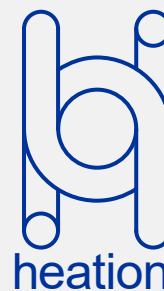


ficha técnica

# dolphin m-phin



## Descripción

Los filtros m-phin son filtros de malla de limpieza manual con un sistema de limpieza mediante almohadilla de succión adaptativa, que permite limpiar el cartucho fácilmente en segundos sin interrumpir la filtración.

Estos robustos filtros requieren un mantenimiento mínimo gracias a su construcción en acero inoxidable y almohadillas de nailon.

Los filtros m-phin están disponibles en tres configuraciones estructurales: Y, L y O, para adaptarse a diversos tipos de instalación.

Son ideales para el tratamiento de agua con sólidos en suspensión, incluidas partículas coloidales, y se utilizan en numerosos procesos industriales como torres de evaporación, intercambiadores de calor, acuicultura, protección de boquillas de pulverización y prefiltración para sistemas de ultrafiltración (UF) y ósmosis inversa (RO).

Una amplia gama de opciones de FILTERKIT ofrece un rango de filtración de 3000  $\mu\text{m}$  a 25  $\mu\text{m}$ . Los modelos en configuración "O" también incluyen un prefiltro grueso.



## Filtración

El líquido a tratar entra al filtro por la conexión de entrada (IN). Los sólidos en suspensión quedan retenidos en el cartucho y el líquido filtrado sale por la conexión de salida (OUT).

## Limpieza

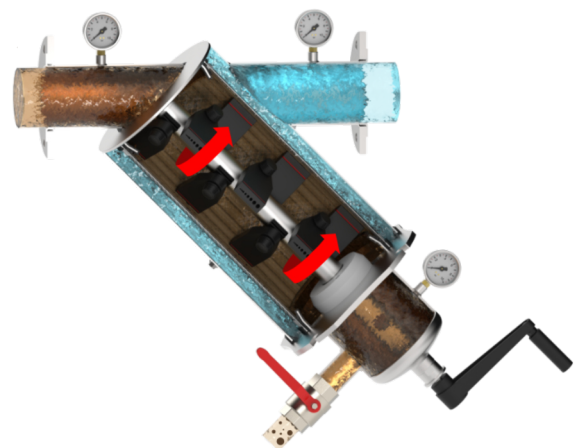
A medida que los sólidos se acumulan en la malla del filtro, se genera una diferencia de presión entre la entrada y la salida, monitoreada por dos transmisores de presión y dos manómetros analógicos.

El proceso de limpieza se activa automáticamente al alcanzar la diferencia de presión preestablecida o a intervalos predefinidos, controlados por el controlador.

Durante el ciclo de lavado, la válvula de drenaje se abre mientras las ventosas adaptativas giran, succionando la suciedad acumulada en el elemento filtrante gracias a la diferencia de presión entre el filtro y la cámara de drenaje.

Las partículas capturadas se expulsan a través de la válvula de drenaje.

La filtración continúa sin interrupciones si la presión de entrada es de al menos 3 bar.



## Datos técnicos

Caudal máximo	400 m <sup>3</sup> /h
Presión nominal [bar]	PN 10 - PN16 <sup>(1)</sup>
Temperatura máxima	80°C
Configuración	Y, L, O
Salinidad	< 10000 ppm
Rango de pH	3 - 9
Estándar de diseño	PED 2014/68/EU

## Materiales

Carcasa	AISI 304 - AISI 316
Juntas sellantes	EPDM <sup>(2)</sup>
Válvula de drenaje/purga	Latón niquelado - AISI 316
Manómetros	AISI 304 - AISI 316
Acabado superficial	Micro granallado y pasivado

## Ciclo de limpieza

	TAMAÑO 6	TAMAÑO 8	TAMAÑO 18	TAMAÑO 30
Caudal mínimo durante el ciclo de limpieza	9 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	13 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h
Presión mínima durante el ciclo de limpieza	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Consumo de agua para un ciclo completo	50 L	75 L	75 L	115 L
Duración del ciclo de limpieza	20-25 seg	20-25 seg	20-25 seg	20-25 seg

1. Por solicitud.

2. Certificado para el contacto con agua potable según las siguientes normativas europeas: UBA, DVGW estándar W-270, WRAS y ACS.

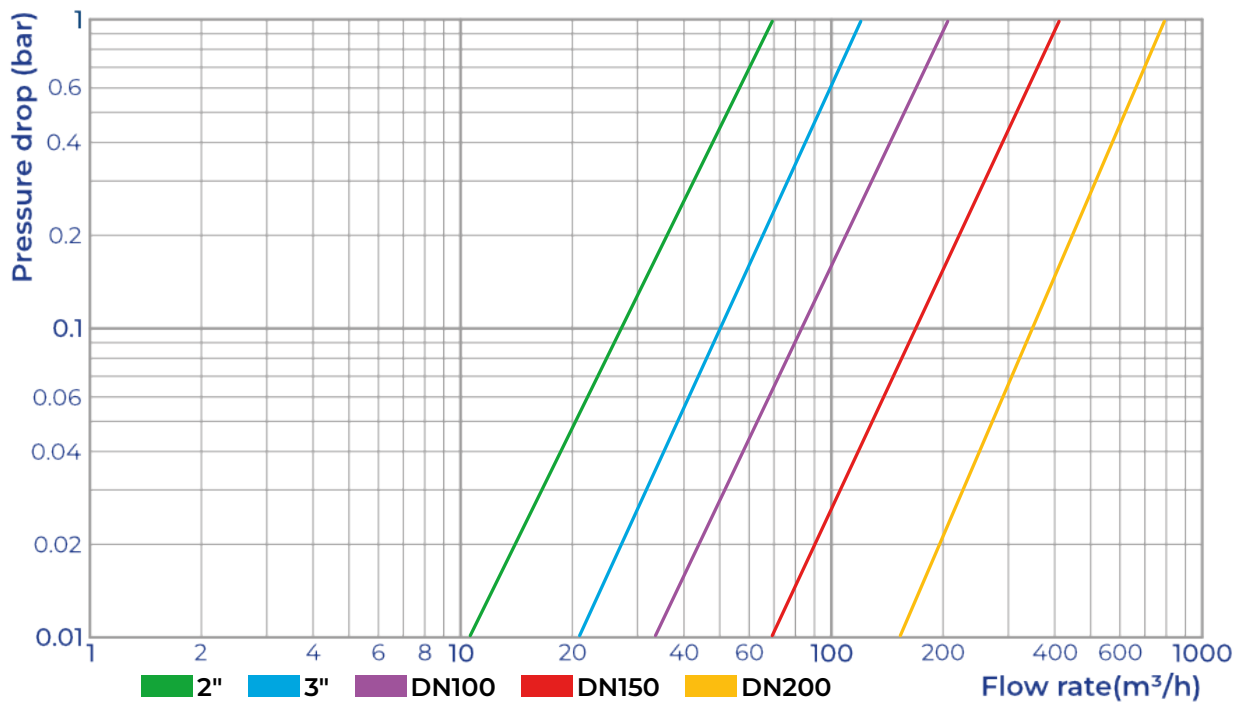
3. Caudales calculados con un grado de filtración de 120µm y agua limpia (NTU < 1) a una temperatura de 20°C.

### Modelos y caudales

Modelo	Configuración	Tamaño	Entrada/Salida	Caudal máximo <sup>(3)</sup> [m³/h]	Superficie de filtrado [cm²]	
MPH 2" S6	Y, L	6	2" BSPP	30	1'500	Roscado
MPH 3" S6	Y, L	6	3" BSPP	60	1'500	
MPH 3" S8	Y, L	8	3" BSPP	70	2'200	
MPH DN50 S6	Y, L	6	DN 50	30	1'500	Con bridas
MPH DN80 S6	Y, L, O	6	DN 80	60	1'500	
MPH DN100 S6	Y, L, O	6	DN 100	100	1'500	
MPH DN80 S8	Y, L, O	8	DN 80	70	2'200	
MPH DN100 S8	Y, L, O	8	DN 100	110	2'200	
MPH DN100 S18	Y, L, O	18	DN 100	120	3'300	
MPH DN150 S18	Y, L, O	18	DN 150	240	3'300	
MPH DN100 S30	Y, L, O	30	DN 100	120	5'400	
MPH DN150 S30	Y, L, O	30	DN 150	260	5'400	
MPH DN200 S30	L, O	30	DN 200	400	5'400	

1. Por solicitud.
2. Certificado para el contacto con agua potable según las siguientes normativas europeas: UBA, DVGW estándar W-270, WRAS y ACS.
3. Caudales calculados con un grado de filtración de 120µm y agua limpia (NTU < 1) a una temperatura de 20°C.

### Pérdidas de presión

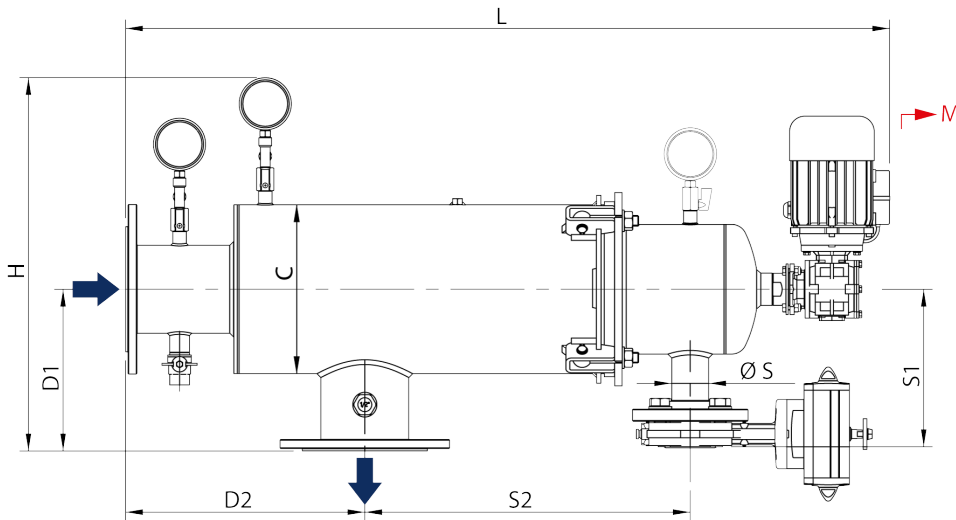


### Dimensiones

#### Configuración L

Modelo	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]	H [mm]	C [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Ø S	M* [mm]	Peso [Kg]
MPH 2" L 6	190	310	836	471	219	202	268	DN40	500	31
MPH 3" L 6	190	310	836	471	219	202	268	DN40	500	32
MPH DN50 L 6	195	315	841	471	219	202	268	DN40	500	36
MPH DN80 L 6	210	310	836	491	219	202	268	DN40	500	36
MPH DN100 L 6	210	310	836	491	219	202	268	DN40	500	37
MPH 3" L 8	197	310	990	471	219	202	422	DN40	700	35
MPH DN80 L 8	210	310	990	491	219	202	422	DN40	700	41
MPH DN100 L 8	210	310	990	491	219	202	422	DN40	700	42
MPH DN100 L 18	247	350	1063	555	273	202	423	DN40	700	51
MPH DN150 L 18	247	350	1063	555	273	202	423	DN40	700	56
MPH DN100 L 30	247	350	1369	555	273	212	729	DN50	1000	60
MPH DN150 L 30	247	350	1369	555	273	212	729	DN50	1000	66
MPH DN200 L 30	267	350	1370	575	273	212	729	DN50	1000	70

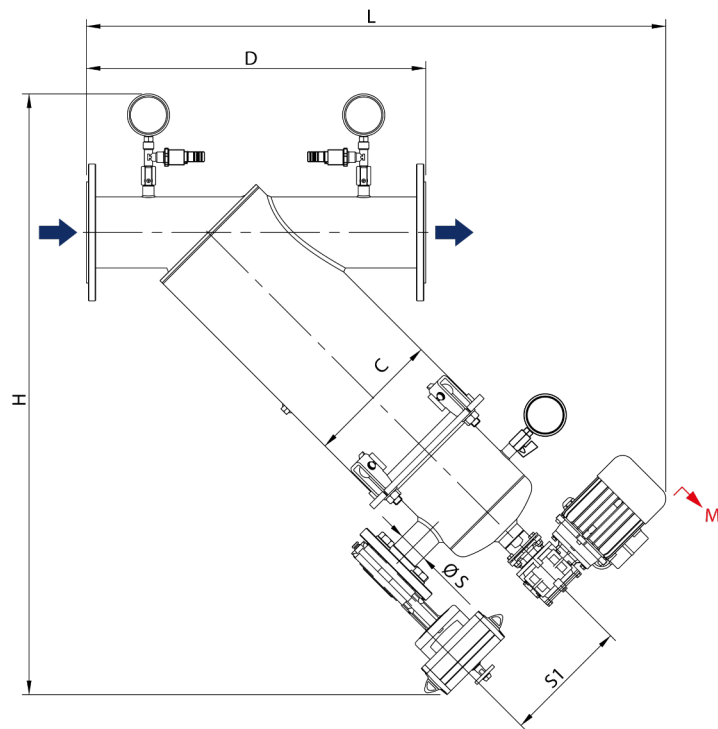
\* M = espacio mínimo requerido para mantenimiento



Configuración Y

Modelo	D [mm]	L [mm]	H [mm]	C [mm]	S1 [mm]	Ø S	M* [mm]	Peso [Kg]
MPH 2" Y 6	411	757	805	219	202	DN40	500	31
MPH 3" Y 6	463	783	820	219	202	DN40	500	32
MPH DN50 Y 6	436	769	798	219	202	DN40	500	36
MPH DN80 Y 6	487	783	820	219	202	DN40	500	36
MPH DN100 Y 6	547	825	832	219	202	DN40	500	37
MPH 3" Y 8	463	892	930	219	202	DN40	700	35
MPH DN80 Y 8	487	891	930	219	202	DN40	700	41
MPH DN100 Y 8	547	934	942	219	202	DN40	700	42
MPH DN100 Y 18	585	934	943	273	202	DN40	700	51
MPH DN150 Y 18	661	957	969	273	202	DN40	700	56
MPH DN100 Y 30	585	1151	1173	273	212	DN50	1000	61
MPH DN150 Y 30	661	1174	1200	273	212	DN50	1000	67

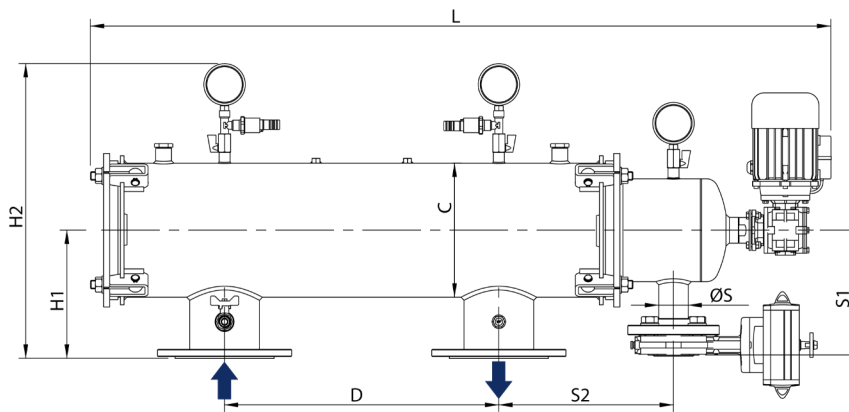
\* M = espacio mínimo requerido para mantenimiento



Configuración O

Modelo	D [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	C [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Ø S	M* [mm]	Peso [Kg]
MPH DN80 O 6	450	1215	210	482	219	204	287	DN40	700	54
MPH DN100 O 6	450	1215	210	482	219	204	287	DN40	700	55
MPH DN80 O 8	450	1215	210	482	219	204	287	DN40	1000	55
MPH DN100 O 8	450	1215	210	482	219	204	287	DN40	1000	56
MPH DN100 O 18	640	1720	246	546	273	204	423	DN40	1000	81
MPH DN150 O 18	640	1720	246	546	273	204	423	DN40	1000	86
MPH DN100 O 30	640	1720	246	546	273	216	423	DN50	1000	84
MPH DN150 O 30	640	1720	246	546	273	216	423	DN50	1000	88
MPH DN200 O 30	640	1720	266	566	273	216	423	DN50	1000	93

\* M = espacio mínimo requerido para mantenimiento



## Elementos filtrantes

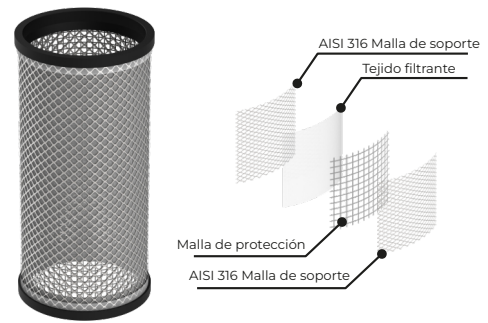
### Filterkit MLE

Con un robusto diseño de cuatro capas, este elemento filtrante incluye dos soportes de malla de acero inoxidable AISI 316, una capa protectora de malla de polipropileno y un tejido de poliéster (PES) de precisión que determina el grado de filtración.

Esta configuración permite ajustar fácilmente el grado de filtración reemplazando el tejido filtrante, eliminando así la necesidad de reemplazar todo el elemento filtrante.

Grados de filtración disponibles:

700 - 500\* - 400 - 200 - 120 - 80 - 53 - 25 micrones

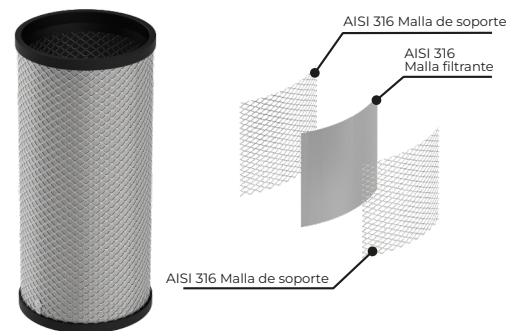


### Filterkit 3LE

Compuesto por tres capas de acero inoxidable AISI 316, este elemento filtrante garantiza una resistencia y durabilidad excepcionales.

El tejido filtrante de lámina microperforada AISI 316 está soldado entre dos soportes de malla exteriores, lo que ofrece una resistencia superior a la del tejido PES. Es la opción ideal para condiciones adversas, como temperaturas extremas, partículas abrasivas y exposición a productos químicos.

Disponible solo bajo pedido con grados de filtración de 200 o 110 micrones.

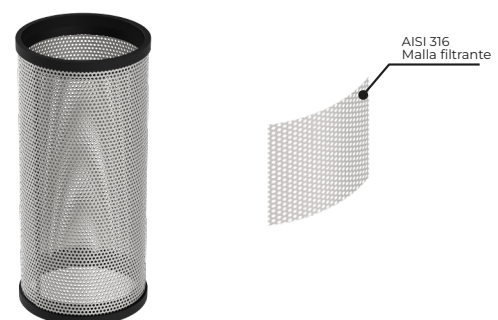


### Filterkit 1LE

Fabricado íntegramente en acero inoxidable perforado AISI 316, este elemento filtrante monocapa ofrece una resistencia excepcional a las condiciones de funcionamiento más exigentes, incluyendo temperaturas extremadamente bajas o altas, materiales abrasivos y exposición a productos químicos.

Grados de filtración disponibles:

3000 - 2000\* - 1000\* micrones



\* Por solicitud

## Configuraciones/Disponibilidad

Grado de filtración [µm]	Filterkit MLE	Filterkit 3LE	Filterkit 1LE
25	✓	X	X
40	X	✓ (solo disponible para tamaños 1 y 6)	X
53	✓	X	X
80	✓	X	X
110	X	✓	X
120	✓	X	X
200	✓	✓ (no disponible para tamaño 1)	X
400	✓	X	X
580	✓	X	X
810	✓	X	X
1000	X	X	✓
2000	X	X	✓
3000	X	X	✓

## Accesorios

## Kit de presión diferencial

Permite monitorear la diferencia de presión entre la entrada y la salida del filtro. Esto permite conectar una alarma que se activa cuando el  $\Delta P$  alcanza el valor preestablecido, alertando al personal de mantenimiento de que el filtro requiere limpieza.

Presión máxima	17 bar
Rango de $\Delta P$	0,3-2 bar
Temperatura máxima	60°C

## Kit de cáncamos

Las tuercas estándar se pueden sustituir por cáncamos de acero inoxidable, que son más prácticos ya que no requieren llaves especiales para su rotación.

Cáncamos	4
Material	A4
Compatibilidad	Todos los modelos

## Piezas de repuesto

Descripción	Material	Compatibilidad
Junta del cuerpo Ø219.1	EPDM	Tamaño 6 - Tamaño 8
Kit de filtros – kit de juntas Ø145, (2pzas)	EPDM	Tamaño 6 - Tamaño 8
Junta del cuerpo Ø273	EPDM	Tamaño 18 - Tamaño 30
Kit de filtros – kit de juntas Ø218, (2pzas)	EPDM	Tamaño 18 - Tamaño 30
Manómetro 0-10 bar G1/4" Ø63	AISI 304	Todos los modelos
Manómetro 0-10 bar G1/4" Ø63	AISI 316	Todos los modelos
Kit de almohadillas de succión tamaño 6	-	Tamaño 6
Kit de almohadillas de succión tamaño 8	-	Tamaño 8
Kit de almohadillas de succión tamaño 18	-	Tamaño 18
Kit de almohadillas de succión tamaño 30	-	Tamaño 30



---

# Heation AB

Laxholmstorget 3,  
602 21 Norrköping, Sweden



[heation@heationab.com](mailto:heation@heationab.com)



+46 (0) 763102470



[www.heationab.com](http://www.heationab.com)