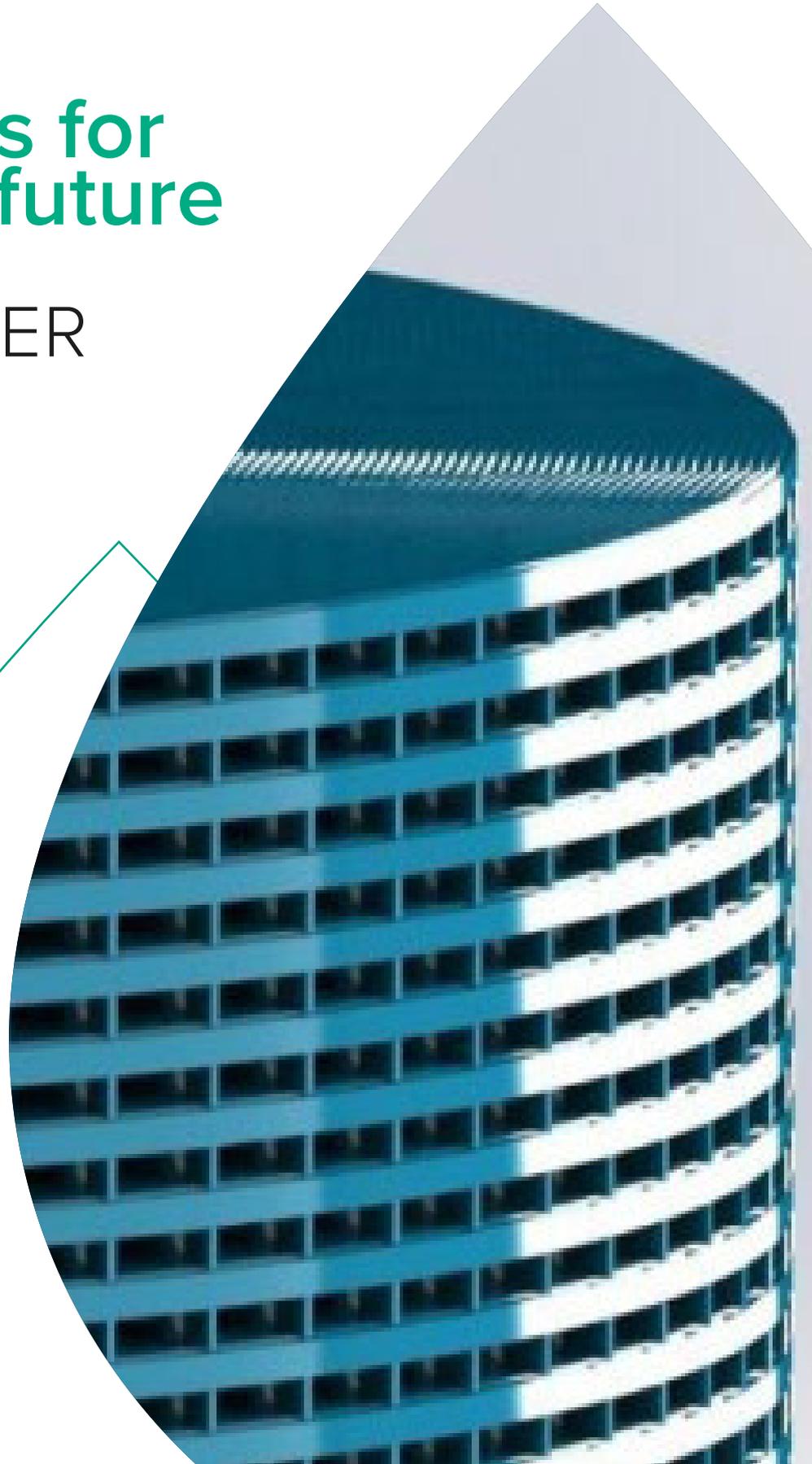


Solutions for a green future

LUSOFILTER
CD77R00



Las mejores soluciones termoplásticas para redes de infraestructuras



El Grupo Politejo fue fundado en 1978, como una industria especializada en la fabricación de soluciones termoplásticas y su principal actividad es la producción de tuberías y accesorios de plástico para los sectores de abastecimiento de agua, saneamiento, riego, electricidad y telecomunicaciones.

Nuestra estrategia se basa en la constante innovación de productos y servicios, contando con un equipo con alto know-how, capaz de comprender las necesidades asociadas a los diferentes sectores y presentar soluciones de alta confiabilidad y longevidad que permitan la conservación de los recursos hídricos y el medio ambiente.

El éxito del Grupo Politejo se fundamenta en el perfil de sus empleados, con una gestión familiar, la ubicación estratégica de sus unidades productivas y sus soluciones integrales. Este perfil ha permitido un notable crecimiento en los últimos 40 años, y actualmente el Grupo Politejo está presente en Angola, Brasil, España, Mozambique y Portugal, con miras a expandirse a nuevas localizaciones.

LUSOFILTER

Los filtros autolimpiantes **LusoFilter** están diseñados especialmente para garantizar una filtración selectiva constante, garantizando en todo momento el micraje seleccionado. Con su sistema patentado garantiza una limpieza eficaz con bajos requerimientos de presión en todos sus grados de filtración, lo que permite un ámbito de actuación muy amplio.

Nuestros filtros están diseñados para trabajar con un grado de filtración de 5 a 500 micras; y su conjunto de tecnologías consigue disminuir la presión de funcionamiento y el volumen de agua necesaria para su autolimpieza que otros sistemas de filtrado por anillas del mercado.



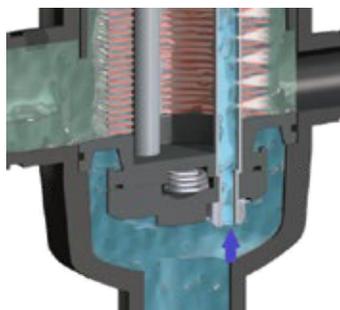
Los sistemas de filtración LusoFilter han sido instalados y han demostrado su eficacia en ámbitos como: Agricultura, industria, aguas residuales, tratamiento de aguas, agua mariana y usos específicos como piscicultura, parques acuáticos... Las diferencias y beneficios que tendremos con estos filtros de anillas en comparación con los que hay en

el mercado son: ahorro de agua debido a su menor frecuencia de lavados, ahorro de energía debido a su baja presión de filtrado y mínima pérdida de carga, no necesitan mantenimiento, son aptos para altas presiones PN16, configuraciones de equipos para grandes caudales muy poco voluminosas en comparación con otros sistemas de filtrado por anillas.

Funcionamiento y tecnología del filtro "LusoFilter"

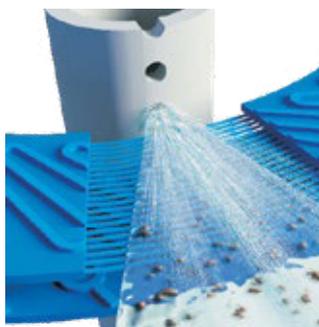
1 Reposo

En esta posición las anillas del cartucho permanecen comprimidas gracias a la presión que ejerce el muelle con la base selectora.



2 Filtrado

El agua comienza su recorrido por las toma laterales hacia la cámara exterior, pasa a través de las anillas (haciendo estas su función de retención de sólidos) hacia la cámara interior (agua limpia). El agua es impulsada a la salida inferior mediante la presión ejercida sobre el muelle, venciendo a éste y desplazando la base selectora hacia abajo. De este modo conseguimos que a mayor presión de entrada mayor es la compresión de las anillas, asegurando así la eficiencia del filtrado.



3 Contralavado

Este proceso se lleva a cabo cuando se invierte el flujo de agua, la fuerza del caudal de agua desplaza hacia arriba la base selectora y queda sellado el paso de agua a la cámara interior (agua limpia), accediendo de esta forma a los tubos de escáner y fluyendo hacia arriba. Los tubos escáneres cuentan con unos orificios milimetrados que distribuyen el agua a presión hacia las anillas, aumentando la presión del soporte inferior y el interior del soporte superior lo que produce la apertura del escáner y la descompresión y liberalización de las anillas; esto sumado al efecto ciclónico que se produce en la carcasa arrastran las partículas hacia el exterior y a su vez hacia el drenaje.

4 Efecto ciclónico regulable

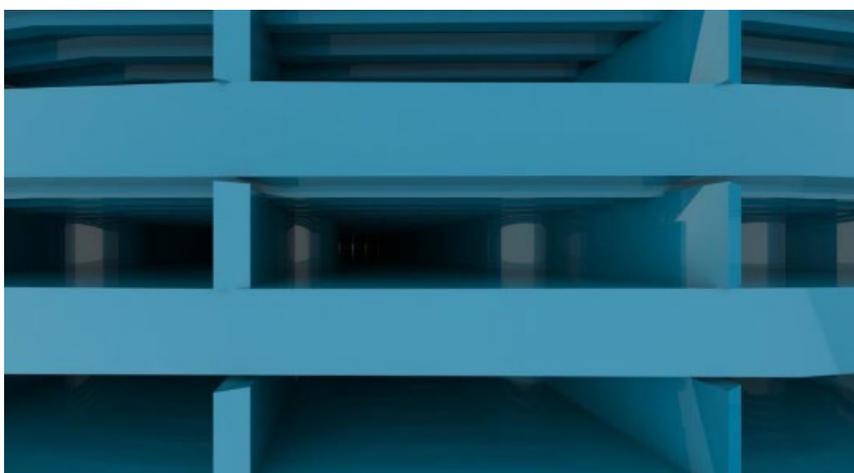
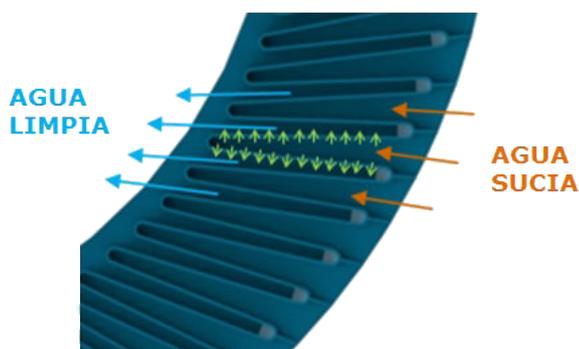
Esta tecnología patentada permite la regulación de entrada tangencial del agua al filtro provocando este efecto configurable. Esto permite adaptar este efecto al caudal y grado de filtración con el que se va a trabajar en cada instalación, asegurando una limpieza óptima y única en el mercado de filtración por anillas. Con este efecto se consigue que las partículas de mayor masa queden en la parte exterior de la carcasa y no lleguen a la zona de filtración, disminuyendo considerablemente la velocidad de ensuciamiento de las anillas y facilitando la eliminación de esas partículas en el contralavado.



5 Anilla de máxima superficie filtrante

La anilla utilizada tiene dos caras completamente diferenciadas, la cara principal consiste en un Zig-Zag que provoca que el agua de entrada se canalice en los microcanales que se crean consiguiendo un primer prefiltrado de 500 μm a la entrada de la anilla. Estos microcanales al estar girados respecto a la radial consiguen que el flujo que se crea alrededor del cartucho ordene las partículas que entran en los canales debido al efecto ciclónico que se crea en la carcasa. Las partículas que consiguen superar

los microcanales se encuentran ya en la zona de filtración, creada por la superposición de las paredes de los microcanales sobre la cara trasera de la anilla. La cara trasera de la anilla es la que está calibrada y es la que define el grado de filtración del equipo. Los orificios de salida del escáner están girados de la misma manera que los microcanales de la anilla, por ello en el proceso de contralavado el agua a presión procedente de la salida de los tubos del escáner impacta en la misma dirección del canal, haciendo que la suciedad se arrastre más fácilmente.



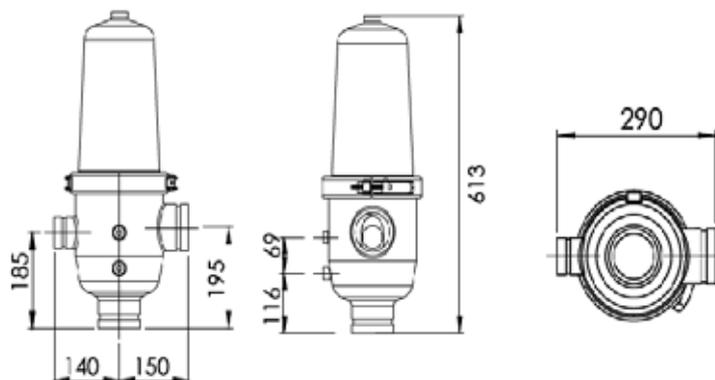
Grados de filtración de anillas

COLOR	MESH	MICRÓMETROS	UTILIDADES
Oliva	30	500	Aspersión-Filtración gruesa
Naranja	40	400	Aspersión-Filtración gruesa
Amarillo	50	300	Aspersión-Filtración semi-gruesa
Celeste	75	200	Dif. Microaspersión-Filt. Media
Gris	85	175	Microaspersión-Filtración media
Verde	100	150	Microaspersión-Filtración media/fina
Azul	120	125	Gotos-Filtración media/fina
Rojo	150	100	Gotos-Filtración fina
Marrón	200	75	Cinta/Gotos-Filtración fina
Negro	300	50	Filtración muy fina
Verde claro	750	20	Tratamientos primario y terciario de aguas
Verde mar	3000	5	Aguas potables-Filtración ultrafina

Conexiones y dimensiones del filtro

El filtro se compone de dos cámaras, una de agua sin filtrar y una de agua filtrada. El equipo tiene dos entradas principales a la cámara de agua sin filtrar de 2" y 3" y adicionalmente dos tomas pretaladradas de

3/4" y de 1/4" que se usan en aplicaciones especiales. La cámara de agua filtrada tiene una salida de 3" y una toma pretaladrada de 1/4" preparada para cuando se precise limpieza hidroneumática.

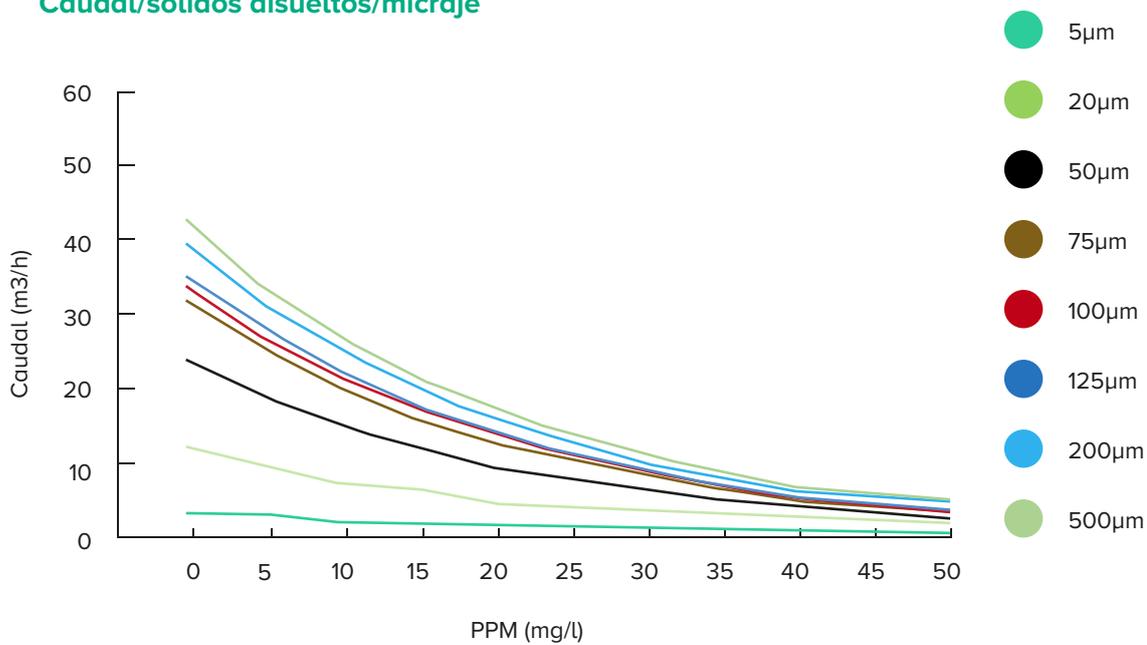


Número de filtros a elegir

El número de filtros que necesitaremos para nuestro equipo de filtrado dependerá del caudal de agua necesario, el micraje de anilla seleccionado y los sólidos disueltos en el agua.

CALIDAD DE AGUA	TDS (SOLIDOS DISUELTOS TOTALES)
Buena	10 ppm
Media	15 ppm
Mala	20 ppm
Muy mala	25 ppm

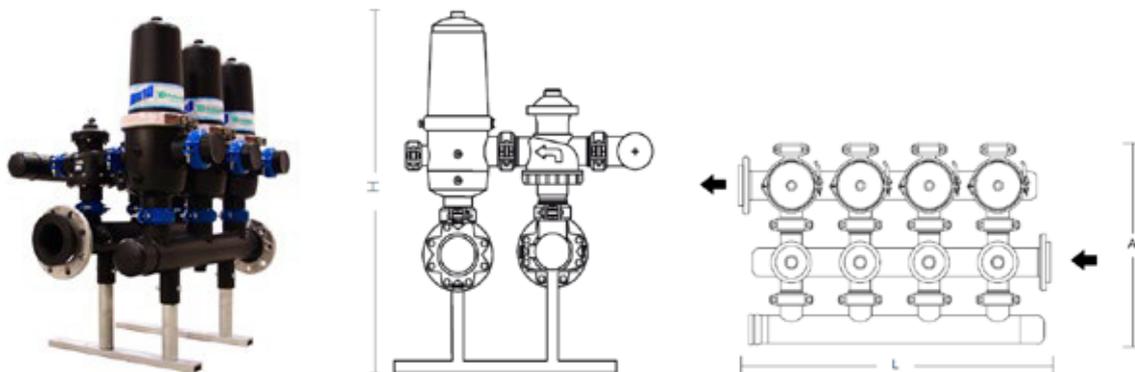
Caudal/solidos disueltos/micraje



Equipos automáticos en línea

Configuración para pequeños caudales en instalaciones hasta 10 bar de presión. Necesitan poco caudal para la limpieza y la limpieza se realiza filtro a filtro. Existen soluciones a medida que requieran limpieza con agua externa y/o asistencia neumática.

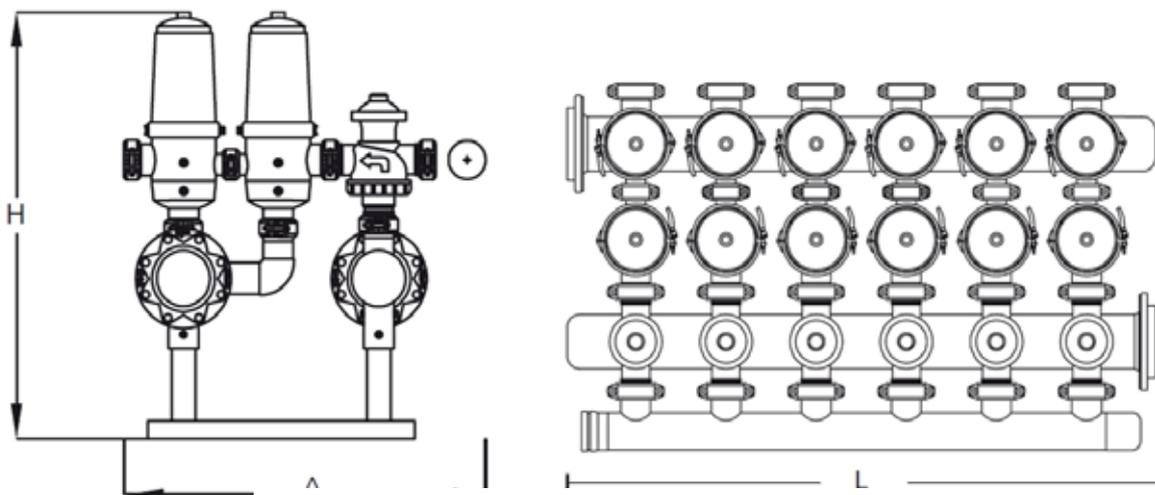
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
2	2	110	4	695	680	1066	57
3	2	110	4	970	680	1066	78
4	2	110	4	1245	680	1066	99
5	2	110	4	1520	680	1066	120
6	2	110	4	1795	680	1066	141
2	3	110	4	695	780	1088	63
3	3	110	4	970	780	1088	84
3	3	160	6	970	780	1138	102
4	3	160	6	1245	780	1138	123
5	3	160	6	1520	780	1138	158
6	3	160	6	1795	780	1138	193
6	3	200	8	1795	780	1178	207
7	3	200	8	2070	780	1178	236
8	3	200	8	2345	780	1178	268
9	3	250	10	2730	780	1227	305
10	3	250	10	3005	780	1227	342



Equipos automáticos en “V”

Configuración para caudales intermedios en instalaciones hasta 10 bar de presión. Disponibles también hasta PN16. Disposición de filtros pareada, ocupan menos espacio y la limpieza se realiza de 2 en 2. Existen soluciones a medida que requieran limpieza con agua externa y/o asistencia neumática.

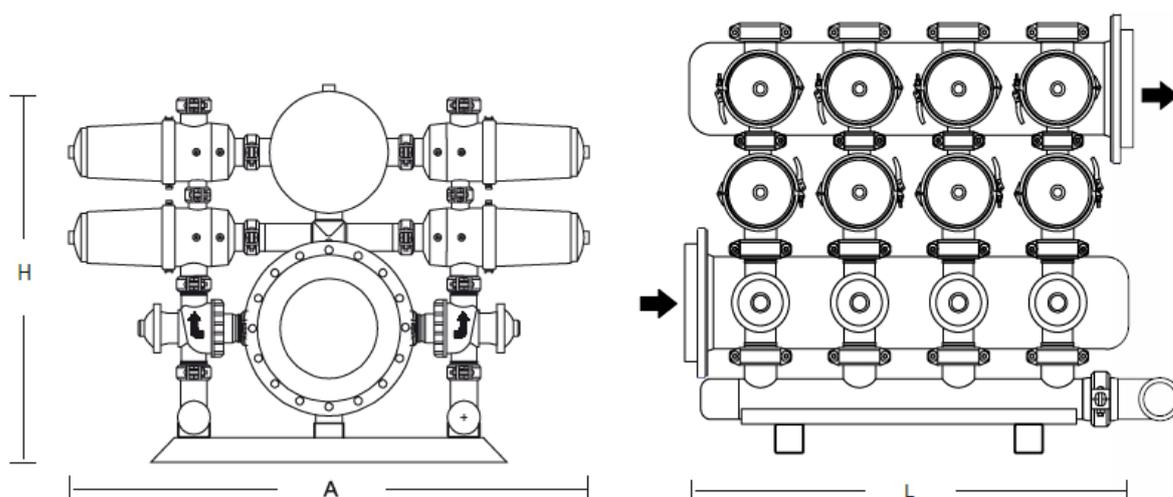
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
8	3	160	6	1245	1073	1212	200
10	3	200	8	1520	1098	1303	258
12	3	200	8	1795	1098	1303	290
14	3	250	10	2070	1098	1303	392
16	3	250	10	2346	1098	1303	457



Equipos automáticos en “H”

Configuración en disposición horizontal para caudales intermedios en instalaciones hasta 10 bar de presión. Disponibles también hasta PN16. Disposición de filtros pareada, ocupan menos espacio y la limpieza se realiza de 2 en 2. Existen soluciones a medida que requieran limpieza con agua externa y/o asistencia neumática.

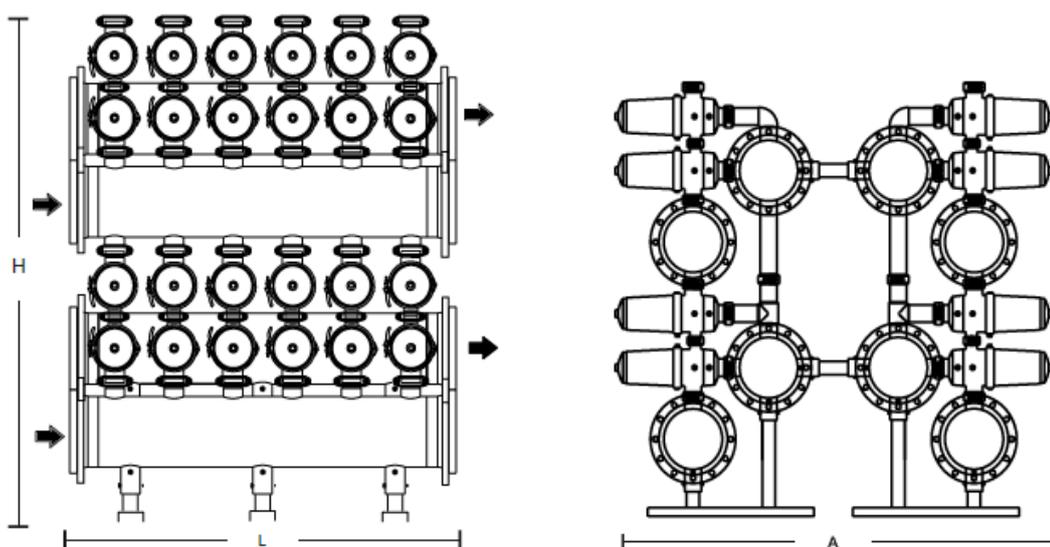
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
16	3	250	10	1377	1601	1163	366
20	3	315	12	1651	1666	1163	475
24	3	315	12	1927	1666	1163	551
28	3	355	14	2195	1706	1168	711
32	3	355	14	2470	1706	1168	812



Equipos automáticos en “V” High Flow

Configuración para plantas con grandes caudales donde la limpieza se realiza por módulos completos. En estos casos se emplean válvulas hidráulicas grandes o válvulas de mariposa actuadas a la salida de los colectores. Disposición horizontal a ambos lados del equipo. Existen soluciones a medida que requieran limpieza con agua externa y/o asistencia neumática.

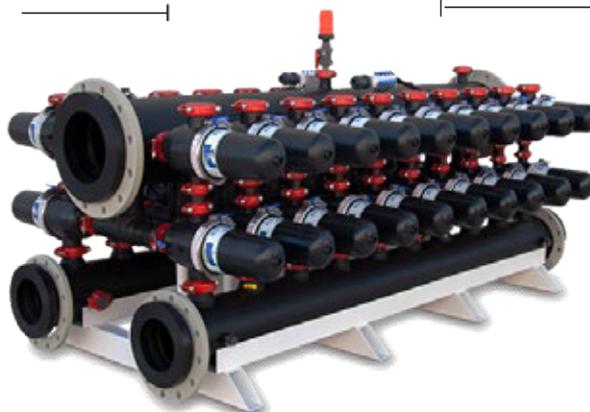
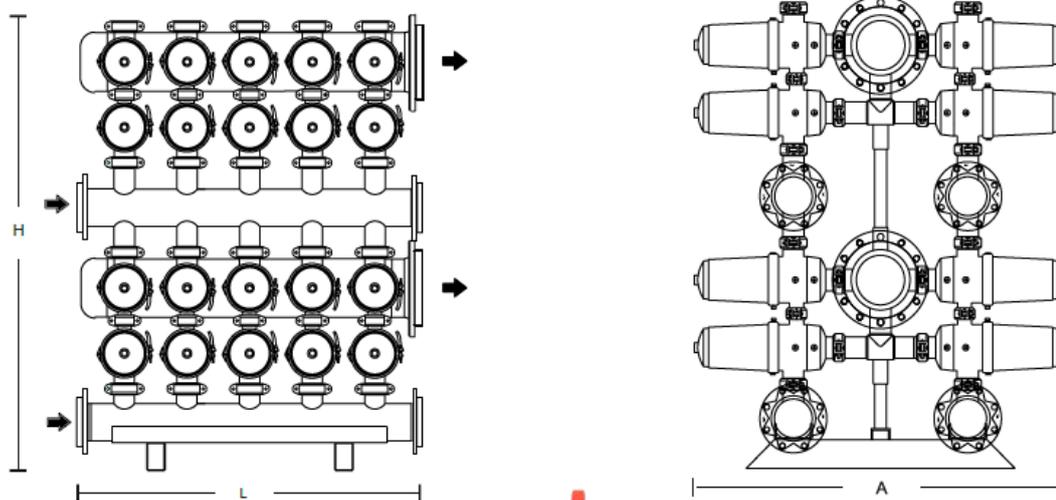
Alturas	Nº de Filtros	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
1	16	200	8	1265	2056	2249	521
1	28	250	10	2090	2156	1137	962
1	40	315	12	2915	2286	1202	1417
2	48	355	14	1815	2366	2249	1721



Equipos automáticos en “H” High Flow

Configuración para plantas con grandes caudales donde la limpieza se realiza por módulos completos. En estos casos se emplean válvulas hidráulicas grandes o válvulas de mariposa actuadas a la salida de los colectores. Disposición horizontal a ambos lados del equipo. No aptos para limpieza con agua externa.

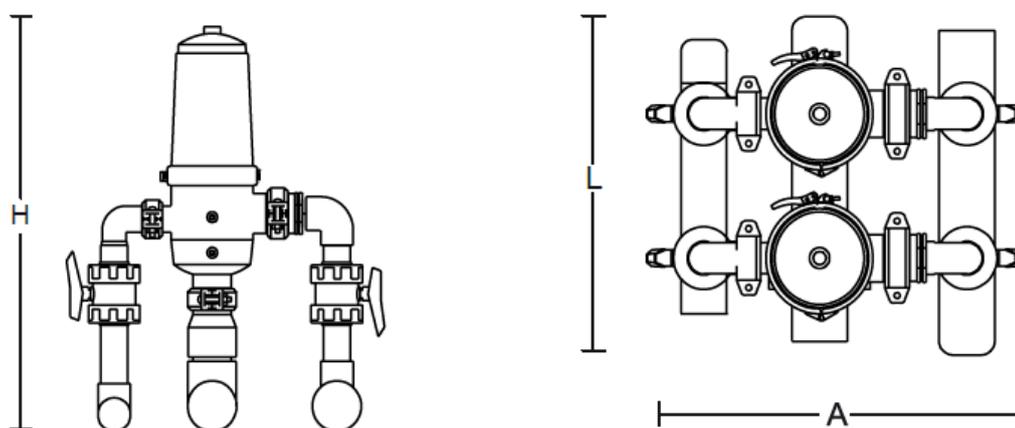
Alturas	Nº de Filtros	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
1	16	250	10	1377	1601	930	487
1	20	315	12	1651	1666	970	647
1	24	315	12	1927	1666	970+	742
1	28	355	14	2195	1706	1023	887
1	32	355	14	2470	1706	1023	1035
1	36	400	16	2745	1751	1023	1172
1	40	400	16	3020	1751	1023	1294
2	80	400	3020	1751	2174487	2564	



Equipos semiautomáticos

Equipos semiautomáticos con válvulas de accionamiento manual y colectores en PVC donde el usuario decide el momento de limpieza en función de la lectura de presión antes y después del filtro.

Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
2	2	110	4	645	743	911	49
3	2	110	4	920	743	911	74
4	2	160	6	1195	743	953	99
5	2	160	6	1470	743	953	124
6	2	160	6	1745	743	953	149
7	2	200	8	2020	743	998	176
8	2	200	8	2295	743	998	201
9	2	200	8	2570	743	998	226





Solutions for
a green future



www.politejo.com
geral@politejo.com

