

FILTRO DE ANILLAS AUTOMÁTICO SKS 2" Y 3"

Los filtros de anillas automáticos SKS de 2" y 3" están formados por filtros automáticos de discos, modulares, totalmente poliméricos, con un mecanismo patentado de contralavado para autolimpieza.

Los sistemas SKS de 2" y 3" operan con caudales entre 10 m³/h y 200 m³/h y con grados de filtración entre 20 y 400 micras. Diámetros de entrada / salida entre 80 y 200 mm (3"- 8").

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Filtro	Conexión de entrada / salida	Caudales	Grados de filtración	Presión de trabajo máxima
2" SK	De 100 a 150 mm (4" - 6")	10 - 120 m³/h	20 - 400 micras	10 bar
3" SK	De 150 a 200 mm (6" - 8")	90 - 200 m³/h y superiores		



ESPECIFICACIONES

- Filtración precisa con tecnología SKS.
- Innovadora tecnología de discos que captura y retiene grandes cantidades de sólidos.
- Operación prolongada con un mínimo mantenimiento.
- Operación sencilla y simple.
- Contralavado automático de corta duración con un mínimo consumo hidráulico.
- Elimina de forma permanente la necesidad de reemplazar la media filtrante.
- Diseño compacto.

FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO

Proceso de filtración

Los discos están apilados en la espina SKS y montados de acuerdo a las necesidades de filtración de agua. Durante la filtración, los discos están comprimidos por medio de un resorte precargado y por la diferencia de presión, forzando al agua a pasar a través de la superficie de los discos ranurados, lográndose de esta forma atrapar a los sólidos.

Proceso de contralavado

Activado por un valor de tiempo predeterminado o por la presión diferencial, el sistema inicia el modo de contralavado. De forma simultánea, el puerto de la válvula de entrada

se cierra y el puerto de la válvula de drenaje se abre. Durante el proceso de contralavado se libera la presión y el pistón de la espina se eleva, liberando la compresión sobre los discos. Chorros tangenciales de agua filtrada son forzados a pasar a través de las boquillas posicionadas a lo largo de la espina. En esta etapa los discos giran libremente, liberando los sólidos atrapados, que son lavados hacia afuera. Durante el ciclo de lavado cada conjunto de filtros se limpia de forma secuencial, mientras que los otros conjuntos continúan suministrando agua filtrada hacia aguas abajo. Cuando un conjunto comienza el ciclo de contralavado, de forma automática, las válvulas del sistema invierten el flujo en el conjunto, permitiendo que el agua filtrada y presurizada de aguas abajo limpie el filtro.

Contralavado con fuente externa

Cada filtro se autolimpia de forma secuencial, mientras los otros filtros continúan suministrando agua filtrada hacia aguas abajo. En cada filtro en proceso de contralavado, las válvulas de entrada y salida se cierran de forma automática y las válvulas de drenaje y de fuente externa se abren de forma automática. El agua filtrada y presurizada proveniente del cabezal de fuente externa ingresa en el filtro que se está limpiando a través de su puerto de salida y lo contralava.

- Mayor energía para aplicaciones con baja presión operativa y grados de filtración finos.

Contralavado asistido con aire (para 2" únicamente)

Beneficios Principales:

- Mayor poder de limpieza, especialmente en los casos de grados de filtración finas.
- Menos volumen de agua de contralavado.
- Operación de baja presión.
- Reducción en el tiempo de contralavado por conjunto de filtros (<10 segundos).
- El aire y el agua se mezclan a una presión mínima de 2,5 bar y generan un óptimo rendimiento de limpieza característico de la tecnología SKS.

Durante el ciclo de lavado, cada conjunto de filtros se contralavado en forma secuencial mientras que los otros conjuntos continúan suministrando agua filtrada hacia aguas abajo. Cuando un conjunto comienza su ciclo de contralavado, las válvulas, de forma automática, invierten su flujo en el conjunto, y se abre la válvula de aire, permitiendo que el aire comprimido empuje al agua filtrada, almacenada en el acumulador a través del colector de contralavado y hacia el filtro SKS que está siendo contralavado.

Cada ciclo de contralavado requiere un tiempo de retardo para permitir que el tanque de agua se llene con agua limpia y aire, por ello el tiempo total de contralavado es mayor que en los sistemas comunes.

Se requiere una fuente de aire seco y limpio para operar el sistema de filtración (suministrado por el cliente).

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Carcasa y tapa del filtro	RPA (Poliamida Reforzada) o RPP (Polipropileno Reforzado)
Discos	PP (Polipropileno) o PA (Poliamida)
Válvulas de contralavado	RPA (Poliamida Reforzada) o RPP (Polipropileno Reforzado)
Colectores	PP (Polipropileno)
Sellos	NBR o EPDM, (Viton opcional)
Tubo de Control	PE o PA



Batería SKS 2"



Batería SKS 2" con fuente externa



Batería SKS 2" asistidas por aire



Batería SKS 3"

LA DISPONIBILIDAD DEL TIPO DE MATERIAL DEL DISCO DEPENDE DEL GRADO DE FILTRACIÓN

Código de color	Gris	Púrpura	Verde	Marrón	Negro	Rojo	Amarillo	Azul
Micras	20	40	55	70	100	130	200	400
Disco PP, Disco PA (Nylon)	PP, PA	PP	PP, PA	PP, PA	PP, PA	PP, PA	PP, PA	PP

BATERÍAS SKS 2"

Datos generales		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Presión de trabajo máxima*			10 bar	
Presión de contralavado mínima			2,8 bar	
Caudal máximo recomendado	100μ	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h
	55μ	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h
	20μ	10 m³/h	15 m³/h	20 m³/h
Grados de filtración disponibles		400, 200, 130, 100, 70, 55, 40, 20 micras		
Volumen de filtración		2296 cm³	3444 cm³	4592 cm³
Diámetro de entrada / salida		100 mm		
Temperatura de trabajo máxima*		60°C		
Peso seco estándar		27 kg	38 kg	49 kg

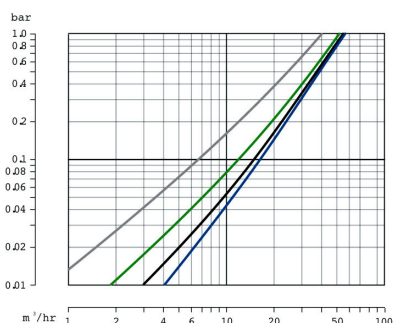
Datos de contralavado		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Conexión del drenaje			50 mm (2")	
Tiempo de lavado			20 segundos	
Caudal mínimo para contralavado			10 m³/h	

* La presión de operación máxima y la temperatura son interdependientes y los valores anteriores son al solo efecto de disponer de una referencia. Por favor consulte a su representante autorizado de Amiad por los parámetros específicos de la aplicación.

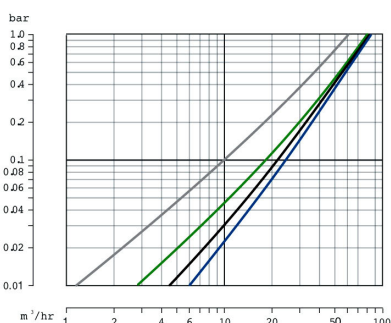
GRÁFICOS DE CARGA (EN AGUA LÍMPIA)

— 400μ — 100μ — 55μ — 20μ

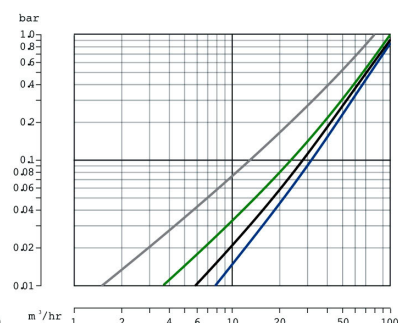
Batería SK 2 x 2"



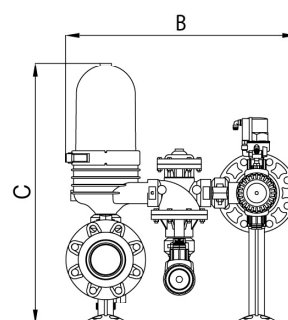
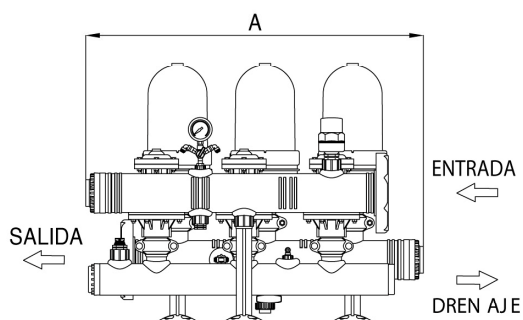
Batería SK 3 x 2"



Batería SK 4 x 2"



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TÍPICA



Dimensiones		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
A	Largo	706 mm (28")	964 mm (38")	1214 mm (48")
B	Ancho		660 mm (26")	
C	Altura		747 mm (30")	

BATERÍAS SKS 2" CON FUENTE EXTERNA

Datos generales		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Presión de trabajo máxima*		10 bar		
Presión de contralavado mínima		2.8 bar		
Caudal máximo recomendado	100μ	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h
	55μ	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h
	20μ	10 m³/h	15 m³/h	20 m³/h
Grados de filtración disponibles		400, 200, 130, 100, 70, 55, 40, 20 micras		
Volumen de filtración		2296 cm³	3444 cm³	4592 cm³
Diámetro de entrada / salida		80 mm (3")	100 mm (4")	
Temperatura de trabajo máxima*		60°C		
Peso seco contralavado F. EXT.		46 kg	59 kg	73 kg

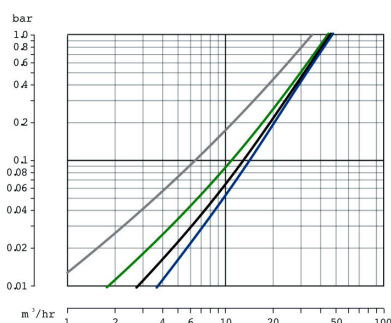
Datos de contralavado		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Conexión del drenaje			50 mm (2")	
Tiempo de lavado			15 segundos	
Caudal mínimo para contralavado			10 m³/h	

* La presión de operación máxima y la temperatura son interdependientes y los valores anteriores son al solo efecto de disponer de una referencia. Por favor consulte a su representante autorizado de Amiad por los parámetros específicos de la aplicación.

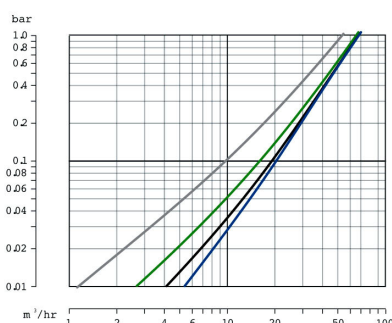
GRÁFICOS DE CARGA (EN AGUA LÍMPIA)

— 400μ — 100μ — 55μ — 20μ

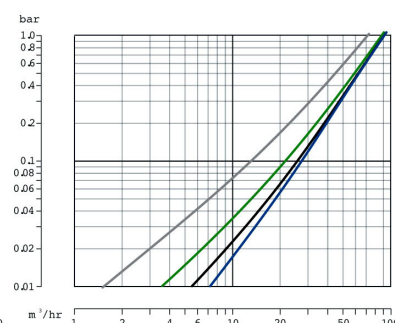
Batería SK 2 x 2" F. Externa



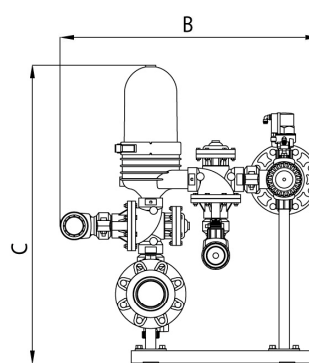
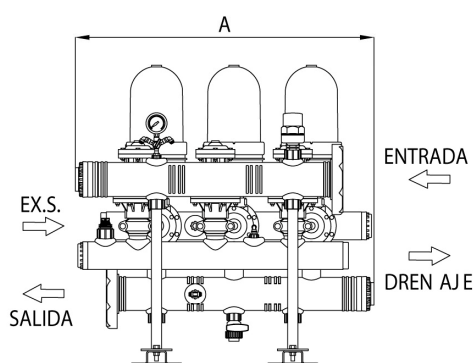
Batería SK 3 x 2" F. Externa



Batería SK 4 x 2" F. Externa



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TÍPICA



Dimensiones		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
A	Largo	706 mm (28")	964 mm (38")	1214 mm (48")
B	Ancho		839 mm (33")	
C	Altura		973 mm (38")	

BATERÍAS SKS 2" ASISTIDA POR AIRE

Datos generales		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Presión de trabajo máxima*		10 bar		
Presión de contralavado mínima		2,8 bar		
Caudal máximo recomendado	100μ	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h
	55μ	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h
	20μ	10 m³/h	15 m³/h	20 m³/h
Grados de filtración disponibles		400, 200, 130, 100, 70, 55, 40, 20 micras		
Volumen de filtración		2296 cm³	3444 cm³	4592 cm³
Diámetro de entrada / salida		80 mm (3")	100 mm (4")	
Temperatura de trabajo máxima*		60°C		
Peso seco estándar		59 kg	73 kg	89 kg
Requerimientos de caudal de aire		270 l/min a 6-8 bar		

* La presión de operación máxima y la temperatura son interdependientes y los valores anteriores son al solo efecto de disponer de una referencia. Por favor consulte a su representante autorizado de Amiad por los parámetros específicos de la aplicación.

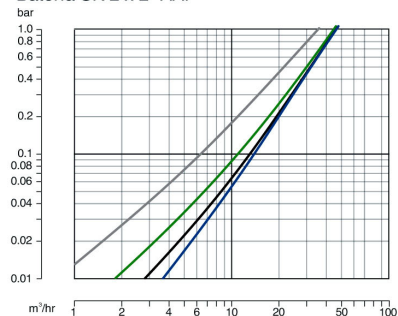
Datos de contralavado		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
Conexión del drenaje		50 mm (2")		
Tiempo de lavado		7 segundos		
Caudal mínimo para contralavado (no incluye aire)**		12 m³/h		

** El tiempo de lavado y el volumen en el sistema asistido por aire dependen del tamaño del tanque de aire.

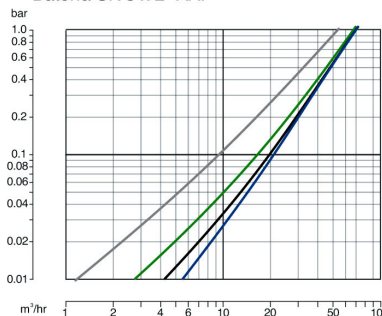
GRÁFICOS DE CARGA (EN AGUA LÍMPIA)

— 400μ — 100μ — 55μ — 20μ

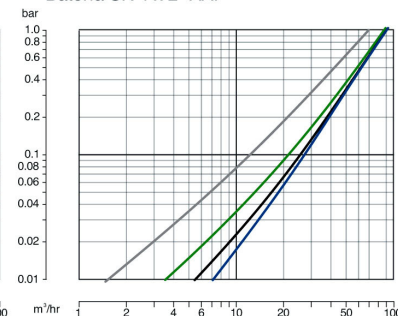
Batería SK 2 x 2" AAF



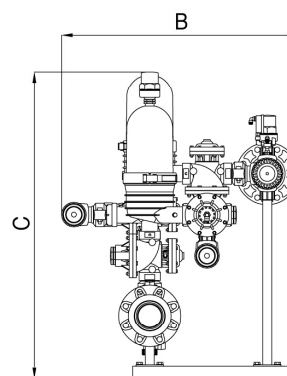
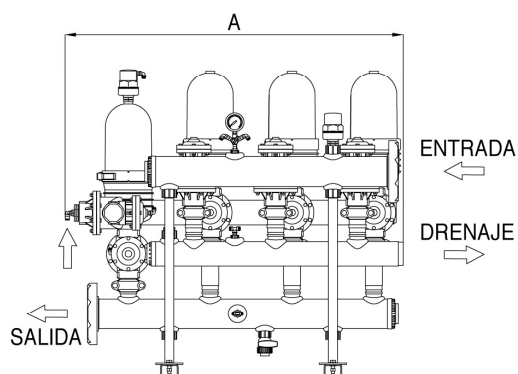
Batería SK 3 x 2" AAF



Batería SK 4 x 2" AAF



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TÍPICA



Dimensiones		Batería de 2 unidades	Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades
A	Largo	941 mm (37")	1241 mm (49")	1541 mm (61")
B	Ancho	868 mm (34")		
C	Altura	1128 mm (44")		

BATERÍAS SKS 3"

Datos generales		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
Presión de trabajo máxima*			10 bar	
Presión de contralavado mínima			2,8 bar	
Caudal máximo recomendado	100μ	90 m³/h	120 m³/h	150 m³/h
	55μ	60 m³/h	80 m³/h	100 m³/h
	20μ	30 m³/h	40 m³/h	50 m³/h
Grados de filtración disponibles		400, 200, 130, 100, 70, 55, 40, 20 micras		
Volumen de filtración		6888 cm³	9184 cm³	11480 cm³
Diámetro de entrada / salida		150 mm (6")		
Temperatura de trabajo máxima*		60°C		
Peso seco estándar		95 kg	115 kg	135 kg

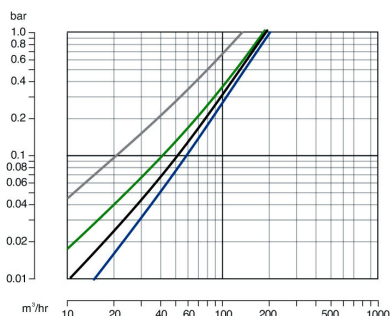
Datos de contralavado		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
Conexión del drenaje			80 mm (3")	
Tiempo de lavado			20 segundos	
Caudal mínimo para contralavado			20 m³/h	

* La presión de operación máxima y la temperatura son interdependientes y los valores anteriores son al solo efecto de disponer de una referencia. Por favor consulte a su representante autorizado de Amiad por los parámetros específicos de la aplicación.

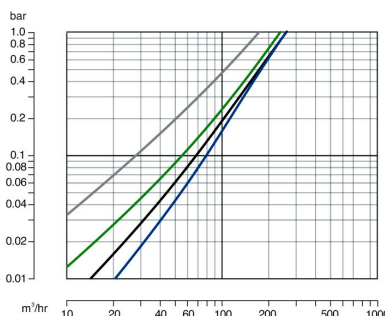
GRÁFICOS DE CARGA (EN AGUA LÍMPIA)

— 400μ — 100μ — 55μ — 20μ

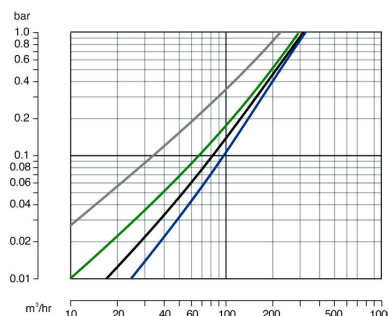
Batería SK 3 x 3"



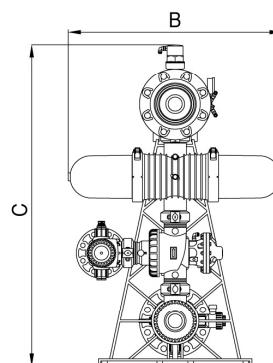
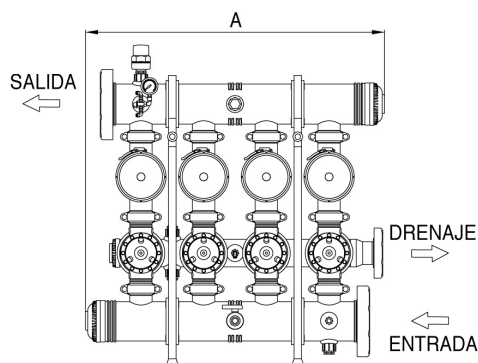
Batería SK 4 x 3"



Batería SK 5 x 3"



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TÍPICA



Dimensiones		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
A	Largo	942 mm (37 3/32")	1192 mm (46 15/16")	1442 mm (56 25/32")
B	Ancho		853 mm (33 19/32")	
C	Altura		1287 mm (50 21/32")	

BATERÍAS SKS 3" CON FUENTE EXTERNA

Datos generales		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
Presión de trabajo máxima*			10 bar	
Presión de contralavado mínima			2,8 bar	
Caudal máximo recomendado	100μ	90 m³/h	120 m³/h	150 m³/h
	55μ	60 m³/h	80 m³/h	100 m³/h
	20μ	30 m³/h	40 m³/h	50 m³/h
Grados de filtración disponibles		400, 200, 130, 100, 70, 55, 40, 20 micras		
Volumen de filtración		6888 cm³	9184 cm³	11480 cm³
Diámetro de entrada / salida		150 mm (6")		
Temperatura de trabajo máxima*		60°C		
Peso seco estándar		110 kg	130 kg	150 kg

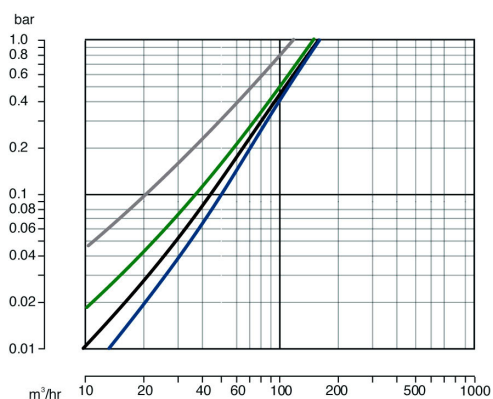
Datos de contralavado		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
Conexión del drenaje			80 mm (3")	
Tiempo de lavado			15 segundos	
Caudal mínimo para contralavado			20 m³/h	

* La presión de operación máxima y la temperatura son interdependientes y los valores anteriores son al solo efecto de disponer de una referencia. Por favor consulte a su representante autorizado de Armiad por los parámetros específicos de la aplicación.

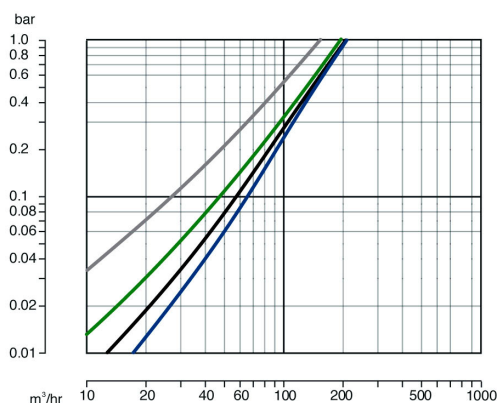
GRÁFICOS DE CARGA (EN AGUA LÍMPIA)

— 400μ — 100μ — 55μ — 20μ

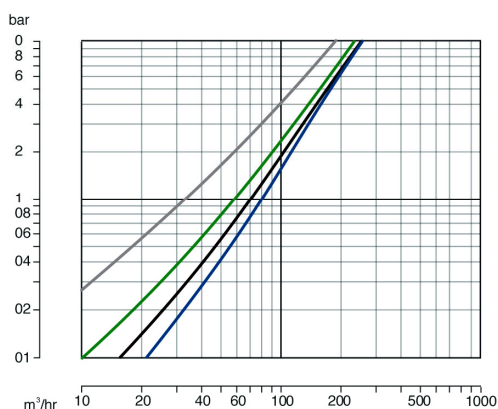
Batería SK 3 x 3" F. Externa



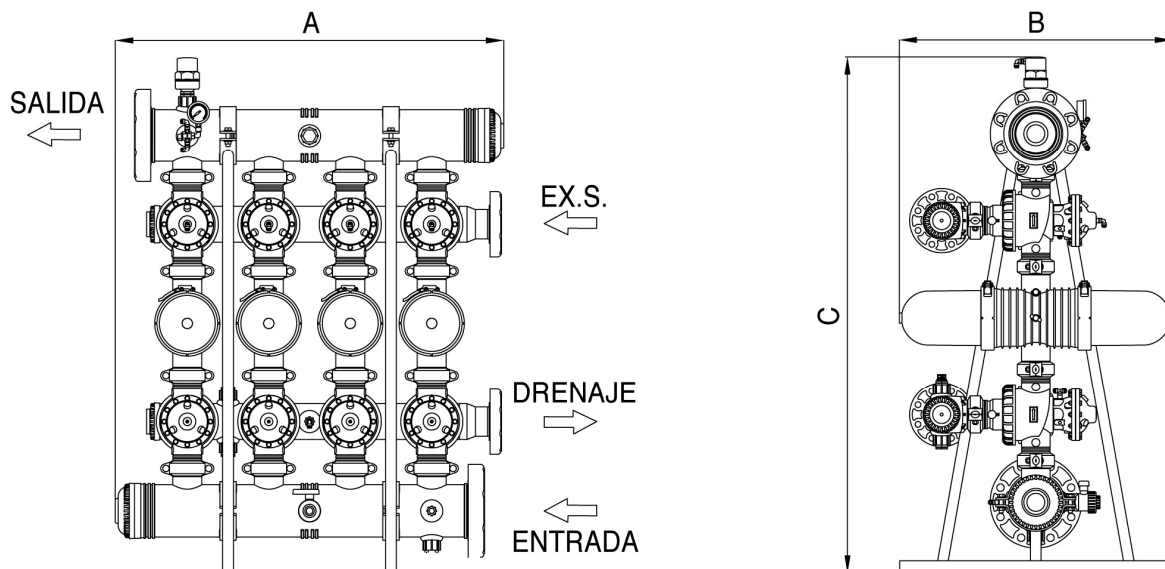
Batería SK 4 x 3" F. Externa



Batería SK 5 x 3" F. Externa



ESQUEMA DE INSTALACIÓN TÍPICA BATERÍAS SKS 3" CON FUENTE EXTERNA



Dimensiones		Batería de 3 unidades	Batería de 4 unidades	Batería de 5 unidades
A	Largo	942 mm (37 3/32")	1192 mm (46 15/16")	1442 mm (56 25/32")
B	Ancho		853 mm (33 19/32")	
C	Altura		1614 mm (63 17/32")	