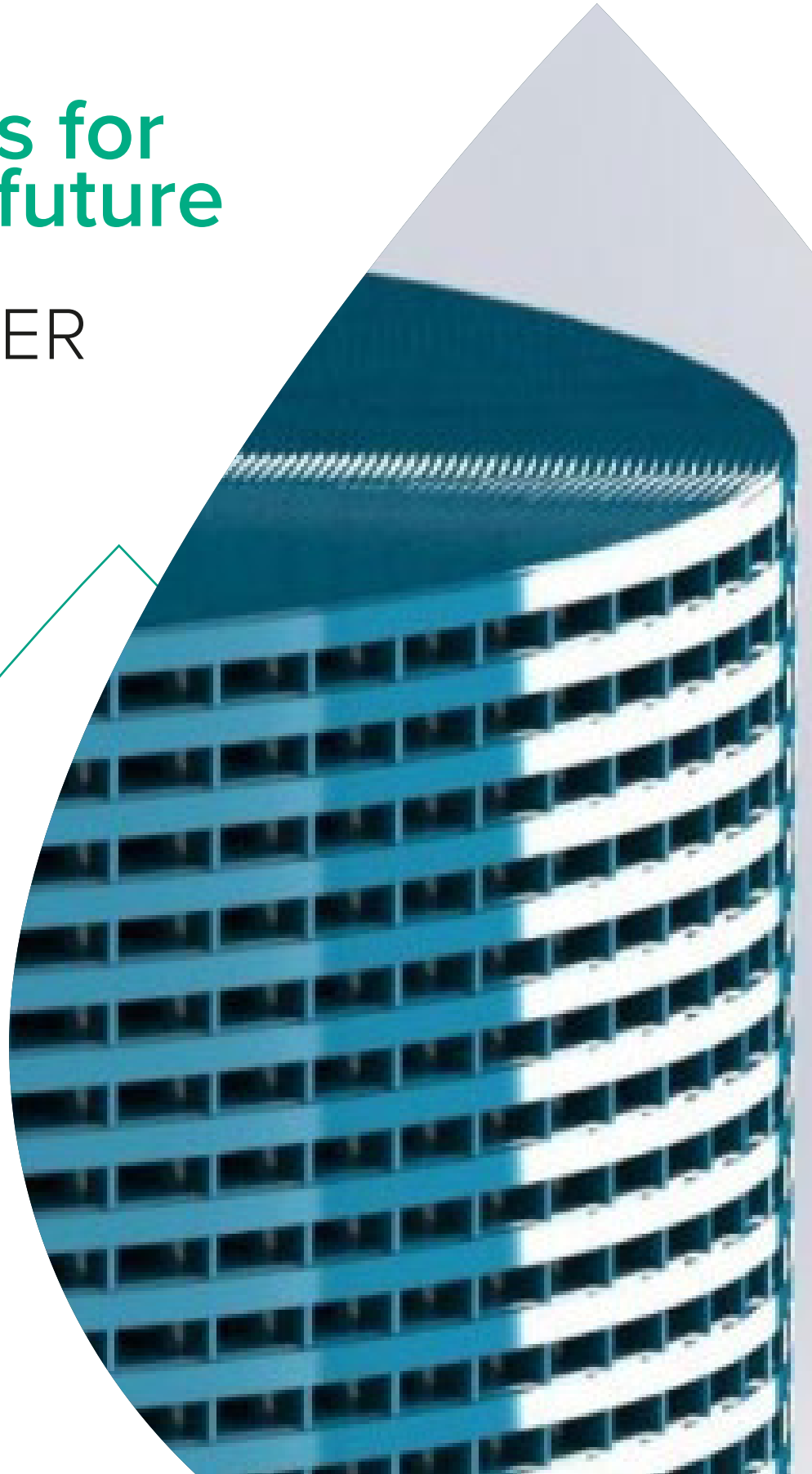


Solutions for a green future

LUSOFILTER
CD77R00



As melhores soluções termoplásticas para redes de infraestruturas



O Grupo Politejo foi fundado em 1978, como uma indústria especializada no fabrico de soluções termoplásticas e tem como principal atividade a produção de tubagens e acessórios plásticos para os setores do abastecimento de água, águas residuais, irrigação, eletricidade e telecomunicações.

A nossa estratégia assenta na constante inovação de produtos e serviços, possuindo uma equipa com elevado know-how, capaz de perceber as necessidades associadas aos diversos setores e apresentar soluções de elevada fiabilidade, longevidade que permitam a conservação dos recursos hídricos e meio ambiente.

O sucesso do Grupo Politejo assenta no perfil dos seus colaboradores, com uma gestão de cariz familiar, pela localização estratégica das suas unidades fabris e das suas soluções completas. Este perfil possibilitou um crescimento notável ao longo dos últimos 40 anos, sendo que atualmente o Grupo Politejo está presente em Angola, Brasil, Espanha, Moçambique e Portugal, perspetivando a sua expansão a novas localizações.

LUSOFILTER

Os filtros de autolimpeza **LusoFilter** foram especialmente concebidos para garantir uma filtração seletiva constante, garantindo em todo o momento a malha selecionada. Com o seu sistema patenteado, garante uma limpeza eficaz com baixos requisitos de pressão em todos os seus graus de filtração, o que permite um campo de atuação muito amplo.

Os nossos filtros podem trabalhar com um grau de filtração de 5 a 500 micron; o seu conjunto de tecnologias consegue diminuir a pressão de funcionamento e o volume de água necessária para a sua autolimpeza comparativamente com outros sistemas de filtração por anéis do mercado.



Os sistemas de filtração LusoFilter foram instalados e demonstraram a sua eficácia nas seguintes áreas: agricultura, indústria, águas residuais, tratamento de águas, água do mar e usos específicos como piscicultura e parques aquáticos.

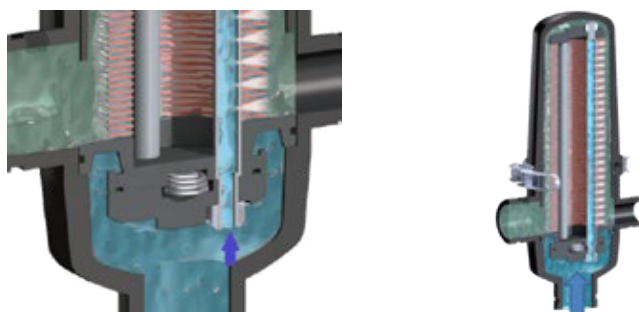
As diferenças e benefícios que estes filtros de anéis apresentam em comparação com os que existem no mercado são:

- Poupança de água devido a lavagens menos frequentes
- Poupança de energia devido à sua baixa pressão de filtração e mínima perda de carga
- Não necessitam manutenção
- São aptos para altas pressões PN16
- configuração de equipamentos para grandes caudais e volumes muito pequenos em comparação a outros sistemas de filtração por anéis.

Funcionamento e tecnologia do filtro “LusoFilter”

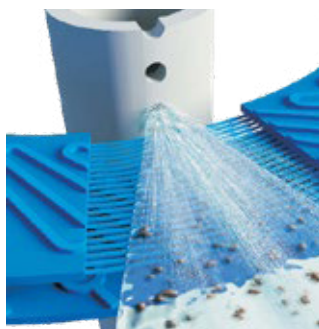
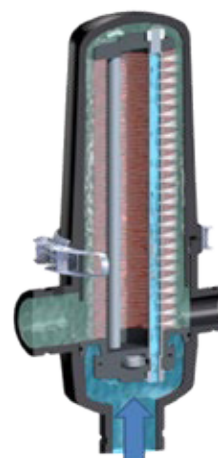
1 Repouso

Nesta posição, os anéis do cartucho permanecem comprimidos graças à pressão exercida pela mola com a base seletora.



2 Filtração

A água inicia o seu percurso pelas tomas laterais em direção à câmara exterior, passa através dos anéis (estes com a função de reter os sólidos) em direção à câmara interior (água limpa). A água é conduzida para a saída inferior por meio da pressão exercida na mola, movendo a base seletora para baixo. Desta forma conseguimos que quanto maior for a pressão de entrada, maior será a compressão entre os anéis, garantindo assim a eficiência da filtração.



3 Contra lavagem

Este processo ocorre quando se inverte o fluxo de água, a força do fluxo de água move para cima a base seletora e o fluxo de água para a câmara interna (água limpa) é fechado, fluindo para cima em direção aos tubos escâneres. Os tubos escâneres possuem orifícios milimétricos que distribuem a água sob pressão para os anéis, aumentando a pressão do suporte inferior e o interior do suporte superior, que produz a abertura do escâner, a decompressão dos anéis em conjunto com o efeito ciclônico que arrasta as partículas para o exterior.

4 Efeito ciclônico regulável

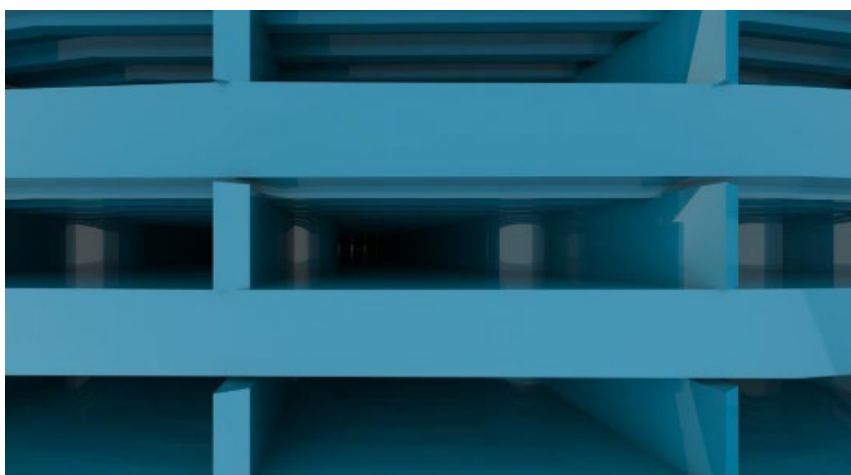
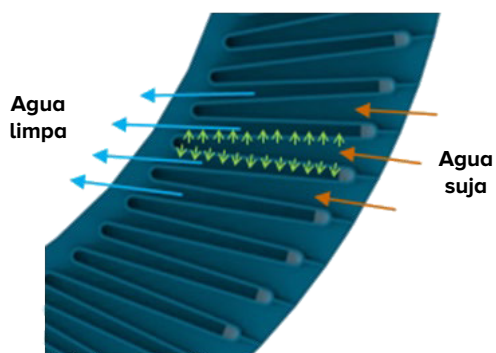
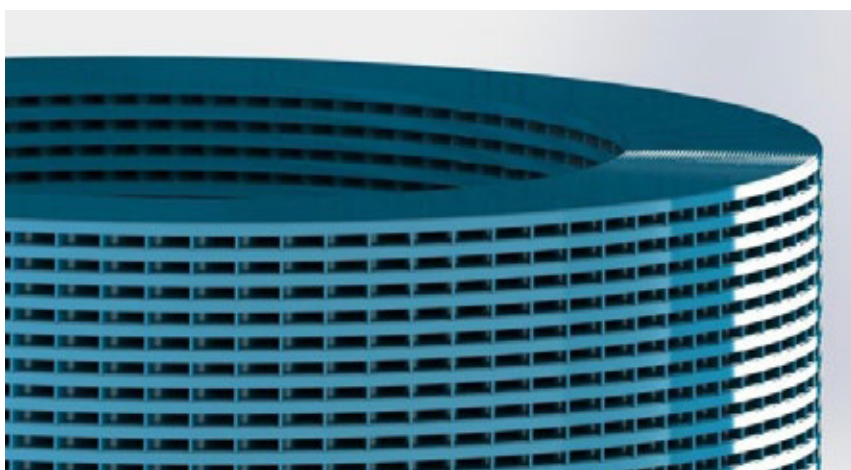
Esta tecnologia patenteada permite regular a entrada tangencial de água ao filtro, permitindo adaptar este efeito ao fluxo e grau de filtração com que cada instalação trabalhará, assegurando uma limpeza ótima e única no mercado de filtração por anéis. Com este efeito, as partículas mais densas não chegam à zona de filtração, diminuindo consideravelmente a velocidade de escoamento dos anéis e facilitando a eliminação dessas partículas na contra lavagem.



5 Anel de máxima superfície filtrante

O anel utilizado tem duas faces completamente distintas, a face principal consiste em um Zig-Zag que faz com que a água de entrada seja canalizada para os microcanais, conseguindo um pré-filtrado de 500 μm à entrada do anel. Estes microcanais estão orientados no sentido radial, garantido que o fluxo é criado ao redor do cartucho ordenando as partículas que entram nos canais devido ao efeito ciclônico. As partículas que conseguem superar os microcanais encontram-se na

zona de filtração, criada pela sobreposição das paredes dos microcanais sobre a face posterior do anel. A face posterior do anel está calibrada e define o grau de filtração do equipamento. Os orifícios de saída do escâner estão orientados da mesma forma que os microcanais do anel, portanto, no processo de retro lavagem, a água pressurizada vinda da saída dos tubos do scanner na mesma direção do canal, removendo a sujeira com facilidade.

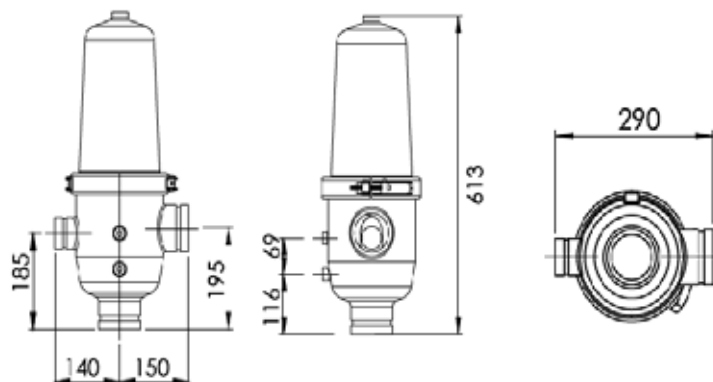


Grau de filtragem do anel

COR	MESH	MICRÓMETROS	UTILIDADES
Oliva	30	500	Aspersão-Filtragem grossa
Laranja	40	400	Aspersão-Filtragem grossa
Amarelo	50	300	Aspersão-Filtragem semi-grossa
Celeste	75	200	Dif. Microaspersão-Filt. média
Cinza	85	175	Microaspersão-Filtragem média
Verde	100	150	Microaspersão-Filtragem média/fina
Azul	120	125	Gotejador-Filtragem média/fina
Vermelho	150	100	Gotejador-Filtragem fina
Castanho	200	75	Fita/Gotejador-Filtragem fina
Preto	300	50	Filtragem muito fina
Verde-claro	750	20	Tratamento primário e terciário de águas
Verde-mar	3000	5	Águas potáveis-Filtragem ultra fina

Conexão e dimensão do filtro

O filtro é composto por duas câmaras, uma de água não filtrada e uma de água filtrada. O equipamento tem duas entradas principais à câmara de água sem filtrar de 2" e 3", adicionalmente duas tomas pré-perfuradas de $\frac{3}{4}$ " e $\frac{1}{4}$ " utilizados em aplicações especiais. A câmara de água filtrada tem uma saída de 3" e uma toma pré-perfurada para quando seja necessário realizar limpeza hidropneumática.

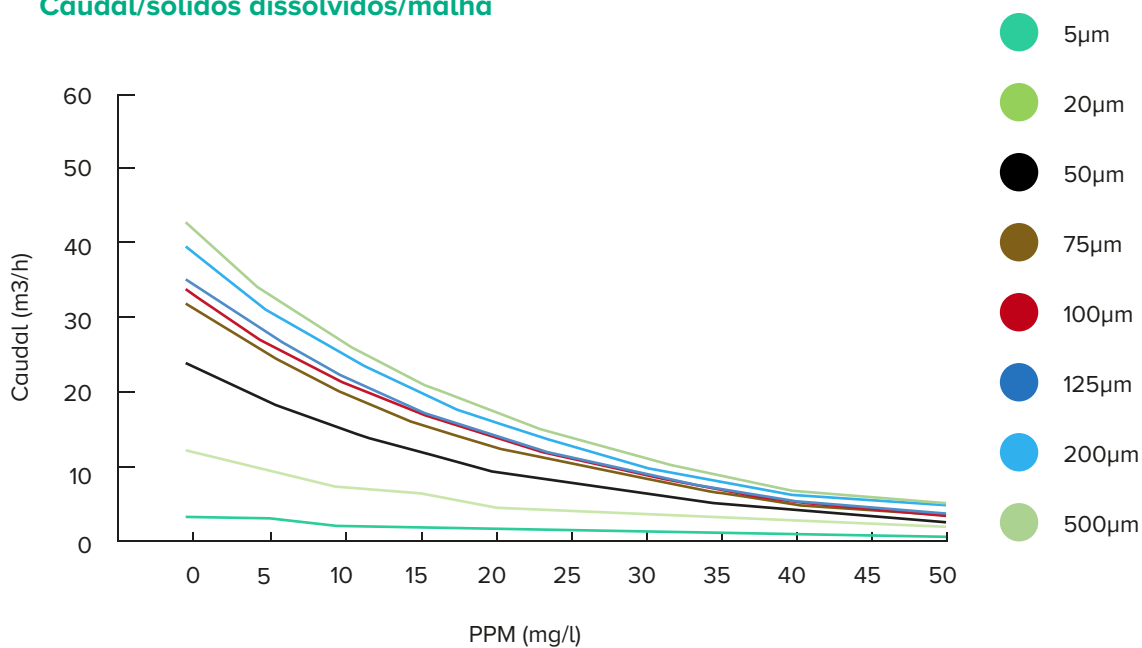


Número de filtros a escolher

O número de filtros necessários para o nosso equipamento de filtragem dependerá do caudal de água necessário, a malha do anel selecionado e os sólidos dissolvidos na água.

QUALIDADE DE ÁGUA	TDS (TOTAL SÓLIDOS DISSOLVIDOS)
Boa	10 ppm
Média	15 ppm
Má	20 ppm
Muito má	25 ppm

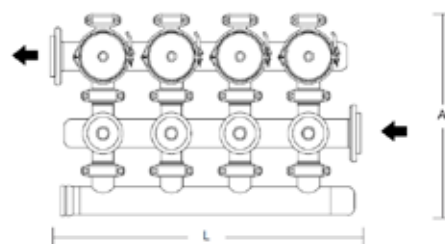
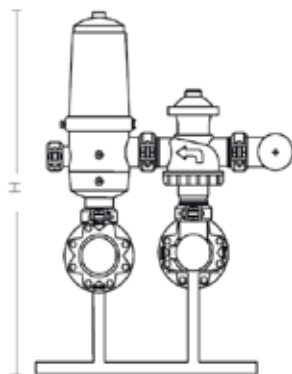
Caudal/sólidos dissolvidos/malha



Equipamentos automáticos em linha

Configuração para pequenos fluxos em instalações de até 10 bar de pressão. Necessitam pouco caudal para a limpeza e esta é realizada filtro a filtro. Existem soluções à medida que requerem limpeza com água externa e/ou assistência pneumática.

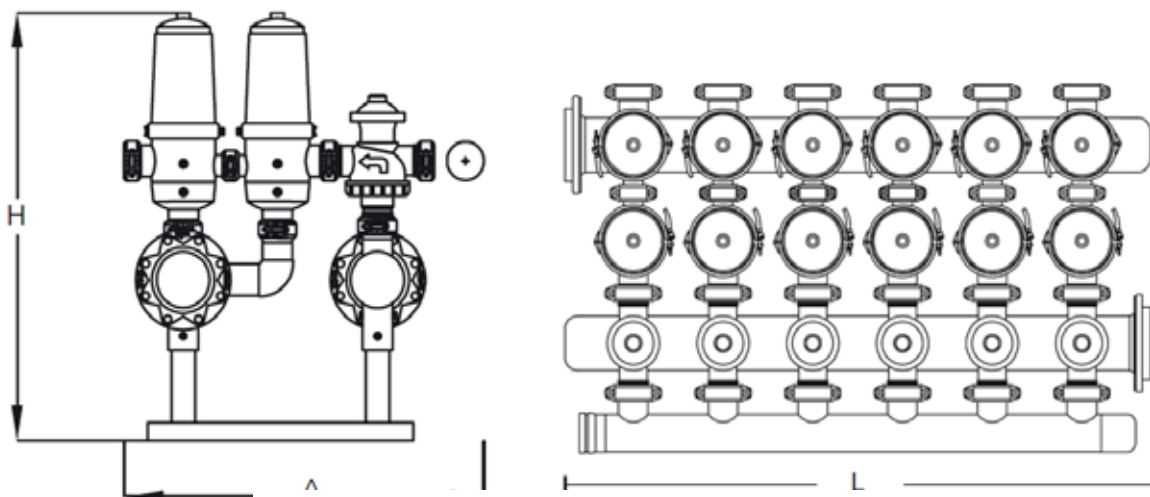
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. coletor (mm)	D. coletor (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
2	2	110	4	695	680	1066	57
3	2	110	4	970	680	1066	78
4	2	110	4	1245	680	1066	99
5	2	110	4	1520	680	1066	120
6	2	110	4	1795	680	1066	141
2	3	110	4	695	780	1088	63
3	3	110	4	970	780	1088	84
3	3	160	6	970	780	1138	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



Equipamentos automáticos em “V”

Configuração para caudais intermédios em instalações até 10 bar de pressão. Disponível em PN16. Disposição de filtros pareada, ocupam menos espaço e a limpeza é feita de 2 em 2. Existem soluções à medida que requerem limpeza com água externa e/ou assistência pneumática.

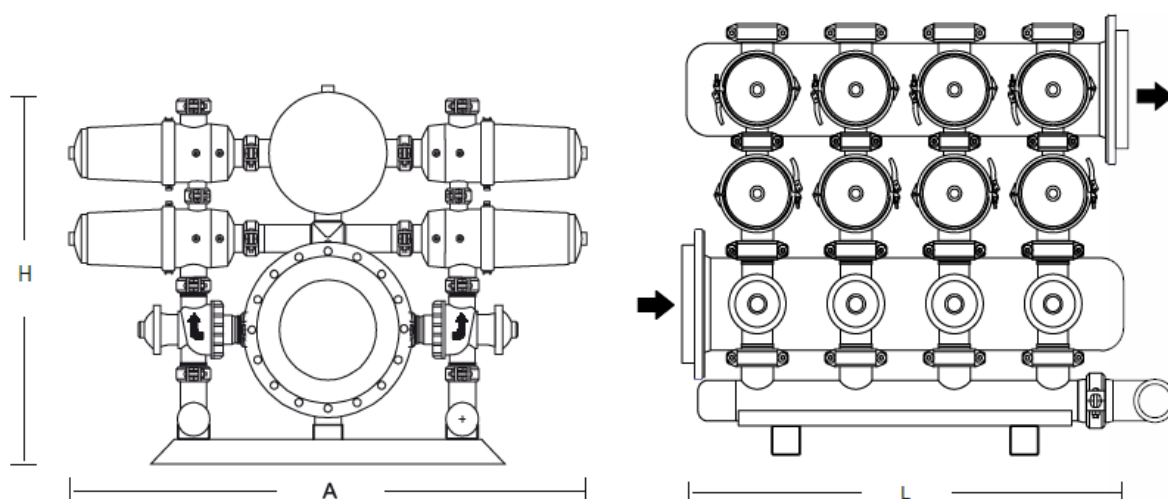
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. coletor (mm)	D. coletor (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
8	3	160	6	1245	1073	1212	200
10	3	200	8	1520	1098	1303	258
12	3	200	8	1795	1098	1303	290
14	3	250	10	2070	1098	1303	392
16	3	250	10	2346	1098	1303	457



Equipos automáticos en “H”

Configuración en disposición horizontal para caudales intermedios en instalaciones até 10 bar de pressão. Disponível em PN16. Disposição de filtros pareada, ocupam menos espaço, ocupam menos espaço e a limpeza é feita de 2 em 2. Existem soluções à medida que requerem limpeza com água externa e/ou assistência pneumática.

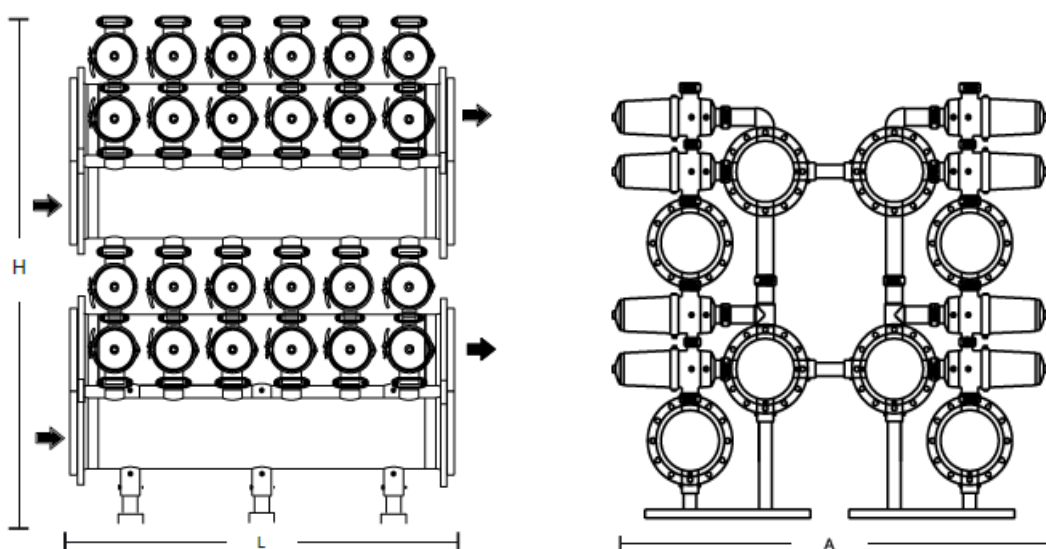
Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. colector (mm)	D. colector (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
16	3	250	10	1377	1601	1163	366
20	3	315	12	1651	1666	1163	475
24	3	315	12	1927	1666	1163	551
28	3	355	14	2195	1706	1168	711
32	3	355	14	2470	1706	1168	812



Equipos automáticos em “V” High Flow

Configuração para plantas com grandes caudais, nas quais a limpeza se realiza por módulos completos. Nestes casos, são utilizadas grandes válvulas hidráulicas ou válvulas de borboleta atuadas à saída dos coletores. Disposição horizontal em ambos os lados do equipamento. Existem soluções à medida que requerem limpeza com água externa e/ou assistência pneumática.

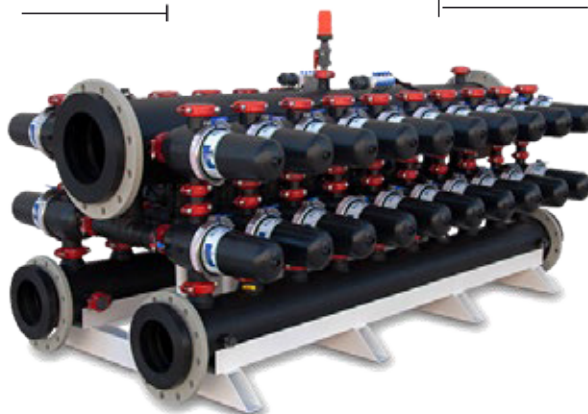
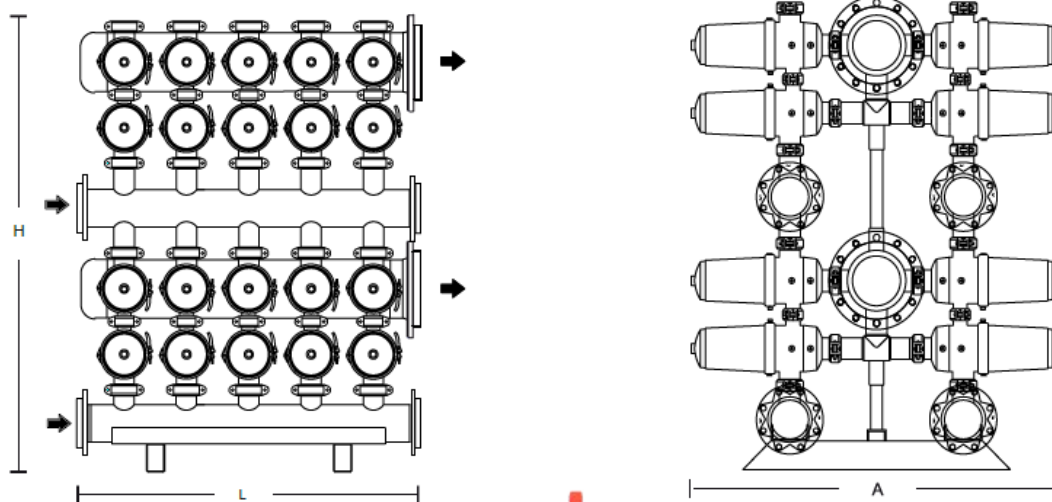
Alturas	Nº de Filtros	D. coletor (mm)	D. coletor (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
1	16	200	8	1265	2056	2249	521
1	28	250	10	2090	2156	1137	962
1	40	315	12	2915	2286	1202	1417
2	48	355	14	1815	2366	2249	1721



Equipos automáticos em “H” High Flow

Configuração para plantas com grandes caudais, nas quais a limpeza se realiza por módulos completos. Nestes casos, são utilizadas grandes válvulas hidráulicas ou válvulas de borboleta atuadas à saída dos coletores. Disposição horizontal em ambos os lados do equipamento. Não é possível limpeza com água externa.

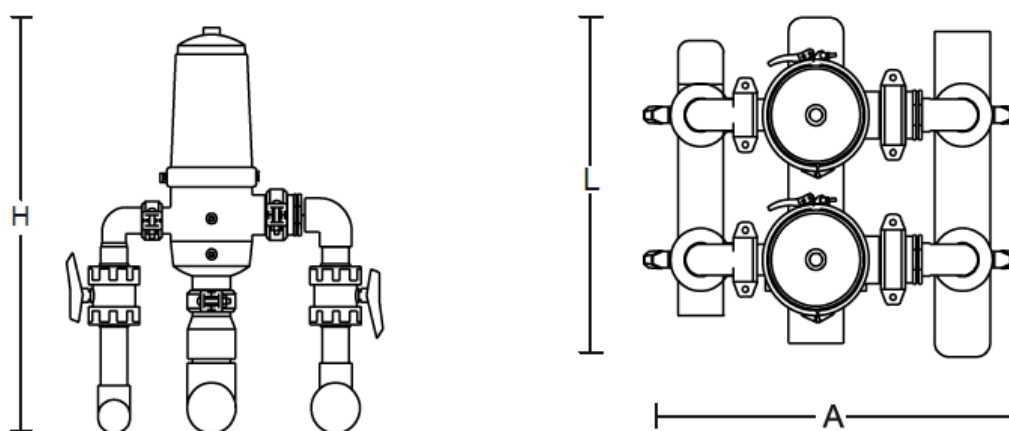
Alturas	Nº de Filtros	D. coletor (mm)	D. coletor (in)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
1	16	250	10	1377	1601	930	487
1	20	315	12	1651	1666	970	647
1	24	315	12	1927	1666	970+	742
1	28	355	14	2195	1706	1023	887
1	32	355	14	2470	1706	1023	1035
1	36	400	16	2745	1751	1023	1172
1	40	400	16	3020	1751	1023	1294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



Equipamentos semiautomáticos

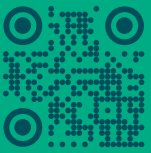
Equipamentos semiautomáticos com válvulas de acionamento manual e coletores em PVC, no qual o utilizador decide o momento de limpeza em função da leitura de pressão antes e depois do filtro.

Nº de Filtros	D. Válvula (in)	D. coletor (mm)	D. coletor (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

