



SME PES membrán szűrőgyertya

SME redőzött PES membrán szűrő

Termékleírás

Bevezető

Az SME szűrők hatékony és megbízható mikrobiológiai terhelés csökkentést és sterilizálást biztosítanak az élelmiszer- és gyógyszeriparban használt értékes folyadékok szűrése során.

A szűrők hatékonyan választják le a részecskéket és a mikroorganizmusokat egy egyrétegű aszimmetrikus, hidrofil PES membránon keresztül, amelyet alacsony extrakció és fehérje megkötés jellemez. A hordozórétegekkel ellátott szűrőközeg robusztus támasztó kosárba és házba van beépítve, így szinte minden üzemeltetési, szervizelési és tisztítási körülményre alkalmas.

Eszközök

Az SME szűrők jól áttekinthető, széles választékban elérhetők, amelyek lehetővé teszik a termelés gyors és egyszerű méretezését. A laboratóriumi léptékű szűrőktől a gyártási méretű konfigurációkig minden szűrő ugyanazt a közeget és azonos szerkezeti anyagokat tartalmazza, így a folyamatok méretnövelésekor nincs szükség a szűrőegységek újbóli validálására.

Kompatibilitás

Az SME szűrők vázai teljes mértékben polipropilén anyagból, hőörgztéses technológiával készülnek, így oldószerek, savak és lúgok széles skálájával kompatibilisek, és nagy fokú integritást biztosítanak. A polipropilén kémiailag rendkívül ellenálló anyag, így a szűrők vegyi úton is regenerálhatók. A teljes polipropilén szerkezet kis környezeti lábnyomot biztosít.

Dokumentáció

Az SME szűrőket ISO 9001 tanúsítvánnyal rendelkező minőségirányítási rendszer szerint tervezik, fejlesztik és gyártják. A szűrők a minőségbiztosítási követelményeknek való megfeleléshez validálási útmutatóval rendelkeznek.

Minden felhasznált anyag megfelel az Európai Unió 1935/2004 sz. szabályozásának, illetve az (EU) No. 10/2011. az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokról és tárgyokról szóló rendeletének. Minden anyag megfelel a CFR Title 21. követelményeinek.

A folyamatok, a termékek és az emberek védelme

Az Atlas Copco folyamatszűrői optimalizálják a termelékenységet, miközben védik a gyártást, a termékeket és a fogyasztókat. A szűrőbetétek és szűrőházak portfóliója minden szűrési igényt kielégít. A termékek jó hírű beszállítóktól származó, bevált, kiváló minőségű anyagokból készülnek, és szigorú minőségbiztosítási eljárásoknak alávetett, ellenőrzött környezetben gyártják őket.



Főbb jellemzők

- Széles körű méret- és mikron-választék
- Alacson kioldódás és fehérjemegkötő képesség
- Hőörgztett technológia: felületaktív- és kötőanyag mentes
- 100% integritás tesztelt

Alkalmazások

Kémiai kompatibilitásának köszönhetően az SME szűrők széles körben használhatók az élelmiszer- és italgyártásban, a gyógyszeriparban, a kozmetikai és vegyiparban.

- Részecskék és mikroorganizmusok visszatartása folyadékokban
- Mikrobiológiai terhelés csökkentése, sterilizálás
- Vízszűrés, WFI, PW stabilizálás
- Folyékony élelmiszerek: palackozott víz, sör, bor, üdítőital, gyümölcslé



Technikai adatok

Szűrési finomság (µm)

0,1/0,22/0,45/0,65/0,8/1,2 µm

Szűrőgyertya hossz

5"/10"/20"/30"/40"

Szűrőgyertya átmérő

69 mm

Hasznos szűrőfelület

0,6 m² (10")

Felépítmény anyagai

Szűrőanyag	Poliéterszulfon (PES)
Mag	Polipropilén
Keret	Polipropilén
Záró elemek	Polipropilén
Ház	Polipropilén
Tömítés	Szilikon, Viton, EPDM

Maximum üzemi hőmérséklet

80°C (cartridges), 60°C (capsules)

Maximum nyomáskülönbség (gyertya)

6,9 bar @25°C, 2,4 bar @80°C

Maximum nyomáskülönbség ellenirányban (gyertya)

3,0 bar @25°C, 1,0 bar @80°C

Maximum nyomáskülönbség (kapszula)

5,2 bar @38°C, 3,1 bar @60°C

Gőz sterilizálás - SIP (gyertyák)

55 ciklus 30 percig @135°C, 0,3 bar dP

Sterilizálás autoklávban

200 ciklus 30 percig @130°C

Forró vizes fertőtlenítés (gyertyák)

50 ciklus 30 percig @85°C

Vegyi fertőtlenítés (gyertyák)

50 ciklus 30 percig @40°C nátrium hipoklorit (100ppm) vagy peracet sav (100ppm)

Szabályozási megfelelés

TOC/Vezetőképesség @25°C

Az autoklávozott szűrő utáni folyadék megfelel az USP<643> a TOC és az USP<645> követelményeinek a vezetőképesség tekintetében a WFI követelményei szerint.

Részecske kiválás

Az autoklávozott szűrőfolyadék megfelel az USP<788> szabványnak az injekciós oldatokhoz.

Szálkiválás mentesség

A felhasznált anyagok megfelelnek a szálkiválás mentesség kritériumainak a 21 CFR 210,3(b)(6)-ban meghatározottak szerint.

Bakteriális endotoxin

Az autoklávozott szűrő vizes extrakciója <0,25 EU/ml-t tartalmaz Limulus amebocita lizátummal (LAL), USP <85> meghatározva.

Baktérium visszatartás az ASTM F838-05 szerint (0,22 µm)

LRV >10⁷ CFU/cm² of Brevundimonas diminuta (ATCC 19146)

Biológiai biztonság

Megfelel az USP <88> biológiai reaktivitási teszt kritériumainak a VI-121° C osztályba tartozó műanyagok esetében.

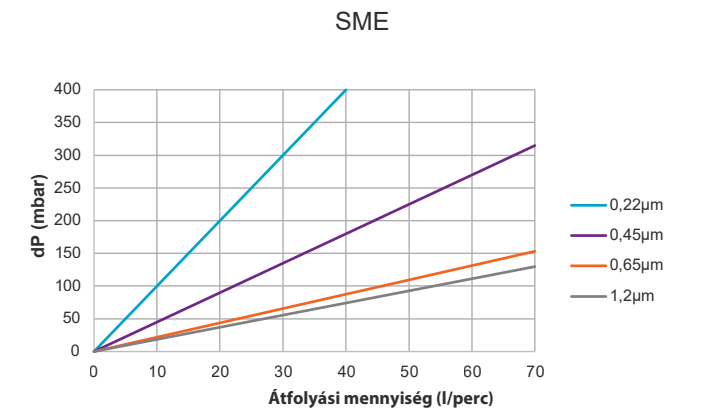
Élelmiszerrel érintkező anyagok

A termék megfelel az élelmiszerekkel való érintkezésről szóló 21 CFR§177-182 és az 1935/2004/EK rendeletnek és későbbi módosításainak.

Minőségbiztosítás

Minden egyes szűrőbetéthez elektronikus megfeleléségi tanúsítvány áll rendelkezésre, amely részletesen tartalmazza a vonatkozó vizsgálati adatokat, a biológiai biztonságra vonatkozó információkat és a termékjövőahagyásokat a szűrő sarzs- és cikkszámához rendelve. A szűrőbetéteket ellenőrzött tisztatéri környezetben gyártják, amely megfelel az ISO 14644-1 8. osztályú tisztatéri követelményeinek.

Folyadékáram



Megjegyzés: 10" szűrőgyertya @20°C, 1.005 cP vízzel tesztelve

Integritás teszt adatok

Szűrőgyertya	Kapszula	0,1 µm	0,22 µm	0,45 µm	0,65 µm	1,2 µm
Max. diffúzió		3 bar	2,5 bar	1,6 bar	1,0 bar	0,4 bar
J2,5"	C2	n/a	< 7,5 ml/min	< 7 ml/min	< 5 ml/min	< 5 ml/min
J5"	C3	n/a	< 7,5 ml/min	< 7 ml/min	< 5 ml/min	< 5 ml/min
5"	C4-5 5"	< 12,5 ml/min	< 15 ml/min	< 14 ml/min	< 10 ml/min	< 10 ml/min
10"	C4-5 10"	< 25 ml/min	< 30 ml/min	< 28 ml/min	< 20 ml/min	< 20 ml/min
Buborékpont		> 3,8 bar	> 3,4 bar	> 2,2 bar	> 1,2 bar	> 0,5 bar

Termék konfiguráció

Szűrőgyertyák

Típus	Mikron (µm)	Hossz	Adapter	Tömítés
SME	0,1	5"	C2 (2x226 O-ring + 2 tabs/flat)	S (Silicone)
	0,22	10"	C3 (2x222 O-ring/flat)	E (EPDM)
	0,45	20"	C7 (2x226 O-ring + 2 tabs/fin)	V (Viton)
	0,65	30"	C8 (2x222 O-ring/fin)	
	0,8	40"	C28 (2x222 O-ring + 3 tabs/fin)	
	1,2		DOE (flat + gasket/flat + gasket)	

Példa: SME 0,2µm 10" C7 S



Mini szűrőgyertyák

Típus	Mikron (µm)	Kivitel	Tömítés
SME	0,1	J2,5T/J5T	S (Silicone)
	0,22	J2,5B1	E (EPDM)
	0,45	J2,5I/J3I/J5I	V (Viton)
		J1,5F/J5F	
		J2,5S/J5S	
		J1,5E/J2,5E/J5E	

Példa: SME 0,2µm J5T S



Kapszulák

Típus	Mikron (µm)	Kialakítás	Hossz ¹	Std
SME	0,1	C1	5"	P
	0,22	C2/C3	10"	
	0,45	C4/C5	20"	
		C6/C7	30"	
		C8		
		C9/C10		

¹ = C4/C5-nél

Példa: SME 0,2µm C4 10"

