# A Bizonyított Mixproof sorozat

## Alfa Laval Az SMP-BCA Mixproof szelep, keverékálló szelep PTFE membránnal

**Koncepció**

Az SMP-BCA egy aszeptikus duplaülékes szelep PTFE membránnal. Záró- vagy elterelő szelepként kapható. A szelep aszeptikus működési körülményekhez valók, mint például a magas sterilizálási hőmérsékletek. Az SMP-BCA-t kifejezetten a legmagasabb higiéniai követelményekkel bíró alkalmazásokhoz tervezték.

**Működési elv**

Az SMP-BCA szelepet sűrített levegő működteti. A szelep alaphelyzetben zárt kivitelű (NC). A légkör irányába záró steril tengelytömítést egy különleges kialakítású PTFE/gumi membrán egység biztosítja. A PTFE membrán megakadályozza, hogy a termékkel érintkező felületen lerakódások alakuljanak ki. A termékvezetékeket két szigetelés és egy steril gátkamra választja el egymástól a termékek összekeveredésének megakadályozására és azonnali jelzés biztosítására az egyik szeleptányér esetleges szivárgása esetén. Két kis pneumatikus alapesetben nyitott (NO) szelep vezérli az áramlást a steril gátkamrából és -ba. A gátkamrának tisztának és sterilnek kell lennie amikor a főszelep zárva van. Az alacsonyabb termékvezetékek útváltó szelepeit egy egytömítéses szelepdugó választja el egymástól, steril gátkamra nélkül.

**MŰSZAKI ADATOK**

Nyomástartomány: . . . . . 0-800 kPa (0-8 bar)
Hőmérséklettartomány: . . . . . 10 és 140°C között (EPDM).
Optimális feldolgozási feltételek: . . . . . >50 kPa (0,5 bar), >20°C.
Legnagyobb sterilizálási hőmérséklet (gőz - rövid idő) . . . . . 150°C - 380 kPa (3,8 bar).
Légnyomás: . . . . . 500-800 kPa (5-8 bar)

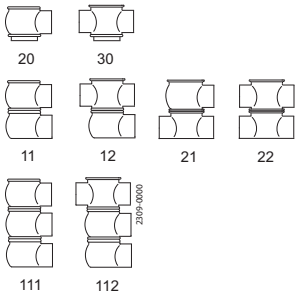
**Fontos!**

Az aszeptikus alkalmazásoknál a vákuum nem javasolt.

**FIZIKAI ADATOK**

Termékkel érintkező acélalkatrészek: . . . . . 1,4404 (316L).
Külső felületkezelés . . . . . Közepesen fényes (fújt)
Belső felületkezelés . . . . . Fényes (polírozott), Ra = 1,6 µm
Egyéb acélalkatrészek: . . . . . 1.4301 (304).
Termékkel érintkező tömítések: . . EPDM és PTFE.
Más tömítések: . . . . . NBR, EPDM.

**Szeleptest-kombináció**




**A 20 és 30 típusú szelepház-verziók igény szerint kaphatók a következő konfigurációkban:**

- T-idom az alsó részhez hegesztve 0 vagy 90 fokos verzióban
- Hajlat az alsó részhez hegesztve 0, 90, 180 vagy 270 fokos verzióban

**A három szelepház-verziók igény szerint kapható a következő konfigurációkban:**

- 121, 122, 211, 212, 221 & 222 típus

**Normál kialakítás**

Az SMP-BCA az SMP-BC szelepkialakításon alapul. Működtetőből, szelepfedélből, membránegységgel és szeleptesttel ellátott szelepszárból áll. Az elterelő verzió háromféle test-kialakításban kapható.

A szelepet bilincsgyűrűk és egy szelepszár bilincsrendszer fogják össze, a könnyű karbantartás érdekében.

**Opciók**

A. Beillesztendő alkatrészek vagy bilincsvégek a megadott szabvány szerint
B. Vezérlés és kijelzés: IndiTop, ThinkTop vagy ThinkTop Basic.
C. Nagyobb vezérlő 38–51 mm / DN40–50 szelepméretekhez.
D. CIP szerelési készletek.
E. Más szeleptest-kombinációk.
F. Felületi minőség, a termékkel érintkező alkatrészek: Ra ≤ 0,8 µm.
G. A készítménnyel érintkező NBR és PTFE vagy FPM és PTFE tömítések,
H. Szerelő szerszám a pneumatikus meghajtóhoz.
I. Szerszám a dugótömítésekhez (a tömítések cseréjéhez szükséges).

**Fontos!**

További részletekért olvassa el az ESE01563 és az IM 70811 instrukcióit is.

| Levegőfogyasztás (az elszívás literjében) | | |
|---|---|---|
| **Méret** | **38 mm, 51 mm/DN40,50 ø89 működtető** | **63.5, 76.1,101.6 mm/DN 65, 80,100 ø133 működtető** |
| Elzáró szelep/elterelő szelep | 0.2 x Légnyomás (bar) | 0.7 x Légnyomás (bar) |

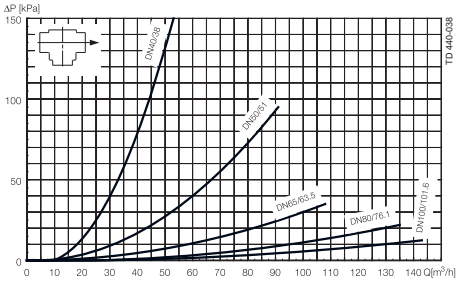
**A membránegység várható élettartama normál körülmények között:**
**(nyomáshullámok és kavitáció nélkül).**

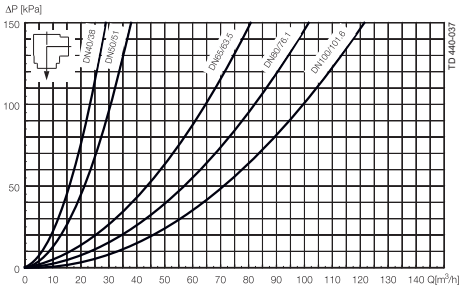
| Méret/típus | Záró szelep aktiválások | Elterelő szelep aktiválások |
|---|---|---|
| 38 mm / DN40 | 12.000 | 10.000 |
| 51 mm / DN50 | 12.000 | 10.000 |
| 63,5 mm / DN65 | 12.000 | 5.000 |
| 76.1mm/DN80 | 5.000 | 5.000 |
| 101,6 mm / DN100 | 5.000 | 5.000 |

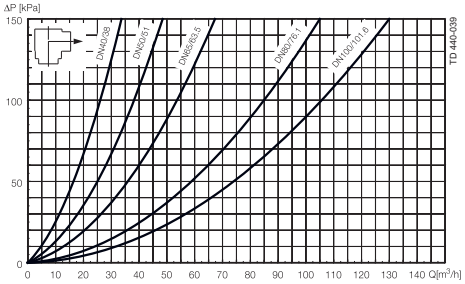
**Fontos!** A szelep belső terméknyomás nélküli aktiválása csökkenti a membránegység élettartamát.

**Nyomásesés/kapacitás görbék**

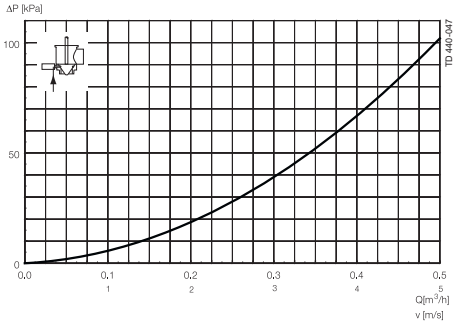
## Elzáró szelep:



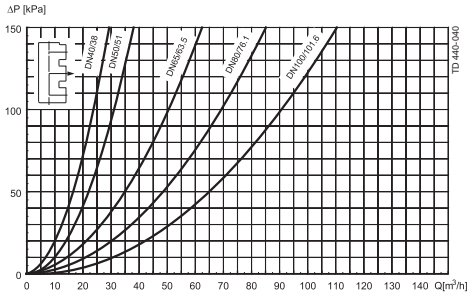



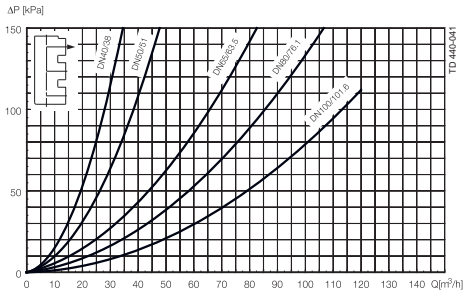



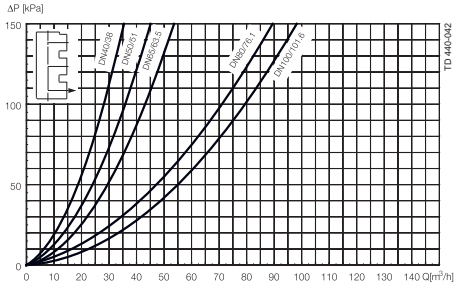

## CIP kamra:

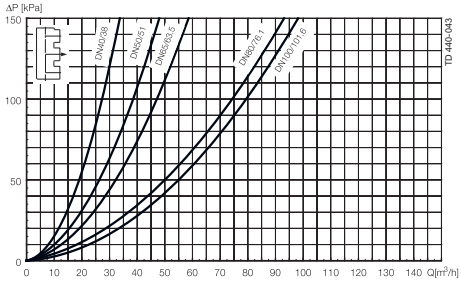



## Elterelő szelep:



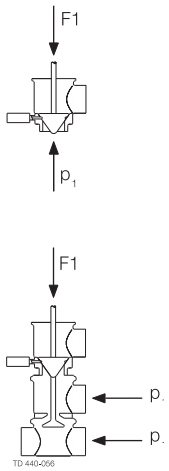

FONTOS! A diagramokra a következő érvényes:

Közeg: Víz (20°C).

Mérés: A VDI szerint2173.

**Az SMP-BCA nyomásadatai**

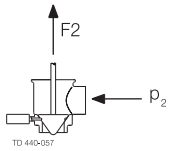
**1. Felső csatlakozó max. terméknyomása $P_1$szivárgás nélkül nyomáshullámok miatt, az alátámasztási légnyomás funkciójaként.**




| Iránya irányа | Szelep méret | Pneumatikus működtető méret | Rugó típus | Alátámasztási légnyomás (bar) 0 | 3 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 38mm/ | ø89 | Normál | 6.0 | 16.0 | 22.5 | 26.2 | 29.5 |
| | DN40 | ø89 | Erős | 9.6 | 19.5 | 26.3 | 30.0 | 30.0 |
| | | ø133 | Normál | 16.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | | ø133 | Erős | 22.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 51mm/ | ø89 | Normál | 6.0 | 16.0 | 22.5 | 26.2 | 29.5 |
| | DN50 | ø89 | Erős | 9.6 | 19.5 | 26.3 | 30.0 | 30.0 |
| | | ø133 | Normál | 16.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | | ø133 | Erős | 22.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 63.5mm/ | ø133 | Normál | 9.6 | 25.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | DN65 | ø133 | Erős | 16.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 76.1mm/ | ø133 | Normál | 6.5 | 14.5 | 19.5 | 22.4 | 26.8 |
| | DN80 | ø133 | Erős | 9.2 | 17.5 | 23.5 | 26.2 | 29.5 |
| | 101.6mm/ | ø133 | Normál | 4.0 | 11.0 | 16.0 | 18.4 | 20.6 |
| | DN100 | ø133 | Erős | 6.5 | 14.4 | 19.6 | 22.2 | 25.0 |

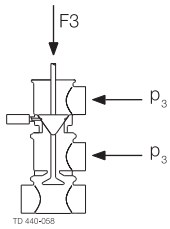
F1 = Rugó + támasztó levegő

**2. Felső csatlakozó max. nyomása, $P_2$ amely mellett a szelep ki tud nyílni, a légnyomás funkciójaként.**




| Iránya irányа | Szelep méret | Pneumatikus működtető méret | Rugó típus | Alátámasztási légnyomás (bar) 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 38mm/ | ø89 | Normál | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN40 | ø89 | Erős | - | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Normál | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Erős | - | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 51mm/ | ø89 | Normál | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN50 | ø89 | Erős | - | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Normál | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Erős | - | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 63.5mm/ | ø133 | Normál | 4.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN65 | ø133 | Erős | - | 1.4 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 76.1mm/ | ø133 | Normál | 2.8 | 7.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN80 | ø133 | Erős | - | 2.0 | 5.4 | 8.0 | 8.0 |
| | 101.6mm/ | ø133 | Normál | 2.2 | 4.6 | 7.2 | 8.0 | 8.0 |
| | DN100 | ø133 | Erős | - | 1.6 | 4.2 | 6.6 | 8.0 |

**3. Felső szelep. Max. terméknyomás $P_3$ a felső szeleptestben, melynél a szelep be tud záródni.**



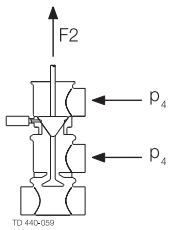

| Iránya irányа | Szelep méret | ø89, Normál | Működtető méret, rugó típus ø89, Erős | ø133, Normál | ø133, Erős |
|---|---|---|---|---|---|
| | 38 mm / DN40 | 2.7 | 4.5 | 8.0 | 8.0 |
| | 51 mm / DN50 | 2.4 | 4.0 | 6.0 | 8.0 |
| | 63,5 mm / DN65 | - | - | 7.0 | 8.0 |
| | 76.1mm/DN80 | - | - | 7.0 | 8.0 |
| | 101,6 mm / DN100 | - | - | 5.0 | 8.0 |

F2 = Levegő - rugó

F3 = Rugó

**Az SMP-BCA nyomásadatai**

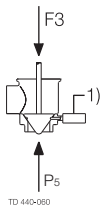
**4. Alacsonyabb szelep, átváltó. Max. terméknyomás szivárgás nélkül, $P_4$ a levegőnyomás funkciójaként.**

| Iránya | Szelep | Pneumatikus működtető | Rugó | Légnyomás (bar) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| iránya | méret | méret | méret | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | 38mm/ | ø89 | Normál | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN40 | ø89 | Erős | * | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Normál | 8.6 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Erős | * | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 51mm/ | ø89 | Normál | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN50 | ø89 | Erős | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Normál | 8.6 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | | ø133 | Erős | * | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 63.5mm/ | ø133 | Normál | 3.4 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN65 | ø133 | Erős | * | * | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 76.1mm/ | ø133 | Normál | * | 7.6 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | DN80 | ø133 | Erős | * | * | 5.6 | 8.0 | 8.0 |
| | 101.6mm/ | ø133 | Normál | * | 4.6 | 9.2 | 8.0 | 8.0 |
| | DN100 | ø133 | Erős | * | * | 3.8 | 7.2 | 8.0 |



* = a szelep nem tud bezáródni

**5. Felső szelep. Max. CIP nyomás $P_{CIP}$ a termék területre való szivárgás nélkül a terméknyomás a szeleptányér alatti funkciójaként.**

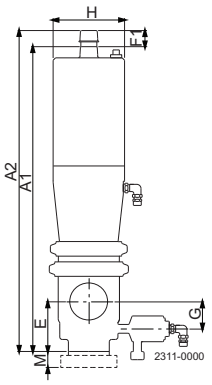
| Iránya | Szelep | Pneumatikus működtető | Rugó | Terméknyomás $P_5$ alábbi szeleptányér (bar) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| iránya | méret | méret | méret | 0 | 2 | 4 | 6 | 7 |
|  | 38mm/ | ø89 | Normál | 9.0 | 6.3 | 3.5 | 0.8 | - |
| | DN40 | ø89 | Erős | 10.0 | 9.9 | 7.2 | 4.6 | 2.0 |
| | | ø133 | Normál | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | ø133 | Erős | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 51mm/ | ø89 | Normál | 9.0 | 6.3 | 3.5 | 0.8 | - |
| | DN50 | ø89 | Erős | 10.0 | 9.6 | 6.7 | 3.8 | 1.0 |
| | | ø133 | Normál | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | | ø133 | Erős | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 63.5mm/ | ø133 | Normál | 10.0 | 10.0 | 9.3 | 5.8 | 2.5 |
| | DN65 | ø133 | Erős | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 76.1mm/ | ø133 | Normál | 10.0 | 10.0 | 8.5 | 4.7 | 1.0 |
| | DN80 | ø133 | Erős | 10.0 | 6.8 | 2.3 | - | - |
| | 101.6mm/ | ø133 | Normál | 10.0 | 6.0 | - | - | - |
| | DN100 | ø133 | Erős | 10.0 | 10.0 | 6.5 | 1.4 | - |



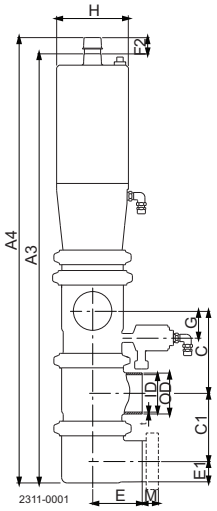
F2 = Levegő - rugó

F3 = Rugó

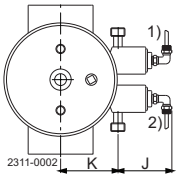
MEGJEGYZÉS! Max. javasolt CIP nyomás= 100 kPa (1 bar).




**a. Záró szelep**




**b. Elterelő szelep**




**c. Felsőnézet**

**1) CIP szelep - 2) Detektorszelep**

**Méretek (mm)**

| **Méret** | | **38 mm** | **51 mm** | **63.5 mm** | **76.1 mm** | **101.6 mm** | **40 DN** | **50 DN** | **65 DN** | **80 DN** | **100 DN** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $A_1$ | | 371 | 381 | 459 | 481 | 553 | 369 | 379 | 456 | 482 | 552 |
| $A_2$ | | 385 | 395 | 473 | 501 | 573 | 383 | 393 | 470 | 502 | 572 |
| $A_3$ | | 511 | 532 | 642 | 677 | 778 | 511 | 532 | 642 | 693 | 778 |
| $A_4$ | | 525 | 546 | 662 | 697 | 798 | 525 | 546 | 662 | 713 | 798 |
| C | | 90 | 102 | 124 | 129 | 157 | 90 | 102 | 124 | 134 | 157 |
| $C_1$ | | 80 | 84 | 108 | 115 | 150 | 80 | 84 | 108 | 120.5 | 150 |
| OD | | 38 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| E | | 49.5 | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 | 49.5 | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 |
| $E_1$ | | 20.5 | 26.8 | 33.2 | 39.1 | 51.8 | 22 | 28 | 36 | 43.5 | 53 |
| $F_1$ | | 14 | 14 | 14 | 20 | 20 | 14 | 14 | 14 | 20 | 20 |
| $F_2$ | | 14 | 14 | 20 | 20 | 20 | 14 | 14 | 20 | 20 | 20 |
| G | | 27 | 33.3 | 39.7 | 45.6 | 58.3 | 28.5 | 34.5 | 42.5 | 50 | 59.5 |
| H | | 89 | 89 | 89 | 133 | 133 | 89 | 89 | 89 | 133 | 133 |
| J | | 46.7 | 46.7 | 57 | 66.6 | 84.3 | 46.7 | 46.7 | 57 | 66.6 | 84.3 |
| K | | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| M/ISO | bilincs | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/ISO | beillesz-tendő | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/DIN | beillesz-tendő | | | | | 22 | 23 | 25 | 25 | 30 | |
| M/SMS | beillesz-tendő | | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | |
| M/BS | beillesz-tendő | 22 | 22 | 22 | 22 | 27 | | | | | |
| Súly (kg): | Záró szelep | 6.5 | 6.8 | 13.3 | 14.9 | 18.2 | 6.5 | 6.8 | 13.3 | 15.6 | 18.2 |
| | Elterelő szelep | 8.2 | 8.6 | 15.5 | 18.6 | 24.6 | 8.2 | 8.6 | 15.5 | 19.6 | 24.6 |

**Sűrített levegős csatlakozások:**
R 1/8" (BSP), belső menet.

**CIP csatlakozás:**
R 3/8" (BSP), külső menet.

**Szivárgás csatlakozás:**
R 3/8" (BSP), külső menet.

**Figyelem, nyitási/zárási idő:**

**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.

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.

ESE00282HU 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.