

FILTROS PISCINAS RESIDENCIALES

PISCINAS

A



B



C



D



E

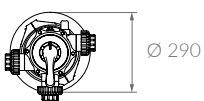
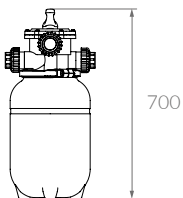


REPUESTOS PÁG. 200

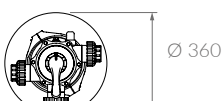
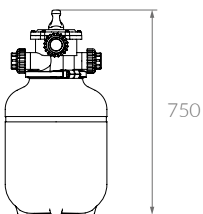
CÓDIGO	FOTO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	PROCESO DE FABRICACIÓN	MULTIVÁLVULA	EMBALAJE		
							PESO BRUTO	VOLUMEN	UNIDADES
139910	A	VC-10	18 Kg	20 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	5.50 Kg	0.059 m3	1
139920	B	VC-20	34.5 Kg	35 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	7.00 Kg	0.095 m3	1
139911	C	VC-30	49.5 Kg	50 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	8.00 Kg	0.155 m3	1
139912	D	VC-50	106 Kg	80 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	11.50 Kg	0.268 m3	1
139913	E	VC-100	178 Kg	130 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	21.00 Kg	0.407 m3	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

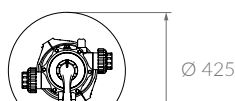
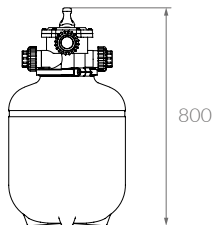
VC-10



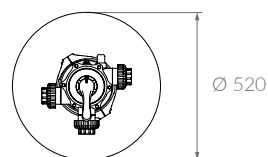
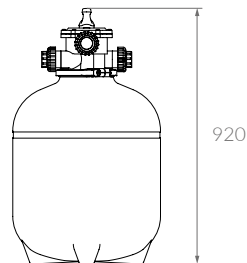
VC-20



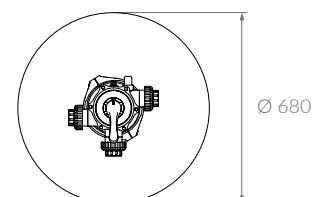
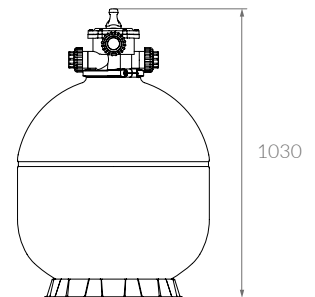
VC-30



VC-50



VC-100



Medidas de referencia. la empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

TABLA DE SELECCIÓN DE FILTROS

MODELO	DIÁMETRO INTERIOR	ÁREA DE FILTRADO	VELOCIDAD DE FILTRADO	CAUDAL FILTRADO	VOLUMEN DE FILTRACIÓN (m³)					BOMBA RECOMENDADA	
					4 h	6 h	8 h	10 h	12 h	Modelo	Potencia
VC-10	280	0.062	50	3.10	12	18	25	31	37	BAS 033 BAE 033 BAP 033	0.33 HP
VC-20	350	0.096	50	4.80	19	29	38	48	58	BAS 033 BAE 033 BAP 033	0.33 HP
VC-30	420	0.138	50	6.90	28	41	55	69	83	BAS 050 BAE 050 BAT 050 BAP 050	0.50 HP
VC-50	510	0.204	50	10.20	41	61	82	102	122	BAE 075 BAT 075 BAP 075	0.75 HP
VC-100	660	0.342	50	17.10	68	103	137	171	205	BAE 100 BAT 100 BAP 100 BAE 125 BAP 125	1.00 HP 1.25 HP
VC-200	750	0.442	50	22.10	88	133	177	221	265	BAC 200	2.00 HP

PRINCIPALES USOS

Los filtros de arena de cuarzo para piscinas tienen la finalidad de tratar físicamente el agua, eliminando las impurezas (mayores a 20 µ) que llegan a la piscina por medio del viento, lluvia o los bañistas.

Los tanques son fabricados en una sola pieza de polietileno mediante el proceso de soplado, éstos poseen una excelente resistencia a las presiones internas.

MULTIVÁLVULAS DE 6 VÍAS

Los equipos están provistos de multiválvulas fabricadas con materiales de alta resistencia totalmente a prueba de corrosión y con uniones rápidas para pegar y rosca. La multiválvula selectora de 6 vías permite las operaciones de filtrar, retrolavar, desagotar, enjuagar, recircular y cerrar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Presión máxima de trabajo 1.5 Kg/cm².
- Presión de trabajo 0.4 - 0.8 Kg/cm².
- Velocidad máxima de filtración 50 m³/m²/h.
- Pérdida de carga en filtrado 10% sobre recirculado.

MANTENIMIENTO

Cuando en la operación de filtrado el caudal de retorno a la piscina ha disminuido sensiblemente, o bien se observa una caída de presión en el orden de los 0.2 Kg, se debe realizar un **retrolavado**. Se recomienda el uso de manómetro, el mismo puede ser instalado sobre en la multiválvula retirando el tapón que allí se encuentra. La carga del filtro deberá ser sustituida aproximadamente cada 4-6 temporadas de uso normal.

FILTROS ROTOMOLDEADOS PARA PISCINAS RESIDENCIALES

CÓDIGO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	MULTIVÁLVULA
139900	VC-30 R	52.5 Kg	50 m³	6 VÍAS - 1 1/2"
139901	VC-50 R	106 Kg	80 m³	6 VÍAS - 1 1/2"
139902	VC-100 R	178 Kg	130m³	6 VÍAS - 1 1/2"

(*) El material filtrante se comercializa por separado.



FILTROS PISCINAS COMERCIALES

PISCINAS

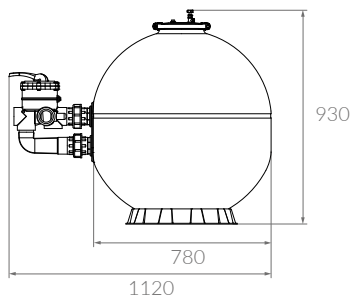


REPUESTOS PÁG. 206

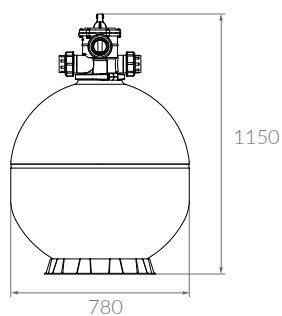
CÓDIGO	FOTO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	PROCESO DE FABRICACIÓN	MULTIVÁLVULA	EMBALAJE		
							PESO BRUTO	VOLUMEN	UNIDADES
139914	A	VC-200	262 Kg	180 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 2" Montaje Lateral	32.07 Kg	0.590 m3	1
139924	B	VC-200 TOP	262 Kg	180 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 2" Montaje Superior	29.50 Kg	0.700 m3	1
139929	C	VC-250 TOP	417 Kg	240 m ³	SOPLADO	6 VÍAS - 2" Montaje Superior	34.00 Kg	1.053 m3	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

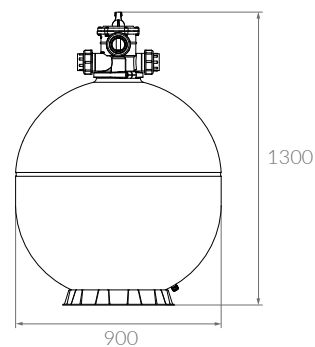
VC-200



VC-200 TOP



VC-250 TOP



Medidas de referencia. la empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

TABLA DE SELECCIÓN DE FILTROS

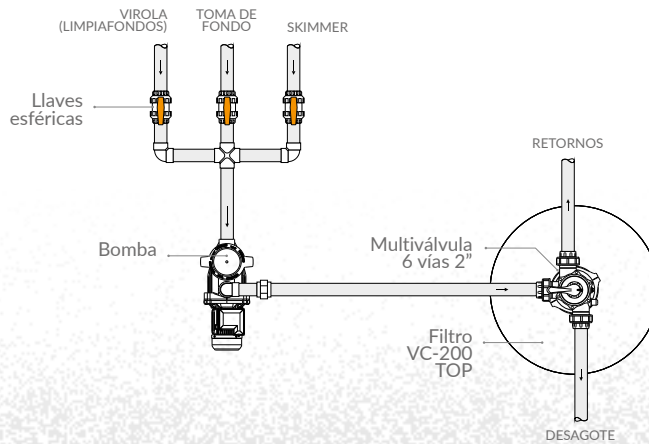
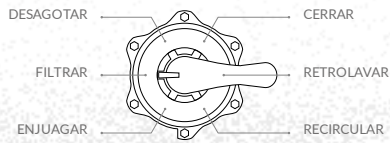
MODELO	DIÁMETRO INTERIOR	ÁREA DE FILTRADO	VELOCIDAD DE FILTRADO	CAUDAL FILTRADO	VOLUMEN DE FILTRACIÓN (m ³)					BOMBA RECOMENDADA	
					4 h	6 h	8 h	10 h	12 h	Modelo	Potencia
VC-200 VC-200 TOP	750	0.442	50	22.10	88	132	177	222	266	BAC 200	2.00 HP
VC-250 TOP	880	0.608	50	30.4	122	182	243	304	365	BAC 300	2.70 HP

INSTALACIÓN

SISTEMA CON UN FILTRO

Esquema básico ilustrativo de instalación

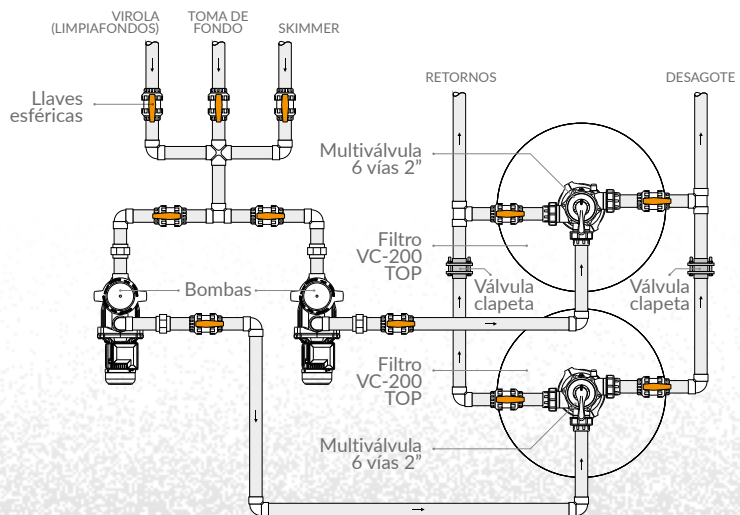
FUNCIONES MULTIVÁLVULA



SISTEMA CON DOS FILTROS

Esquema básico ilustrativo de instalación

Una gran ventaja que proporcionan los sistemas con dos filtros y dos bombas es la posibilidad de, ante algún inconveniente, trabajar con uno solo hasta solucionar el problema, para ello es muy importante la correcta instalación de las llaves esféricas como se puede ver en el gráfico.



FILTRACIÓN

FILTRO ROTOMOLDEADO PARA PISCINAS COMERCIALES

CÓDIGO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	MULTIVÁLVULA
139903	VC-200 R	262 Kg	180 m ³	6 VÍAS - 2"

(*) El material filtrante se comercializa por separado.



FILTROS VB PISCINAS OLÍMPICAS

PISCINAS



A



B



C



CÓDIGO	FOTO	MODELO	SELECTOR	CAUDAL DE FILTRACIÓN	VOL. PISCINA	MATERIAL* FILTRANTE			
							PESO BRUTO	EMBALAJE VOLUMEN	UNIDADES
123000	A	VB-300	1 Multiválvula 6 vías Ø 2"	25 m3/h	450 m³	737 Kg	150 Kg	1.911 m3	1
123001	B	VB-400	5 Válvulas a mariposa Ø 3"	80 m3/h	900 m³	1370 Kg	220 Kg	3.498 m3	1
123002	C	VB-500	5 Válvulas a mariposa Ø 4"	100 m3/h	1200 m³	2011 Kg	440 Kg	5.929 m3	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

Filtro VB-300

Construido en chapa negra de espesor 1/8". Interior pintado con pintura anti-óxido y Protex; y exterior con anti-óxido y esmalte sintético. Equipado con multiválvula de 6 funciones y bocas de conexión de 2". Cuadro de multiválvula de caño de polipropileno Ø 2". Cuadro difusor (interior) de caño de polipropileno Ø 2".

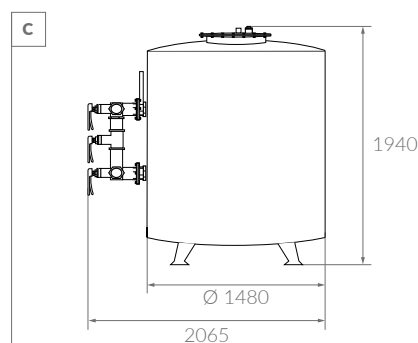
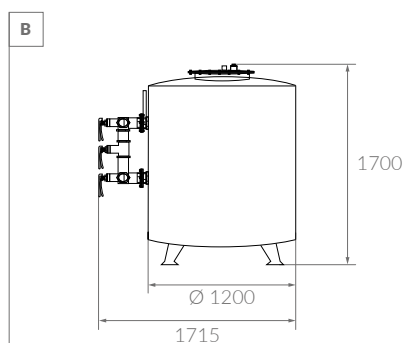
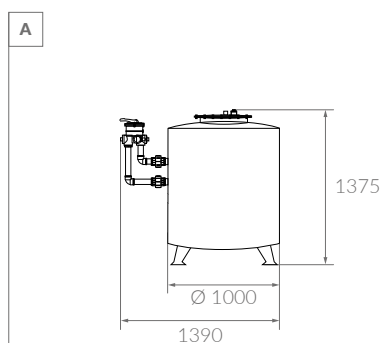
RECOMENDACIÓN: el filtro VB-300 puede equiparse con una electrobomba autocebante Vulcano de 3 HP.

Filtro VB-400

Construido en chapa negra de espesor 1/8". interior pintado con pintura anti-óxido y Protex, y exterior con anti-óxido y esmalte sintético. El equipo se opera a través de un cuadro de llaves compuesto con: 5 válvulas a mariposa Ø 3" con cuerpo de fundición gris, disco y eje de acero inoxidable 304, Sello EPDM a palanca de 10 kg/cm², Bridas de PVC y cañería de PVC Ø 90mm. El equipo cuenta con 2 manómetros. Cuadro difusor (interior) de caño de PVC Ø 90 mm.

Filtro VB-500

Construido en chapa negra de espesor 3/16". Interior pintado con pintura anti-óxido y Protex, y exterior con anti-óxido y esmalte sintético. El equipo se opera a través de un cuadro de llaves compuesto con: 5 válvulas a mariposa Ø 4" con cuerpo de fundición gris, disco y eje de acero inoxidable 304, Sello EPDM a palanca de 10 kg/cm², Bridas de PVC y cañería de PVC Ø 110mm. El equipo cuenta con 2 manómetros, Cuadro difusor (interior) de caño de PVC Ø 110 mm.



Medidas de referencia; la empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

TABLA DE SELECCIÓN DE FILTROS

MODELO	DIÁMETRO	ALTURA TOTAL	RÉGIMEN DE FILTRACIÓN	CAUDAL DE FILTRACIÓN	VOLUMEN DE PISCINA	PRESIÓN MAX. DE TRABAJO	ELECTROBOMBA RECOMENDADA	
							Modelo	Potencia
VB-300	1000	1375	20	25	450	1.8	BAC 300-3	2.70 HP
VB-400	1200	1700	40	80	900	1.8	Vulcano no provee bombas de este porte. Seleccionar según caudal requerido.	
VB-500	1480	1940	40	100	1200	1.8		

IMPORTANTE: Para régimen de filtración de 40 m³/h/m² es indispensable que la carga filtrante sea con antracita, cuarzo y piedra. Para régimen de filtración menor se puede utilizar arena.

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

INSTALACIÓN

El siguiente esquema de instalación corresponde a los modelos VB-400 y VB-500. El esquema muestra una instalación básica en donde es importante la instalación de un pre-filtro destinado a evitar el paso de elementos extraños a la bomba y al filtro, el mismo se ubica en el circuito de aspiración anterior a la bomba.

El modelo VB-300 se instala de la misma manera que los filtros VC-200, pero utilizando electrobomba de 3 HP, consultar página 23 para ver esquema de instalación y funciones de la multiválvula.

En todos los casos se puede seleccionar el punto de aspiración abriendo la llave correspondiente (A, B o C) y cerrando las restantes en el cuadro de llaves, anterior a la electrobomba.

Para más información dirigirse al manual de instrucciones provisto con el producto.

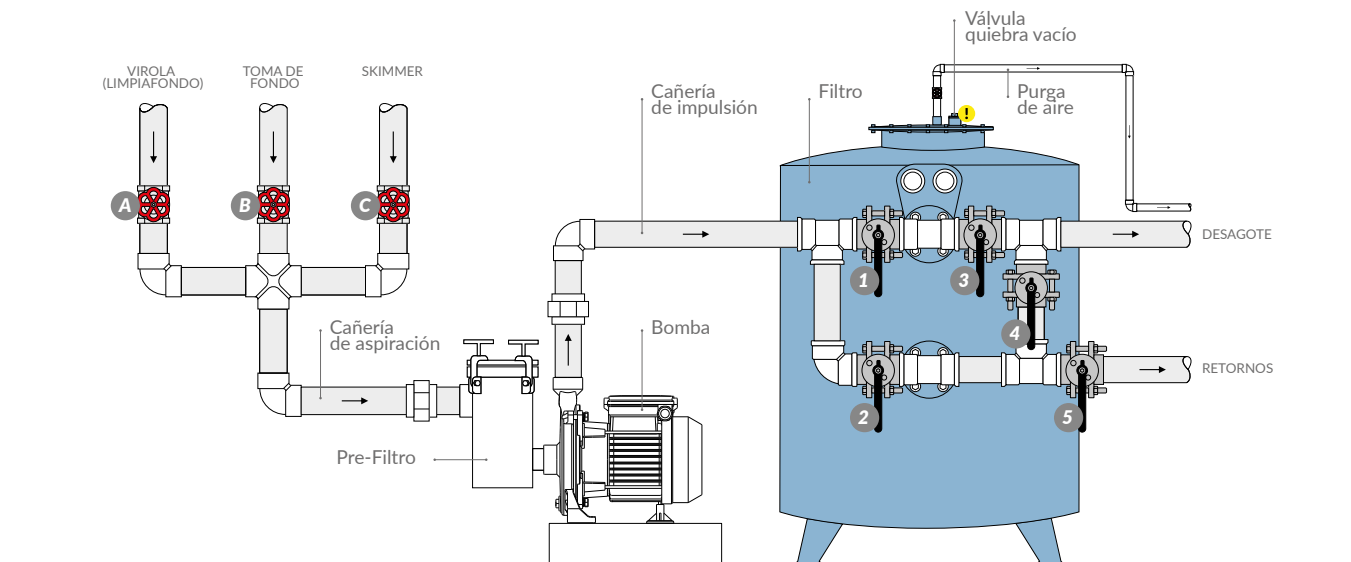
CUADRO DE OPERACIONES

El siguiente cuadro permite visualizar que válvulas deben estar abiertas y cuales cerradas según la función que se quiera ejecutar. Las válvulas deben ser operadas en el orden que se mencionan en forma suave y constante.

MODELO	FUNCIONES	VÁLVULAS		PURGA DE AIRE
		Abiertas	Cerradas	
VB - 400	Filtrado	1 - 5	2 - 3 - 4	SI
	Retrolavado	2 - 3	1 - 4 - 5	NO
VB - 500	Enjuague	1 - 4	2 - 3 - 5	NO
	Desagote	1 - 3	2 - 4 - 5	NO

IMPORTANTE: No accionar las válvulas a mariposa con la electrobomba en funcionamiento. Siempre que la bomba este en funcionamiento al menos una de las válvulas A, B o C debe estar abierta.

ATENCIÓN: Se recomienda instalar válvula quiebra vacío.



FILTROS HB PISCINAS OLÍMPICAS

PISCINAS

NO APTOS
AGUA SALITROSA

3 años
GARANTÍA

A

B

C



CÓDIGO	FOTO	MODELO	SELECTOR	CAUDAL DE FILTRACIÓN	VOL. PISCINA	MATERIAL* FILTRANTE	EMBALAJE		
							PESO BRUTO	VOLUMEN	UNIDADES
122000	A	HB-300	1 Multiválvula 6 vías Ø 2"	25 m3/h	450 m ³	638 Kg	56 Kg	1.073 m3	1
12201B	B	HB-400	4 Válvulas esclusa Ø 2 1/2"	40 m3/h	600 m ³	1636 Kg	175 Kg	2.738 m3	1
12202B	C	HB-500	4 Válvulas esclusa Ø 3"	50 m3/h	800 m ³	1970 Kg	198 Kg	3.187 m3	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

Filtro HB-300

Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor, con terminación pulido semibrillante y colector interior de PVC. Provisto de boca de inspección tipo pasa hombre. Equipado con multiválvula de 6 funciones y bocas de conexión de 2". Cuadro de multiválvula de caño de polipropileno Ø 2".

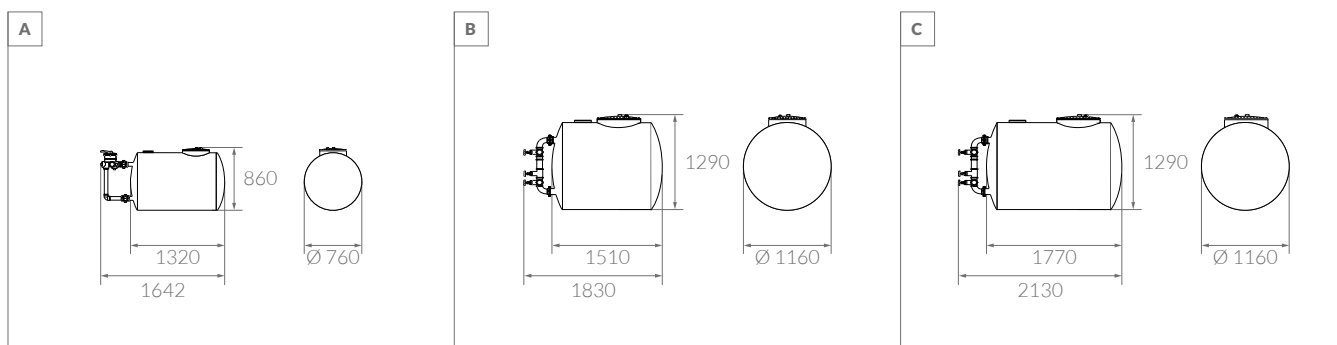
RECOMENDACIÓN: el filtro HB-300 puede equiparse con una electrobomba autocebante Vulcano de 3 HP.

Filtro HB-400

Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 2 y 3 mm de espesor, con terminación pulido semibrillante y colector interior de PVC. Provisto de boca de inspección tipo pasa hombre. El equipo se opera a través de un cuadro de llaves compuesto por 4 válvulas esclusa Ø 2 1/2" de bronce doble estopada con volante de aluminio y cañería de hierro galvanizado Ø 2 1/2". Cuadro difusor (interior) de caño de PVC Ø 75 mm.

Filtro HB-500

Construido en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 2 y 3 mm de espesor, con terminación pulido semibrillante y colector interior de PVC. Provisto de boca de inspección tipo pasa hombre. El equipo se opera a través de un cuadro de llaves compuesto por 4 válvulas esclusa Ø 3" de bronce doble estopada con volante de aluminio y cañería de hierro galvanizado Ø 3". Cuadro difusor (interior) de caño de PVC Ø 90 mm.



Medidas de referencia; la empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

TABLA DE SELECCIÓN DE FILTROS

MODELO	DIÁMETRO	LARGO	RÉGIMEN DE FILTRACIÓN	CAUDAL DE FILTRACIÓN	VOLUMEN DE PISCINA	PRESIÓN MAX. DE TRABAJO	ELECTROBOMBA RECOMENDADA	
	mm	mm	m³/m²/h	m³/h	m³	Kg/cm²	Modelo	Potencia
HB-300	760	1320	20	25	450	1.8	BAC 300-3	2.70 HP
HB-400	1160	1510	20	40	600	1.8	Vulcano no provee bombas de este porte. Seleccionar según caudal requerido.	
HB-500	1160	1770	20	50	800	1.8		

IMPORTANTE: En todos los modelos de la serie el régimen de filtración es 20 m3/h x m2.

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

INSTALACIÓN

El siguiente esquema de instalación corresponde a los modelos HB-400 y HB-500. El esquema muestra una instalación básica en donde es importante la instalación de un pre-filtro destinado a evitar el paso de elementos extraños a la bomba y al filtro, el mismo se ubica en el circuito de aspiración anterior a la bomba. Para todos los filtros modelo HB, es necesario realizar una base de mampostería.

El modelo HB-300 se instala de la misma manera que los filtros VC-200, pero utilizando electrobomba de 3 HP, consultar página 23 para ver esquema de instalación y funciones de la multiválvula.

En todos los casos se puede seleccionar el punto de aspiración abriendo la llave correspondiente (A, B o C) y cerrando las restantes en el cuadro de llaves, anterior a la electrobomba.

Para más información dirigirse al manual de instrucciones provisto con el producto.

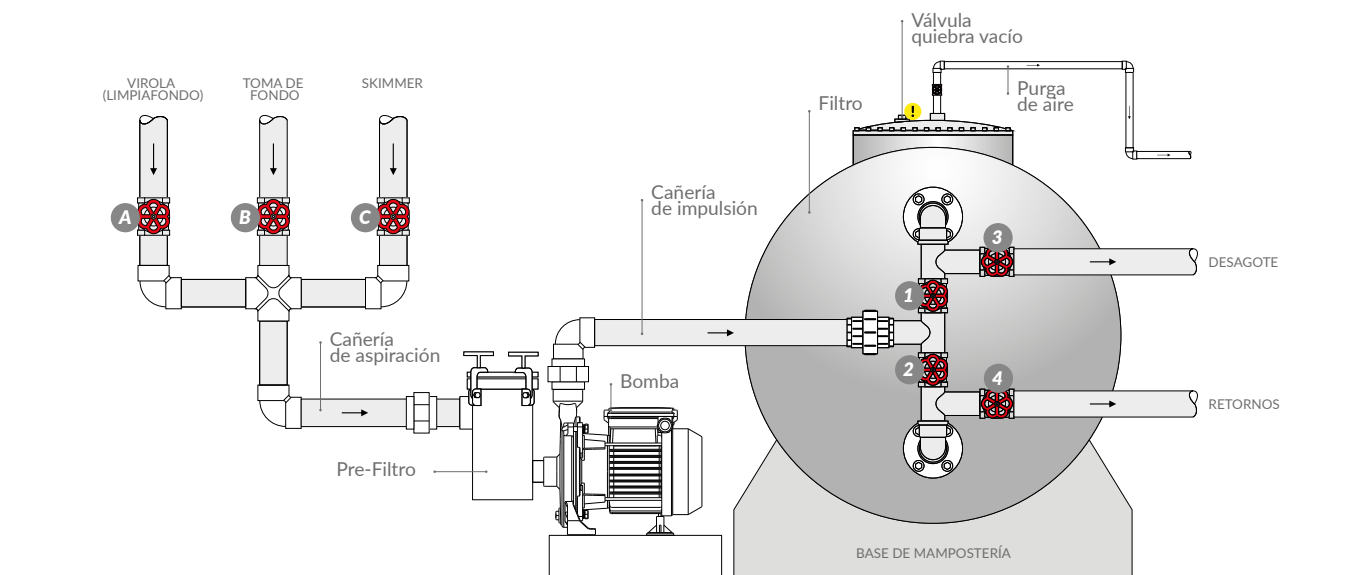
CUADRO DE OPERACIONES

El siguiente cuadro permite visualizar que válvulas deben estar abiertas y cuales cerradas según la función que se quiera ejecutar. Las válvulas deben ser operadas en el orden que se mencionan en forma suave y constante.

MODELO	FUNCIONES	VÁLVULAS		PURGA DE AIRE
		Abiertas	Cerradas	
HB - 400	Filtrado	1 - 4	2 - 3	SI
	Retrolavado	2 - 3	1 - 4	NO
HB - 500	Desagote	1 - 3	2 - 4	NO

IMPORTANTE: No accionar las válvulas a mariposa con la electrobomba en funcionamiento. Siempre que la bomba este en funcionamiento al menos una de las válvulas A, B o C debe estar abierta.

ATENCIÓN: Se recomienda instalar válvula quiebra vacío.



CARGAS FILTRANTES

PISCINAS



ANTRACITA

Manto filtrante de mayor tamaño de grano y menor peso específico que el cuarzo lo que permite que luego del retrolavado ocupe nuevamente la parte superior de la carga. Por su tamaño de grano permite la retención de las partículas más grandes de suciedad.

CUARZO

Manto filtrante de grano más fino que la antracita para retención de las partículas más pequeñas constituido solamente por sílice lo que garantiza la no rotura del mismo en el retrolavado, manteniendo la granulometría original y la permanencia dentro del filtro.

PIEDRA FINA

Manto que sirve como soporte para el cuarzo, ya que no permite que el mismo no pase.

PIEDRA GRUESA

Manto que sirve principalmente como relleno.

COMPONENTES (KG)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ANTRACITA	CUARZO	PIEDRA FINA	PIEDRA GRUESA	PRESENTACIÓN (BOLSAS)
103999	Carga filtrante p/ VC-10	1.5	16.5	--	--	1 Antracita (1.5 Kg) + 1 Cuarzo (16.5 Kg)
103012	Carga filtrante p/ VC-20	1.5	33	--	--	1 Antracita (1.5 Kg) + 2 Cuarzo (16.5 Kg)
103000	Carga filtrante p/ VC-30	3	49.5	--	--	1 Antracita (3 Kg) + 3 Cuarzo (16.5 Kg)
103001	Carga filtrante p/ VC-50	6	100	--	--	1 Antracita (6 Kg) + 5 Cuarzo (20 Kg)
103002	Carga filtrante p/ VC-100	10	120	48	--	1 Antracita (10 Kg) + 6 Cuarzo (20 Kg) + 2 Piedra Fina
103003	Carga filtrante p/ VC-200	10	180	72	--	1 Antracita (10 Kg) + 9 Cuarzo (20 Kg) + 3 Piedra Fina
103019	Carga filtrante p/ VC-250	13	260	144	--	1 Antracita (10 Kg) + 1 Antracita (3 Kg) + 13 Cuarzo (20 Kg) + 6 Piedra Fina
103004	Carga filtrante p/ VB-300	25	280	240	192	1 Antracita (25 Kg) + 14 Cuarzo (20 Kg) + 10 Piedra Fina + 8 Piedra Gruesa
103005	Carga filtrante p/ VB-400	50	600	384	336	2 Antracita (25 Kg) + 30 Cuarzo (20 Kg) + 16 Piedra Fina + 14 Piedra Gruesa
103006	Carga filtrante p/ VB-500	75	880	576	480	3 Antracita (25 Kg) + 44 Cuarzo (20 Kg) + 24 Piedra Fina + 20 Piedra Gruesa
103007	Carga filtrante p/ HB-300	30	320	192	96	2 Antracita (15 Kg) + 16 Cuarzo (20 Kg) + 8 Piedra Fina + 4 Piedra Gruesa
103008	Carga filtrante p/ HB-400	60	760	432	384	4 Antracita (15 Kg) + 38 Cuarzo (20 Kg) + 18 Piedra Fina + 16 Piedra Gruesa
103009	Carga filtrante p/ HB-500	90	920	528	432	6 Antracita (15 Kg) + 46 Cuarzo (20 Kg) + 22 Piedra Fina + 18 Piedra Gruesa

CARGA POR BOLSA INDIVIDUAL

CÓDIGO	MODELO
241100	Antracita - Bolsa x 6 Kg
241101	Cuarzo - Bolsa x 20 Kg
241104	Cuarzo - Bolsa x 16,5 Kg
241102	Piedra Fina - Bolsa x 24 Kg
241103	Piedra Gruesa - Bolsa x 24 Kg

Distribución de la carga filtrante

La colocación de la carga filtrante en el tanque se debe realizar con cuidado teniendo la precaución de no modificar la posición normal de trabajo del tubo colector, colector y picos. Al introducir la carga, esta no debe ingresar en el tubo colector. Se recomienda tapar la boca del mismo previo a esta operación en los filtros VC-10, VC-20, VC-30, VC-50 y, VC-100, VC-200 y VC-250.



Imágen a modo ilustrativo.

FILTRACIÓN

VC-10 / VC-20 / VC-30 / VC-50 | VC-100 / VC-200 / VC250

RECOMENDACIONES Y CÁLCULOS

FILTRO MODELO	BOMBA RECOMENDADA				
	BAS	BAE	BAT	BAP	BAC
VC-10	BAS 033	BAE 033	-	BAP 033	-
VC-20	BAS 033	BAE 033	-	BAP 033	-
VC-30	BAS 050	BAE 050	BAT 050	BAP 050	-
VC-50	-	BAE 075	BAT 075	BAP 075	-
VC-100	-	BAE 100 BAE 100-3 BAE 125	BAT 100 BAT 100-3	BAP 100 BAP 100-3 BAP 125	-
VC-200	-	-	-	-	BAC 200 BAC 200-3
VC-250	-	-	-	-	BAC 300-3
VB-300	-	-	-	-	BAC 300-3
HB-300	-	-	-	-	BAC 300-3



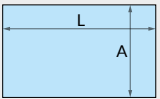
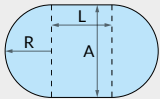
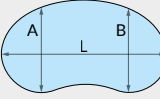
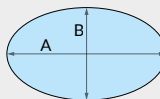
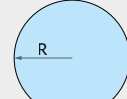
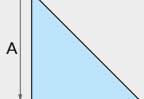
Cálculo de Volumen

Según forma de piscina

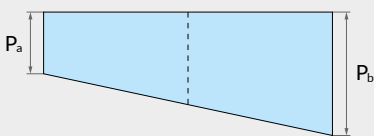
El primer paso para la selección de filtro y bomba es el cálculo del volumen de la piscina, a continuación se muestra una serie de pasos sencillos para lograrlo:

1. Calcular la superficie de la piscina en metros cuadrados (m²).
2. Calcular la profundidad media (PM) de la piscina en metros (m).
3. Calcular el volumen de la piscina en metros cúbicos (m³).

1. Cálculo de superficie SUP (m²)

<p>Rectangular</p>  <p>SUP = L x A</p>	<p>Píldora</p>  <p>SUP = (L x A) + (3,14 x R²)</p>	<p>Riñón</p>  <p>SUP = (A + B) x L x 0,45</p>	<p>Ovalada</p>  <p>SUP = $\frac{A}{2} \times \frac{B}{2} \times 3,14$</p>	<p>Circular</p>  <p>SUP = 3,14 x R²</p>	<p>Triangular</p>  <p>SUP = $\frac{(L \times A)}{2}$</p>
--	---	---	--	--	---

2. Cálculo de profundidad media PM (m)



$$PM = \frac{(P_a + P_b)}{2}$$

3. Cálculo de volumen VOL (m³)

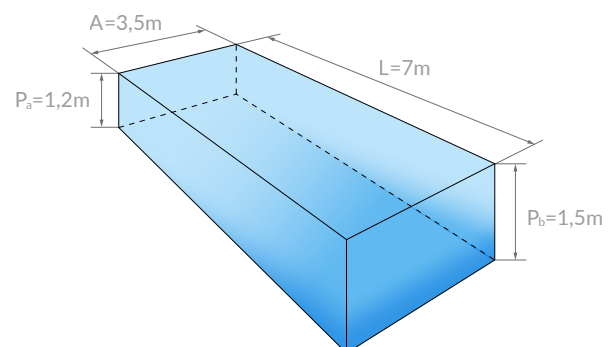
Por último, para sacar el volumen (VOL) de nuestra piscina, tenemos que multiplicar la superficie (SUP) por la profundidad media (PM).

$$VOL = SUP \times PM$$

EJEMPLO DE CÁLCULO

Para el siguiente ejemplo, usaremos de referencia una piscina rectangular de 7 x 3,5 metros; con 1,5 metros de profundidad máxima y 1,2 metros de profundidad mínima.

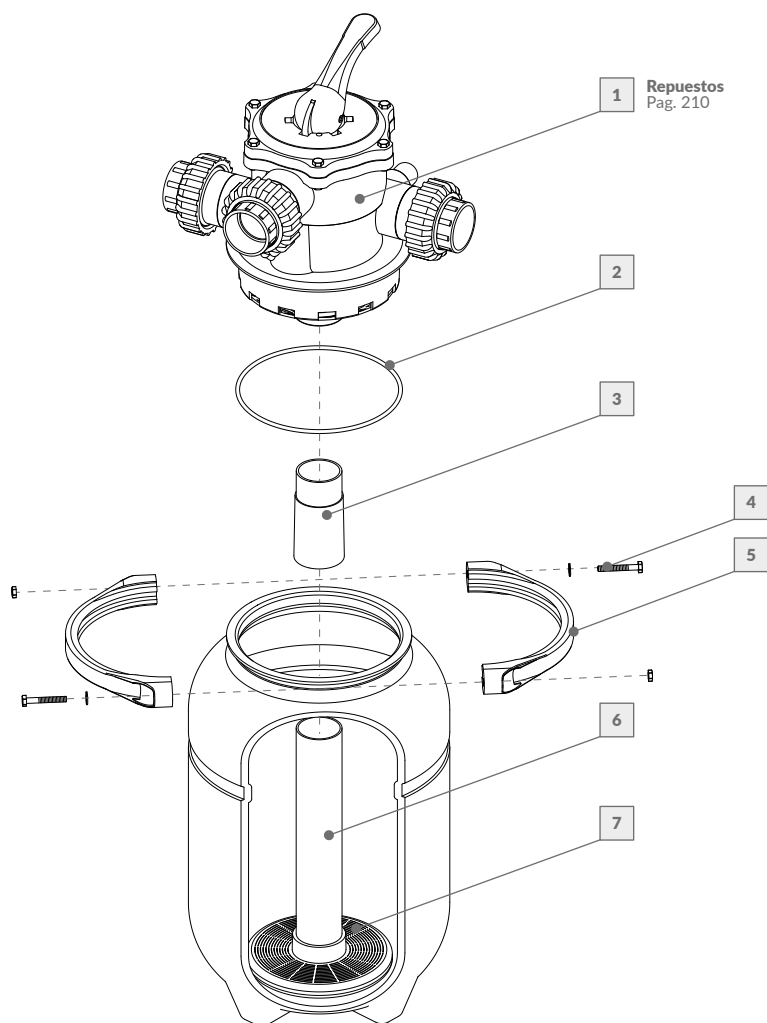
	FÓRMULA	CÁLCULO
1. Superficie SUP (m ²)	SUP = L x A	7 m x 3,5 m = 24,5 m ²
2. Profundidad media PM (m)	PM = $\frac{(P_a + P_b)}{2}$	$\frac{(1,5 \text{ m} + 1,2 \text{ m})}{2} = 1,35 \text{ m}$
3. Volúmen VOL (m ³)	VOL = SUP x PM	24,5 m ² x 1,35 m = 33,07 m ³
VOLUMEN DE LA PISCINA		33,07 m³



FILTRO RESIDENCIAL

VC-10

139910



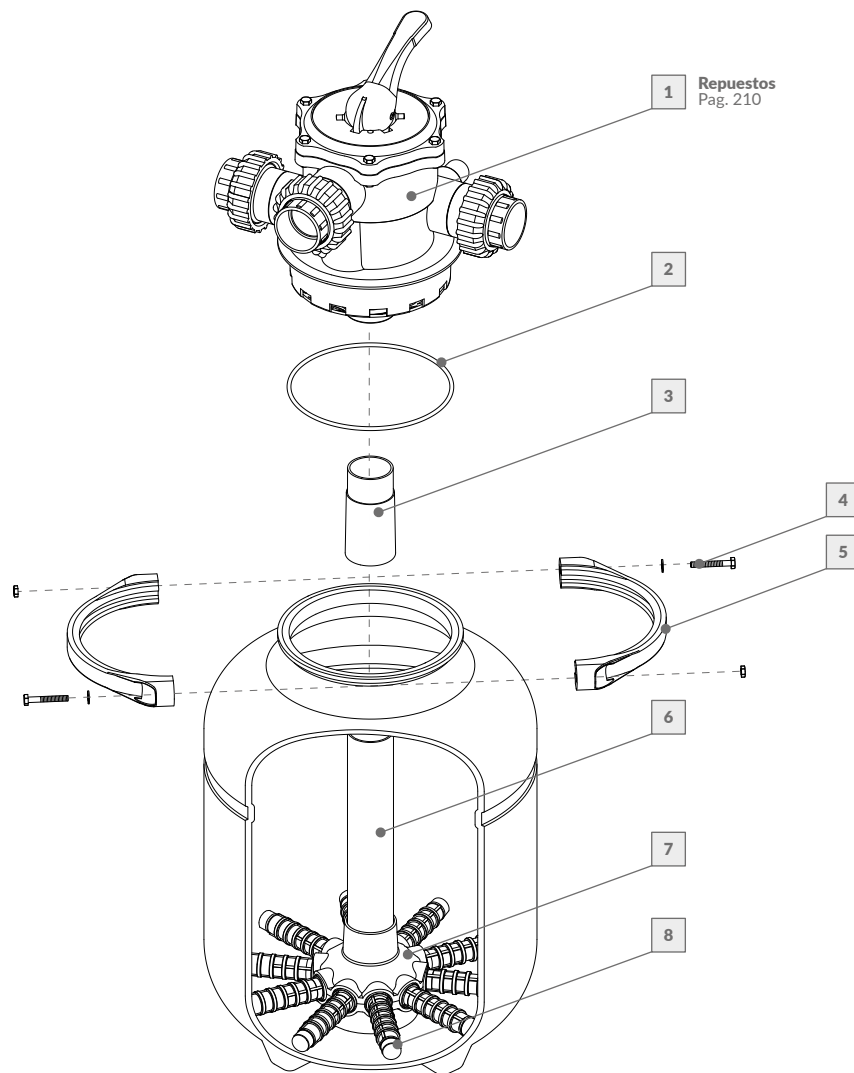
Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2" (c/ buje)	135922	5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
2	O'Ring p/multiválvula	233006	6	Tubo colector	23331A
3	Cupla de conexión	233032	7	Colector	130501
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033			

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

FILTRO RESIDENCIAL

VC-20

139920



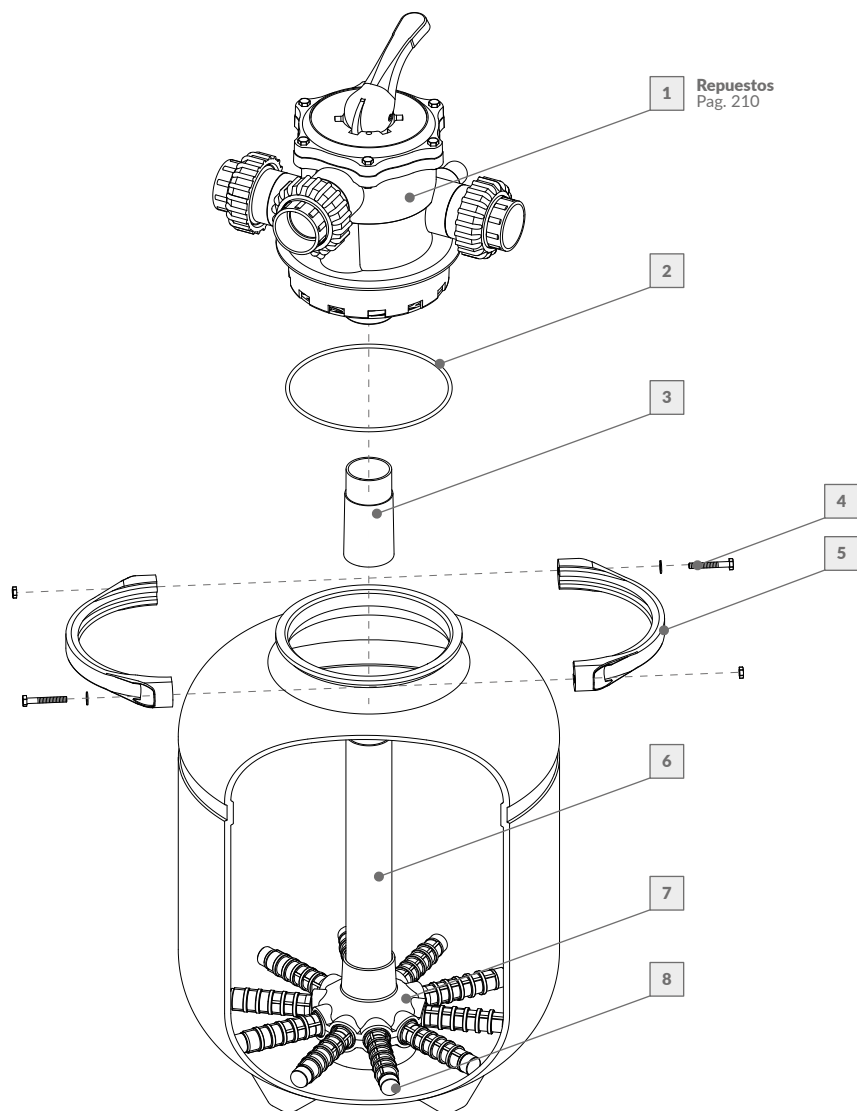
La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C	5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
2	O'Ring p/multiválvula	233006	6	Tubo colector	233114
3	Cupla de conexión	233032	7	Colector	130500
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	8	Picos difusores	137204

FILTRO RESIDENCIAL

VC-30	139911
VC-30 R	139900

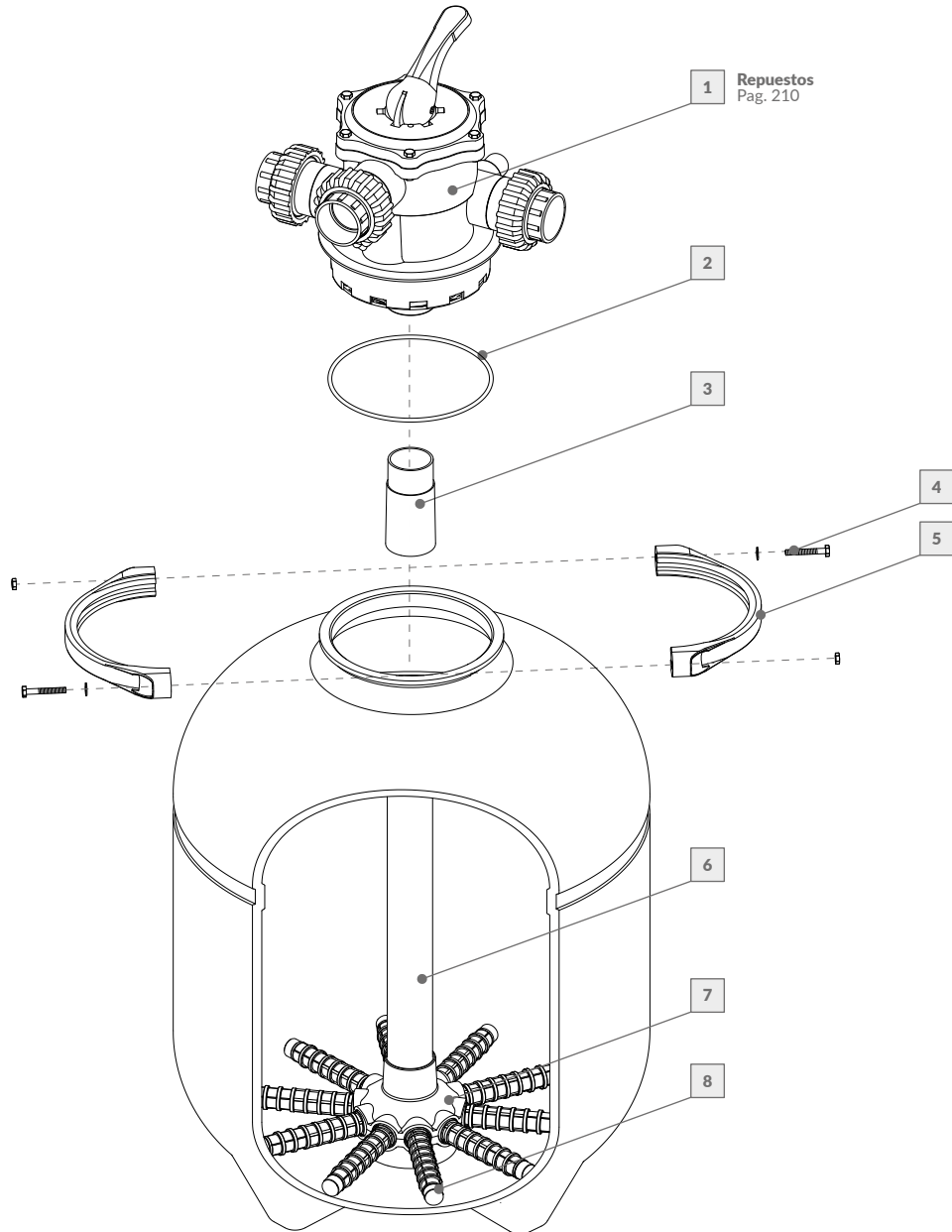


Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C	5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
2	O'Ring p/multiválvula	233006	6	Tubo colector	23331B
3	Cupla de conexión	233032	7	Colector	130500
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	8	Picos difusores	137200

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

FILTRO RESIDENCIAL

VC-50	139912
VC-50 R	139901



La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

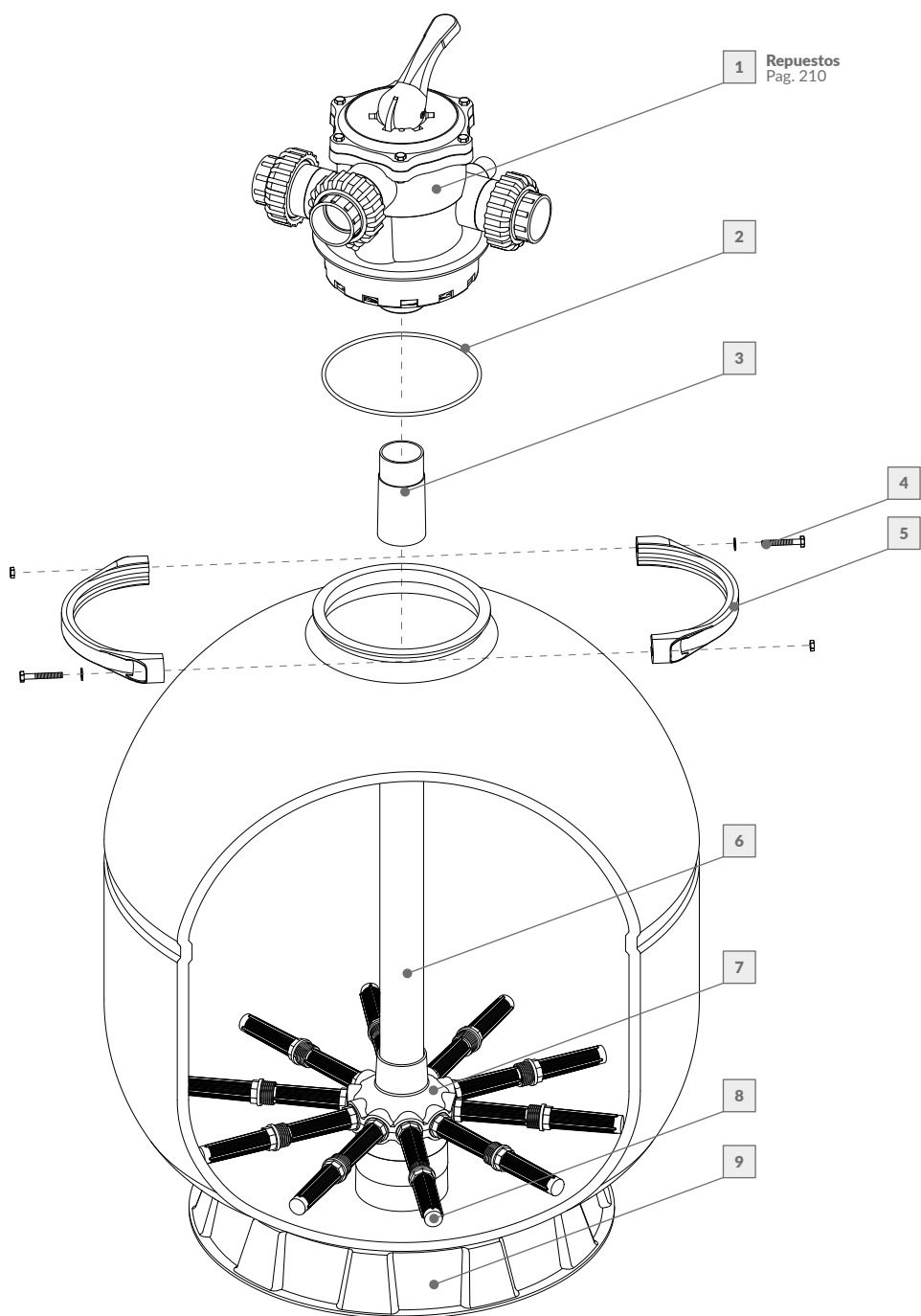
REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C	5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
2	O'Ring p/multiválvula	233006	6	Tubo colector	23331C
3	Cupla de conexión	233032	7	Colector	130500
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	8	Picos difusores	137203

FILTRO RESIDENCIAL

VC-100

139913



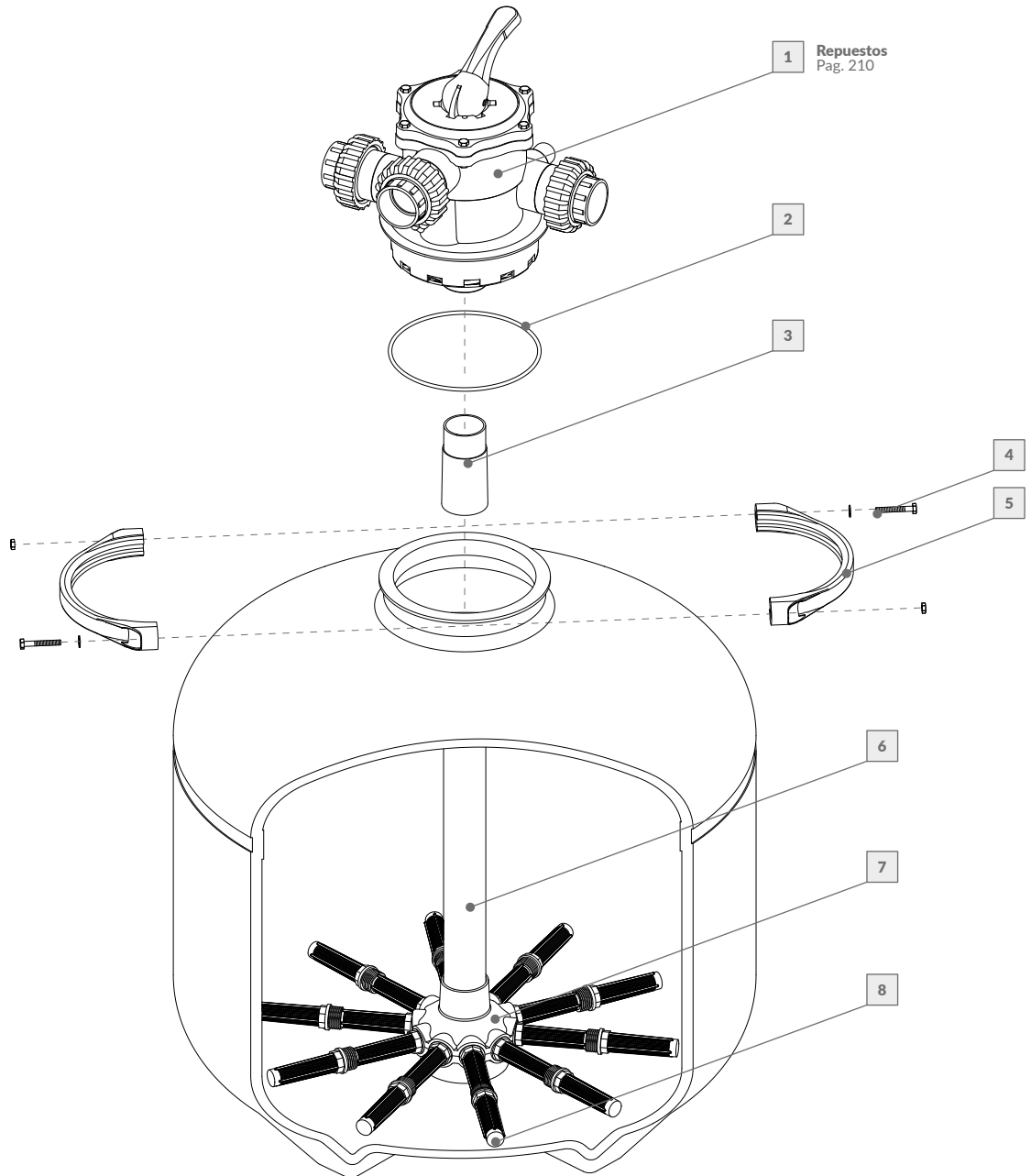
La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C	6	Tubo colector	23331E
2	O'Ring p/multiválvula	233006	7	Colector	130504
3	Cupla de conexión	233032	8	Picos difusores	137201
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	9	Base de filtro	233080
5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900			

FILTRO RESIDENCIAL

VC-100 R

139902



La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

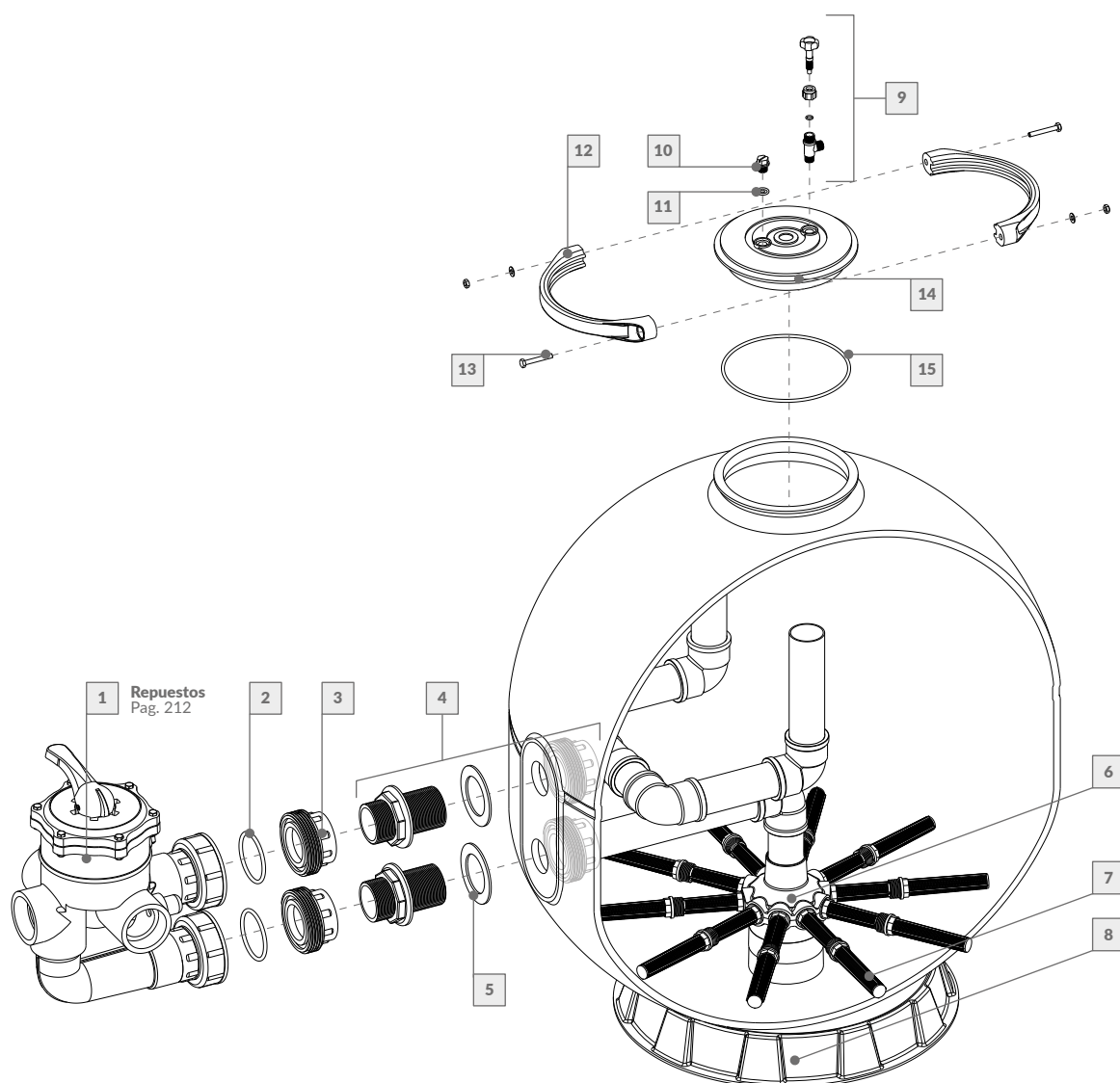
REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro residencial			Filtro residencial		
1	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C	5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
2	O'Ring p/multiválvula	233006	6	Tubo colector	23331D
3	Cupla de conexión	233032	7	Colector	130502
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	8	Picos difusores	137201

FILTRO COMERCIAL

VC-200

139914



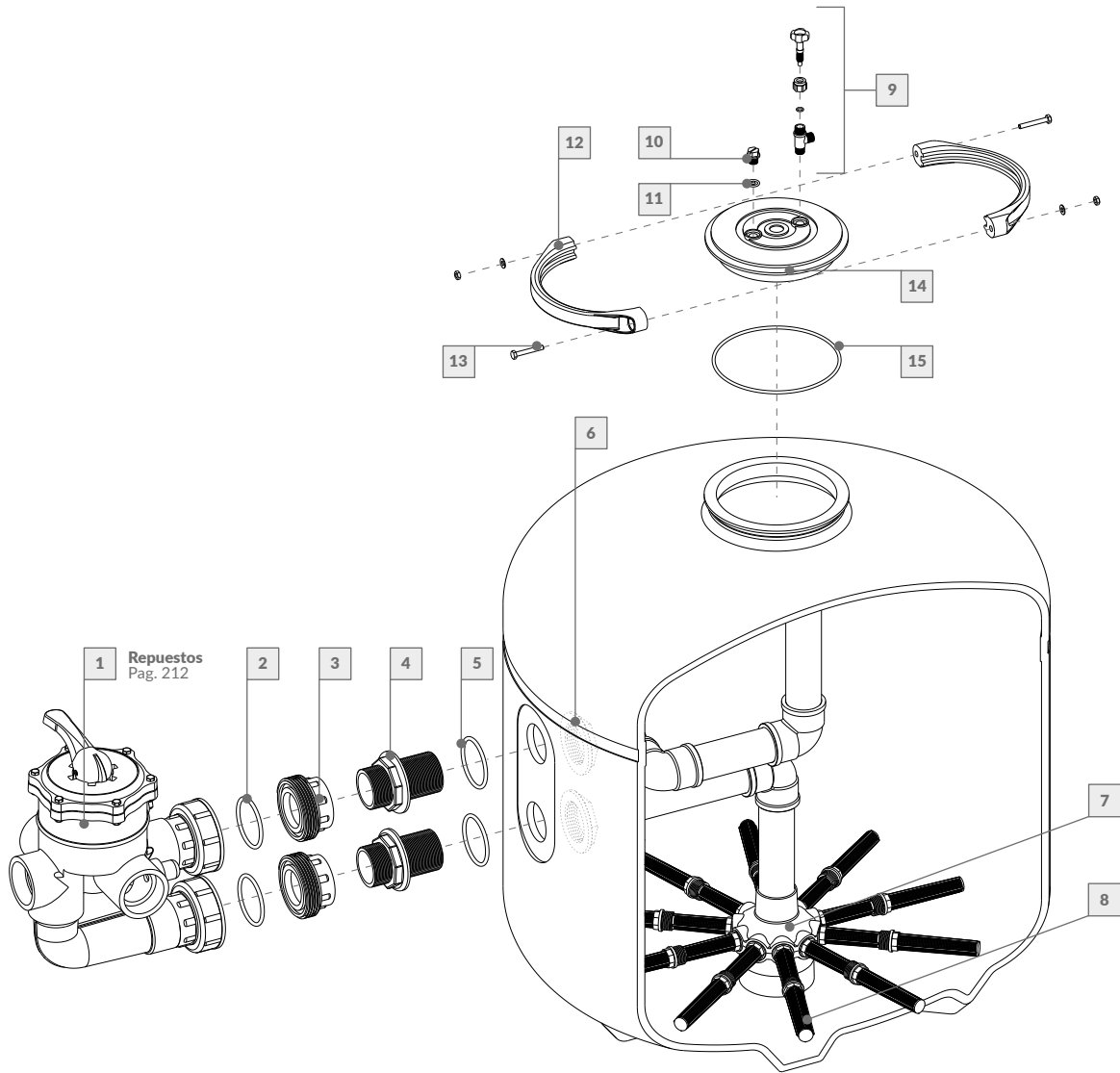
La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro comercial			Filtro comercial		
1	Multiválvula 6 vías - 2" Lateral (c/cuadro)	135913	9	Cjto. Llave de purga	233051
2	O'Ring p/unión doble	239095	10	Tapón 1/4"	233020
3	Cuerpo unión doble p/rosca 2"	239096	11	O'Ring p/tapón 1/4"	233049
4	Cjto. Unión tanque p/VC-200 Lateral	233086	12	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
5	Junta unión p/VC-200 Lateral	233083	13	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033
6	Colector	130505	14	Tapa transparente	233052
7	Picos difusores	137202	15	O'Ring p/tapa transparente	233006
8	Base de filtro	233080			

FILTRO COMERCIAL

VC-200 R

139903



La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

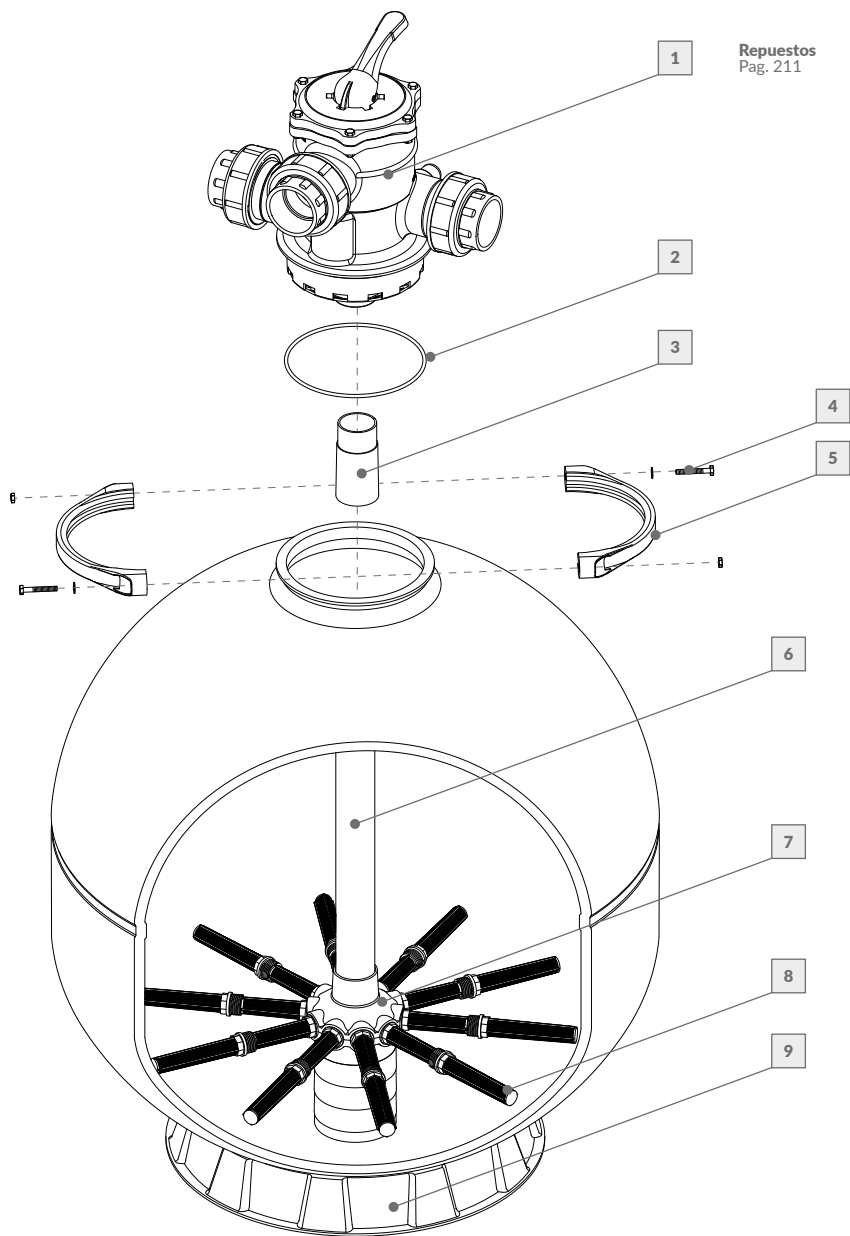
REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro comercial			Filtro comercial		
1	Multiválvula 6 vías - 2" Lateral (c/cuadro)	135913	9	Cjto. Llave de purga	233051
2	O'Ring p/unión doble	239095	10	Tapón 1/4"	233020
3	Cuerpo unión doble p/rosca 2"	239096	11	O'Ring p/tapón 1/4"	233049
4	Unión tanque p/VC-200 R	233057	12	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900
5	O'Ring p/unión tanque	239007	13	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033
6	Tuerca p/unión tanque	236016	14	Tapa transparente	233052
7	Colector	130502	15	O'Ring p/tapa transparente	233006
8	Picos difusores VC-200	137202			

FILTRO COMERCIAL

VC-200 TOP

139924



Repuestos
Pag. 211

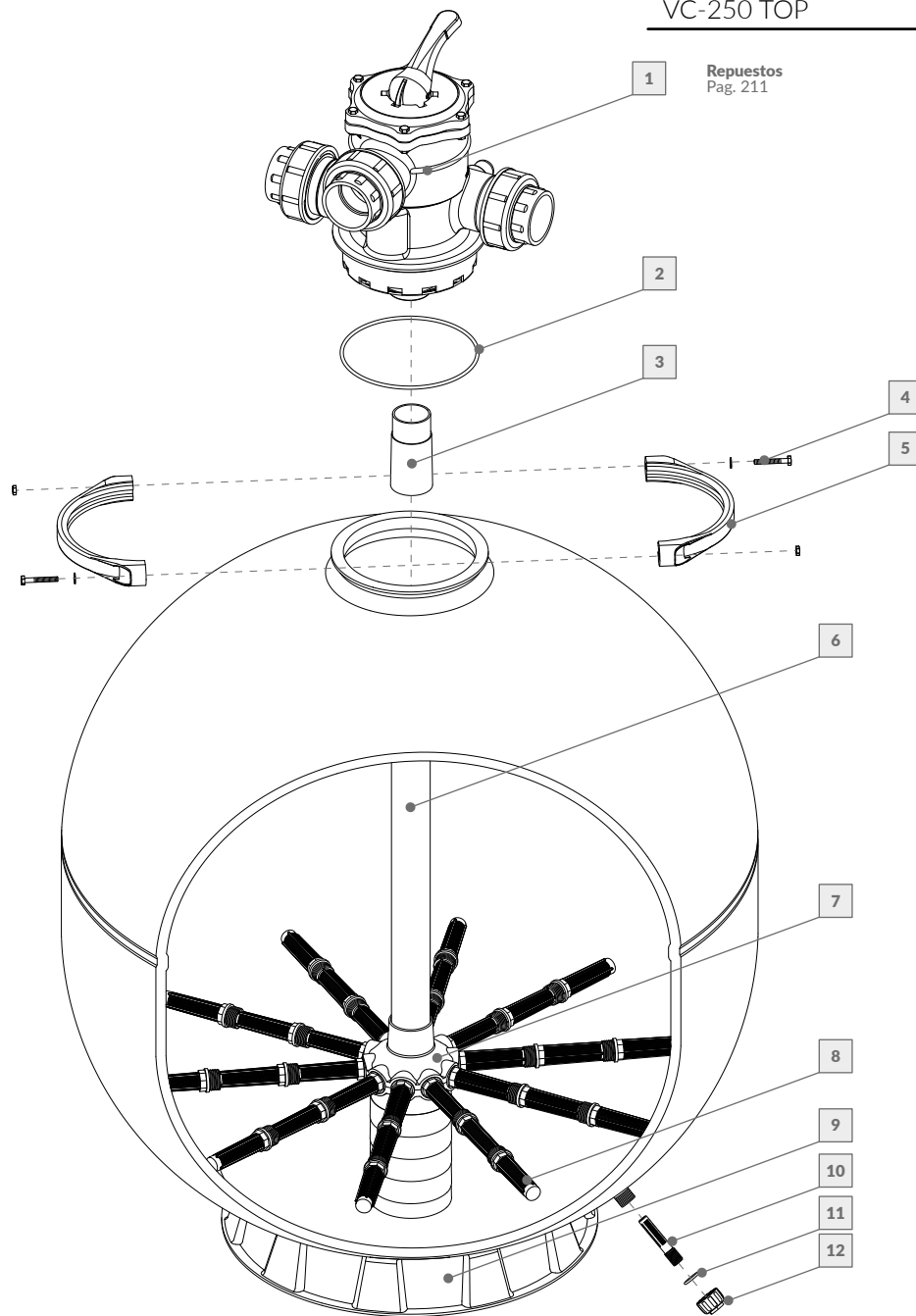
Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro comercial			Filtro comercial		
1	Multiválvula 6 vías - 2"	135924	6	Tubo colector	233138
2	O'Ring p/multiválvula	233006	7	Colector	130505
3	Cupla de conexión	233032	8	Picos difusores	137202
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	9	Base de filtro	233080
5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900			

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

FILTRO COMERCIAL

VC-250 TOP

139929



Repuestos
Pag. 211

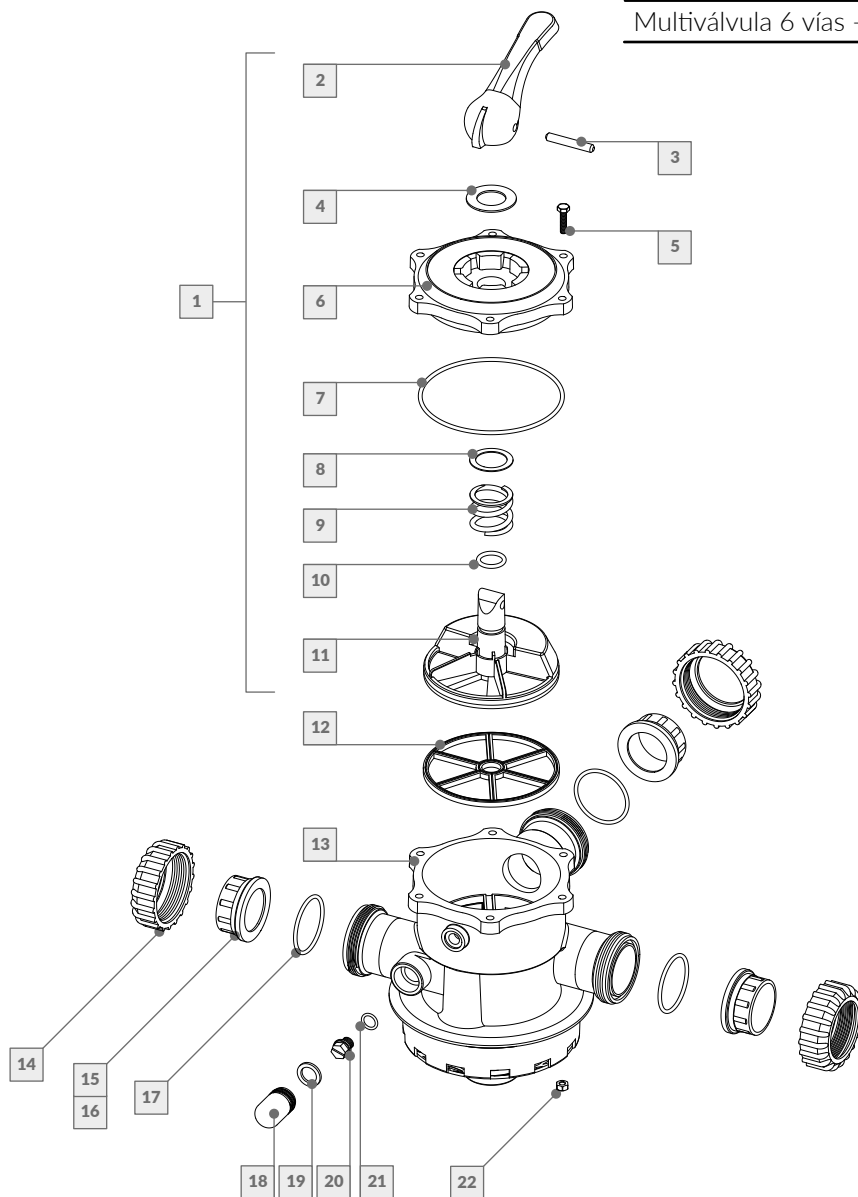
La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Filtro comercial			Filtro comercial		
1	Multiválvula 6 vías - 2"	135924	7	Colector	130506
2	O'Ring p/multiválvula	233006	8	Picos difusores	137201
3	Cupla de conexión	233032	9	Base de filtro	233080
4	Cjto. Tornillo AISI 1/4 x 13/4" y tuerca	233033	10	Filtro p/válvula desagote	233144
5	Clamp plástico c/tornillos y tuercas	131900	11	O'Ring p/válvula desagote	233142
6	Tubo colector	233139	12	Tuerca tapón p/válvula desagote	233143

MULTIVÁLVULA

Multiválvula 6 vías - 1 1/2" c/buje	135922
Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	13591C

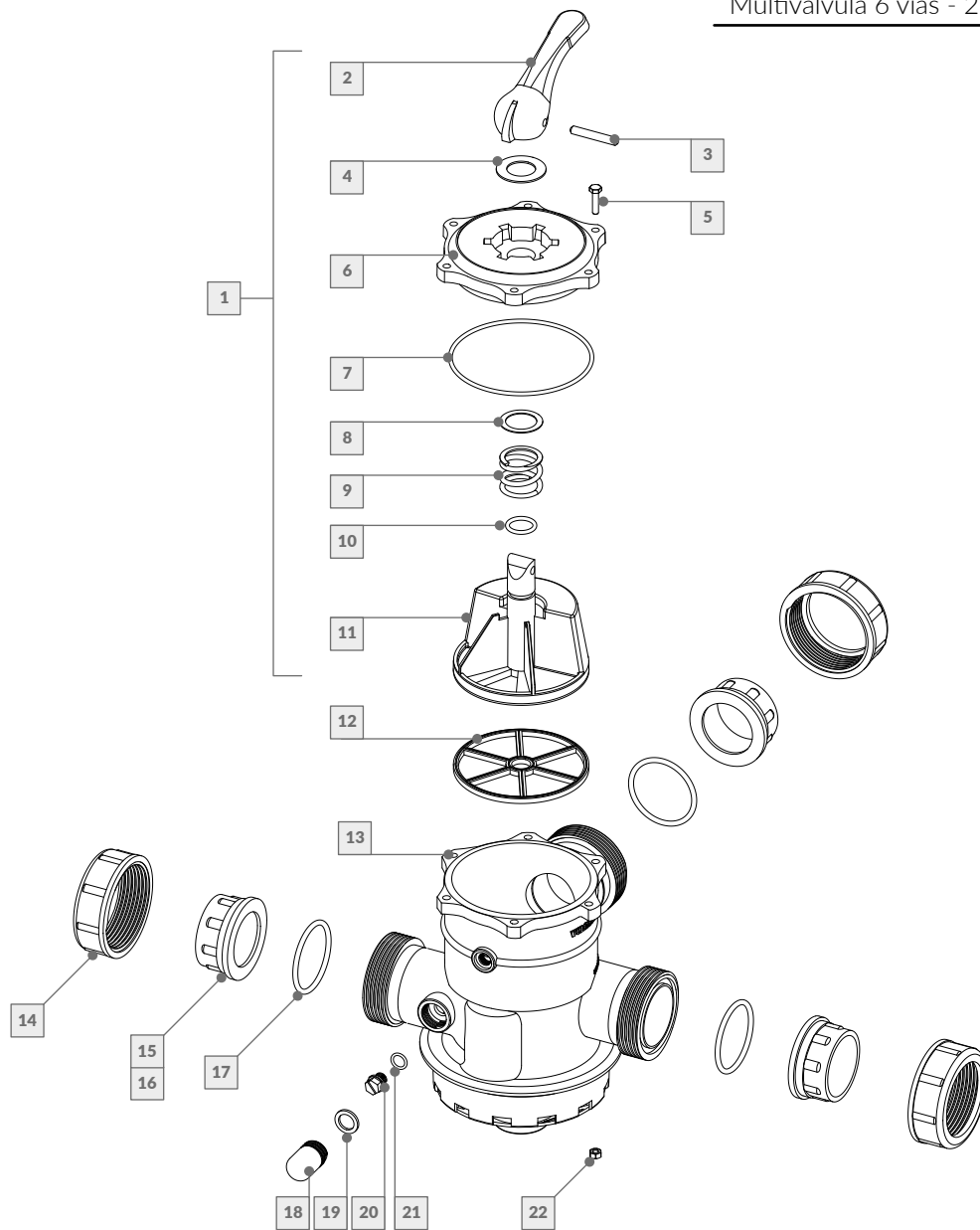


Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO		Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	
	Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	135922	13591C		Multiválvula 6 vías - 1 1/2"	135922	13591C
1	Conjunto Cabezal 1 1/2" c/O'Ring	23307B	23307B	13	Cuerpo	233147	23301C
2	Manija selectora	233015	233015	14	Tuerca unión doble	239066	239066
3	Perno p/manija selectora	233016	233016	15	Buje p/pegar Ø 50	239064	239064
4	Arandela plástica	233003	233003	16	Buje p/rosca 1 1/2"	239065	239065
5	Tornillo AISI 1/4 x 1 1/4"	233021	233021	17	O'Ring unión doble	240056	240056
6	Tapa c/etiqueta	23319B	23319B	18	Tubo visor	233025	233025
7	O'Ring p/tapa 4"	233026	233026	19	Junta p/tubo visor	233013	233013
8	Arandela AISI	233002	233002	20	Tapón	233020	233020
9	Resorte AISI	233017	233017	21	O'Ring p/tapón	233049	233049
10	O'Ring p/retén de rotor	233000	233000	22	Tuerca AISI	233022	233022
11	Rotor	233018	233018		Etiqueta funciones	233008	233008
12	Junta estrella	233012	233012		Grasa especial x 30 grs.	233011	233011

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

MULTIVÁLVULA

Multiválvula 6 vías - 2" TOP 135924



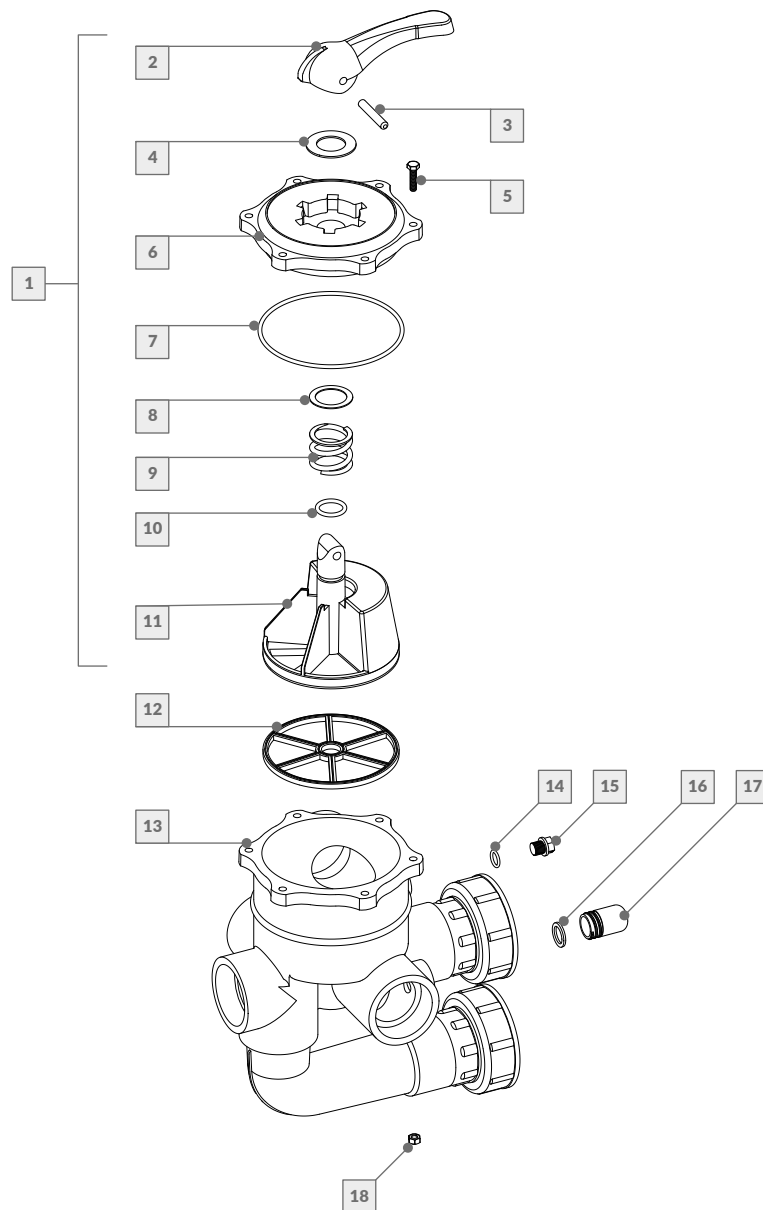
La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Multiválvula 6 vías - 2" TOP			Multiválvula 6 vías - 2" TOP		
1	Conjunto Cabezal 2" c/O'Ring	233145	13	Cuerpo	233131
2	Manija selectora	233015	14	Tuerca unión doble	239092
3	Perno p/manija selectora	233016	15	Buje p/pegar Ø 63	239094
4	Arandela plástica	233003	16	Buje p/rosca 2"	239093
5	Tornillo AISI 1/4 x 1 1/4"	233021	17	O'Ring unión doble	239095
6	Tapa c/etiqueta	233133	18	Tubo visor	233025
7	O'Ring p/tapa 4"	233026	19	Junta p/tubo visor	233013
8	Arandela AISI	233002	20	Tapón	233020
9	Resorte AISI	233017	21	O'Ring p/tapón	233049
10	O'Ring p/retén de rotor	233000	22	Tuerca AISI	233022
11	Rotor	233046		Etiqueta funciones	233047
12	Junta estrella	233056		Grasa especial x 30 grs.	233011

MULTIVÁLVULA

Multiválvula 6 vías - 2" Lateral 135913

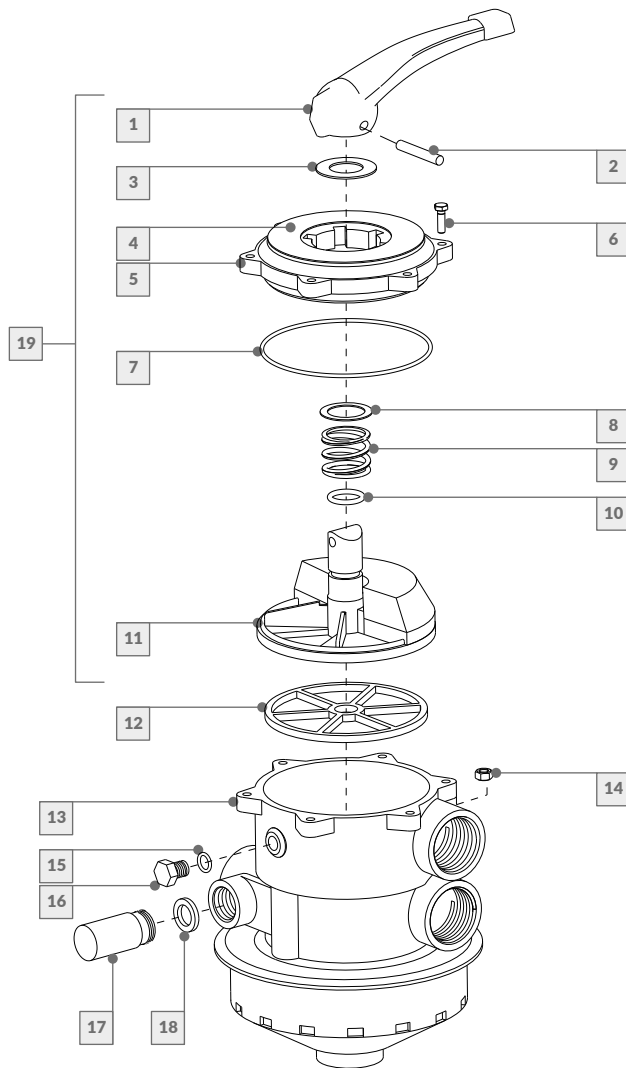


Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Multiválvula 6 vías - 2" Lateral			Multiválvula 6 vías - 2" Lateral		
1	Conjunto Cabezal 2" c/O'Ring	233145	11	Rotor	233046
2	Manija selectora	233015	12	Junta estrella	239056
3	Perno p/manija selectora	233016	13	Cuerpo	233146
4	Arandela plástica	233003	14	O'Ring p/tapón	233049
5	Tornillo AISI 1/4 x 1 1/4"	233021	15	Tapón	233020
6	Tapa c/etiqueta	233133	16	Junta p/tubo visor	233013
7	O'Ring p/tapa 4"	233026	17	Tubo visor	233025
8	Arandela AISI	233002	18	Tuerca AISI	233022
9	Resorte AISI	233017		Etiqueta funciones	233047
10	O'Ring p/retén de rotor	233000		Grasa especial x 30 grs.	233011

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

MULTIVÁLVULA

Multiválvula 6 vías - 1 1/2" 13591B



La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

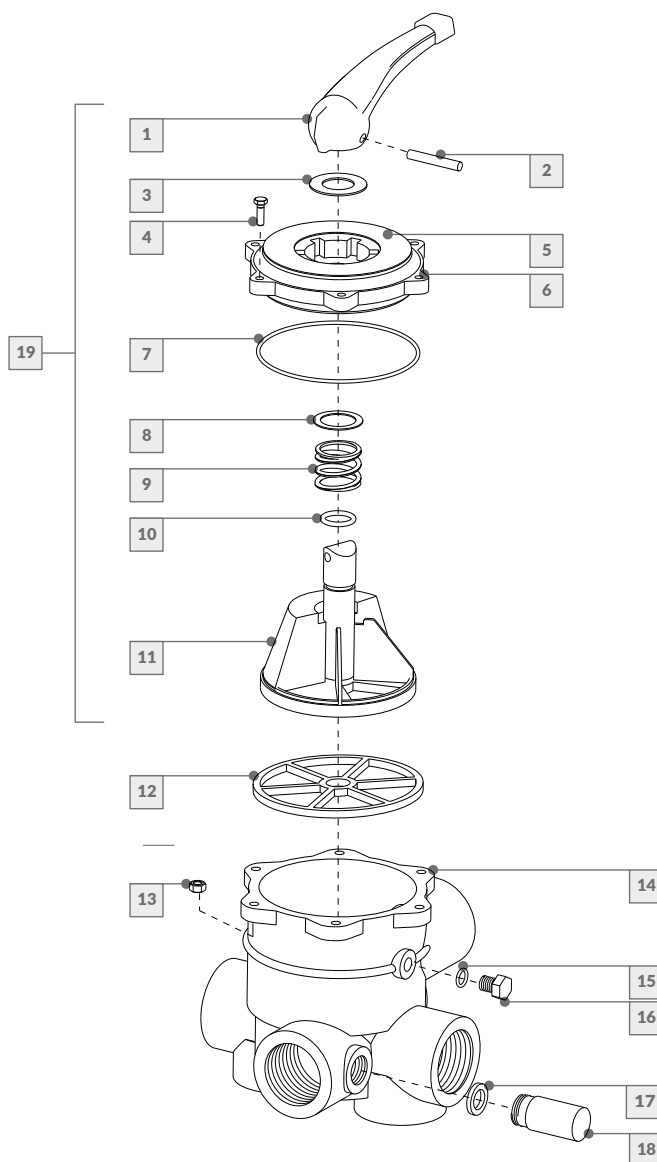
REPUESTOS

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Multiválvula 6 vías - 1 1/2"			Multiválvula 6 vías - 1 1/2"		
1	Manija selectora	233015	11	Rotor	233018
2	Perno p/manija selectora	233016	12	Junta estrella	233012
3	Arandela plástica	233003	13	Conjunto cuerpo	23301B
4	Círculo de acetato	233008	14	Tuerca AISI	233022
5	Tapa c/círculo de acetato	23319B	15	O'Ring p/tapón	233049
6	Tornillo AISI 1/4 x 1 1/4"	233021	16	Tapón	233020
7	O'Ring p/tapa 4"	233026	17	Tubo visor	233025
8	Arandela AISI	233002	18	Junta p/tubo visor	233013
9	Resorte AISI	233017	19	Conjunto cabezal	23307B
10	O'Ring p/retén de rotor	233000		Grasa especial x 30 gramos	233011

MULTIVÁLVULA

Multiválvula 6 vías - 2"

135903



La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	Nº	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Multiválvula 6 vías - 2"			Multiválvula 6 vías - 2"		
1	Manija selectora	233015	11	Rotor	233046
2	Perno p/manija selectora	233016	12	Junta estrella	233056
3	Arandela plástica	233003	13	Tuerca AISI	233022
4	Tornillo AISI 1/4 x 1 1/4"	233021	14	Cjto. cuerpo multiválvula 6V - 2" blanco	233045
5	Círculo de acetato	233047	15	O'Ring p/tapón	233049
6	Tapa c/círculo de acetato blanca	23319A	16	Tapón	233020
7	O'Ring p/tapa 4"	233026	17	Junta p/tubo visor	233013
8	Arandela AISI	233002	18	Tubo visor	233025
9	Resorte AISI	233017	19	Conjunto cabezal blanco 2"	233050
10	O'Ring p/retén de rotor	233000		Grasa especial x 30 gramos	233011