1-A_4 méretekért kérem, tekintse át az Anytime konfigurátor által adott információkat.

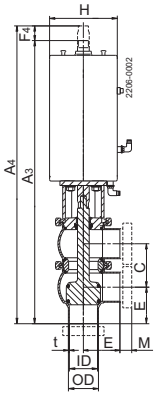
Pneumatikus csatlakozások: R 1/8" (BSP), belső menet.



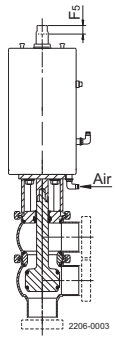
Elzáró szelep zárva



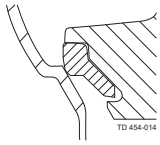
Elzáró szelep aktivált Two Step lökettel



Útváltó szelep zárva



Útváltó szelep aktivált Two Step lökettel



Opcionális PTFE szeleptányér tömítés (TR2)

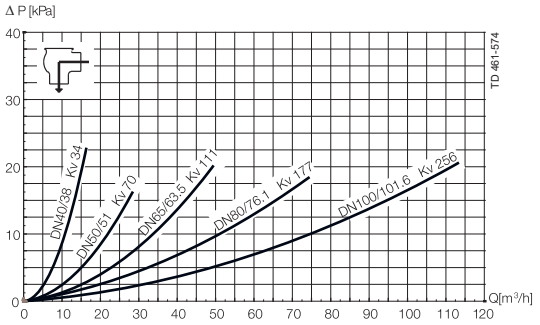
	Levegőfogyasztás (liter szabad levegő) egy lökethez		
Méret	**DN40 - DN/OD 38 mm**	**DN50-65 - DN/OD 51-63.5 mm**	**DN80100 - DN/OD 76.1101.6 mm**
NOésNC	0.5 x Légnyomás [bar]	0.5 x Légnyomás [bar]	1.3 x Légnyomás [bar]

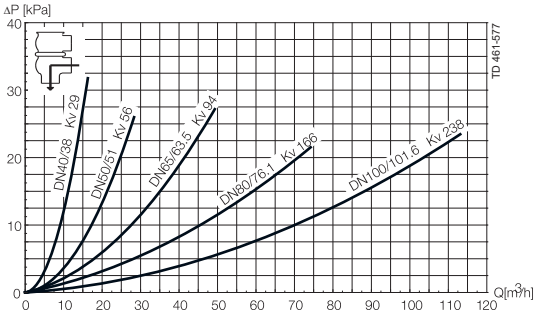
Fontos!

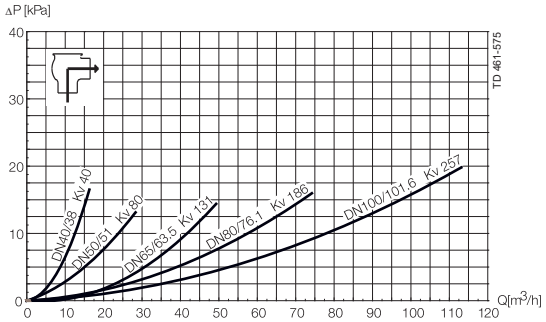
A nyitási/zárási időt a következők befolyásolják:

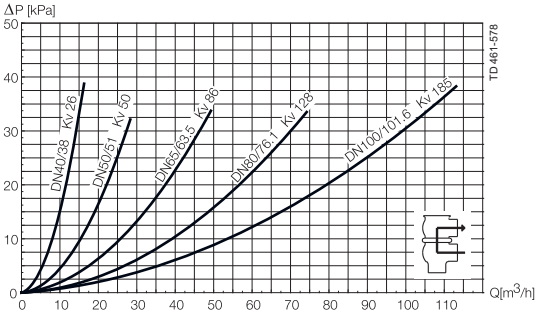
- A levegőellátás (légnyomás).
- A légvezetékek hossza és méretei
- Ugyanahhoz a légvezetékhez csatlakoztatott szelepek száma.
- Egy szolenoid használata sorosan csatlakoztatott szelepmeghajtóhoz.
- Terméknyomás.

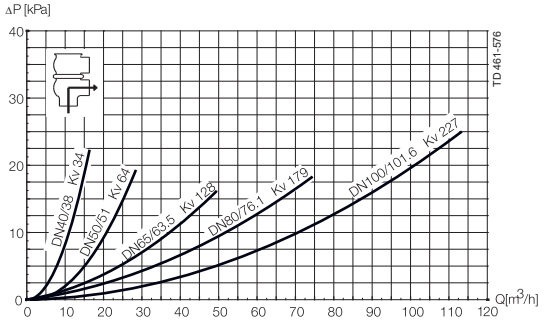
Nyomásesés/kapacitás görbék

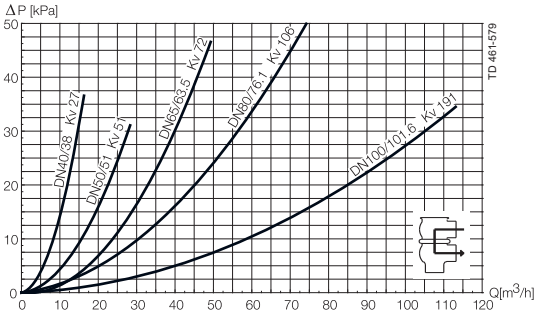












Fontos!

A diagramokra a következő érvényes:

Közeg: Víz (20°C)

Mérés: Megfelelőség: VDI 2173

A nyomásesés az Anytime konfigurátorban is kiszámítható.

A nyomásesés a következő képlettel is kiszámítható:

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

Ahol

Q = áramlási sebesség m^3/h-ban.

Kv = m^3/h, 1 bar nyomásesés mellett (lásd a fenti táblázatot).

Δ p = A szelep fölötti nyomásesés barban.

A nyomásesés kiszámítása ISO 2.5elzárószelep esetén, ha az áramlási sebesség $40m^3/h$

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

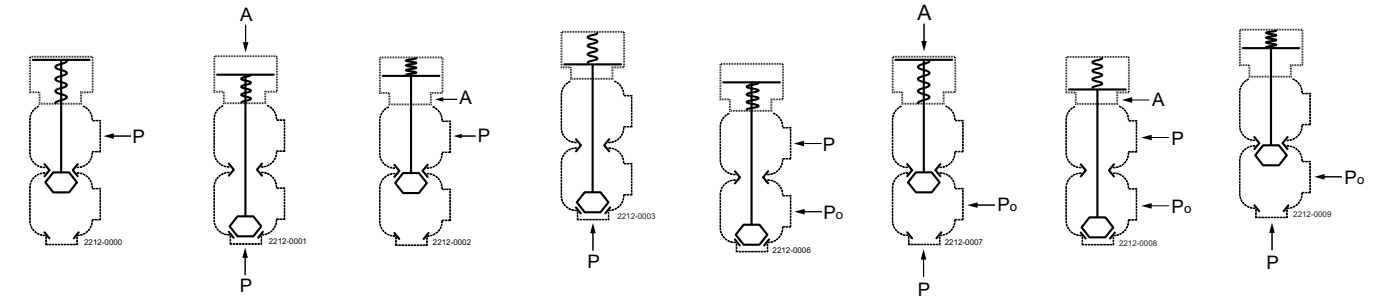
$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

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

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

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

A Two Step Unique együlékes szelep nyomásadatai



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

A = Levegő P/Po= Üzemi nyomás

Táblázat 1 - Elzárószelepek és váltószelepek — **Maximális nyomás szivárgás nélkül a szelepüléknél**

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég nyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
1		NO	10.0	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NO	10.0	9.6	5.6	7.2	4.8
3	6	NC	10.0	10.0	6.1	7.7	5.0
4		NC	10.0	7.2	4.2	6.4	4.2

Táblázat 2 - Elzárószelepek és váltószelepek — **Maximális nyomás, amelyen a szelep nyitni tud (bar).**

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég nyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
5		NO	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
6	6	NO	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
7	6	NC	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
8		NC	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

Táblázat 3 - Elzáró- és váltószelep nagynyomású meghajtó opcióval (opció) — **Maximális nyomás szivárgás nélkül a szelepüléknél**

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég nyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm
1		NO	10.0	10.0
2	6	NO	10.0	10.0
3	6	NC	10.0	10.0
4		NC	10.0	10.0

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.

© 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.