

## CANDEFILT - HMVE

Nová "evoluce" membránové filtrační svíčky pro běžné aplikace

- PES membrána se zrcadlově asymetrickou strukturou pórů
- vyšší účinná filtrační plocha
- zvýšená retenční kapacita
- opakovaně propařitelné
- snadno testovatelná integrita
- sanitovatelné a regenerovatelné
- vysoce vyztužená tepelně svařovaná konstrukce

**CANDEFILT - HMVE** skládané PES (hydrofilní zrcadlově asymetrické polyethersulfonové) membránové svíčky jsou určeny například jako sterilizační filtry pro filtraci nápojů (vína, piva, minerální a pitné vody a dalších). Tyto elementy nabízejí vysoké průtoky a nízké diferenční tlaky. Před použitím je lze snadno testovat. Nové použité materiály a inovativní uspořádání zajišťují delší životnost. Výroba probíhá v kontrolovaném prostředí za neustálého sledování všech výrobních parametrů. Svíčky jsou 100% testovány a ověřovány ve výrobě.



### VLASTNOSTI A VÝHODY

- nový typ PES membrány se zrcadlovou asymetrickou strukturou pórů pro lepší účinnost
- vysoce vyztužená tepelně svařovaná konstrukce
- polypropylenové nosné vtokové a odtokové vrstvy
- skvělý výkon při studené mikrobiologické stabilizaci vína a piva

### MAERIÁLY STAVEBNICTVÍ

Filtrační materiál:	zrcadlová asymetrická polyethersulfonová membrána
Vstupní pomocný m.	polypropylen
Výstupní pomocný m.	polypropylen
Vnitřní jádro:	polypropylen
Externí obal:	polypropylen
Koncovka / adaptér:	polypropylen

### BEZPEČNOST POTRAVIN

Materiály filtračních svíček CANDEFILT - HMVE splňují nařízení (EU) 10/2011 včetně jeho dodatků, nařízení (ES) 1935/2004 a 1895/2005. Konstruktivní materiály jsou v souladu s požadavky FDA podle CFR 21; odst. 177-199.

### SYSTÉM KVALITY

Vyrábí se v rámci certifikovaného systému kvality ISO 9001, který zaručuje sledovatelnost výrobních záznamů a výsledků testování integrity.

### DOPORUČENÉ PROVOZNÍ PODMÍNKY

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| - maximální trvalá teplota            | 75 °C   |
| - max. kumul. čas sterilizace parou   | 100 cyklů při 125 °C, (max. $\Delta p=0,3$ bar) |
| - sanitace horkou vodou               | max. 85 °C                                      |
| - chemická sanitace                   | sanitovatelné běžnými chem. prostřed.           |
| - regenerovatelnost                   | roztok NaOH do 2% při teplotě < 65 °C           |
| - max. tlakový rozdíl                 | 6,9 bar při 25 °C a<br>2,4 baru při 80 °C       |
| - doporučená výměna při tlak. rozdílu | 2,1 baru při 25 °C                              |

### HODNOTY TESTU INTEGRITY



FILTRACE KÓD	ZKUŠEBNÍ HODNOTA ZÁDRŽNÉHO TLAKU* (VZTAŽENO K 5. MIN - INDIKATIVNÍ)	ZKUŠEBNÍ TLAK	MAX. HODNOTA DIFUZNÍHO PRŮTOKU VODY PRO 10" SVÍČKU (ml/m)
	svíčky 8x 30"		
04	≤ 0,159 bar	1,3 baru	≤ 18
06	≤ 0,159 bar	0,8 bar	≤ 18

\* Hodnoty jsou vztaženy k 5 min. a jsou orientační, protože závisí na objemu filtru před filtrační svíčkou

FILTRAČNÍ HODNOTY		TYP. PRŮTOK VÍNA PRO 10" SVÍČKU	TYP. PRŮTOK PIVA PRO 10" SVÍČKU	TYP. PRŮTOK VODY PRO 10" SVÍČKU
FILTR. KÓD	ZÁDRŽNOST	l/h ( $\Delta p = 0,1$ bar)	l/h ( $\Delta p = 0,1$ bar)	l/h ( $\Delta p = 0,1$ bar)
04	0,45 $\mu\text{m}$	900	900	1500
06	0,65 $\mu\text{m}$	900	900	1500

Průtoky pro víno a pivo jsou orientační, protože závisí na typu vína/piva, cukernatosti vína, typu kvašení piva a použité předfiltraci

### FILTRACE VÍNA – BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST

KÓD FILTRACE	F. HODNOCENÍ ( $\mu\text{m}$ )	BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST* $>10^7$ na $\text{cm}^2$
04	0,45	Oenococcus oeni / Saccharomyces cerevisiae / Brettanomyces bruxellensis / Lactobacillus brevis
06	0,65	Saccharomyces cerevisiae / Brettanomyces bruxellensis

\* Podle normy ASTM F838 - filtrační svíčka se zádržností 0,45 mikronu je schopna zadržet Oenococcus Oeni při redukci  $\geq \log 7$  se zatížením  $10^7$  jednotek tvořících kolonie (CFU)/ $\text{cm}^2$  plochy membrány

### FILTRACE PIVA - BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST

KÓD FILTRACE	F. HODNOCENÍ ( $\mu\text{m}$ )	BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST * $>10^7$ na $\text{cm}^2$
04	0,45	Acetobacter oeni / Pediococcus damnosus / Saccharomyces cerevisiae / Brettanomyces bruxellensis / Lactobacillus brevis
06	0,65	Saccharomyces cerevisiae / Brettanomyces bruxellensis

\* Podle normy ASTM F838 - filtrační svíčka se zádržností 0,45 mikronu je schopna zadržet Saccharomyces cerevisiae při redukci  $\geq \log 7$  se zatížením  $10^7$  jednotek tvořících kolonie (CFU)/ $\text{cm}^2$  plochy membrány

### FILTRACE VODY - BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST

KÓD FILTRACE	F. HODNOCENÍ ( $\mu\text{m}$ )	BAKTERIÁLNÍ ZÁDRŽNOST * $>10^7$ na $\text{cm}^2$
04	0,45	Serratia marcescens / Clostridium perfringens / Oocystes criptosporidium / Giardia cysts
06	0,65	Oocystes criptosporidium / Giardia cysts/ Clostridium perfringens

\* Podle normy ASTM F838 - filtrační svíčka se zádržností 0,45 mikronu je schopna zadržet Serratia marcescens při redukci  $\geq \log 7$  se zatížením  $10^7$  jednotek tvořících kolonie (CFU)/ $\text{cm}^2$  plochy membrány

### Pokyny pro objednávání CANDEFILT -HMVE:

HMVE	>porozitat<	>adaptér<	>délka<	>těsnění<
04	> 0,45 $\mu\text{m}$	BS > 2,226 s	10 > 10"	S > silikon
06	> 0,65 $\mu\text{m}$	S > 2,222 s	20 > 20"	
		F > 2,222 f	30 > 30"	
		TBS > 2,222 s	40 > 40"	

Příklad: HMVE 06 BS 30 S

Hobra – Školník s.r.o  
Smetanova ulice  
550 01 Broumov  
Czech Republic  
T: +420 491 580 111  
F: +420 491 580 140  
E: hobra@hobra.cz  
W: www.hobra.cz

Certifikace:  
ISO 9001  
ISO 14001


