









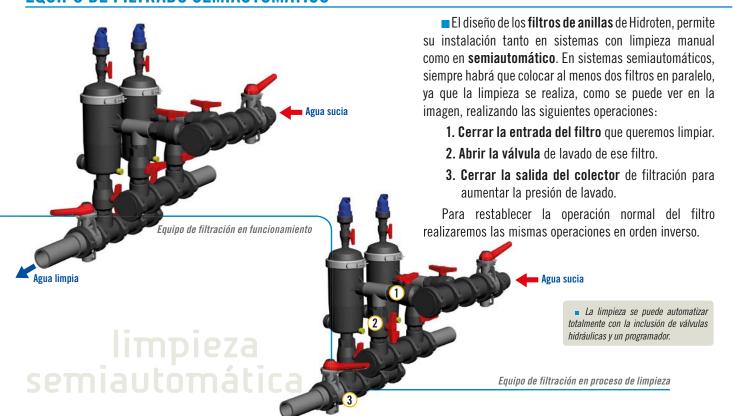
La I+D+i de Hidroten, se ha dirigido a desarrollar un filtro seguro e innovador, esto nos ha permitido ofrecer al mercado un nuevo **sistema de filtrado mediante anillas radiales** anti-algas y dotado de un **sistema único de eje central**, que aporta unas **prestaciones exclusivas** que facilitan sus acciones de filtrado, limpieza y mantenimiento. Sus anillas están configuradas con canales de filtración en disminución progresiva, consiguiendo una filtración en profundidad y una gran capacidad de retención de partículas.



#### CARACTERÍSTICAS FILTROS DE ANILLAS

- Filtros dirigidos especialmente a los sectores de agricultura, tratamiento de agua, industria y jardinería.
- Dos grados de filtrado: 120 y 140 MESH.
- Eje central. Exclusivo y único en el mercado, donde quedan guiadas las anillas radiales.
- Anillas de PP que hacen que sean resistentes a la mayoría de productos químicos.
- La forma de sus anillas es exclusiva. Sus radios permiten mejorar la limpieza de las anillas por su movimiento vibratorio.
- La configuración dentada de las anillas anti-algas, permite retener las algas en la parte exterior, impidiendo que paralicen el proceso de filtrado.
- La abrazadera de cierre es manual y de fácil manejo, además de altamente resistente al estar fabricada en acero lnox (A2).
- Nueva salida rosca hembra superior de aireación de 3/4" para instalar una ventosa y poder permitir la entrada y salida del aire, mejorando el rendimiento del filtro y la protección frente a sobrepresiones.
- Disponen de dos conexiones manométricas reforzadas (3/8") en entrada y salida para controlar la pérdida de carga producida por acumulación de sólidos en su interior.
- Disponen de dos salidas rosca macho de desagüe, una de 2" y otra de 3/4", permitiendo el arrastre de los elementos más gruesos y aumentando el tiempo entre limpiezas.
- Cuerpo marcado con el sentido del flujo 🚣 🗀 .
- Conexiones disponibles: brida, rosca macho y sistema ranurado.
- PN 8, 63-2" a 90-3". Superficies de filtración de 1.310 cm² para 2" y 1.760 cm² para 2" super y 3".

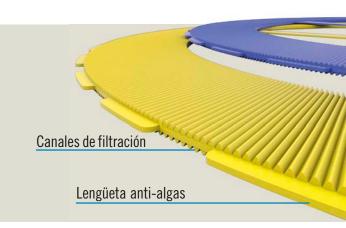
# **EQUIPO DE FILTRADO SEMIAUTOMÁTICO**





# funcionamiento anillas

Las anillas son discos de plástico con ranuras impresas sobre un soporte central cilíndrico y perforado. El agua es filtrada al pasar por los pequeños conductos formados entre dos anillas consecutivas. Dependiendo del número de ranuras de cada disco varía la calidad del filtrado, obteniendo grados de filtración de 125 ó 105 micras. **Los filtros de anillas de HIDROTEN equivalen a mallas de 120 y 140 MESH**. La forma de las ranuras no es uniforme, por lo tanto, los pequeños conductos que se forman tienen diferentes secciones y tamaños, logrando una filtración en profundidad, al quedar los sólidos retenidos a lo largo del canal de filtración según su tamaño.



## **EXCLUSIVO EJE CENTRAL**



■ El eje central del cartucho de anillas de Hidroten, posee un diseño único que permite la máxima flexibilidad y operatividad a la hora de la operación de limpieza, al tiempo que sirve para dar la compactación necesaria a las anillas para realizar correctamente la filtración en profundidad. Los elementos diferenciadores de su diseño son:

- **1. Tapón de cierre roscado.** Permite liberar las anillas rápidamente para su correcta limpieza.
- **2. Prensa anillas.** Junto con el tornillo de cierre, mantiene compacto el cartucho durante la filtración.
- **3. Anilla centradora**. Asegura que la superposición de las anillas sea perfecta, sin zonas de mayor o menor compactación, teniendo el grado de filtración siempre constante.
- **4. Eje central.** Supone el núcleo central de la estructura de filtración, dando soporte a las anillas tanto durante la filtración como en la limpieza.

En limpiezas automáticas o semiautomáticas, al invertir el flujo, el diseño del soporte de las anillas permite el flujo radial del agua eliminando la suciedad sin necesidad de detener el sistema ni de tener que desmontar los filtros.

exclusivo eje central

PVC (Cloruro de vinilo no plastificado)



# **SECUENCIA DE LIMPIEZA**

El sistema de cartucho mediante eje central y anillas radiales, hace que la limpieza de nuestro filtro se realice de forma fácil, rápida y cómoda. Igualmente, existe la posibilidad de efectuar la limpieza hidráulicamente, mediante la inversión de flujo.



1. Sin ninguna presión en el filtro, quitar la abrazadera y extraer el cartucho filtrante.



2. Desenroscar el eje hasta el primer tope.



3. Dirigir la presión del agua sobre el cartucho, inmediatamente, obtendrá una limpieza efectiva y rápida por su sistema de Eje Central.



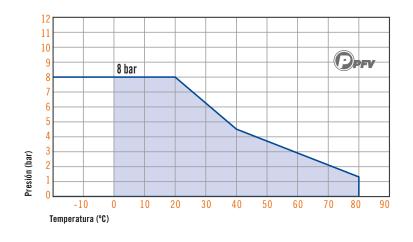
4. Roscar el tapón del eje, colocar el cartucho en el filtro y cerrar la abrazadera. Filtro listo para trabajar.

# DATOS TÉCNICOS Y NORMATIVA UNE

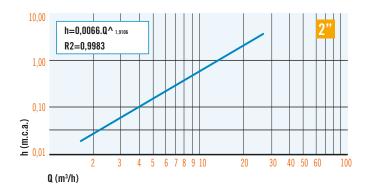
Tabla de presiones nominales para filtros de anillas radiales								
	Presión nominal en bar	Presión nominal PSI						
Ø63-2"a 90-3"	PN8	120						

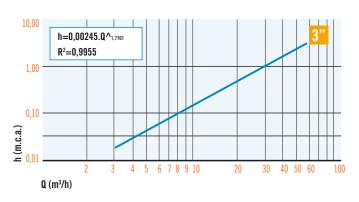
Tabla de equivalencias entre MESH y MICRA para filtros de anillas							
MESH	120	140					
MICRAS	125	105					

MESH: Número de hilos por pulgada en una malla. MICRAS: Tamaño máximo de partícula retenido por un filtro.



■ Sus dimensiones y cotas de montaje permiten su inserción en tuberías según Norma UNE-EN 1452, UNE-EN 19009 y Conexión con estándar sistema ranurado.





HIDROTEN amplía su gama de filtros con la introducción de los **filtros de malla**. La inclusión de la malla como medio filtrante **aporta mayor agilidad en la limpieza del cartucho** así como un grado de filtración totalmente estable y homogéneo.

El filtro de malla es utilizado principalmente para filtrar aguas con residuos inorgánicos como arenas y pequeñas cantidades de residuos orgánicos, siendo apto para agricultura, industria, tratamientos de agua y especialmente para la captación de agua de balsas, rios y aguas subterráneas. La malla es un elemento fijo que retiene las partículas de mayor diámetro de su luz, creando una torta de filtración que ayuda a retener mejor los sólidos. El uso de **acero inoxidable A2** en la malla, garantiza un **óptimo funcionamiento del filtro en cualquier condición**, y el soporte con agujeros de **sección cuadrangular** aporta la máxima área filtrante aumentando el rendimiento.



#### CARACTERÍSTICAS FILTROS DE MALLA

- Filtros dirigidos especialmente al sector de la agricultura, industria, tratamientos de agua y campos deportivos.
- Amplia gama de grados de filtración, desde 50 a 300 micras.
- Grado de filtración proporcionado por un elemento fijo, no pudiendo alterarse por mala manipulación o montaje.
- Soporte de malla en acero Inox A2, con espesor 0,8mm.
- La abrazadera de cierre es manual y de fácil manejo, además de altamente resistente al estar fabricada en acero lnox (A2).
- Nueva salida rosca hembra superior de aireación de 3/4" para instalar una ventosa y poder permitir la entrada y salida del aire, mejorando el rendimiento del filtro y la protección frente a sobrepresiones.
- Disponen de dos conexiones manométricas reforzadas (3/8") en entrada y salida para controlar la pérdida de carga producida por acumulación de sólidos en su interior.
- Disponen de dos tomas rosca macho, una de 2" y otra de 3/4".
- Mínimo mantenimiento.
- Cuerpo marcado con el sentido del flujo 🚣 🗀 .
- Conexiones disponibles: brida, rosca macho y sistema ranurado.
- PN 8, 63-2" a 90-3". Superficies de filtración de 1.310 cm² para 2" y 1.760 cm² para 2" super y 3".

# FUNCIONAMIENTO FILTRO DE MALLA



En el **filtro de malla** la configuración de instalación es aquella en que **el fluido circula desde el INTERIOR hacia el EXTERIOR**. Para evitar confusión en la instalación, **los cuerpos de los filtros irán siempre marcados con indicadores de flujo** para que el sentido de circulación sea el correcto.

Únicamente en instalaciones con aguas de muy bajas cargas de sólidos, sería posible la instalación en el mismo sentido que en los filtros de anillas. En estos casos la presión diferencial NO debe sobrepasar nunca 0.5 bar, ya que se producirían daños irreparables en la estructura del cartucho del filtro.

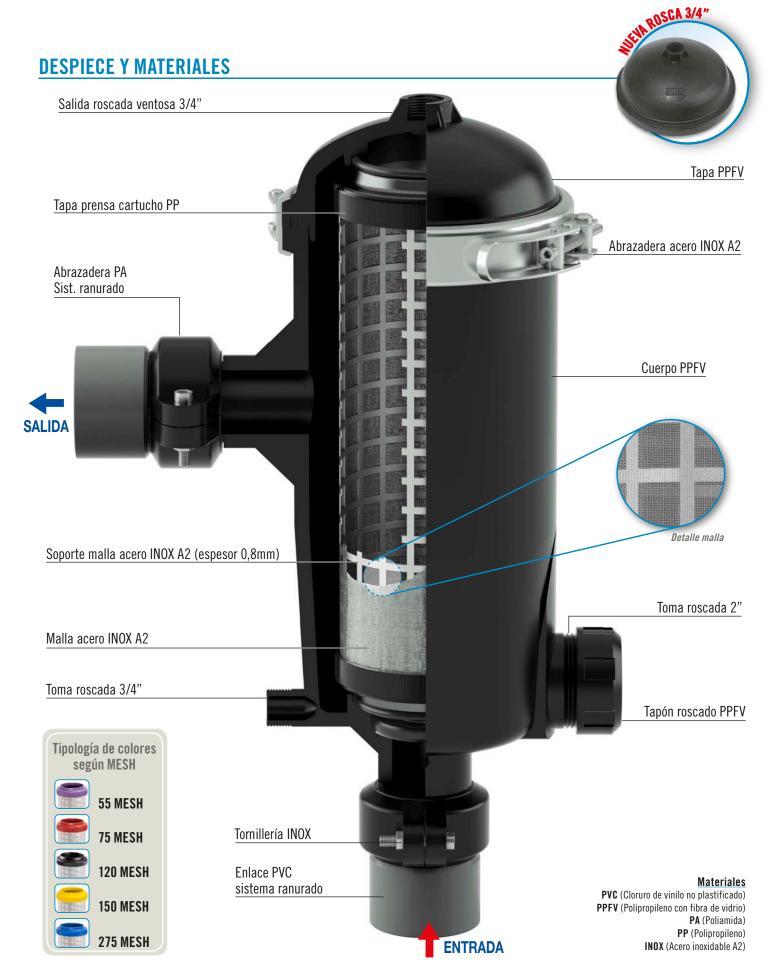
Sobrepasar esta presión diferencial puede suponer el colapso de la malla tal y como se puede apreciar en las imágenes.





Figuras 1 y 2. Mallas colapsadas por elevada presión diferencial.





# **SECUENCIA DE LIMPIEZA**

En los filtros de malla el agua se filtra desde la parte interior a la exterior, por tanto las conexiones de entrada y salida son inversas a las de anillas. El cuerpo del filtro siempre irá marcado con indicadores de flujo para su correcta instalación.



1. Sin ninguna presión en el filtro, quitar la abrazadera y extraer el cartucho filtrante.



2. Dirigir la presión del agua sobre la parte exterior de la malla, inmediatamente obtendrá una limpieza efectiva y rápida.



No perforar nunca la salida roscada de la tapa con brocas superiores a 10 mm.



MESH: Número de hilos por pulgada en una malla.

**MICRAS:** es el micraje de la malla, es decir, el tamaño mínimo de partícula retenida por el filtro. Las partículas menores atravesarán el filtro y las mayores serán todas retenidas.

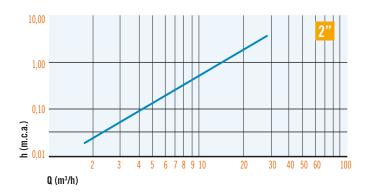
■ En la imagen vemos que entre las marcas hay 16 hilos de malla, por tanto la malla sería de MESH 16.

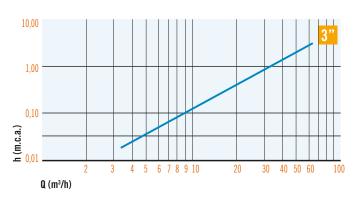
# DATOS TÉCNICOS Y NORMATIVA UNE

Tabla de presiones nominales para filtros de malla								
	Presión nominal en bar	Presión nominal PSI						
Ø63-2"a 90-3"	PN8	120						

Tabla de equivalencias entre MESH y MICRAS para filtros de malla							
MESH	55	75	120	150	275		
MICRAS	300	200	130	100	50		

 Sus dimensiones y cotas de montaje permiten su inserción en tuberías según Norma UNE-EN 1452, UNE-EN 19009 y Conexión con estándar sistema ranurado.







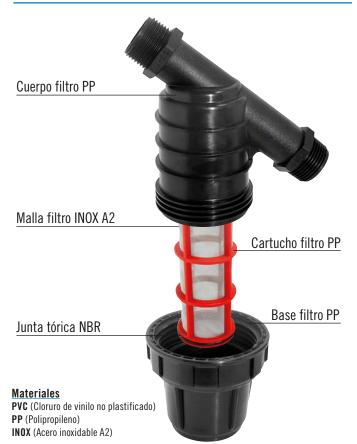
Los filtros en línea son una magnifica solución para las instalaciones de menor tamaño que requieran una filtración de calidad. Están recomendados especialmente para filtrar aguas con material inorgánico en suspensión, como pueden ser arenas. Sus materiales aseguran una gran durabilidad y óptimo funcionamiento. Su diseño en línea y con cierre mediante rosca, permite que tanto la instalación como el mantenimiento sean operaciones rápidas, sencillas y fiables. La incorporación de la toma roscada en la parte inferior permite la limpieza sin detener el sistema, permitiendo realizar menos operaciones manuales de limpieza.



## CARACTERÍSTICAS FILTRO EN LÍNEA

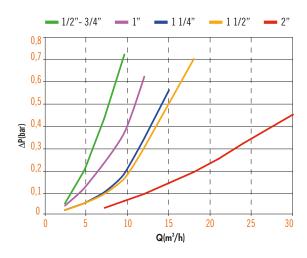
- Filtros dirigidos especialmente al sector de la agricultura.
- Elementos de filtración intercambiables con distintos grados de filtración 50, 100 y 120 MESH.
- Fabricado en PP reforzado.
- Malla en acero inoxidable.
- Juntas NBR.
- Resistente a la corrosión.
- Diseño reforzado contra roturas por exceso de presión o golpe de ariete.
- Rápida instalación y sencillo mantenimiento.
- La limpieza se realiza desmontando la parte inferior del filtro o utilizando una válvula en la parte inferior mediante la cual se puede limpiar sin detener el sistema, arrastrando las impurezas retenidas en la malla.
- Las partículas filtradas quedan en la cara interior del cartucho de malla.
- PN12 desde 1/2 a 1", PN10 desde 1 1/4" hasta 1 1/2" y PN8 para 2".

# **DESPIECE Y MATERIALES**



# **DATOS TÉCNICOS**

Tabla de presiones nominales para filtros en línea								
	Presión nominal en bar	Presión nominal PSI						
Ø1/2" a 1"	PN12	174						
Ø1 1/4" a 1 1/2"	PN10	145						
Ø2"	PN8	120						



HIDROTEN amplía su gama de filtros con la introducción del **filtro de cilindro perforado**. Este sistema está especialmente **pensado para aquellas aplicaciones en las que no se precise un alto grado de filtrado** debido al tamaño de los emisores que se van a emplear o por el uso final que se le vaya a dar al agua. El filtro de cilindro perforado puede complementarse con un filtro cazapiedras de 5mm de paso, ofreciendo la solución **ideal a sistemas de riego por aspersión** donde los diámetros de los emisores más comunes superan los 2mm de paso.

Este filtro evita retener innecesariamente partículas en suspensión que pueden ser eliminadas por los propios emisores de la instalación, alargando sensiblemente los periodos entre limpiezas protegiendo de atascos en boquillas, produciendo un ahorro de tiempo y energía. También está indicado en aquellos casos en los que tampoco sea necesario un excesivo grado de filtración, pero si eliminar los sólidos más grandes para evitar atascos, como por ejemplo para riegos con manguera o a manta. En combinación junto con un filtro de malla o anilla, unidos a través de una brida de sistema ranurado, ofrecen un **sistema eficaz y compacto** con una prefiltración en 2mm que alargará sensiblemente el tiempo entre lavados.

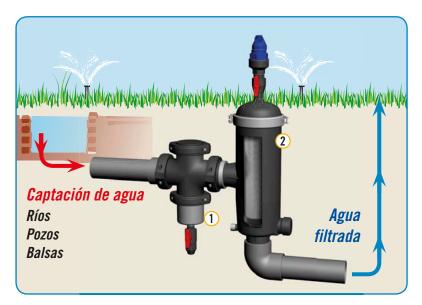


#### CARACTERÍSTICAS FILTROS DE CILINDRO PERFORADO

- Filtros destinados a aplicaciones en las que no se necesite una gran filtración de sólidos, como el riego por aspersión mediante aspersores o cañones. Están destinados fundamentalmente a los sectores de agricultura, industria, tratamientos de aguas, jardinería y campos deportivos.
- Grado de filtrado de 2 mm.
- Cartucho de cilindro perforado con estructura de acero inoxidable A-2 con agujero de 2mm.
- La abrazadera de cierre es manual y de fácil manejo, además es altamente resistente al estar fabricada en acero lnox (A-2).
- Nueva salida rosca hembra superior de aireación de 3/4" para instalar una ventosa y poder permitir la entrada y salida del aire, mejorando el rendimiento del filtro y la protección frente a sobrepresiones.
- Dispone de dos salidas rosca macho de desagüe, una de 2" y otra de 3/4", permitiendo arrastre de los elementos más gruesos y aumentando el tiempo entre limpiezas.
- Cuerpo marcado con el sentido del flujo
- Conexiones disponibles: brida, rosca macho y sistema ranurado.
- PN8 y diámetros disponibles 63mm y 90mm en conexiones brida y salida ranurada, 2" y 3" en sistema rosca macho. Superficies de filtración de 1.310cm² para 2" y 1.760cm² para 3" y 2" SUPER.

# **USO DEL FILTRO DE CILINDRO PERFORADO**





■ El filtro de cilindro perforado, instalado junto a un cazapiedras modelo STONE®, constituyen una unidad de filtración perfectamente adaptada para el uso en riego por aspersión. El cazapiedras (1) eliminará los sólidos de mayor tamaño y el filtro de cilindro perforado (2) eliminará las partículas mayores a 2mm, permitiendo el óptimo funcionamiento de los aspersores sin obstrucciones y con la mínima pérdida de carga.

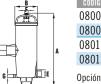
Esta disposición podría ser el prefiltrado de agua que necesite mayor grado de filtración, como la utilizada en goteo, alargando los intervalos de limpieza y la vida útil de la instalación.



# **FILTROS DE ANILLAS RADIALES**



#### Salida roscada "BSP"

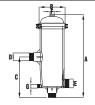


CODIGO	SALIDA	MESH	A	В		D			G
08001	63-2"	140	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08002	90-3"	140	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08011	63-2"	120	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08012	90-3"	120	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"

Opción en rosca NPT



## Salida roscada "BSP" super



08007 **63-2" 140** 623 195 302 2" 2" 3/4" 3/4" 08017 **63-2" 120** 623 195 302 2" 2" 3/4" 3/4"

Opción en rosca NPT



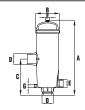
#### Salida con bridas



CÓDIGO	SALIDA	MESH	A						G
08003	63-2"	140	527	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08004	90-3"	140	637	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08013	63-2"	120	527	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08014	90-3"	120	637	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"



#### Salida Netvitc®



CÓDIGO	SALIDA	MESH	A				E		G
08005	63-2"	140	513	195	302	63	2"	3/4"	3/4"
08006	90-3"	140	627	195	302	90	2"	3/4"	3/4"
08015	63-2"	120	513	195	302	93	2"	3/4"	3/4"
08016	90-3"	120	627	195	302	90	2"	3/4"	3/4"

Conexión sistema ranurado



#### Salida Netvitc® super

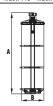


CÓDIGO	SALIDA	MESH	A		C				G
08009	63-2"	140	627	195	302	63	2"	3/4"	3/4"
08019	63-2"	120	627	195	302	63	2"	3/4"	3/4"

Conexión sistema ranurado



#### Cartucho de anillas



CÓDIGO	SALIDA	MESH	A	В
08075	500-2"	140	386	144
08076	610-3"	140	496	144
08077	500-2"	120	386	144
08078	610-3"	120	496	144



### Cuerpo filtro S/R BSP

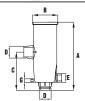


CÓDIGO	SALIDA-r					G
08935	2"	418	195	302	2"	3/4"
08939	2" SUPER	520	195	302	2"	3/4"
08936	3"	520	195	302	2"	3/4"

Opción en rosca NPT



### Cuerpo filtro salida Netvitc®



CÓDIGO	SALIDA-D	А	В	C	E	G
08937	2"	418	195	302	2"	3/4"
08940	2" SUPER	524	195	302	2"	3/4"
08938	3"	524	195	302	2"	3/4"

Conexión sistema ranurado



### FILTROS DE MALLA





793

795



2"

2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

Salida con bridas

3/4" 3/4" 2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

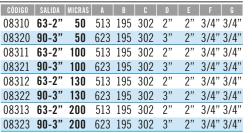
2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

2" 3/4" 3/4"

3/4" 3/4"

2"



**200** 623 195 302

08314 **63-2" 300** 513 195 302

CÓDIGO SALIDA MICRAS A B C D

08351 **90-3" 100** 623 195 302

08352 **90-3" 130** 623 195 302

08353 **90-3" 200** 623 195 302 08344 **63-2" 300** 513 195 302

08354 **90-3" 300** 623 195 302 3"

**50** 513 195 302

**50** 623 195 302

513 195 302

513 195 302

513 195 302

08324 **90-3" 300** 623 195 302 3" Opción en rosca NPT

08340 **63-2**"

08350 **90-3**"

08341 **63-2" 100** 

08342 63-2" 130

08343 63-2" 200



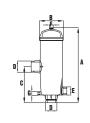
## Salida roscada "BSP" super





#### Salida Netvitc®

CÓDIGO SALIDA MICRAS A B C D E F G



				_					
08360	63-2"	50	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08370	90-3"	50	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08361	63-2"	100	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08371	90-3"	100	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08362	63-2"	130	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08372	90-3"	130	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08363	63-2"	200	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08373	90-3"	200	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"
08364	63-2"	300	513	195	302	2"	2"	3/4"	3/4"
08374	90-3"	300	623	195	302	3"	2"	3/4"	3/4"

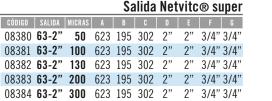
Conexión sistema ranurado



#### Cartucho malla

CÓDIGO	SALIDA	MICRAS		
08500	63-2"	50	365	123
08510	90-3"	50	475	123
08501	63-2"	100	365	123
08511	90-3"	100	475	123
08502	63-2"	130	365	123
08512	90-3"	130	475	123
08503	63-2"	200	365	123
08513	90-3"	200	475	123
08504	63-2"	300	365	123
08514	90-3"	300	475	123





Conexión sistema ranurado

08380 **63-2**"



Cuer	no 1	iltr	o m	alla

	_ B _	1		
			1	(
				(
	}		A	(
c G		∏ ‡E		10

CÓDIGO	SALIDA-r	А	В	C	E	G
08965	2"	418	195	302	2"	3/4"
08967	2" SUPER	520	195	302	2"	3/4"
08966	3"	520	195	302	2"	3/4"
Opción en rosca NPT						



		Cuerp	o filtr	o salid	da Ne	tvitc®
CÓDIGO	SALIDA-D	A	В	C	E	G
08975	2"	418	195	302	2"	3/4"
08977	2" SUPER	524	195	302	2"	3/4"
08976	3"	524	195	302	2"	3/4"

## FILTROS DE CILINDRO PERFORADO







CÓDIGO SALIDA ORIFICIO A B C D E F G 08410 **63-2" 2** 513 195 302 2" 2" 3/4" 3/4" 08411 **90-3" 2** 623 195 302 3" 2" 3/4" 3/4"

Opción en rosca NPT



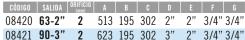


CÓDIGO SALIDA ORIFICIO A B C D E F G 08412 **63-2**" **2** 623 195 302 2" 2" 3/4" 3/4"

Opción en rosca NPT



Salida con bridas

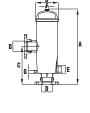




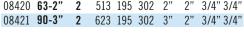
Salida Netvitc®

CÓDIGO SALIDA ORIFICIO A B C D E F G **2** 513 195 302 2" 2" 3/4" 3/4" 623 195 302 3" 2" 3/4" 3/4" 08431 **90-3" 2** 

Conexión sistema ranurado



803





CÓDIGO SALIDA ORIFICIO A B C D E F G 08432 **63-2" 2** 623 195 302 2" 2" 3/4" 3/4"

Conexión sistema ranurado



#### Cartucho cilindro perforado

4	CÓDIGO	SALIDA	ORIFICIO (mm)	A	В
	08520	63-2"	2	365	123
	08521	90-3"	2	475	123
A					



Cuerpo filtro cilindro perforado

B	CÓDIGO	SALIDA-r	A	В	C	E	G
<del></del>	08965	2"	418	195	302	2"	3/4"
	08967	2" SUPER	520	195	302	2"	3/4"
A A	08966	3"	520	195	302	2"	3/4"

Opción en rosca NPT







CÓDIGO	SALIDA-D		В			
08975	2"	418	195	302	2"	3/4"
08977	2" SUPER	524	195	302	2"	3/4"
08976	3"	524	195	302	2"	3/4"

Conexión sistema ranurado



Cartucho filtro

# FILTRO EN LÍNEA





				Fil	tro er	<u>línea</u>
CÓDIGO	SALIDA	MESH 🗔	A	В	C	D
08100	1/2"	100	142	125	134	130
08101	3/4"	100	142	125	134	130
08102	2 1"	100	174	154	165	155
08103	1 1/4"	100	208	179	190	182
08104	1 1/2"	100	235	214	218	220
08105	2"	100	310	269	298	283

Otro MESH consultar



525		
	A -	1
		В

			oui tuo	<u> </u>
CÓDIGO	SALIDA	MESH 🗀	A	В
08110	1/2"	100	38	120
08111	3/4"	100	38	120
08112	1"	100	47	145
08113	1 1/4"	100	60	174
08114	1 1/2"	100	76	196
08115	2"	100	100	253

Otro MESH consultar

# ETIQUETADO FILTROS HIDROTEN



Inidroten

Filtro de anillas radiales



Figura 2. Filtro de malla



Figura 3. Filtro de cilindro perforado

Hidroten añade a sus filtros un **sistema de identificación** con el fin de diferenciar rápida y fácilmente el tipo de filtro estamos utilizando en nuestras instalaciones. Pudiendo así identificar si el filtro que estamos empleando es un filtro de anillas, de malla o de cilindro perforado, acompañado de una serie de especificaciones como muestran las figuras.

La información contenida en esta etiqueta consta de 3 secciones, a fin de ayudarnos a identificar claramente las características de cada filtro:

- Sección 1: Designada para la medida del filtro.
- Sección 2: Caudal L/H.
- Sección 3: Grados de filtración.

El Sistema de Identificación de filtros es una ayuda visual para la correcta identificación del producto.





## HIDROTEN,S.A.

Polig. I. Plá Vallonga, c/7 03006 ALICANTE (España) Telf. 965 11 42 82 Fax: 965 11 48 62

#### I INTERNACIONALES I

Telf. +34 965 11 42 82 Fax: +34 965 11 48 62 Telf. Información Técnica: +34 966 105 888

#### I E-MAILS I

comercial@hidroten.es export@hidroten.es administracion@hidroten.es tecnico@hidroten.es publicidad@hidroten.es prescripcion@hidroten.es

http://www.hidroten.es











