



## Filtro

# HMS EVO

## Swim-Clear System

### Ficha Técnica



M009-64 – Rev. 00 – 10/2014

Los filtros Culligan HMS EVO son unos equipos de filtración multicapa que utilizan lechos filtrantes exclusivos de Culligan "Filtr-Clear". Es un sistema que utiliza tres lechos filtrantes dispuestos con una granulometría decreciente desde lo alto al fondo del filtro. Los modelos HMS EVO tienen en el fondo un distribuidor radial. El agua no filtrada fluye hacia abajo a través de las capas de filtrado, que libera gradualmente su turbidez en el lecho filtrante, lo que permite una alta tasa de filtración debido a la mínima pérdida de presión. La eliminación de la turbidez y sólidos en suspensión, que son también un obstáculo para la desinfección del agua, se basa en el principio fisicoquímico de "floculación espontánea".

Los filtros **HMS EVO** aseguran la operación, alternando las fases de:

- SERVICIO (filtración del agua)
- CONTRALAVADO (de los lechos filtrantes).
- (\*) **enjuague** (de los lechos filtrantes).
- (\*) recirculación (bypass del filtro. El agua es recirculada sin entrar en el filtro).
- (\*) **desagüe** (bypass del filtro. El agua va al desagüe sin entrar en el filtro. Se puede utilizar en piscinas vacías).

(\*) sólo para los modelos semiautomáticos HMS EVO M.

Los resultados obtenidos con los filtros HMS EVO, basados en el método "Filtr-Clear", son básicamente:

- **Gran remoción de turbidez** (promedio de 3-4 veces más comparando con filtros convencionales)
- **excelente calidad del agua filtrada** (retención de partículas mayores a 5µm)
- reducción del contralavado (sobre un 50% menos, por volumen de agua y tiempo usado, comparado con filtros convencionales).

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO		Conexiones <sup>1</sup>		Área filtro m <sup>2</sup>	Caudal				Pérdida presión máx <sup>3</sup> bar
Automático	Semi-automático	IN/OUT diám.	Desagüe diám.		Servicio <sup>2</sup>		Contralavado		
					US gpm	máx m <sup>3</sup> /h	US gpm	m <sup>3</sup> /h	
<b>HMS EVO A 10</b>	<b>HMS EVO M 10</b>	1½"	1½"	0.220	48	10	35	8	0.5
<b>HMS EVO A 15</b>	<b>HMS EVO M 15</b>	1½"	1½"	0.320	66	15	48	11	0.5
<b>HMS EVO A 20</b>		2½"	2"	0.395	96	20	80	18	0.5
	<b>HMS EVO M 20</b>	2"							
<b>HMS EVO A 32</b>		3"	3"	0.640	145	32	100	23	0.5
	<b>HMS EVO M 32</b>	2"	2"				90	21	
<b>HMS EVO A 40</b>	<b>HMS EVO M 40</b>	3"	3"	0.800	176	40	130	29.5	0.5

<sup>1</sup> Los diámetros dados se refieren a las entradas de los filtros HMS EVO, y no a la tubería de la piscina.

<sup>2</sup> Los controles de flujo de servicio no están incluidos en el suministro. Disponible por separado a petición

**F** Regulador de flujo fijo para fase de contralavado.

<sup>3</sup> La pérdida de presión indicada es la que se puede producir cuando el filtro está completamente sucio debido a la obstrucción de los lechos filtrantes (obtenido de la diferencia entre los valores de presión de entrada y salida)

**LÍMITES OPERATIVOS****Modelos automáticos y semiautomáticos**

Presión del agua: min. 1 – max. 2.5 bar.

Temperatura del agua: min. 5 – max 40°C.

*(\*) Sólo para los modelos automático: será necesario aportar una cierta presión mediante aire o agua a la alimentación de la válvula piloto solenoide y los actuadores neumáticos de las válvulas automáticas del filtro.*

**ATENCIÓN:** *Para todos los modelos automáticos HMS EVO, si se decide alimentar la electroválvula piloto con agua de la red, para garantizar el correcto funcionamiento de la válvula y el filtro, coloque un filtro Gard 3/4" con grado de filtración de 5µ aguas arriba de la alimentación.*

**Componentes opcionales:**

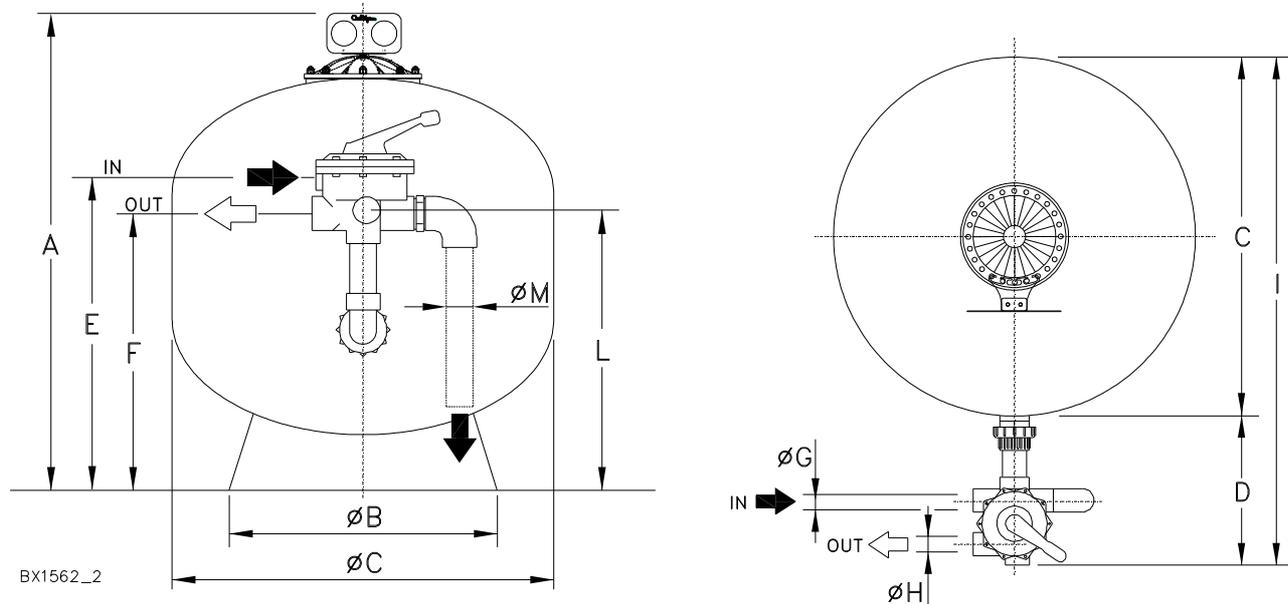
El suministro básico de los filtros HMS EVO comprende el tanque, el grupo de válvulas y los minerales.

Culligan ofrece los siguientes accesorios opcionales:

- electrobomba de plástico con prefiltro incorporado o bombas de hierro fundido o bronce para utilizarlas en combinación con los prefiltros Culligan de hierro o acero inoxidable. Las bombas eléctricas Culligan pueden ser controladas con paneles de control, que también incluyen funciones programadas de arranque y parada.
- Culligan PCD timer: es un programador electrónico, diseñado para utilizarse junto con los filtros automáticos Culligan para piscinas. Además de dirigir el contralavado i el servicio normal de los filtros (máximo 3 filtros), el PCD timer controla los ciclos de parada y arranque de las bombas de recirculación (máximo 3 bombas), así como el nivel de llenado.

## DIMENSIONES

### MODELOS SEMIAUTOMÁTICOS



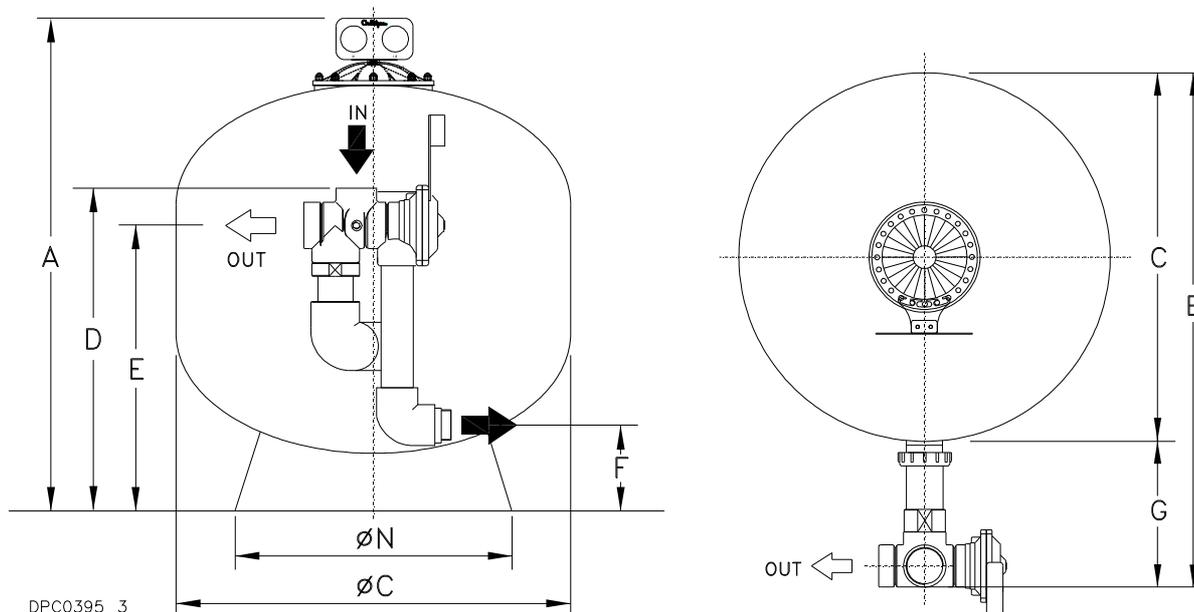
BX1562\_2

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Peso	
												expedición	operación
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	diám. IN "	diám. OUT "	mm	mm	diám. "	Kg.	Kg.
<b>HMS EVO M 10</b>	710	500	530	300	500	445	1½	1½	830	440	1½	130	260
<b>HMS EVO M 15</b>	830	500	630	300	525	470	1½	1½	930	465	1½	170	360
<b>HMS EVO M 20</b>	940	550	710	350	590	520	2	2	1060	515	2	300	500
<b>HMS EVO M 32</b>	1040	710	900	350	625	555	2	2	1250	550	2	435	825
<b>HMS EVO M 40</b>	1420	780	1020	550	975	865	3	3	1525	865	3	725	1375

- Las dimensiones pueden variar + 2%.
- Los diámetros G H M se refieren a las conexiones de los filtros HMS, y no de las tuberías de las piscinas.

DIMENSIONES

MODELOS AUTOMATICOS



DPC0395\_3

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	* diám. IN	* diám. OUT	* diám. DRAIN	N	Peso	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	"	mm	expedición Kg.	operación Kg.
<b>HMS EVO A 10</b>	710	780	530	490	440	75	250	1½	1½	1½	500	160	290
<b>HMS EVO A 15</b>	830	890	630	515	465	90	260	1½	1½	1½	500	190	380
<b>HMS EVO A 20</b>	940	990	710	615	515	200	280	2½	2½	2	550	320	520
<b>HMS EVO A 32</b>	1040	1220	900	630	550	300	320	3	3	3	710	460	850
<b>HMS EVO A 40</b>	1420	1345	1020	945	865	345	325	3	3	3	780	750	1400

- Las dimensiones pueden variar + 2%.
- Los diámetros G H M se refieren a las conexiones de los filtros HMS, y no de las tuberías de las piscinas.

M009-64 – Rev. 00 – 10/2014

Culligan se reserva el derecho de cambiar o modificar las especificaciones o las medidas dadas

**CULLIGAN ESPAÑA S.A.** – C/ Trepadella 12 - 08755 Castellbisbal, Barcelona (ESPAÑA) – Tfno +34 93 565 33 00 – fax +34935653313

Empresa con certificados de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2008 Y 14001:2004