

# SST

## Filtros de Arena de Acero inoxidable



Sistemas de filtración, eficientes, no corrosivos y a precios accesibles



Montaje Lateral /Desagüe Inferior Exclusivo de LAKOS

Garantía de 15 años



Su sistema de irrigación o de abastecimiento de agua representa una importante inversión. Una filtración apropiada protege esta inversión. Y la Serie SST de LAKOS le ofrece un sistema de primera calidad y durabilidad, de valor competitivo y a precios razonables.

Los Filtros de Arena SST utilizan el principio comprobado de la percolación del agua bajo presión, a través de una camada o medio filtrante especificado, para eliminar la obstrucción de los emisores y las tuberías de riego por goteo, el desgaste de los aspersores y de las boquillas de baja presión, el malfuncionamiento de válvulas y sistemas de control automático, y otras condiciones que pueden reducir el rendimiento y la eficiencia de sus sistemas de abastecimiento de agua designados.

Las características que suman al valor incluyen:

- **Construcción del tanque en acero inoxidable** – Gran resistencia al herrumbre y a la corrosión. Extensión de la durabilidad del tanque. Poco peso, economizando en los gastos de envío y facilitando la instalación en campo.
- **Montaje lateral /Desagüe inferior producto de avanzado diseño de ingeniería** – Suministra cobertura uniforme y la menor pérdida de presión de la industria. Minimiza los "puntos muertos". Promueve un retrolavado completo. PVC con diseño de ranuras internas en V, son resistentes a la corrosión y a la obstrucción. Conservan agua y energía, porque reducen la frecuencia y duración del retrolavado.
- **Dimensiones de acuerdo a los estándares de la industria** – Se adaptan a las especificaciones de la mayoría de los filtros de arena. Se puede realizar con facilidad una modificación retroactiva para otros sistemas.
- **Sistema de retrolavado automático (opcional)** – Crea un sistema que no necesita de mantenimiento, lo cual le

ahorra tiempo y elimina los retrolavados innecesarios y las costosas pérdidas de agua.

- **Paquete de Instalación Rápida** – Para su conveniencia e instalación libre de problemas, LAKOS incluye sin costo extra: Manómetros, tuberías poly, válvulas para el conjunto de control y todas las conexiones para los conjuntos de control de retrolavados de alta y baja presión.
- **Experiencia** – Desde hace muchos años LAKOS es el líder en la industria de filtración. Filtros de Arena. Separadores de Arena. Cribas para Succión de Bombas. Separadores para Protección de Bombas. Es nuestra área de experiencia. Nosotros entendemos filtración. Nosotros conocemos la seguridad funcional y resistencia al desgaste del acero inoxidable. Nosotros conocemos sus problemas. Y Usted puede confiar en nuestra calificada y competente asistencia técnica para su aplicación.

**La Serie SST de LAKOS – Su elección lógica para filtros de arena de acero inoxidable**

### Rango de Caudal:

Hasta 1,870 gpm (EUA)  
(425 m<sup>3</sup>/h)

Datos completos de rango de caudal en la página 2

Para asistencia sobre su aplicación y/o información sobre otros sistemas de filtración LAKOS, (incluyendo separadores de arena, cribas para la succión de bombas, filtros de cartucho y filtros de media) consulte a su representante LAKOS.

## Contenido

Descripción del Producto  
Especificaciones Generales

Funcionamiento  
Especificaciones de la Muestra

Datos de Ingeniería  
Datos de Selección del Medio

# Especificaciones Generales

MODELO	RANGO DE CAUDAL** Basado en tamaño del área de filtración		ENTRADA /SALIDA SISTEMA MULTIPLE Acanalada para conexión con acople ranurado	REQUERIMIENTO DE ARENA (Sistema completo)		PRESIÓN MÁXIMA TANQUE DE FILTRACIÓN		PESO DEL SISTEMA (Sin arena)		ÁREA DE FILTRACIÓN		TAMAÑO MÍNIMO TUBERÍA RETROLAVADO
	U.S. gpm	m <sup>3</sup> /hr.		lbs.	kg	psi	bar	lbs.	kg	ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
SST-1503-2	44-60	10-14	3-inch	300	181	100	6.9	136	62	2.4	.2	3-inch
SST-1803-2	60-90	14-20	3-inch	500	227	100	6.9	160	73	3.6	.3	3-inch
SST-2403-2	112-160	25-36	3-inch	900	408	100	6.9	220	100	6.2	.6	3-inch
SST-3004-2	180-250	41-57	4-inch	1000	454	100	6.9	400	181	10.0	1.0	3-inch
SST-3604-2	260-350	59-80	4-inch	1800	816	100	6.9	525	238	14.0	1.3	3-inch
SST-4506-2	400-550	91-125	6-inch	2200	998	80	5.5	690	313	22.0	2.0	4-inch
SST-4506-3	600-850	136-193	6-inch	3300	1497	80	5.5	1075	488	33.1	3.1	4-inch
SST-4508-4	770-1150	175-261	8-inch	4400	1995	80	5.5	1490	676	44.1	4.1	4-inch
SST-4510-5	990-1400	225-318	10-inch	5500	2494	80	5.5	1850	839	55.2	5.1	4-inch
SST-4510-6	1160-1700	263-386	10-inch	6600	2993	80	5.5	2200	998	66.2	6.1	4-inch
SST-4806-2	440-625	100-142	6-inch	2600	1179	80	5.5	690	313	25.1	2.3	4-inch
SST-4806-3	650-940	148-213	6-inch	3900	1769	80	5.5	1075	488	37.7	3.5	4-inch
SST-4808-4	845-1240	192-282	8-inch	5200	2358	80	5.5	1490	676	50.2	4.6	4-inch
SST-4810-5	1050-1550	238-352	10-inch	6500	2948	80	5.5	1850	839	62.8	5.8	4-inch
SST-4810-6	1270-1870	288-425	10-inch	7800	3537	80	5.5	2200	998	75.4	7.0	4-inch

\* Los números del modelo identifican el tamaño/diámetro individual del tanque (primeros dos números), entrada /salida (segundos dos números) y el número de tanques por sistema (último número). Adicione una "A" al final del número de modelo para un sistema automático. Adicione una "M" para un sistema manual. NOTA: Los modelos automáticos estándares funcionan con corriente CA. Consulte a la fábrica para sistemas que funcionan con corriente CC, a batería o con energía solar.

\*\* Rango de flujo basado en un rango de filtración de 18-25 U.S gpm/ft<sup>2</sup> (47 -61 m<sup>3</sup>/hr/m<sup>2</sup>). Seleccione un modelo mayor, si el agua tiene una cantidad de partículas/orgánicos superiores al estándar.

\*\*\* NOTA: 100 lbs. = 1 pie cúbico = 1 bolsa de arena de tamaño estándar.

\*\*\*\* Para requerimientos de presión mayor, por favor consulte a la fábrica. Nota: La presión de operación recomendada para el funcionamiento de las Válvulas de Retrolavado LAKOS es de 20-80 psi. (1.4 - 5.5 bar). En sistemas de dos tanques un controlador F-2 es estándar.

## Especificaciones de Material

**Tanques de filtración:** Acero Inoxidable (304) con conexiones ranuradas a la entrada y a la salida. Portillo de inspección superior con tapa atornillada. Portillo inferior para limpieza con acoplamiento hembra con tapón.

**Válvulas de retrolavado:** Cuerpo de hierro fundido. Superficie de contacto con agua con revestimiento interno. Eje y manguito de guía de acero inoxidable. Disco de acero inoxidable vulcanizado con caucho Buna-N para sellar el portillo de retrolavado.

**Controlador:** Coraza de acero, resistente a la humedad, con cierre de llave. Temporizador de estado sólido. Opera con 110 VCA, 50 /60 Hz, estándar. Consulte a la fábrica para requerimientos de energía 220 VCA, 12 VCC batería o alimentación solar.

**Montaje lateral/desagüe inferior:** Tubo colector principal es un caño PVC, grado 40. Las ranuras laterales presentan una criba de pozo de PVC con ranuras internas en V; fuerza de colapso mínima de 135 psi (9.3 bar). Disponible también con diseño de brazo lateral y núcleo rodete opcional.

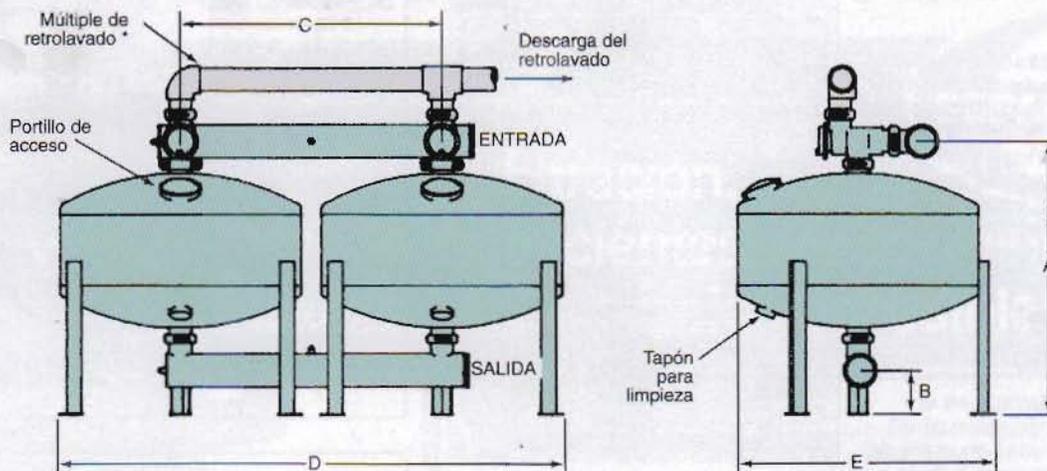
## Opciones de Medio de Arena

La arena requerida NO se incluye con los Filtros de Arena LAKOS básicos. La siguiente información es suministrada con fines de referencia y directrices solamente. Los recursos de arena están disponibles en todo el mundo.

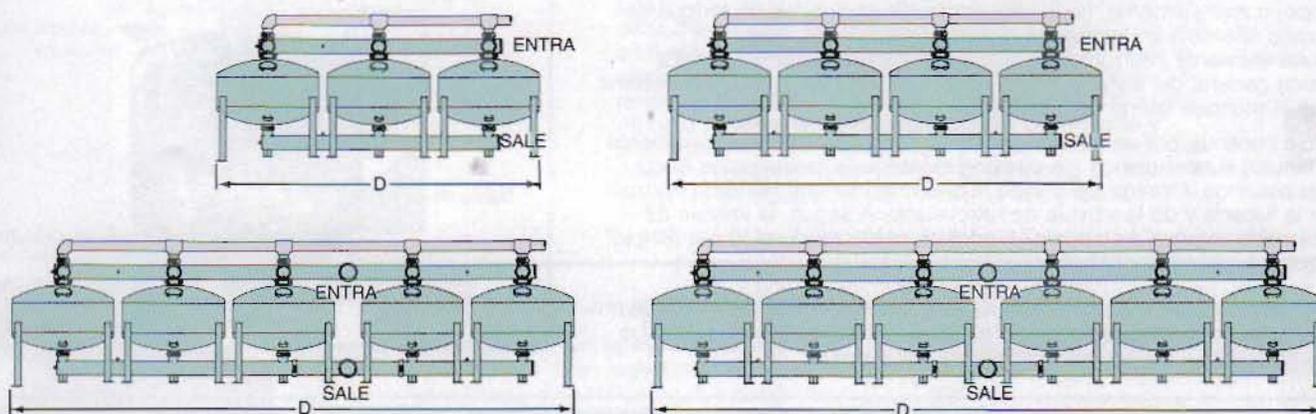
Requerimiento de filtración	Medio filtrante
200 a 250 mesh/75 micrones	Sílice triturada #20
150 a 200 mesh/105 micrones	Sílice triturada #16
130 a 140 mesh/150 micrones	Sílice triturada #12

La información, especificaciones y datos de rendimiento descritos en esta literatura, representan datos estándares de ingeniería y producción, cuando la publicación de dicha literatura. A pesar del control de calidad, pueden ocurrir ligeras variaciones, debido a la fabricación, mejora del diseño del producto y/o selección del modelo. Los datos reales pueden ser revisados sin aviso y se le recomienda que verifique con el fabricante los datos pertinentes, cuando sea apropiado.

# Diagramas y Dimensiones



\* No viene incluido con el sistema estándar

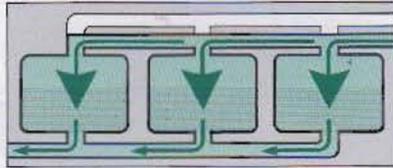


MODELO	in.	A	mm	in.	B	mm	in.	C	mm	in.	D	mm	in.	E	mm
SST-1503-2	44 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>		1079	8		152	18		457	33		838	17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		432
SST-1803-2	44 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>		1105	8		152	21		533	39		991	20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		508
SST-2403-2	46 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1130	8		152	27		686	51		1295	26 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>		660
SST-3004-2	46 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1162	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		191	33		813	63		1626	32 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		826
SST-3604-2	53 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1295	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		279	39		965	75		1905	38 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>		965
SST-4506-2	54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1372	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		267	52		1321	97		2388	48		1219
SST-4506-3	54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1372	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		267	52		1321	149		3607	48		1219
SST-4508-4	54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1372	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		241	52		1321	201		5080	48		1219
SST-4510-5	54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1372	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		267	52		1321	260		6223	48		1219
SST-4510-6	54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		1372	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		267	52		1321	312		7620	48		1219
SST-4806-2	57 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1441	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		267	52		1321	100		2642	50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1283
SST-4806-3	57 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1441	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		267	52		1321	152		3962	50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1283
SST-4808-4	57 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1441	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		241	52		1321	204		5512	50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1283
SST-4810-5	57 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1441	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		267	52		1321	263		6833	50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1283
SST-4810-6	57 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		1441	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		267	52		1321	315		8153	50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1283

# Operation

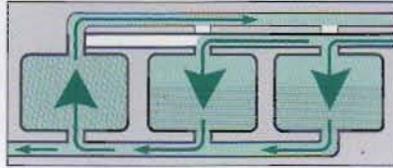
## El proceso de filtración

El proceso de filtración involucra el uso de un medio de arena de grado y calidad especificado (vea la página 2), para atrapar los materiales extraños y permitir que el agua filtrada percole a través de la cama de arena y pase eventualmente a través de las ranuras internas en V del montaje lateral LAKOS (vea la foto en la capa) y descargue en el sistema. El diagrama de la derecha identifica como el agua es completamente dispersada en cada entrada del tanque.



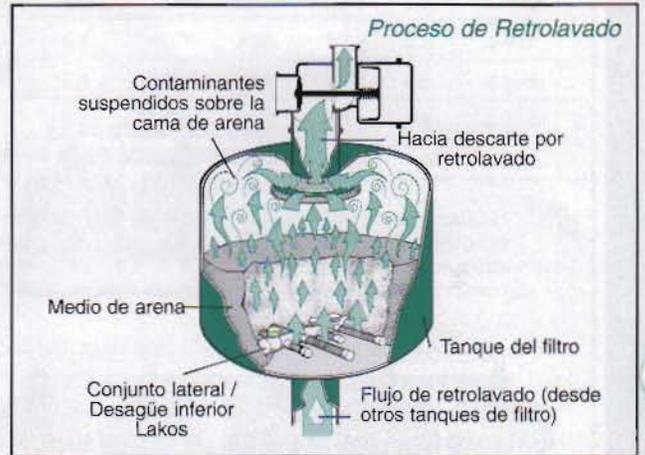
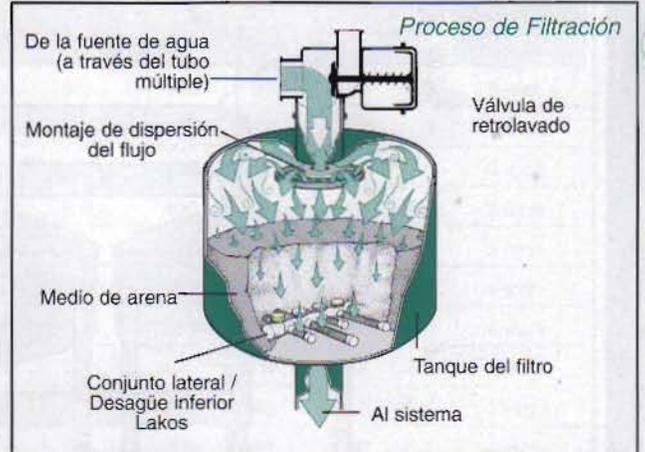
## El ciclo de retrolavado

El ciclo de retrolavado es el proceso por medio del cual las partículas atrapadas en el medio de arena son removidas de la arena y afuera del tanque del filtro. Cada tanque de un Sistema LAKOS, es retrolavado individualmente para provocar la agitación máxima de la cama de arena. Provocado por un diferencial de presión, por período de tiempo, o manualmente, cada válvula de retrolavado de un tanque es activada alternativamente en el modo de retrolavado, que simultáneamente interrumpe el flujo de entrada a dicho tanque. La presión general del sistema envía hacia atrás el flujo parcial del sistema hacia el montaje lateral del tanque.



El flujo continua por un periodo predeterminado de tiempo (típicamente un minuto) suspendiendo los cuerpos extraños, arrastrándolos hacia fuera pasando a través del portillo superior del tanque (entrada normal), y de la tubería y de la válvula de retrolavado. A seguir, la válvula de retrolavado regresa a su posición original, restaurando el ahora "limpio" tanque a su servicio normal.

**Nota:** El controlador automático LAKOS, provee un retardo de tiempo variable entre las estaciones para evitar la superposición de los ciclos de retrolavado y maximizar la eficiencia del mismo.



## Garantía Limitada

Todos los productos fabricados y lanzados al mercado por esta corporación tienen la garantía de estar libre de defectos en cuanto a materiales o mano de obra por un período de por lo menos un año, a partir de la fecha de envío.

Si se produce una falla, notifiquenos, dando una descripción completa del mal funcionamiento alegado. Incluya el número(s) del modelo, fecha de envío y condiciones de funcionamiento de dicho producto(s). Subsecuentemente nosotros evaluaremos esta información y, a nuestra elección, le suministraremos con información de servicio o instrucciones de envío y autorización de devolución de mercancías. Contra recibo prepago de dicho producto(s) al destino indicado, repararemos o reemplazaremos dicho producto(s), según nuestro criterio, y si se determina

que es un defecto cubierto por la garantía, efectuaremos las reparaciones necesarias del producto o reemplazaremos dicho producto(s) a nuestras expensas.

Esta garantía limitada no cubre cualquier producto, daño o lesiones que ocurran como resultado de mal uso, negligencia, desgaste normal esperado, corrosión química, instalación inadecuada u operación contraria a las recomendaciones del fabricante. Tampoco cubre un equipo que haya sido modificado, manipulado imprudentemente o alterado sin autorización.

Esta garantía no establece o implica ninguna otra extensión de obligación y esta garantía en ningún evento cubre daños incidentales o consecuentes, lesiones o costos que resulten de la falla de dicho(s) producto(s).

# LAKOS

Los productos LAKOS son fabricados y vendidos bajo una o más de las siguientes patentes de Estados Unidos: 3,289,608; 3,512,651; 3,568,837; 3,701,425; 3,947,364; 3,963,073; 4,027,481; 4,120,795; 4,123,800; 4,140,638; 4,147,630; 4,148,735; 4,305,825; 4,555,333; 5,320,747; 5,338,341; 5,368,735; 5,425,876; 5,571,416; 5,578,203; 5,622,545; 5,653,874; 5,894,995; 6,090,276; 6,143,175; 6,167,960; 6,202,543; Des. 327,693; y las patentes extranjeras correspondientes; otras patentes de Estados Unidos y extranjeras pendientes.

## Claude Laval Corporation

No relacionada con la Compañía de Separadores DeLaval

1365 North Clovis Avenue • Fresno, California 93727

Teléfono: (559) 255-1601 • Fax: (559) 255-8093

Línea sin cargo: (800) 344-7205 (USA, Canada & Mexico)

www.lakos.com • E-mail: info@lakos.com