

Unique higiénikus együlékes szelep

Konceptió

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) csomos elzáró szelepként vagy három-öt (3–5) csomos 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.

Alakialakítás

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

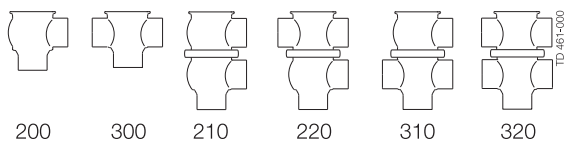
Nyomástartomány: 0-800 kPa (0-8 bar)

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



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).

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 eszközt (Anytime konfigurátor).

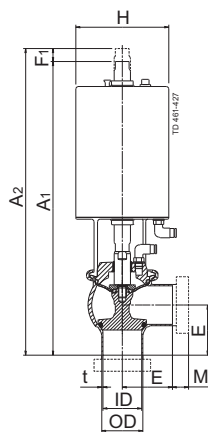
- Kézzel működtetett szelep.
- Kétfokozatú szelep.
- Tangenciális szelep.
- Tartályleeresztő szelep.

A pneumatikus meghajtóra 5 éves jótállás vonatkozik.

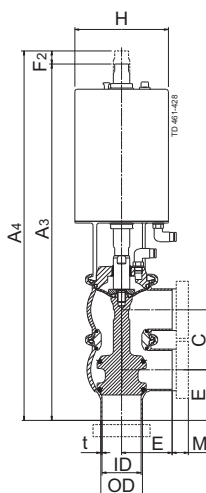
Méretek (mm)

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

Csatlakozások sűrített levegőhöz:

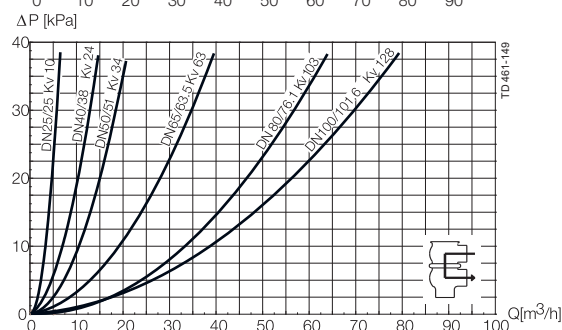
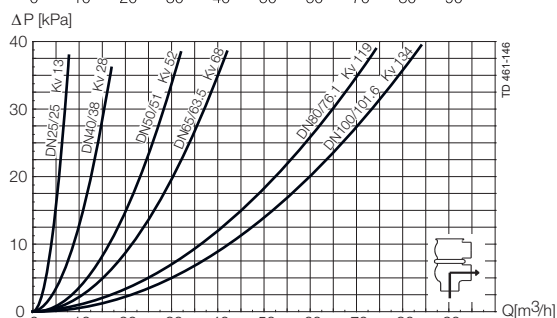
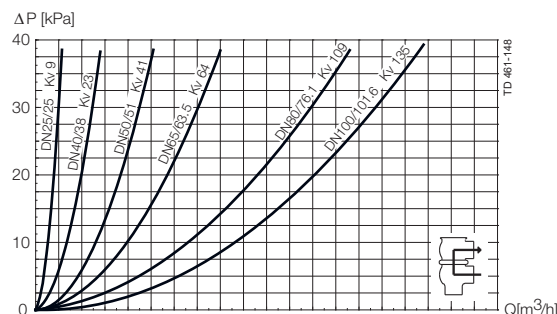
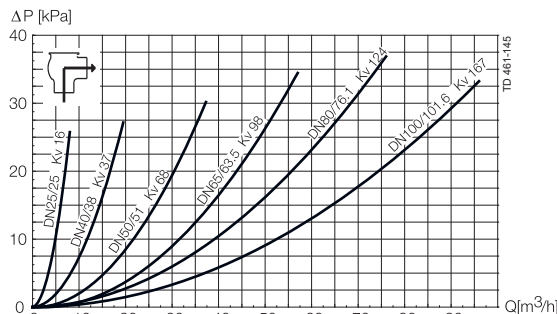
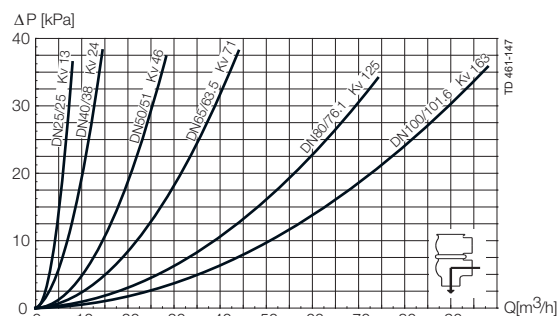
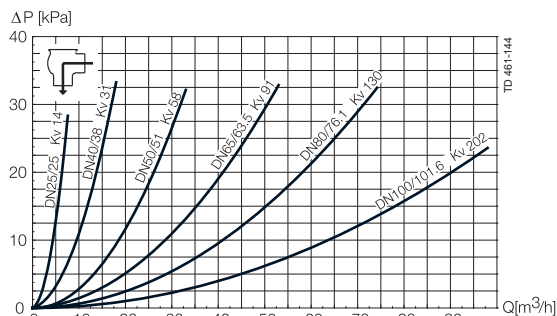
R 1/8" (BSP), belső menet.

Méret	Levegőfogyasztás (liter szabad levegő) egy lökethez		
	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 Légnomás [bar]	0.5 x Légnomás [bar]	1.3 x Légnomás [bar]
A/A	0.5 x Légnomás [bar]	1.1 x Légnomás [bar]	2.7 x Légnomás [bar]

Az ebben a dokumentumban megadott információk kizárólag tájékoztató jellegűek és előzetes értesítés nélkül változhatnak.

The informations provided in this document are intended for informational purposes only and are subject to change without notice.

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:

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

Ahol

Q = áramlási sebesség m³/h-ban.

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

Δp = A szelep fölötti nyomásesés bar-ban.

Ahol

Q = áramlási sebesség m³/h.

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

Δp = A szelep fölötti nyomásesés bar-ban.

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

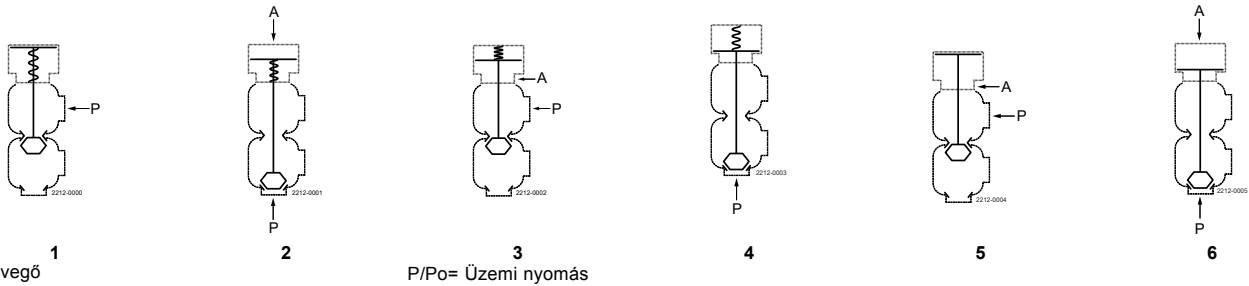
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

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

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

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

Nyomásadatok higiénikus együlékes Unique szelephez

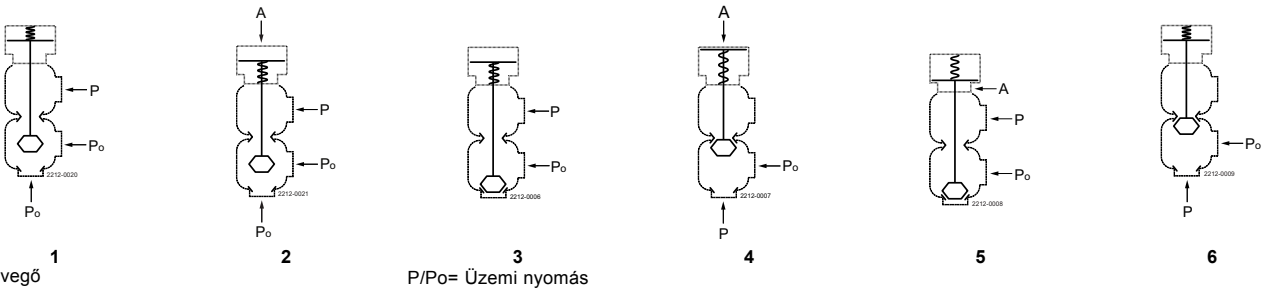


1. táblázat - Ülék teljesen zárva. Max. statikus nyomás szivárgás nélkül

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Légnyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD	DN 40 - DN/OD	DN 50 - DN/OD	DN 65 - DN/OD	DN 80 - DN/OD	DN 100 - DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	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	Légnyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD	DN 40 - DN/OD	DN 50 - DN/OD	DN 65 - DN/OD	DN 80 - DN/OD	DN 100 - DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	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



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	Légnyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD	DN 40 - DN/OD	DN50 - DN/OD	DN 65 - DN/OD	DN 80 - DN/OD	DN 100 - DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	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	Légnyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret					
			DN 25 - DN/OD	DN 40 - DN/OD	DN50 - DN/OD	DN 65 - DN/OD	DN 80 - DN/OD	DN 100 - DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	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

