

FILTROS PISCINAS RESIDENCIALES

PISCINAS



A

B

C

D

E



REPUESTOS PÁG. 215

CÓDIGO	FOTO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	PROCESO DE FABRICACIÓN	MULTIVÁLVULA	PESO BRUTO	EMBALAJE VOLUMEN	UNIDADES
139010	A	VC-10	18 kg	20m³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	5.50 kg	0.059m³	1
139020	B	VC-20	34.5 kg	35m³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	7.00 kg	0.095m³	1
139030	C	VC-30	49.5 kg	50m³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	8.30 kg	0.155m³	1
139050	D	VC-50	106 kg	80m³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	11.80 kg	0.268m³	1
139100	E	VC-100	178 kg	130m³	SOPLADO	6 VÍAS - 1 1/2"	21.00 kg	0.407m³	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

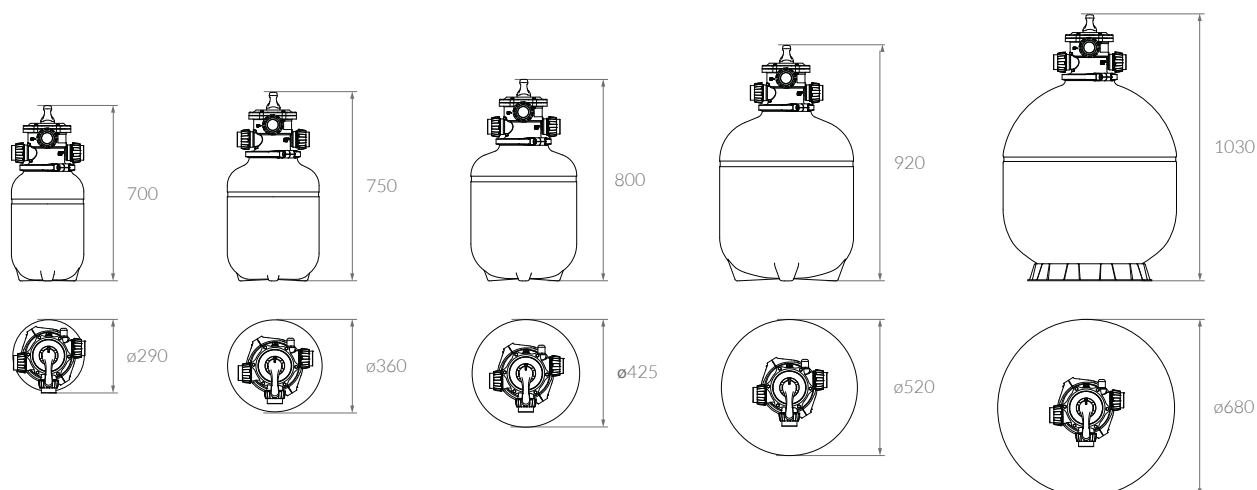
VC-10

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	
	mm	m²	m³ / m² / h	m³ / h	4h	6h	8h	10h	12h	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

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

MULTIVÁLVULAS DE 6 VÍAS

Los equipos están provistos con multiválvulas fabricadas con materiales de alta resistencia totalmente a prueba de corrosión y con uniones rápidas para pegar y rosacar. La multiválvula selectora de 6 vías permite las operaciones de filtrado, retrolavado, desagote, enjuague, recirculación y cierre.

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	49.5 kg	50m³	6 VÍAS - 1 1/2"
139901	VC-50 R	106 kg	80m³	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



A



B



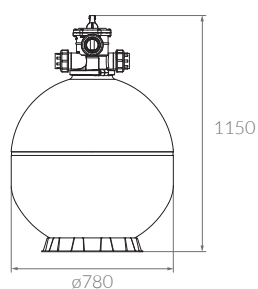
CON VÁLVULA DE DESAGOTE

REPUESTOS PÁG. 219

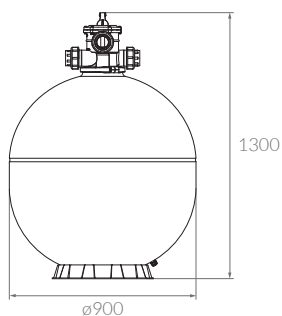
CÓDIGO	FOTO	MODELO	MATERIAL* FILTRANTE	VOL. PISCINA	PROCESO DE FABRICACIÓN	MULTIVÁLVULA	PESO BRUTO	EMBALAJE VOLUMEN	UNIDADES
139200	B	VC-200	262 kg	180m³	SOPLADO	6 VÍAS - 2" Montaje Superior	29,50 kg	0,700m³	1
139250	C	VC-250	417 kg	240m³	SOPLADO	6 VÍAS - 2" Montaje Superior	34,00 kg	1,053m³	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

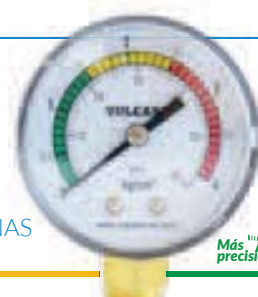
VC-200



VC-250



MANÓMETRO PARA FILTROS DE PISCINAS



Más precisión

CÓDIGO	PRODUCTO	DIÁMETRO	CONEXIÓN	ESCALA COLORIMÉTRICA
135931	Manómetro	50mm	Rosca lateral 1/4	6 VÍAS - 2"

TABLA DE SELECCIÓN DE FILTROS

MODELO	DIÁMETRO INTERIOR	ÁREA DE FILTRADO	VELOCIDAD DE FILTRADO	CAUDAL FILTRADO	VOLUMEN DE FILTRACIÓN (m³)					BOMBA RECOMENDADA	
	mm	m²	m³ / m² / h	m³ / h	4h	6h	8h	10h	12h	Modelo	Potencia
VC-200	750	0,442	50	22,10	88	132	177	222	266	BAC 200	2.00 HP
VC-250	880	0,608	50	30,4	122	182	243	304	365	BAC 300	2.70 HP

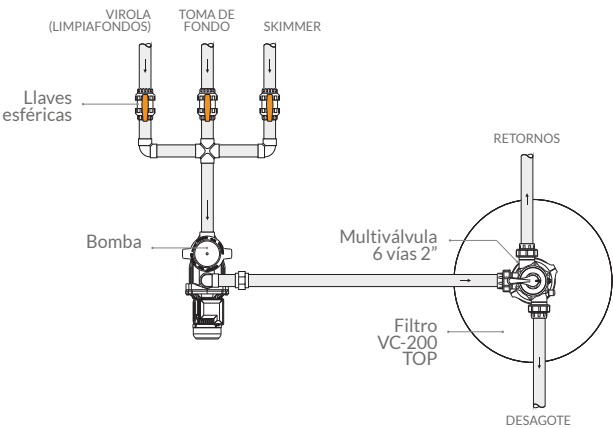
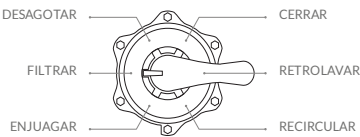
Medidas de referencia, la empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones constructivas.

INSTALACIÓN

SISTEMA CON UN FILTRO

Esquema básico ilustrativo de instalación

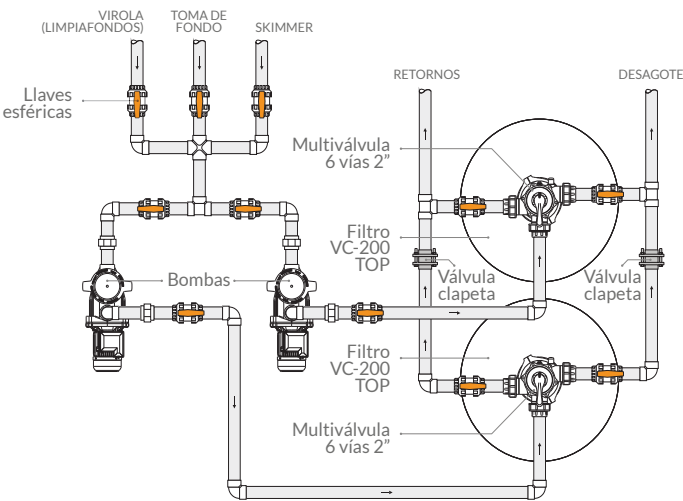
FUNCIONES MULTIVÁLVULA



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	180m³	6 VÍAS - 2"

(*) El material filtrante se comercializa por separado.



FILTROS VB PISCINAS OLÍMPICAS

PISCINAS

NO APTOS
AGUA SALITRosa

3
años

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 ø2"	25m³/h	450m³	0.737 kg	150 kg	1.911m³	1
123001	B	VB-400	5 Válvulas a mariposa ø3"	80m³/h	900 m³	1.370 kg	220 kg	3.498m³	1
123002	C	VB-500	5 Válvulas a mariposa ø4"	100m³/h	1200m³	2.011 kg	440 kg	5.929m³	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

Filtro VB-300

Construido de 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 ø2". Cuadro difusor (interior) de caño de polipropileno ø2".

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

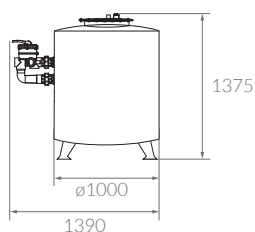
Filtro VB-400

Construido de 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 ø3" 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 ø90mm. El equipo cuenta con 2 manómetros. Cuadro difusor (interior) de caño de PVC ø90mm.

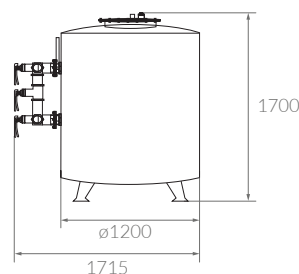
Filtro VB-500

Construido de 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 ø4" 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 ø110mm. El equipo cuenta con 2 manómetros, Cuadro difusor (interior) de caño de PVC ø110mm.

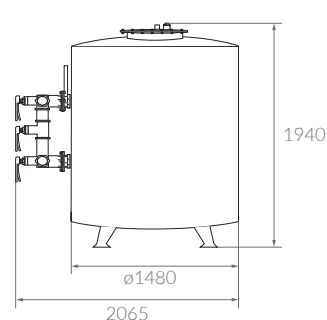
A



B



C



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	
	mm	mm	m³ / m² / h	m³ / h	m³	Kg / cm²	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, 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 31 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.

CUADRO DE OPERACIONES

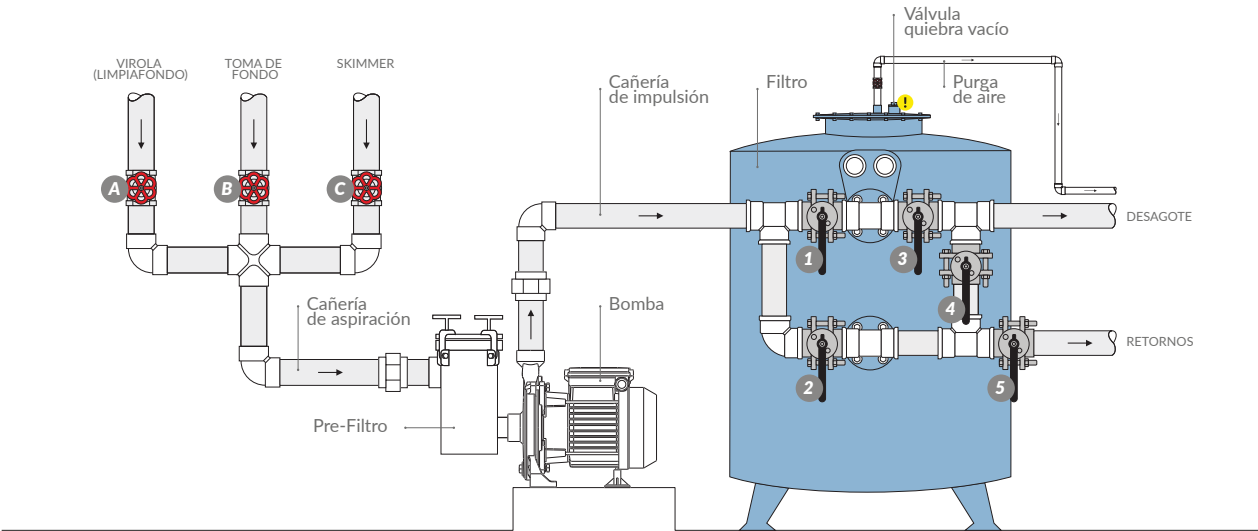
El siguiente cuadro permite visualizar que válvulas deben estar abiertas y cuales cerradas según la función que se quiera ejecutar. Las válvulas deben ser operadas en el orden que se mencionan de manera suave y constante.

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 bomba de agua 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.

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



FILTRACIÓN

FILTROS HB PISCINAS OLÍMPICAS

PISCINAS



A

B

C



CÓDIGO	FOTO	MODELO	SELECTOR	CAUDAL DE FILTRACIÓN	VOL. PISCINA	MATERIAL* FILTRANTE	PESO BRUTO	EMBALAJE VOLUMEN	UNIDADES
122000	A	HB-300	1 Multiválvula 6 vías ø2"	25 m³/h	450m³	638 kg	56 kg	1.073m³	1
12201B	B	HB-400	4 Válvulas esclusa ø2 1/2"	40 m³/h	600m³	1636 kg	175 kg	2.738m³	1
12202B	C	HB-500	4 Válvulas esclusa ø3"	50 m³/h	800m³	1970 kg	198 kg	3.187m³	1

(*) El material filtrante se comercializa por separado.

Filtro HB-300

Construido de 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.

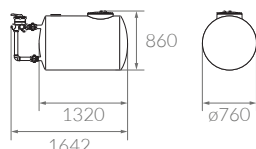
Filtro HB-400

Construido de 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 ø2½" de bronce doble estopada con volante de aluminio y cañería de hierro galvanizado ø2½". Cuadro difusor (interior) de caño de PVC ø75 mm.

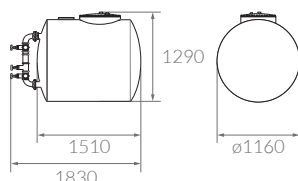
Filtro HB-500

Construido de 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 ø3" de bronce doble estopada con volante de aluminio y cañería de hierro galvanizado ø3". Cuadro difusor (interior) de caño de PVC ø90 mm.

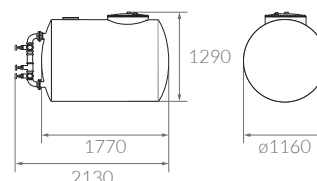
A



B



C



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. 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 31 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.

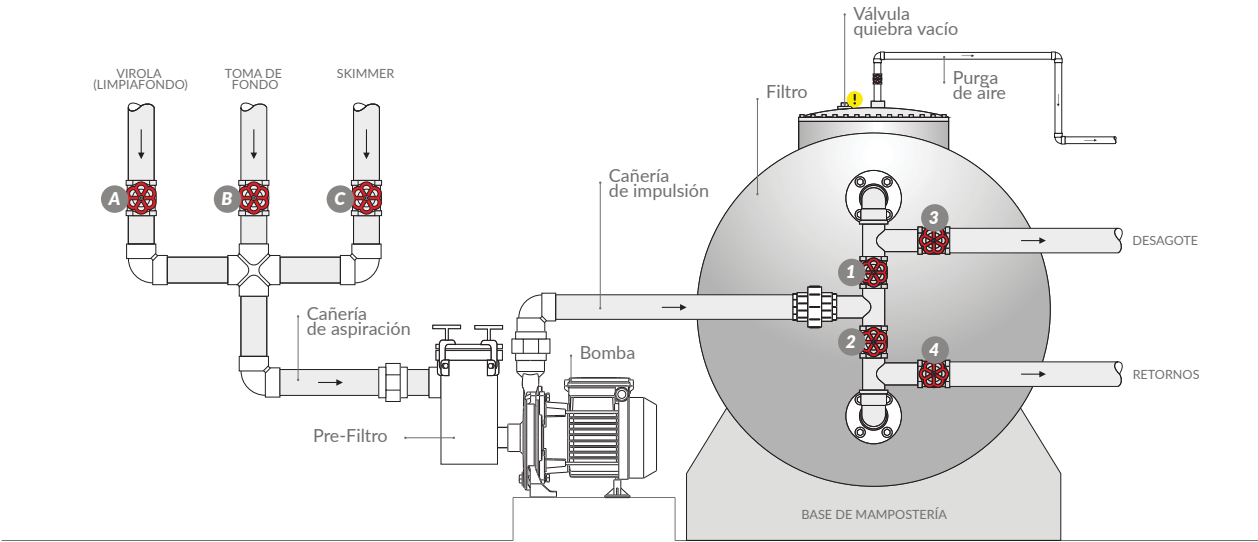
CUADRO DE OPERACIONES

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 bomba de agua 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.



FILTRACIÓN

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 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.



FILTRACIÓN

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



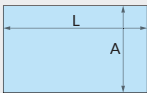
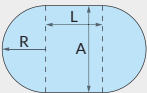
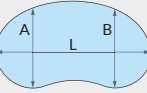
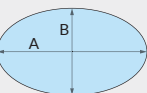
Cálculo de Volumen

Según forma de piscina

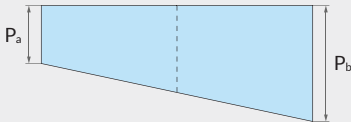
El primer paso para la selección de filtro y bomba es el cálculo del volumen de la piscina, a continuación se muestra una serie de pasos sencillos para lograrlo:

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)

Rectangular  $SUP = L \times A$	Píldora  $SUP = (L \times A) + (3,14 \times R^2)$	Riñón  $SUP = (A + B) \times L \times 0,45$	Ovalada  $SUP = \frac{A}{2} \times \frac{B}{2} \times 3,14$	Circular  $SUP = 3,14 \times R^2$	Triangular  $SUP = \frac{(L \times A)}{2}$
---	---	---	--	---	--

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 (m²)	$SUP = L \times A$	$7m \times 3,5m = 24,5m^2$
2. Profundidad media PM (m)	$PM = \frac{(P_a + P_b)}{2}$	$\frac{(1,5m + 1,2m)}{2} = 1,35m$
3. Volúmen VOL (m³)	$VOL = SUP \times PM$	$24,5m^2 \times 1,35m = 33,07m^3$
VOLUMEN DE LA PISCINA		33,07m³

