Simply Unique együlékes szelep

Alfa Laval Unique higiénikus együlékes szelep

Koncepció

A Unique együlékes aszeptikus szelep megfelel a termelési folyamatok által támasztott legszigorúbb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A sokat bizonyított Unique együlékes szelep alapzatra szerelve, egy egydarabos membránt tartalmaz a légkör felé való hermetikus záráshoz. A szelepet aszeptikus feldolgozásra tervezték, és rendelhető két (2) vagy három (3) csonkos elzáró szelepként vagy három-öt (3–5) csonkos váltószelepként.

Működési elv

A szelep egy pneumatikus működtetésű szelep higiénikus és moduláris dizájnnal, sűrített levegővel távirányítva. Kevés és egyszerű mozgó alkatrészt tartalmaz, ami nagyon megbízhatóvá Az aszeptikus működést egy integrált dugó/membrán biztosítja.

Alapkialakítás

A Unique aszeptikus 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

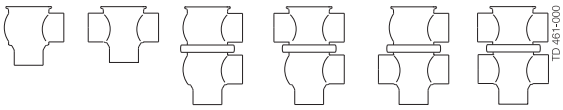
Hőmérséklettartomány: . . . . . 10°C - +140°C (EPDM) között

Nyomás

Nyomástartomány: . . . . . 0-800 kPa (0-8 bar)
Max. sterilizálási hőmérséklet . . . . . 150°C/380 kPa (3,8 bar)
Légnyomás: . . . . . 500-700 kPa (5-7 bar)

Fontos! Az aszeptikus alkalmazásoknál a vákuum nem javasolt.

Szeleptest-kombinációk



200 300 210 220 310 320

Meghajtó funkciója

- Pneumatikus lefelé irányuló mozgás, rugós visszatérítés (NO = alaphelyzetben nyitott).
- Pneumatikus felfelé irányuló mozgás, rugós visszatérítés (NC = alaphelyzetben nyitott).
- Pneumatikus mozgás felfelé és lefelé (A/A).

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
A készítménnyel érintkező tömítés EPDM
Más tömítések: . . . . . NBR
Membrán . . . . . PTFE (a készítménnyel érintkező oldal) / EPDM

Opciók

A. Menetes vég vagy clamp csatlakozás az igényelt szabvány szerint.
B. Vezérlés és kijelzés: IndiTop, ThinkTop vagy ThinkTop Basic.
C. Termékkel érintkező tömítések HNBR vagy FPM anyagból.
D. Alacsony nyomású működtető.
E. Nagynyomású működtető.
F. Karbantartható működtető szerkezet.
G. 2 fokozatú / 3 állású működtető (nem DN/OD 25 / DN 25 számára).
H. Fényes külső felület.

Fontos!

További részletek az ESE00529 sz. utasításban.

Más szelepek ugyanebben az alapkivitelben

A Unique SSV termékcsalád 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).

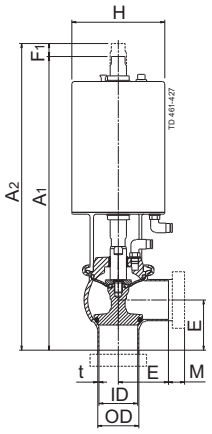
- Kézzel működtetett szelep.
- Kétfokozatú szelep.
- Tangenciális szelep.
- Tartályleeresztő szelep.

A pneumatikus meghajtóra 5 éves jótállás vonatkozik.

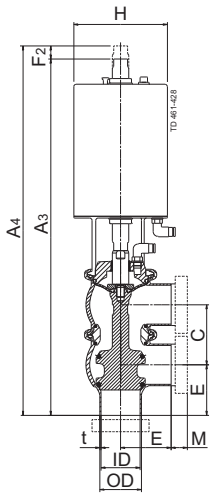
Méretek (mm)

Névleges méret	DN/OD						DIN/DN					
	25	**38**	**51**	**63.5**	**76.1**	**101.6**	**25**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
A_1	308	314	367	394	432	482	312	316	369	397	436	484
A_2	319	325	382	409	451	501	323	327	384	412	455	503
A_3	356	375	441	480	531	606	364	380	444.5	489	543	610
A_4	364	384	454	493	547	622	372	389	458	502	559	626
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_1	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
E_2	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
F_1	11	11	15	15	19	19	11	11	15	15	19	19
F_2	8	9	13	13	16	16	8	9	13	13	16	16
H	85	85	114.9	114.9	154.3	154.3	85	85	114.9	114.9	154.3	154.3
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:	3.1	3.3	5.6	6.6	11.5	14	3.2	3.4	5.6	6.8	11.9	13.9
Váltószelep	3.9	4.2	7.2	8.7	14.2	18.4	4.1	4.5	7.1	9	15.1	18.3

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



Elzáró szelep



Váltószelep

Nagyon fontos!

A nyitási/zárási időt a következők befolyásolják:

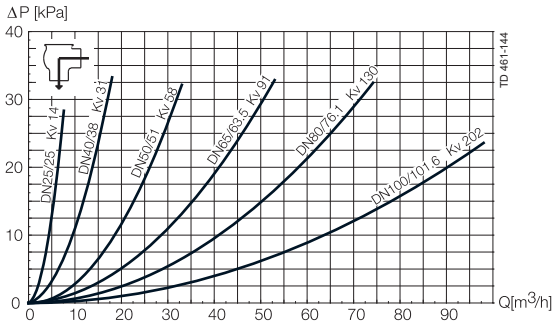
- A levegőellátás (légnyomás).
- A légvezetékek hossza és méretei
- Ugyanahhoz a légvezetékhez csatlakoztatott szelepek száma.
- Egy mágnesszelep használata sorosan csatlakoztatott szelepmeghajtóhoz.
- Terméknyomás.

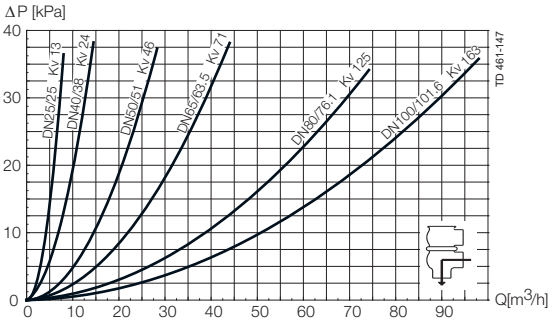
Csatlakozások sűrített levegőhöz:

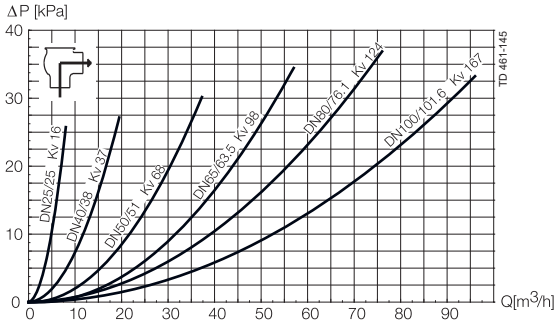
R 1/8" (BSP), belső menet.

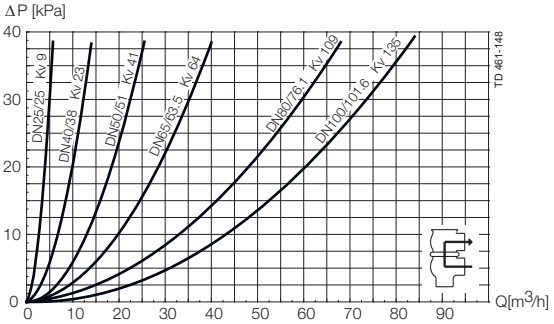
Levegőfogyasztás (liter szabad levegő) egy lökethez			
Méret	**DN25-40**	**DN50-65**	**DN80100**
	DN/OD 25-38 mm	**DN/OD 51-63.5 mm**	**DN/OD 76.1101.6 mm**
NOésNC	0.2 x Légnyomás [bar]	0.5 x Légnyomás [bar]	1.3 x Légnyomás [bar]
A/A	0.5 x Légnyomás [bar]	1.1 x Légnyomás [bar]	2.7 x Légnyomás [bar]

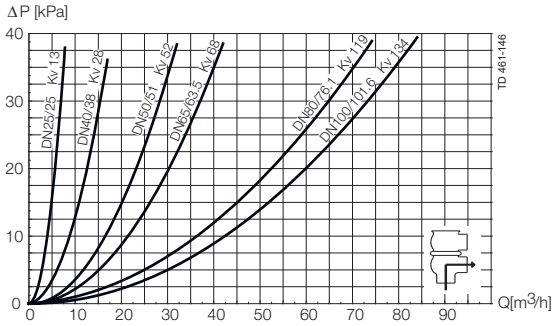
Nyomásesés/kapacitás görbék

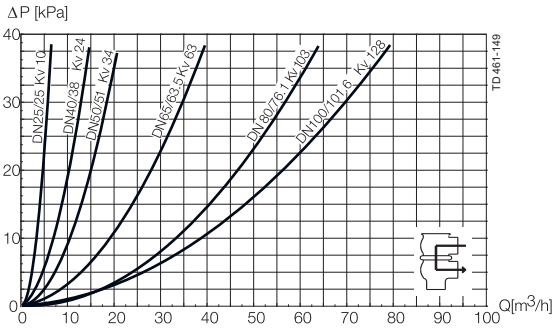












Megjegyzés!

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.

Ahol

Q = áramlási sebesség m^3/h.

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

Δ p = A szelep fölötti nyomásesés bar-ban.

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

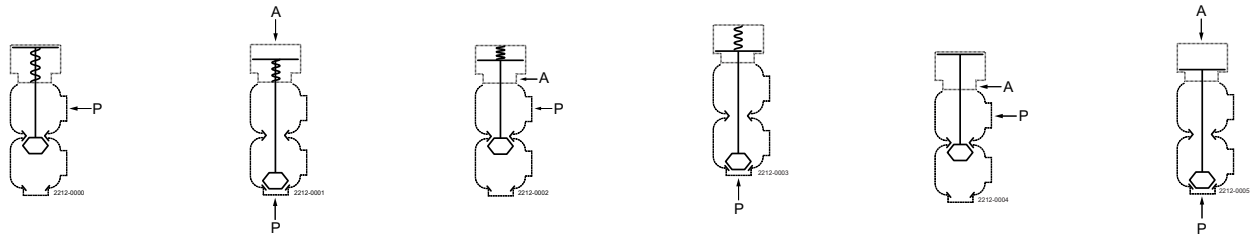
$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

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

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

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

Nyomásadatok higiénikus együlékes Unique szelephez



1 **2** **3** **4** **5** **6**

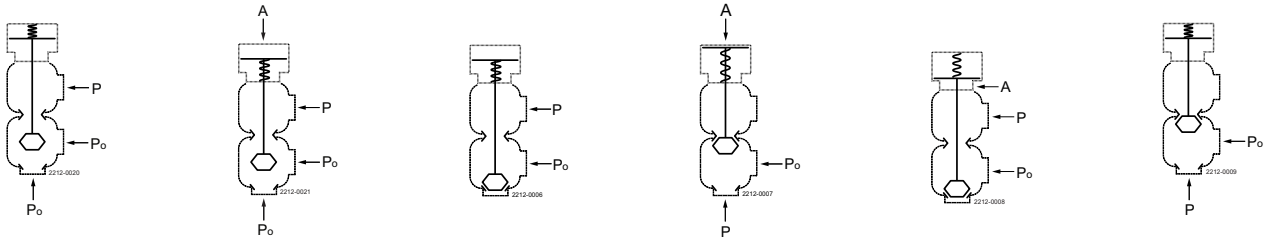
A = Levegő P/Po= Üzemi nyomás

1. táblázat - Ülék teljesen zárva. Max. statikus nyomás szivárgás nélkül

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Légny-omás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD 25 mm	DN 40 - DN/OD 38 mm	DN 50 - 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	8.0	6.0	8.0	4.4	7.5	5.5
2	6	NO	8.0	7.6	8.0	5.6	7.2	4.8
3	6	NC	8.0	8.0	8.0	6.8	7.5	5.0
4		NC	8.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
5	6	A/A	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
6	6	A/A	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

2. táblázat- Tömítés teljesen zárva. Opciók a nagynyomású vezérlő esetén – max. statikus nyomás szivárgás nélkül

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Légny-omás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD 25 mm	DN 40 - DN/OD 38 mm	DN 50 - 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	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-
2	6	NO	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-
3	6	NC	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	4.1
4		NC	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.0



1 **2** **3** **4** **5** **6**

A = Levegő P/Po= Üzemi nyomás

3. táblázat- A szelep zár. Körülbelüli max. nyomás bar-ban, amelyen a szelep zárni tud egy rugó vagy pneumatikus nyomás segítségével

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Légny-omás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD 25 mm	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		NC	6.5	6.5	8.0	8.0	7.3	7.6
2	6	NO	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0

4. táblázat- teljesen zárt szelep - Standard szelep. Körülbelüli nyomás bar-ban, amelyen a szelepdugó pozíciót képes váltani egy rugó vagy légnyomás segítségével

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Légny-omás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD 25 mm	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
3		NO	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
4	6	NO	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
5	6	NC	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
6		NC	8.0	8.0	8.0	5.7	8.0	5.4

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.

ESE00176HU 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.