Simply Unique együlékes szelep

Alfa Laval Unique SSV DN125 és DN150

Koncepció
A DN125 és DN150 Unique együlékes szelepek pneumatikus ülékes szelepek higiénikus és moduláris kivitelben, amelyek széleskörűen használhatók pl. két (2) vagy három (3) csonkos zárószelepként vagy három-öt (3–5) csonkos váltószelepként

Működési elv
A szelep működtetése sűrített levegő segítségével, távirányítással történik. Kevés és egyszerű mozgó alkatrészt tartalmaz, ami nagyon megbízhatóvá

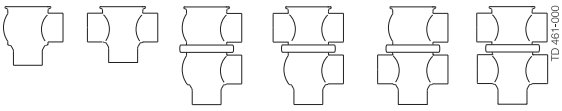
Alapkialakítás
A DN125 és DN150 Unique együlékes szelepek egy vagy két készülékházas kialakításban rendelhetők. A vezérlő szorítógyűrűkkel csatlakozik a szelepházhoz. A beszerelés megkönnyítése érdekében a szelep szállításkor csak részlegesen van összerakva. A szelep alapkivitelben hegtoldatos csonkokkal rendelkezik, opcióként azonban más csatlakozással is rendelhető. A szelep mérete és súlya miatt ajánlott tartóberendezést használni a szelep kezelésekor és beszerelésekor. Erről a használati utasításban (ESE02590) található útmutató. Az Alfa Laval nem tudja biztosítani az ajánlott tartóberendezést.

MŰSZAKI ADATOK

Hőmérséklet
Hőmérsékleti tartomány, normál peremes tömítés: . . . . . 10°C - +100°C (EPDM) között
Hőmérsékleti tartomány, speciális peremes tömítés: . . . . . 10°C - +140°C (EPDM) között

Nyomás
Max. terméknyomás: . . . . . 1000 kPa (10 bar)
Min. terméknyomás: . . . . . Teljes vákuum
Légnyomás, szabályozó
- DN125–150 méretek . . . . . 600 - 800 kPa (6 - 8 bar)

Szeleptest-kombinációk



200 300 210 220 310 320

Meghajtó funkciója
- Pneumatikus mozgás lefelé, rugóval vissza (NO-alsó ülék)
- Pneumatikus felfelé irányuló mozgás, rugós visszatérítés (NC-alacsony ülék)

Authorized to carry the 3A symbol

FIZIKAI ADATOK

Anyagok
Termékkel érintkező acélalkatrészek: 1,4401 (316L)
Egyéb acélalkatrészek: 1.4301 (304)
Dugó számméretek: DN125–150 . . . . . 1,4401 (316L)
A termékkel érintkező tömítések . . . . . EPDM
Egyéb tömítések . . . . . NBR

Opciók

A. A beillesztendő alkatrészek az előírt szabvány szerintiek.

B. Vezérlés és visszajelzés (IndiTop, ThinkTop vagy ThinkTop Basic).

C. Felületi minőség, a termékkel érintkező alkatrészek: Ra ≤ 0,8 µm.

D. Termékkel érintkező tömítések NBR vagy FPM anyagból.

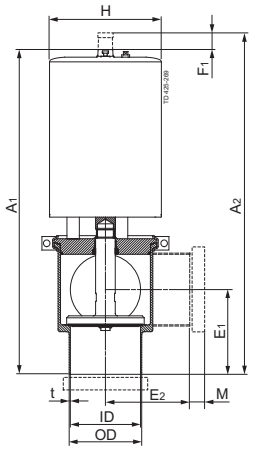
E. Szerszámok a működtető szervhez

F. NBR/FPM dugótömítések.

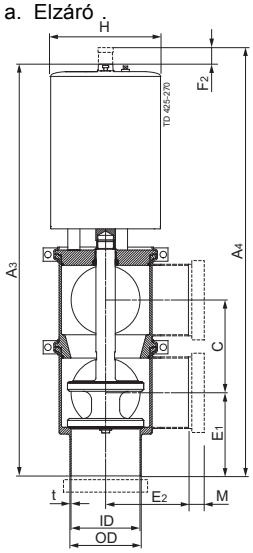
A pneumatikus meghajtóra 5 éves jótállás vonatkozik.

Méretek (mm)

Névleges méret	DIN DN 125		DIN DN 150	
	NC	NO	NC	NO
A_1	571	573	584	586
A_2	614	618	627	631
A_3	740	737	777	775
A_4	781	778	818	816
C	167	167	192	192
OD	129	129	154	154
ID	125	125	150	150
t	2.0	2.0	2.0	2.0
E_1	150	150	150	150
E_2	150	150	150	150
F_1	43	45	43	45
F_2	41	41	41	41
H	199	199	199	199
M/DIN menetes vég	46	46	50	50
Súly (kg) - Elzárószelep	40.3	40.3	40.9	40.9
Súly (kg) - Átállító szelep	50	50	51.3	51.3



a. Elzáró



b. Átállító szelep

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.

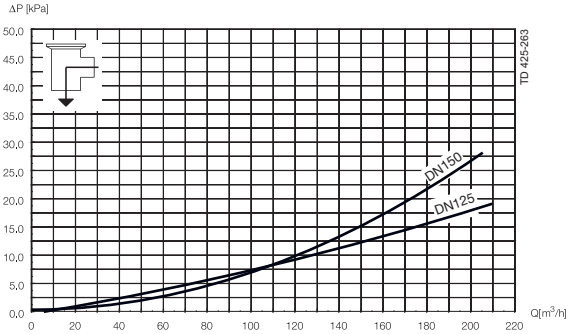
Csatlakozások sűrített levegőhöz:
R 1/8" (BSP), belső menet.

Meghajtó funkciója

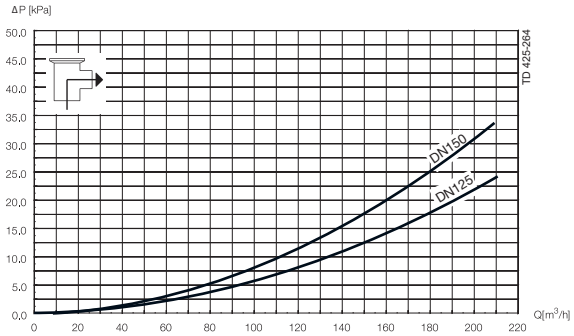
	Levegőfogyasztás (liter szabad levegő) egy lökethez	
Méret	**DN 125-150**	**DN 125-150**
Elzáró és váltószelep vezérlőjének működése	1.5 x Légnyomás (bar) NC	2.2 x Légnyomás (bar) NO
Elzáró és váltószelep vezérlőjének működése	3.6 x Légnyomás (bar) NC (Táplevegő záráshoz)	2.9 x Légnyomás (bar) NO (Táplevegő nyitáshoz)

Nyomásesés/kapacitás görbék

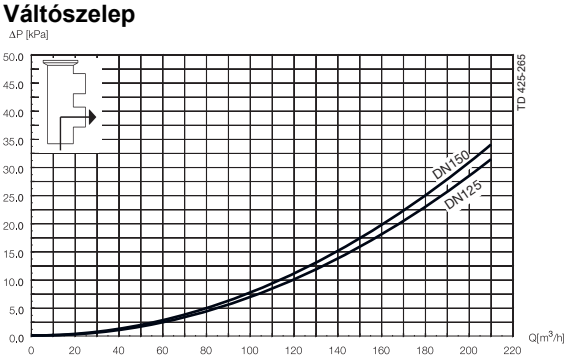
Elzáró



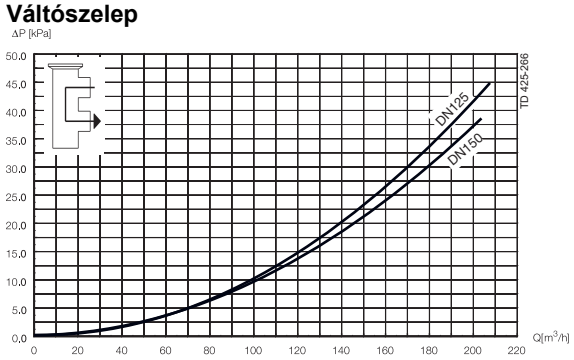
Elzáró

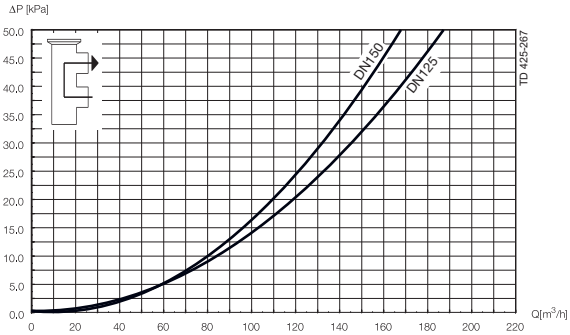


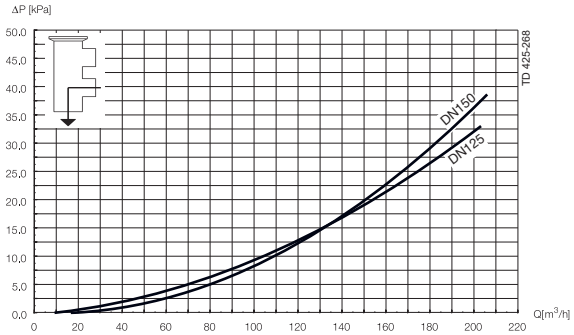
Váltószelep



Váltószelep







FONTOS!

A diagramokra a következő érvényes:

Közeg: Mérés (20°C).

Mérés: A VDI 2173-nak megfelelően

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 2.5" elzárószelep esetén, ha az áramlási sebesség 40 m^3/h

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

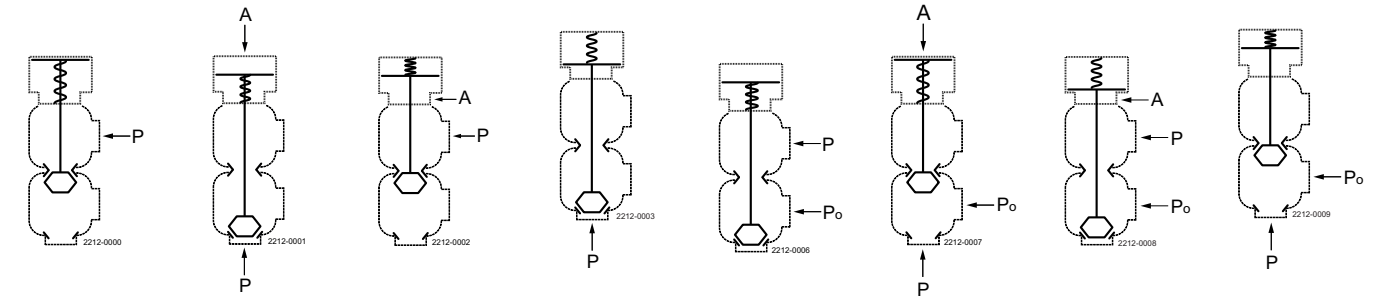
$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

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

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

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

A együlékes Unique DN125 és DN150 szelep nyomásadatai



A = Levegő P/Po= Üzemi nyomás

Szabályozó típusa / funkciója.

10. Pneumatikus lefelé irányuló mozgás, rugós visszatérítés (NO – alsó ülék)
20. Pneumatikus felfelé irányuló mozgás, rugós visszatérítés (NC – alsó ülék)

1. táblázat: Záró- és átállító szelepek — **Maximális nyomás szivárgás nélkül a szelepfészeknél**

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég-nyomás (bar)	Dugó pozíciója	Szelepméret: Típus	Szelepméret: DN 125-150
1		NO		5.2
2	5	NO	DIN	8.7
	6	NO	DIN	4.4
3	5	NC		8.1*
	6	NC		3.7
4		NC	DIN	5.2

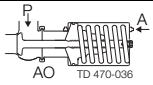
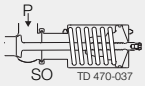
* = Az értékek 8 bar-os légnyomás esetén érvényesek
† = Tényleges terméknyomás

2. táblázat: Záró- és átállító szelepek — **A táblázat azt a hozzávetőleges statikus nyomást (P) mutatja bar-ban kifejezve, amelynek ellenében a szelep ki tud nyitni.**

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég-nyomás (bar)	Működtető típus/ funkció	Típus	DN 125-150
5		60 (NO)	DIN	8.8
6	6	10 (NO)		8.1
	6	60 (NO)		min. 10**
7	6	70 (NC)	DIN	7.8
8		20 (NC)		8.9

2. táblázat

Maximális nyomás, amelyen a szelep nyitni tud (psi).

Meghajtó / Szeleptest kombinációja és nyomás iránya	Lég-nyomás [psi]	Dugó pozíciója	Max. nyomás (psi)
	87.6	NC	145.0
		NO	145.0

A = Levegő
P = Terméknyomás
AO = Levegőnyomással nyíló
SO = Rugónyomással nyíló

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.

ESE00250HU 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.