

**Tabla de cargas de material filtrante recomendadas**  
Table showing recommended filter material levels

Tipo de filtro / Filter type	Capa / Layer	Altura del filtro / Filter height	Material / Material	H (mm)												
				Ø	1050	1200	1400	1600	1800	2000	2350	2500	2600	2800	3000	
Filtros bobinados / Bobbin wound filters	Monocapa / Singlelayer	Oslo / Olot / Ampuria	1200 mm*	Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	1100	1300	1775	2300	3000	3800	4650	6300	7075	8176	9483	10575
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100	150	175	250	300	400	500	675	775	796	924	1100
	Multicapa / Multilayer	Oslo / Olot / Ampuria	1500 mm*	Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	1200	1450	1900	2500	3300	4200	5100	7050	8050	8920	10345	11550
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100	150	175	250	300	400	500	675	775	796	924	1100
				Gravel / Grava (3-5 mm) kg	100	150	175	250	300	400	500	675	775	796	924	1100
Filtros de cartucho / Cartridge filters	Monocapa / Singlelayer	Oslo / Olot / Ampuria	1200 mm*	Hydroanthracite / Hydroantracita (0.8 - 1.6 mm) kg	600	450	575	775	1000	1275	1575	2175	2450	2548	2956	3550
				Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	400	475	625	825	1100	1400	1700	2350	2675	2973	3448	3850
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100	150	175	250	300	400	500	675	775	796	924	1100
	Multicapa / Multilayer	Oslo / Olot / Ampuria	1500 mm*	Hydroanthracite / Hydroantracita (0.8 - 1.6 mm) kg	600	450	575	775	1000	1275	1575	2175	2450	2548	2956	3550
				Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	600	725	950	1250	1650	2100	2550	3525	4025	4460	5172	5775
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100	150	175	250	300	400	500	675	775	796	924	1100
Filtros de cartucho / Cartridge filters	Monocapa / Singlelayer	Oslo	1200 mm*	Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	1100	1300	1775	2300	3000	3800	4650	6300	7075	8176	9483	10575
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100 (1)	300	350	500	775	850	1150	1800	1975	2123	2463	3850
	Multicapa / Multilayer	Oslo	1200 mm*	Hydroanthracite / Hydroantracita (0.8 - 1.6 mm) kg	600	450	575	775	1000	1275	1575	2175	2450	2548	2956	3550
				Sand / Arena (0.4 - 0.8 mm) kg	400	475	625	825	1100	1400	1700	2350	2675	2973	3448	3850
				Gravel / Grava (1-2 mm) kg	100 (1)	300	350	500	775	850	1150	1800	1975	2123	2463	3850

\*Altura del lecho filtrante (1) Altura de material de 100 mm por encima de los brazos colectores desde el fondo del filtro.  
DENSIDADES: Hydroantracita (0.8 kg/dm³) Arena (1.4 kg/dm³) Grava (1.5 kg/dm³).

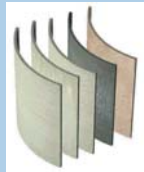
\*Height of filter bed (1) Height of material 100 mm above collector arms from bottom of filter.  
DENSITIES: Hydroanthracite (0.8 kg/dm³) Sand (1.4 kg/dm³) Gravel (1.5 kg/dm³).

**Materiales de construcción del tanque según DIN 18820:**

• Capa protectora química geocoat isoneopentilglicol de tipo CSS-UP3. De elevada dureza y resistente a la abrasión de la arena y al agua salada. • Cumple con la recomendación KTW y está certificado por LVHT. • Para la opción resistente al ozono la capa protectora química de vinylester es del tipo CSS-PHAS. • Laminado de resina de poliéster reforzados con fibra de vidrio no orientada de tipo GF-UP1. • Refuerzo en las zonas donde se practican las tabuladuras de tipo MW donde se alternan capas de fibras no orientadas con fibras orientadas. • Bobinado de capas radiales en la parte cilíndrica y polares a lo largo de todo el recipiente de tipo GF-UP1 realizado con máquinas de control numérico. • Característica principal de este tipo de filtros que les confiere una elevada resistencia mecánica para poder soportar la presión interna. • Capa protectora exterior de poliuretano resistente a UV. Todos los tanques se someten a un proceso de curado a 60°C.

**Construction characteristics of the filter according to DIN 18820:**

• Chemical protective ge-coat barrier isoneopentilglicol type CSS-UP3. Superior hardness and resistance to the abrasion of sand and salt water. • Complies with German standard KTW recommendations and certified by LVHT. • The chemical protective barrier vinylester offered as a resistance to ozone is type CSS-PHAS. • Polyester reinforced laminated resin with fibreglass filament type GF-UP1. • Reinforced in areas under greater stress with an additional weave matting, alternating fibres with fibres. • Bobin wound using computer controlled machines that lay down a set of radial bobbin layers on the cylindrical part and a set of polar bobbin layers along the whole filter with type GF-UP1. • The most essential characteristic of these filters is their ability to withstand greater internal pressures due to their design. • External protective layer of UV resistant polyurethane. • All filters are cured with an internal temperature of 60°C.



Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso. We reserve the right to change all or part of the features of the articles or contents of this document, without prior notice.



www.astralpool.com



**Filtros bobinados verticales de alto rendimiento:**  
**Olot, Oslo y Ampuria**  
La mejor elección para su piscina

**Vertical high performance bobbin wound filters:**  
**Olot, Oslo and Ampuria**  
The best choice for your pool



## Filtros bobinados verticales de alto rendimiento Vertical high performance bobbin wound filters

### Calidad de filtración, transparencia de agua

Los filtros bobinados verticales de alto rendimiento AstralPool están fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio, totalmente anticorrosivos, presentando una elevada resistencia mecánica, química y térmica. Una de sus principales características es la altura del lecho filtrante, cuanto mayor sea ésta, mayor será su rendimiento.

Con un mayor poder de filtración se consigue una mejor calidad del agua. Al aumentar el poder de retención se reducen los índices de turbiedad y de contaminantes del agua filtrada.

El tiempo transcurrido entre lavados aumenta proporcionalmente con la altura del lecho, de forma que se producen menores interrupciones de la filtración, menor consumo de agua al disminuir el número de lavados necesarios y una menor erosión del material filtrante.

La mayor eficacia de filtración y lavado se obtiene de la óptima combinación entre antracita, arena y grava recomendada para lechos de 1,2 m y superiores, disminuyendo la pérdida de carga y aumentando el poder de retención.



### Quality filtering, transparent water

AstralPool's vertical high performance bobbin wound filters are made of completely non-corrosive fiberglass reinforced polyester, giving high levels of mechanical, chemical and thermal resistance. One of their main characteristics is the height of the filter bed; best performance being obtained when this is highest.

Greater filtering power means better water quality. Increasing the retention capacity means the water filtered is cleaner and contains fewer contaminants.

Time between backwashes increases in proportion to the height of the filter bed, so that there are fewer interruptions in filtering, lower water consumption, with fewer backwashes needed, and less erosion of the filter material.

Greater efficiency of filtering and cleaning is obtained with the optimal combination of anthracite, sand and gravel recommended for beds of 1.2 metres or higher, reducing the material lost and increasing its power of retention.

#### Características:

- Temperatura máxima de funcionamiento 50°C.
- Cumplen con la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/CE incluidos en el apartado 3 del artículo 3.
- Prueba hidráulica de presión 1,5 x presión máxima admisible.
- Los cálculos de resistencia y espesores están basados en las normas BS-4994 y AD-Merkblatt N1.
- Componentes interiores y tubería de PVC.
- Crepinas de PP.
- Conexión inferior para lavado con aire en modelos con placa de crepinas.
- Tornillería de acero inoxidable AISI-316.
- Juntas de EPDM.
- Posiciones de conexiones, mirillas y bocas a elección del cliente.
- Distintos diámetros de conexiones y purgas.

#### Characteristics:

- Maximum operating temperature 50°C.
- Meets section 3 of article 3 of European Pressure Equipment Directive 97/23/CE.
- Hydraulic pressure to 1.5 x maximum admissible pressure.
- Calculations of resistance and thickness based on BS-4994 and AD-Merkblatt N1 Standards.
- PVC interior components and tubing.
- PP nozzle plates.
- Connection for air jet washing in models with nozzle plates.
- Nuts and bolts in S.S. AISI-316
- EPDM seals and gaskets.
- Positions of connections, sightglasses and manholes made-to-measure.
- Different diameters for connections and drains.

Specifications / Equipamiento	Oslo	Olet	Ampuria
Manhole Ø 400 mm / Boca de acceso y carga superior Ø 400 mm	X	X	X
Upper air lock connection / Conexión purga de aire superior	X	X	X
Nozzle plates with 0.5 mm slots / Placa de crepinas con ranuras 0.5 mm	O	X	X
Collector arms with 0.3 mm slots / Braços colectores con ranuras 0.3 mm	X	-	-
Manhole under plate / Boca de acceso bajo placa	-	-	X
Operating pressure 2.5 bar / Presión de trabajo 2.5 bar	X	X	X
Operating pressure 4 bar / Presión de trabajo 4 bar	X	O	O
Lower water drain / Vaciado inferior de agua	X	X	X
Filter bed 1200 mm / Lecho filtrante 1200 mm	X	X	X
Filter bed 1500 mm / Lecho filtrante 1500 mm	-	X	X
Pressure gauge panel / Panel manómetros	X	X	X

Options / Opciones	Código/Code	Oslo	Olet	Ampuria
Manhole Ø 500 mm / Boca de acceso lateral Ø 500 mm	27950	O	O	O
Manhole Ø 600 mm / Boca de acceso lateral Ø 600 mm	27951	O	O	O

X - Standard / De serie    O - Optional / Opcional    - Not available / No disponible



- **Recubrimiento interior vinylester:** Para recubrimientos interiores resistentes al ozono (concentraciones máx. de ozono 0,4 ppm) u otros agentes, es indispensable especificar claramente las características del líquido a filtrar, para poder fabricar el filtro bajo pedido.
- **Conexión inferior para lavado de aire,** incluida de serie solamente en todos los modelos con placa de crepinas.
- **Descarga de arena inferior,** solamente en modelo Oslo con brazos colectores.
- Opcionalmente se puede suministrar batería de válvulas manuales y automáticas (eléctricas o neumáticas) con su correspondiente armarío de maniobras.
- Consultar para otras opciones y presiones.
- Posibilidad de fabricación de alturas especiales bajo pedido.
- **Vinylester interior;** for ozone-resistant interior coverings (max. ozone concentration 0.4 ppm), or for other agents, it is vital to specify clearly the characteristics of the liquid to be filtered, in order for the filter to be custom-made.
- **Bottom connection for air jet washing,** included as standard only in all models with nozzle plates.
- **Bottom sand outlet,** only with Oslo model with collector arms.
- Optionally, a manual and automatic valve battery (electric or pneumatic) can be supplied, with its corresponding control panel.
- Check with us for other options and pressures.
- Special heights can be made on demand.



#### Codificación filtros industriales

La estructura del código del filtro está formada por ocho dígitos. Los primeros cinco dígitos pertenecen al código del filtro y los tres últimos dígitos corresponden al modelo, los cuales vienen dados según tablas.

Posición de la 1 a la 5: código de 5 cifras del producto estándar.  
Position 1 to 5: Five digit code of the standard product.

Posición / Position 1 2 3 4 5 - 6 7 8

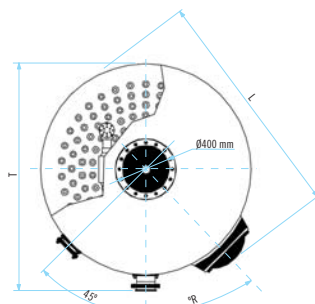
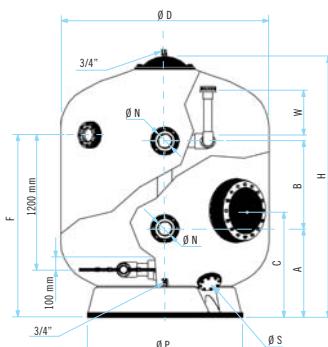
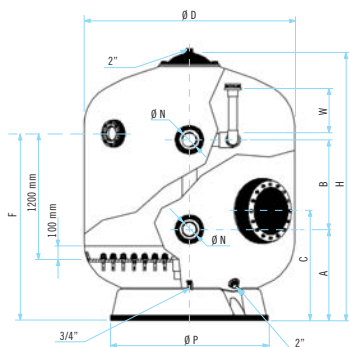
Posición / Position 6 Define las opciones de placa y vinylester Defines the nozzle plate and vinylester options	Posición / Position 7 Define las opciones de boca Defines manhole options	Posición / Position 8 Define las opciones de mirilla Defines sightglass options
0 Filtro sin placa Filter without nozzle plate	0 Sin bocas No manholes	0 Sin mirillas No sightglass
1 Filtro con placa Filter with nozzle plate	1 boca de ø 225 mm 1 ø 225 mm manhole	1 1 mirilla para filtro laminado 1 sightglass for laminated filter
2 Acabado vinylester Vinylester finish	2 boca de ø 400 mm 2 ø 400 mm manhole	2 1 mirilla ø 135 mm 1 ø 135 mm sightglass
3 Con placa y vinylester With nozzle plate and vinylester	3 2 bocas de ø 225 mm 2 ø 225 mm manholes	3 2 mirillas para filtro laminado 2 sightglass for laminated filter
4	4 2 bocas de ø 400 mm 2 ø 400 mm manholes	4 2 mirillas ø 135 mm 2 ø 135 mm sightglass

Rogamos consultar precio de las distintas opciones:

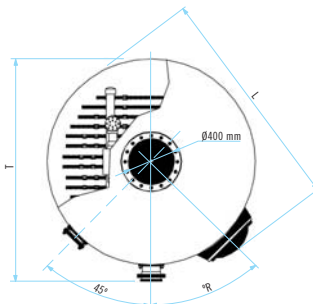
- Acabado vinylester
- Boca de ø 225 mm y de ø 400 mm
- Mirilla

Please consult prices of the different options:

- Vinylester finish
- ø 225 mm and ø 400 mm manhole
- Sightglass



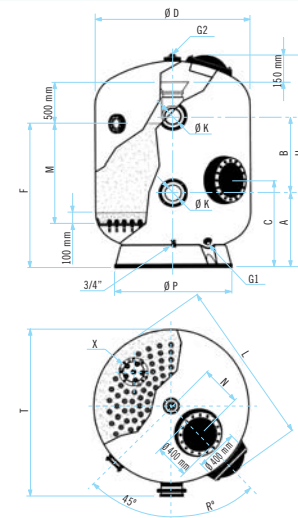
Placa de crepinas  
Nozzle plate



Brazos colectores  
Collectro arms

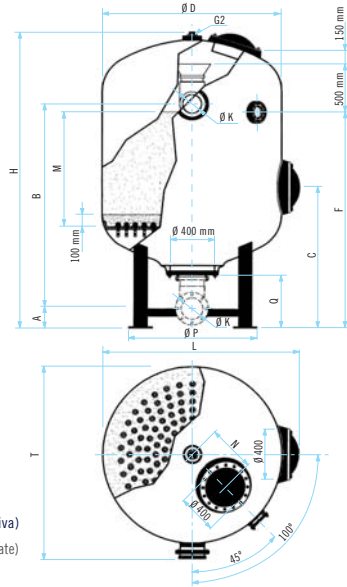
Ø mm	Código / Code 2,5 bar	Código / Code 4 bar	Vel. Filtración Filtration velocity (m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> )	Ø N (mm)	Caudal Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Area de filtración Filtration area (m <sup>2</sup> )	Vol. (l)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø P (mm)	°R (mm)	Ø S (mm)	T (mm)	W (mm)	Peso total en servicio Total service weight (kg)	
1050	04611	05168	30	75	DN65	25														
	04612	05173	40	90	DN80	34	0,86	1500	650	940	770	1550	2070	1240	750	55	90	1220	325	2450
1200	04613	05169	30	75	DN65	33														
	04650	05174	40	110	DN100	45	1,13	1860	670	830	770	1550	2080	1390	940	45	90	1380	350	3000
1400	04615	07436	30	90	DN80	46														
	04616	07437	40	125	DN110	61	1,54	2700	680	820	840	1570	2175	1590	1085	45	90	1570	350	4300
1600	04619	05170	30	110	DN100	60														
	04651	05175	40	140	DN125	80	2,01	3620	780	800	870	1625	2310	1790	1230	45	140	1780	400	5825
1800	04623	07438	30	125	DN110	76														
	04624	07439	40	160	DN150	101	2,54	4725	790	780	950	1625	2320	1990	1370	45	140	2000	400	7300
2000	04626	05171	30	125	DN110	94														
	04652	05176	40	160	DN150	125	3,14	5800	790	840	950	1695	2460	2190	1550	45	140	2200	400	9000
2350	08693	05172	30	140	DN125	130														
	08694	05177	40	200	DN175	175	4,34	8800	1065	700	1030	1850	2720	2550	1830	45	140	2550	500	13750
2500	08704	08712	30	160	DN150	150														
	08706	08714	40	225	DN200	200	4,90	9850	1125	450	1080	1760	2750	2700	1830	45	140	2750	500	14885
3000	08708	08716	30	200	DN175	212														
	08710	08718	40	250	DN225	282	7,07	15350	1150	600	1140	1870	2950	3200	2365	45	140	3200	500	21615

Altura lecho filtrante: 1,2 m  
Height of filter bed: 1,2 m



Ø D (mm.)	1050	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2350	2500	2600	2800	3000
Velocidad Filtración Filtration Velocity (m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> )	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Ø K (mm)	110	125	140	160	200	225	250	250	250	250	250	250
Código / Code	07355	07356	07447	07357	07448	07358	56934	07359	19335	23969	23970	19336
H (mm)	2380	2400	2420	2520	2570	2660	2690	2800	2850	2920	3030	2900
F (mm)	1615	1635	1645	1690	1740	1750	1820	1870	1870	1880	1920	1880
Vol. (l)	1735	2175	3000	4350	5450	6650	7930	9575	11700	12800	15500	18000
Peso total en servicio Total service weight (kg)	2600	3325	4475	6250	7500	9625	11815	13600	15500	16650	19500	22500
Código / Code	18227	18228	18229	18230	18231	18232	65547	18233	19337	23971	23972	19338
H (mm)	2680	2700	2720	2820	2870	2960	2990	3100	3150	3220	3330	3200
F (mm)	1915	1935	1945	1990	2040	2050	2120	2170	2170	2180	2220	2180
Vol. (l)	1995	2745	3590	5150	6350	7650	9070	11255	12950	14100	16900	19700
Peso total en servicio Total service weight (kg)	3000	3900	5300	7150	8750	11250	13130	15800	17950	19400	22600	26250
Caudal Flow Rete (m <sup>3</sup> /h)	25	33	46	60	76	94	114	130	150	160	185	212
Área de filtración Filtración area (m <sup>2</sup> )	0,86	1,13	1,54	2,01	2,54	3,14	3,80	4,34	4,90	5,31	6,16	7,07
Número de crepinas Number of nozzles	59	78	102	134	168	200	200	286	333	333	381	433
A (mm)	700	700	830	830	900	950	950	1050	1100	1160	1230	1140
B (mm)	1000	1000	900	950	920	760	750	680	600	600	650	600
C (mm)	830	840	840	870	950	950	1130	1130	1100	1200	1230	1220
L (mm)	1240	1390	1600	1810	1990	2194	2390	2550	2720	2800	3000	3220
Ø P (mm)	750	940	1080	1230	1390	1550	1860	1850	2050	2050	2200	2360
T (mm)	1220	1380	1570	1780	2000	2240	2450	2550	2750	2800	3000	3270
N (mm)	0	130	130	400	450	480	520	550	700	600	600	720
Ø X Tapa de registro (mm) Ø X Underdrain plate access/hole	125	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
° R	55°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
Ø J (mm)	380	380	380	380	380	380	380	600	600	600	600	600
Ø G1	2"	2"	2"	2"	75	75	75	75	75	90	110	140
Ø G2*	2"	2"	2"	2"	2"	2"	75	75	75	75	75	75

\* En los modelos de Ø 1050 mm, 1200 mm y 1400 mm, esta conexión está acoplada en la tapa.  
\* In models Ø 1050 mm, 1200 mm and 1400 mm, this connection is connected to the cover.



La conexión inferior no va incluida con el filtro (Cota A orientativa)  
Bottom connection not included with filter (Dimension A approximate)

	Ø D (mm.)	1050	1200	1400	1600	1800	2000	2350	2500	2600	2800	3000
Velocidad Filtración Filtration Velocity (m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> )		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ø K (mm)	110	125	140	160	200	225	250	250	250	250	250
		DN100	DN110	DN125	DN150	DN175	DN200	DN225	DN225	DN225	DN225	DN225
ALDURA LECHO FILTRANTE HEIGHT OF FILTER BED 1,2 m	Código / Code	22454	22455	22456	22457	22458	22459	22460	22461	23973	23974	22462
	H (mm)	3040	3100	3250	3260	3390	3480	3800	3800	3880	4040	3900
	F (mm)	2280	2340	2380	2380	2530	2550	2840	2700	2830	2940	2880
	Vol. (l.)	1995	2745	3590	5150	6350	7650	11255	12950	14100	16900	19700
	Peso total en servicio Total service weight (kg)	3025	3925	5325	7175	8800	11300	15850	18000	19450	22700	26350
ALDURA LECHO FILTRANTE HEIGHT OF FILTER BED 1,5 m	Código / Code	22445	22446	22447	22448	22449	22450	22451	22452	23975	23976	22453
	H (mm)	2740	2800	2950	2960	3090	3180	3500	3500	3580	3740	3600
	F (mm)	1980	2040	2080	2180	2230	2250	2540	2400	2530	2640	2580
	Vol. (l)	1735	2175	3000	4350	5450	6650	9575	11700	12800	15500	18000
Peso total en servicio Total service weight (kg)	2625	3350	4500	6275	7550	9675	13650	15550	16700	19600	22600	
Caudal Flow Rate (m <sup>3</sup> /h)	25	33	46	60	76	94	130	150	160	185	212	
Área de filtración Filtration Area (m <sup>2</sup> )	0,86	1,13	1,54	2,01	2,54	3,14	4,34	4,90	5,31	6,16	7,07	
Número de crepinas Number of nozzles	57	83	113	145	179	221	309	355	355	403	455	
A (mm)	260	260	260	270	200	200	250	280	250	270	290	
B (mm)	1800	1850	1900	2020	2140	2030	2160	2030	2170	2310	2200	
C (mm)	1190	1245	1270	1380	1470	1470	1710	1700	1850	1950	1900	
L (mm)	1240	1390	1590	1790	1990	2190	2550	2700	2800	3000	3200	
P (mm)	820	820	1000	1000	1310	1310	1570	1570	1900	1470	1470	
T (mm)	1220	1380	1570	1780	2000	2200	2550	2750	2800	3000	3200	
N (mm)	0	130	130	400	450	480	550	700	600	600	720	
Ø J (mm)	380	380	380	380	380	380	600	600	600	600	600	
Ø G2*	2"	2"	2"	2"	2"	2"	75	75	75	75	75	
Q (mm)	450	480	480	530	550	550	700	670	700	770	770	

\* En los modelos de Ø 1050 mm, 1200 mm y 1400 mm, esta conexión está acoplada en la tapa.  
\* In models Ø 1050 mm, 1200 mm and 1400 mm, this connection is connected to the cover.



### Mirilla

Para inspección regular del nivel de arena y comprobación de la expansión del lecho durante la fase de lavado. Puede colocarse en distintas posiciones.

### Sightglass

For regular inspection of sand level and checking expansion of filter bed during backwash phase can be placed in different positions.



### Boca de acceso lateral

Para descarga del medio filtrante y facilitar el acceso al interior. Puede colocarse en distintas posiciones.

### Manhole

For offloading filter material and facilitating access to interior, can be placed in different positions.



### Colectores

Sistema colector de brazos con ranuras de 0,3 mm distribuidos uniformemente para una correcta circulación del agua.

### Collector arms

System of collector arms with 0.3 mm slots uniformly distributed for proper water circulation.



### Placa de crepinas

Sistema de falso fondo con placa de crepinas con ranuras de 0,5 mm para lavado con aire. Con el aporte de aire durante la fase de lavado se disminuye el consumo de agua reduciendo costes y contribuyendo en la preservación de las reservas de agua. Se eliminan también las zonas de agua estancada que existen en los modelos convencionales de brazos colectores.

### Nozzle plate

False bottom system with nozzle plates with 0.5 mm slots for air jet washing. Using air during the backwash phase saves on water consumption, reducing costs and helping conserve water reserves. Also eliminates zones of stagnant water to be found with conventional collector arm models.

