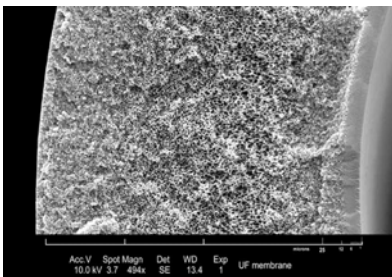


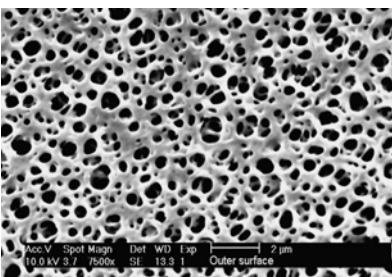
Technische specificatie membranen



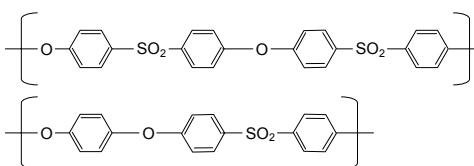
Compleet filterelement



Detail membraanwand



Detail filteroppervlak



Moleculaire opbouw Polyethersulphone

Technische informatie membranen

Algemeen

Door gebruik te maken van **Ultrafiltratiemembranen** in plaats van microfiltratiemembranen worden in de filtratietechniek bekende problemen zoals doorgroei van bacteriën voorkomen. Wel kan er afhankelijk van de toepassing bacteriegroei optreden aan de buitenzijde van de membranen in het filterelement. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer de leiding na het filterelement in open verbinding staat met de lucht, zoals bij douches. Luchtbacteriën kunnen via de doucheslang in het schone water in het filter terecht komen en zich daar explosief vermeerderen. De mate van ongewenste bacteriegroei is afhankelijk van de bacteriebelasting in de lucht ter plaatse. In gevulde leidingssystemen is dit gevaar van ongewenste bacteriegroei veel kleiner. Regelmatige monsternamen en controle na het in bedrijf nemen van de filterinstallatie kunnen deze effecten aantonen. Bij een ontoelaatbare hoeveelheid bacteriën kan het filter thermisch of chemisch gereinigd worden.

Legionellabacteriën zijn erg moeilijk te bestrijden. De reden daarvan ligt is het uitstekende aanpassingsvermogen van deze bacteriën. Beschermd door amoeben kunnen de legionellabacteriën zich een tijdlang verstoppen. Zij houden zich schuil in dode leidingen en overleven daar behandelingen met chloor, peroxide en ozonisering net zo makkelijk als langdurige verhitting.

Alvorens het membraanfilter in bedrijf te stellen adviseren wij het waterleidingnet grondig te desinfecteren en te saneren.

In een brandschoon leidingnet zal na het membraanfilter moeilijk een gevaarlijke concentratie van legionellabacteriën ontstaan.

Toestemming van VROM

Ultrafiltratie is door het ministerie van VROM erkend als middel om de legionellabacterie te bestrijden. Nadat onze filtersystemen in de afgelopen jaren in de praktijk hebben bewezen goed te functioneren heeft staatssecretaris van Geel in september 2003 toestemming gegeven om onze filtratiemethode toe te passen als middel om besmetting met de legionellabacterie te voorkomen mits 4 maal per jaar een watermonster wordt genomen.

Technische specificatie membraan

De doorlaatbaarheid van het membraan is 0,03 µm. Deze zeer kleine poriëngrootte zorgt ervoor dat alle bacteriën, waaronder de legionellabacterie en andere deeltjes, uit het water gefilterd worden.

Legionellabacteriën zijn staafvormige bacteriën met een diameter van 0,3 tot 0,9 µm en een lengte van 2 tot 30 µm. Tevens zal de vorming van biofilm (amoeben ≥ 8 µm en cysten ≥ 10µm) in leidingssystemen en opslagtanks verminderen. Het filtersysteem werkt op de normale waterleidingdruk.

Materiaal filterbehuizing	: PVC of PVC-C
Materiaal O-ringen	: NBR
Materiaal membraan	: Hydrophilic polymer, polyethersulphone
Type filtratie	: Ultrafiltratie
Poriëngrootte	: 0,03 µm
Vangstrendement voor bacteriën	: 99,9999999%
Vangstrendement voor virussen	: 99,99%
Breekdruk	: 10 bar
Temperatuursbereik	: 0 – 95°C
PH waarde tijdens bedrijf	: 3 - 10
PH waarde tijdens reiniging	: 1 – 13
Max. drukverschil over membraan	: 0,5 – 1 bar
Desinfectietijd	: 10 tot 15 minuten

Concentraties desinfectie-oplossingen

NaOCl (Hypochloride)	: 50 – 200 ppm
H ₂ O ₂ (Hydroperoxide)	: 100 – 200 ppm
Na desinfectie uitspoelen met water	