

### Características técnicas

- Membrana en polietersulfona hidrófila con estructura de los poros asimétrica, sin carga eléctrica
- Porosidad absoluta 0,2µm - 0,65µm - 0,8µm - 1,2µm, el grado microbiológico se define con microorganismos específicos
- Integridad de la membrana testable repetidamente
- Amplia compatibilidad con productos regenerantes y desinfectantes
- Conforme a las normativas para el contacto con los alimentos
- Configuración adecuada para frecuente regeneración química

### Retención microbiológica

- La reducción logarítmica (LRV) se calcula de la siguiente forma:

$$LRV = \log_{(10)} = \frac{\text{Número microorganismos entrada filtro}}{\text{Número microorganismos salida filtro}}$$

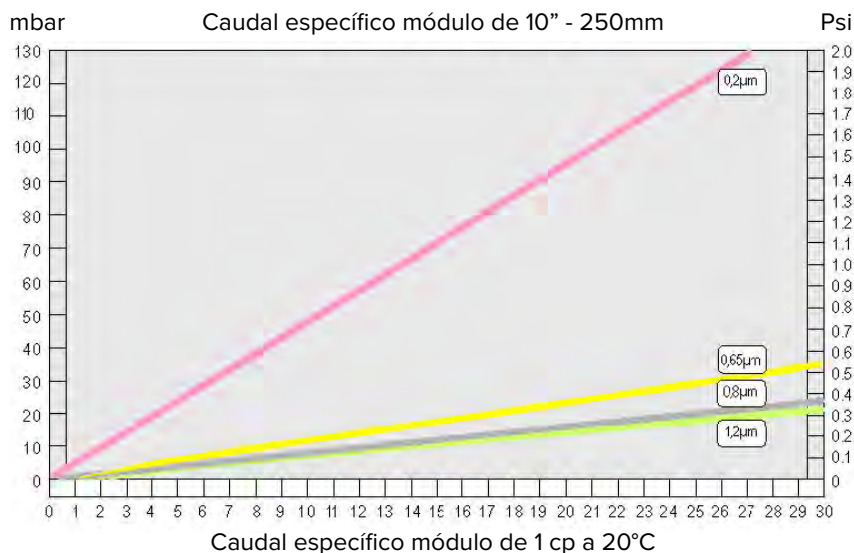
- La Health Industry Manufacturers Association (HIMA) considera esterilizantes para un microorganismo dado, los filtros LRV pares o superiores a 7.

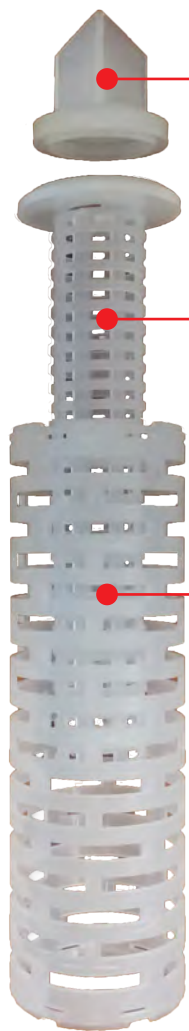
|                      | 0,2 µm | 0,65 µm | 0,8 µm | 1,2 µm |
|----------------------|--------|---------|--------|--------|
| <i>P. Diminuta</i>   | S      |         |        |        |
| <i>L. Oenos</i>      | S      | R       | R      |        |
| <i>Acetobacter</i>   | S      | R       | R      |        |
| <i>Brettanomyces</i> | S      | R       | R      |        |
| <i>S. Cerevisiae</i> | S      | S       | S      | S      |

S = Esterilizante    R = Reducción importante

### Validación

- Las membranas utilizadas en los elementos filtrantes **ABSOLUTE PES** han sido testadas y validadas.
- Todos los elementos filtrantes **ABSOLUTE PES** han sido sometidos a una prueba de doble integridad:
  - cada módulo antes del montaje
  - todo el conjunto filtrante ha sido montado antes de la expedición
- Este exclusivo sistema de validación de DANMIL permite garantizar la absoluta integridad del elemento filtrante.





Terminal sin cavidad interna.

Soldadura realizada para aplicaciones problemáticas con grandes oscilaciones térmicas y de pH.

La tolerancia entre carcasa y tabique filtrante plegado permite la dilatación durante las oscilaciones térmicas.



Particularidades de la soldadura que evitan "trampas" o retención de fluidos peligrosos para la filtración de proceso.



Los elementos filtrantes son lavados totalmente con agua ultra pura y se secan con flujo de aire caliente y estéril.

El anillo Inox es un refuerzo para mantener estable la dimensión de unión y separable para su eliminación.



## Materiales de construcción

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Membrana filtrante                | Polietersulfona hidrófila asimétrica |
| Capas de soporte y drenaje        | Poliéster                            |
| Carcasa interna y externa         | Polipropileno                        |
| Suportes terminales               | Nylon                                |
| Anillo de refuerzo                | Acero inox AISI 316 L                |
| 'O' rings standard                | Silicona                             |
| Acoplamiento materiales           | Termosoldadura                       |
| Acoplamiento elementos filtrantes | Ultrasonidos                         |

## Datos operativos

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Superficie filtrante         | 0,65 m <sup>2</sup> per módulo de 250 mm (10") |
| Max temperatura de ejercicio | 80°C   |
| Max Δp ejercicio a 20°C      | 5 Bar  |
| Max Δp a 121°C con vapor     | 0,3 Bar (4,3 psi)                              |

## Regeneración y desinfección

- Los elementos filtrantes **ABSOLUTE PES** pueden ser repetidamente regenerados, desinfectados con agua caliente max. 80°C, esterilizados con vapor hasta los 121°. Además pueden utilizarse en ciclos alcalinos en caliente, también con peróxido.
- El departamento técnico de DANMIL puede facilitar los detalles técnicos de compatibilidad, pero sobre todo variaciones para ciclos de trabajo.

## Test de integridad

|   |        | 0,2 μm | 0,65 μm | 0,8 μm | 1,2 μm |
|---|--------|--------|---------|--------|--------|
| PUNTO DE BURBUJA                                | bar    | 3.1    | 1.2     | 1.0    | 0.8    |
|   | psi    | 44     | 17      | 14     | 11     |
| TEST CAUDAL DE PRESIÓN                          | bar    | 2.5    | 1.0     | 0.8    | 0.6    |
|   | psi    | 36     | 14      | 11     | 8      |
| MÁXIMO FLUJO DE DIFUSIÓN POR MÓDULO (AIRE)      | ml/min | 25     | 25      | 25     | 25     |
| MÁXIMO FLUJO DE DIFUSIÓN POR MÓDULO (NITRÓGENO) | ml/min | 23     | 23      | 23     | 23     |

LOS ELEMENTOS FILTRANRTES ABSOLUTE PES SE FABRICAN EN SALA BLANCA. LA RIGIDA CONFECCIÓN DE LAS CAJAS POSEE PARTICULARES TERMINALES ANTIROTURA.