

# DEPTH FILTRATION RANGE

## Descripción

Los filtros de profundidad en placas DANMIL Depth Filtration Range está diseñada para la filtración de líquidos como vino, aceite, cerveza y zumos. La gama abarca de forma eficaz todos los grados de retención entre 0,2 y 35  $\mu\text{m}$ , con el fin de poder responder a todas las exigencias de filtración.

## Gama de placas filtrantes DEPTH FILTRATION RANGE

	PRODUCTOS	FILTRACIÓN
1	DANMIL 100 / 110 130 / 140	Acción esterilizante y reducción de microorganismos
2	DANMIL 40 / 40 HF / 50 70 / 85 HF	Reducción de microorganismos y microfiltración
3	DANMIL 06 / 09 / 12 HF 15 / 20 HF / 30	Abrillantante y debastante

## Formatos

Las placas filtrantes DANMIL están disponibles en las medidas standard 40x40. Se pueden hacer formatos especiales bajo pedido.

## Ventajas de las placas DANMIL

- Retención eficaz del contaminante a separar por medio de la porosidad del medio filtrante
- Elevada capacidad de clarificación gracias a la materia prima de alta calidad
- Óptima relación coste-beneficio debido a los altos rendimientos y la elevada capacidad de absorción del turbio
- Excelente estándar de calidad en los controles de todas las materias primas
- Calidad constante del producto terminado

# 1 DANMIL 100 / 110 / 130 / 140

Filtración esterilizante con reducción de microorganismos

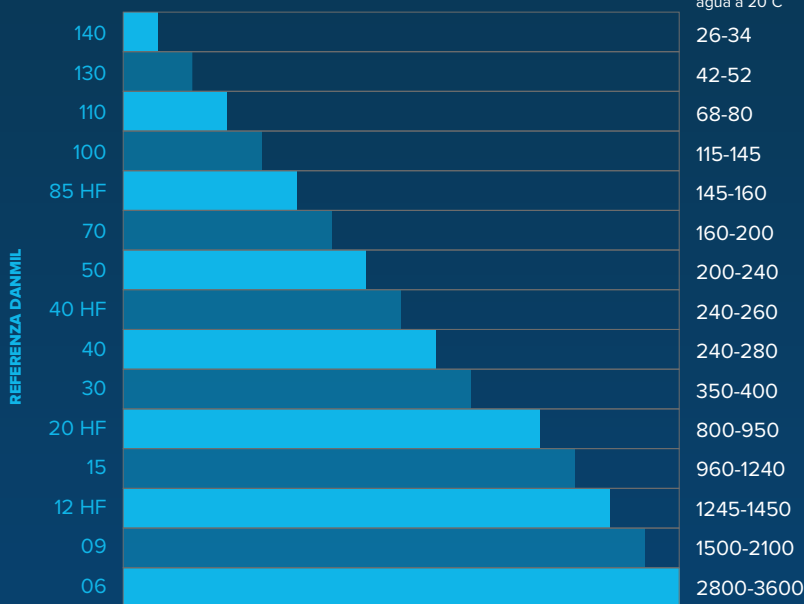
## Descripción

Los filtros de profundidad Danmil 100, 110, 130 y 140 se distinguen por el alto grado de retención microbiológica, posible gracias a la estructura de poros estrechos del medio filtrante, combinado con un potencial electrocinético con acción de adsorción.

## Aplicaciones

Su mejor aplicación es en el embotellado estéril en frío, destinado a mejorar la conservación de los vinos, cervezas y zumos. Gracias a la alta capacidad de retención de los componentes coloidales, estas placas también se pueden usar como prefiltros agua arriba de la filtración por membrana.

## Caudal de agua DANMIL DEPTH FILTRATION RANGE



PERMEABILIDAD (l/m<sup>2</sup>/min)  
Condiciones Δ p = 100 kPa (1 bar) flujo: agua a 20°C

# 2 DANMIL 40 / 40 HF 50 / 70 / 85 HF

Filtración con reducción de los microorganismos y microfiltración

## Descripción

Las placas de filtración en profundidad Danmil 40, 40 HF, 50, 70, 85 HF permiten alcanzar un alto grado de clarificación por su capacidad de retención de las partículas más fina, combinado con una retención microbiológica.

## Aplicaciones idóneas

Son particularmente adecuadas para la conservación y el embotellado de vinos microbiológicamente estables.

# 3 DANMIL 06 / 09 / 12 HF 15 / 20 HF / 30

Filtración abrillantante desbastante

## Descripción

Las placas filtrantes Danmil 06, 09, 12 HF, 15, 20 HF, 30 tienen una estructura hueca con elevado volumen y una alta capacidad de absorción de turbidez.

## Aplicaciones idóneas

Están específicamente diseñadas para garantizar la brillantez del producto, ya sea vino, cerveza, aceite o zumos.

Las siguientes indicaciones son fundamentales en la elección de las placas de filtro DANMIL DEPTH FILTRATION RANGE.

INDICACIÓN DEL TIPO	CÓDIGO DEL ARTICULO	GRADO DE FILTRACIÓN NOMINAL $\mu\text{m}$	ESPESOR mm	RESIDUO CENIZAS %	RESISTENCIA DE DESGASTE EN PLACA HUMEDA kPa*	Caudal de agua $\Delta p = 100 \text{ kPa}^*$ l/m <sup>2</sup> /min
DANMIL 140	033741	0,2-0,4	3,9	58	>50	26-34
DANMIL 130	033731	0,4-0,6	3,9	58	>50	42-42
DANMIL 110	033710	0,5-0,8	3,8	55	>80	68-80
DANMIL 100	033700	0,6-1,5	3,8	50	>50	115-145
DANMIL 85 HF	030144	2,0-3,0	3,8	50	>50	145-160
DANMIL 70	033770	1,5-3,0	3,8	49	>50	160-200
DANMIL 50	033750	3,0-6,0	3,8	48	>50	200-240
DANMIL 40 HF	030143	6,0-8,0	3,8	50	>50	240-260
DANMIL 40	033740	4,0-9,0	3,8	50	>50	240-280
DANMIL 30	033730	5,0-12	3,8	50	>50	350-400
DANMIL 20 HF	030141	15-20	3,8	50	>50	800-950
DANMIL 15	033715	8,0-20	3,8	50	>50	960-1240
DANMIL 12 HF	030140	8,0-10	3,8	50	>40	1245-1450
DANMIL 09	033749	10-30	3,8	46	>50	1500-2100
DANMIL 06	033745	15-35	3,8	42	>60	2800-3600

El flujo de agua es una especificación de laboratorio que caracteriza los diferentes tipos de filtros de profundidad. DANMIL. No se trata de la velocidad del caudal recomendado.

\* 100 kPa = 1 bar

## Componentes

Los filtros de profundidad DANMIL están hechos con materiales naturales de primera calidad y particularmente puros, portadores de carga catiónica. Están formados por fibras de celulosa finamente fibriladas de caducifolios y coníferas, tierras filtrantes y perlita en diferentes concentraciones.

## Indicaciones de uso

Manipulación de las placas filtrantes debe realizarse:

- con extremo cuidado cuando se colocan en el filtro de presa;
- Evitar golpes, dobleces y abrasiones.

No utilizar placas filtrantes dañadas o defectuosas.

## Forma de empleo

Cada placa de DANMIL tiene:

- un lado rugoso, que representa la entrada del filtro;
- un lato liso, que representa la salida del filtro.

## Esterilización (opcional)

Los filtros de profundidad DANMIL:

- 1) deben esterilizarse con agua caliente o vapor saturado a una temperatura máxima de 134° C
- 2) es necesario aflojar ligeramente el paquete filtrante prensado y asegurar que se realiza la esterilización completa de todo el sistema filtrante
- 3) hay que realizar el prensado final solo después de enfriar el paquete filtrante.

Esterilización con agua muy caliente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad del caudal debe corresponder al menos al utilizado durante la filtración.</li> <li>• El agua debe estar desmineralizada y libre de impurezas.</li> </ul>	
Temperatura	85°
Duración	30 minutos, después de que la temperatura haya alcanzado los 85° C en todas las válvulas
Presión	Mínimo 50 kPa (0,5 bar) a la salida del filtro

Esterilización con vapor	
El vapor debe estar libre de impurezas	
Temperatura	134 °C max. (vapor saturado)
Duración	20 unos minutos después de la salida del vapor de todas las válvulas del filtro
Lavado	50 L/m <sup>2</sup> con una velocidad de 1,5 veces el caudal después de la esterilización

## Preparación del filtro y filtración

### Recomendaciones

- En la primera filtración, es necesario realizar un lavado las placas filtrantes con agua a una velocidad de 1,5 veces mayor que la de filtración. Este paso es necesario solo si esto no sucede después de la esterilización.
- Comprobar la estanqueidad de todo el filtro a la presión máxima de funcionamiento.
- Las soluciones con un alto contenido alcohólico, así como los productos que no permiten un lavado con agua, tienen que hacerse circular en el circuito. Después la solución debe ser eliminada.

### Diferencia de presión

Según la forma de trabajo estándar es necesario finalizar la filtración al alcanzar la diferencia de presión máxima admitida de 300 kPa (3 bar).

Para trabajar en condiciones de máxima seguridad, no se debe superar una diferencia de presión de 150 kPa (1,5 bar) durante la filtración, debido a la retención de microorganismos.

### Regeneración/lavado a contracorriente

Las prestaciones de los filtros DANMIL se pueden aumentar gracias a un lavado a contracorriente con agua desmineralizada. Esto permite una contribución significativa a la reducción de los costos de filtración.

#### Parámetros y métodos de regeneración

Temperatura	15 – 20 °C
Duración	Aproximadamente 5 minutos
Lavado en caliente	Contracorriente
Temperatura	60 – 80 °C
Duración	Aproximadamente 10 minutos

### Seguridad

No se conocen efectos negativos cuando se usa conforme a las prescripciones, los parámetros y el protocolo especificados en este documento.

Para obtener más información sobre seguridad, consultar la declaración CE (descargue siempre la versión más reciente en la web [www.aeb-group.com](http://www.aeb-group.com)).

### Eliminación

Gracias a su composición, los filtros de profundidad en placas DANMIL son biodegradables. Sin embargo, deben acogerse a los requisitos de las respectivas autoridades competentes conforme al producto filtrado.

### Manipulación y almacenaje

Los filtros de profundidad en capas DANMIL están hechos de materiales altamente adsorbentes, por lo tanto:

- Deben ser manipulados con cuidado durante el transporte y su almacenaje;
- deben almacenarse en un lugar seco, ausente de olores y adecuadamente ventilado;
- no deben exponerse directamente a la luz solar.

Las precapas filtrantes DANMIL están diseñadas para el uso inmediato y deben utilizarse dentro de los 36 meses a partir de la fecha de producción.