



THS Series™

Filtros de arena horizontales de alto rendimiento



Para piscinas comerciales y otras aplicaciones acuáticas y filtros de un área de filtro de hasta 27 pies cuadrados. Disponibles en diversos tamaños y configuraciones para casi cualquier espejo de agua.

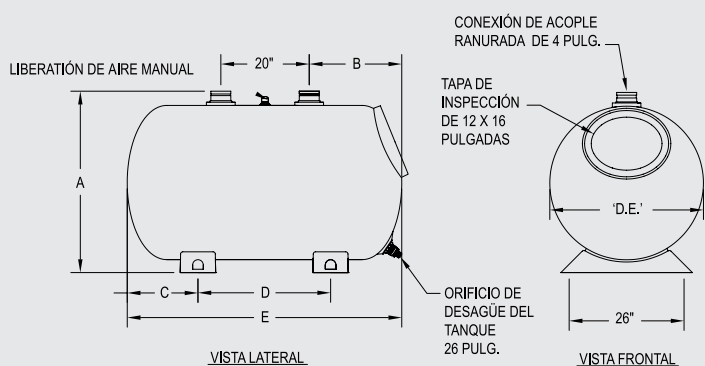
Pentair tiene un filtro de arena horizontal de última tecnología que no se compara con ningún otro del mercado. El filtro THS Series™ es un tanque aprobado por la Fundación Nacional de Saneamiento (National Sanitation Foundation, NSF) con capacidad nominal de 50 psi y velocidades de circulación de hasta 535 gpm en un solo tanque. La carcasa del filtro está hecha de un laminado compuesto exclusivo y duradero que hace que no sea necesario bobinarlo. Paracote™, un exclusivo recubrimiento especial, le brinda a la serie THS un acabado uniforme y atractivo. Un exclusivo recubrimiento interior protege las superficies mojadas.

Características estándar

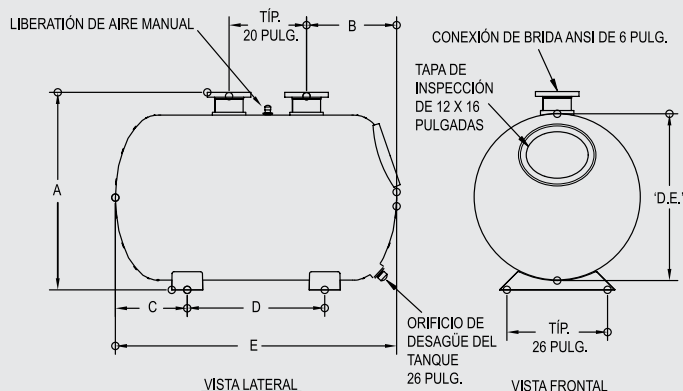
- Tapa de inspección en la parte delantera para tener fácil acceso y menor superficie de apoyo.
- Tanques de 34 pulgadas de diámetro que pasan por marcos de puertas estándar.
- Sistema opcional de lavado a contracorriente: manual, semiautomático o totalmente automático.
- Desagüe accesible.
- Distribución de entrada con múltiple para evitar obstrucciones.
- Monturas de un solo perno para facilitar la nivelación.
- Aprobado por NSF.

THS Series™

Filtros de arena horizontales de alto rendimiento



THS 3461 Únicamente



THS 3484, THS 4272, THS 4284, THS 4296

MATERIALES Y DISEÑO

Tanques

- **Construcción**
Fibra de vidrio diseñada en varias capas, realizada a partir de vidrio molido y un hilado direccional en una matriz de poliéster isoftálico.
- **Presión de operación**
Soporta 50 PSI de presión interna.

Base del tanque

- **Bases de apoyo**
Los tanques tienen bases de apoyo tipo montura de ABS para el cuerpo del filtro, que pueden rotar para nivelarlo.

Componentes internos

- **Cabezales**
Un cabezal de entrada cuenta con suficientes distribuidores para distribuir adecuadamente el caudal entrante en forma pareja por toda la superficie del lecho de arena. Se suministra un cabezal de salida adicional con laterales suficientes distribuidos en forma equitativa a no menos de 12 pulgadas por debajo del lecho de arena filtrante.

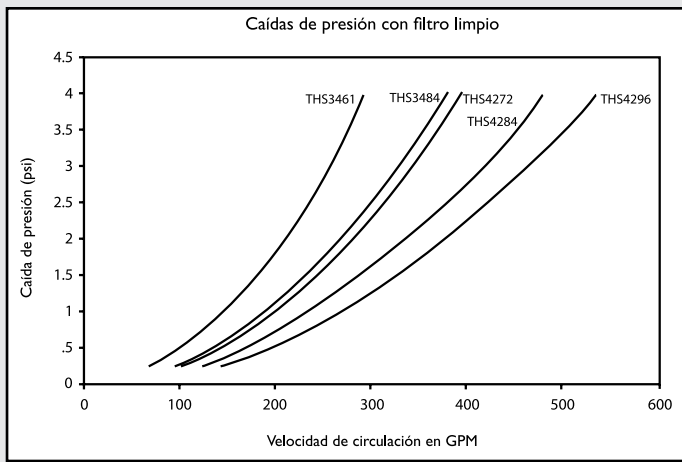
Los laterales son de 2 3/8 x 10 pulgadas con conexiones NPT de 2 y están contruidos con plástico ABS con ranuras moldeadas en forma de 'V'.

Operación/Rendimiento

- **Velocidad de circulación**
Listado por la NSF para 5 a 20 GPM por pie cuadrado de área de filtrado.
- **Límites máximos**
Presión de trabajo de 50 PSI máx. Temperatura de agua continua de 125 °F (51 °C).
- **Medio de arena**
Arena silíceo de cuarzo blanca núm. 20. Tamaño efectivo 0,45-0,55 mm.
- **Disposiciones de seguridad**
Cada tanque tiene un sistema de liberación de aire automático y manual fabricado con materiales no corrosivos.

DIMENSIONES DEL TANQUE/REQUISITOS DEL MEDIO

Modelo	Área del filtro (pies ²)	Velocidad de circulación máxima			Medio de arena (pies cúbicos)	Medio de grava (pies cúbicos)
		Velocidad de circulación a 10 GPM/pie ² (GPM)	Velocidad de circulación a 15 GPM/pie ² (GPM)	Velocidad de circulación a 20 GPM/pie ² (GPM)		
THS3461	13,5	135	203	270	11,1 (1.110 lb)	5,5 (550 lb)
THS3484	19,0	190	285	380	14,4 (1.440 lb)	9,1 (910 lb)
THS4272	19,7	197	296	394	22,1 (2.210 lb)	7,0 (700 lb)
THS4284	23,2	232	348	464	27,1 (2.710 lb)	7,5 (750 lb)
THS4296	26,7	267	401	534	31,3 (3.130 lb)	8,6 (860 lb)



Rendimiento del filtro



INFORMACIÓN PARA SOLICITAR LOS FILTROS

Producto	Modelo	Descripción
143461	THS3461	THS 34 pulg. x 61 pulg.
143484	THS3484	THS 34 pulg. x 84 pulg.
144272	THS4272	THS 42 pulg. x 72 pulg.
144284	THS4284	THS 42 pulg. x 84 pulg.
144296	THS4296	THS 42 pulg. x 96 pulg.

INFORMACIÓN SOBRE ACCESORIOS PARA FILTROS

- 155700 Kit de múltiple para THS de tanque simple c/válvulas mariposa
- 155720 Kit de múltiple para THS de tanque doble c/válvulas mariposa
- 155701 Kit de FP de 6 pulg. para THS de tanque simple c/válvulas de diafragma
- 155721 Kit de FP de 6 pulg. de 34 pulg. de diám. para THS de tanque doble c/válvulas de diafragma
- 155730 Kit de FP 42 pulg. de diám. c/válvulas de diafragma
- 155800 Kit de anclaje en cuña WA-KIT
- 155850 Kit de adaptador para válvula de bola de 1/2 pulg. BVA-KIT para alivio de aire manual
- 156150 Kit de montura Flowmaster

- 156100 Kit de sonda de temperatura
- 155702 Kit de múltiple para THS3461 de tanque simple c/válvulas mariposa
- 155703 Kit de múltiple para THS3461 de tanque simple c/válvulas de diafragma
- 155722 Múltiple para THS3461 de tanque doble c/válvulas mariposa
- 155723 Múltiple para THS3461 de tanque doble c/válvulas de diafragma
- 140325 Kit para agregar un tercer filtro THS

CONTROLADORES: Deben utilizarse con kits de válvulas de diafragma

- 156850 Controlador THS simple para lavado a contracorriente automático
- 156800 Controlador THS doble para lavado a contracorriente automático
- 156400 FP de 6 pulg. para controlador THS simple semiautomático
- 156450 FP de 6 pulg. para controlador THS doble semiautomático

Requisitos del medio de filtrado						Dimensiones del tanque					
Medio arena (pies cúbicos)	Altura libre en periodo de caudal máximo (pulg.)	Profundidad del lecho de arena (pulg.)	Profundidad de la grava (pulg.)	Peso de operación (lb)	Peso de envío (lb)	A (pulg.)	B (pulg.)	C) (pulg.)	D (pulg.)	E (pulg.)	D.E. (pulg.)
16,6 (1.660 lb)	7½	11	8	3.500	530	41	21	16	30	61¼	35
23,5 (2.350 lb)	7½	11	8	4.600	630	45	21	24⅞	35¼	84⅞	35
29,1 (2.910 lb)	8½	16	7	5.700	700	52¼	23¼	18⅞	35¼	72⅞	43
34,6 (3.460 lb)	8½	16	7	6.700	780	52¼	23¼	24⅞	35¼	84⅞	43
39,9 (3.990 lb)	8½	16	7	7.700	870	52¼	23¼	30⅞	35¼	96⅞	43

THS Series™

Filtros de arena horizontales de alto rendimiento



ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

- El sistema de filtro será un modelo _____ fabricado por Pentair Water Pool and Spa, y estará aprobado por la Fundación Nacional de Saneamiento (NSF).
- El sistema contendrá ____ tanques de filtrado de gran circulación, y cada tanque contendrá ____ pies cuadrados de área de filtrado, que sumarán en conjunto ____ pies cuadrados de área de filtrado efectiva. El sistema tendrá una capacidad de filtrado de ____ gpm cuando se filtre a ____ gpm por pie cuadrado. Cada tanque será de tipo horizontal, de ____ pulgadas de diámetro interno y ____ pulgadas de largo.
- El (los) recipiente(s) estarán fabricados con fibra de vidrio de capas múltiples. Las capas serán de una combinación de vidrio molido e hilado entretreído en una matriz de poliéster isoftálico. El recipiente estará formado por una carcasa de un lado y dos extremos curvados que estarán unidos con adhesivo y reforzados con moldeado de plástico reforzado con fibra de vidrio (fiberglass reinforced plastic, FRP). El (los) recipiente(s) podrá(n) soportar 50 psi de presión interna. No se permiten métodos de construcción alternativos.
- Los recipientes serán suministrados con bases de apoyo tipo montura de ABS con un medio para rotar la montura, a fin de nivelarlos. No se permite el uso de material adhesivo para sujetar la montura al recipiente.
- La superficie mojada será de gel coat (GC) de poliéster modificado. El gel coat será un gel coat de poliéster modificado equivalente a un Cook gel coat 943-AN-023 con un espesor de no menos de 10 mil.
- La superficie externa será de aspecto uniforme y no tendrá grietas ni otros defectos. La superficie exterior será provista con un recubrimiento para todo tipo de climas. El recubrimiento será a base de uretano con inhibidores de rayos UV. El recubrimiento para la superficie será de color almendra.
- Cada tanque tendrá un cabezal de entrada con suficientes distribuidores para distribuir adecuadamente el caudal entrante en forma pareja por toda la superficie del lecho de arena y un cabezal de salida con laterales suficientes distribuidos en forma equitativa a no menos de 12 pulgadas por debajo del lecho de arena filtrante, con un área total de ranura efectiva tal que la velocidad promedio a través de las ranuras no supere los 6 pies por segundo a la velocidad de circulación de diseño. Ambos cabezales estarán fabricados en PVC tipo schedule 80, y todos los distribuidores y laterales serán roscados y reemplazables. Los laterales tendrán 2 3/8 pulgadas de diámetro por 10 pulgadas de largo con conexiones NPT de 2 pulgadas y estarán construidos con plástico ABS con ranuras moldeadas en forma de "V". No se permiten laterales con ranuras de precisión ni cortadas. Los laterales estarán enroscados en ángulo recto en el tubo del cabezal.
- Las conexiones del tubo de entrada y de salida exteriores serán bridas de 6 pulgadas tipo VanStone.
- Cada tanque tendrá una tapa de inspección de 12 pulgadas por 16 pulgadas con horquillas, tapa moldeada, junta tórica y elementos de sujeción de acero inoxidable T316.
- El sistema estará diseñado para instalarlo contra una pared trasera o lateral, y tendrá todas las piezas que requieren servicio técnico ubicadas de manera accesible sin necesidad de mover el (los) tanque(s). Cuando el sistema está apagado, el (los) tanque(s) debe(n) permanecer lleno(s) de agua y no permitir que el agua se desagote por efecto de la gravedad y regrese a la fuente, a fin de prevenir la alteración del lecho de arena. Cada tanque tendrá un sistema de liberación de aire automático y manual, y estará hecho de materiales no corrosivos. Se proveerá e instalará en cada tanque una cantidad suficiente de arena silícea de cristal limpia de grado núm. 20 de los EE. UU. para cubrir los elementos del filtro con un lecho de arena de 12 pulgadas como mínimo, que no contendrá piedra caliza ni arcilla. A continuación se encuentra una gradación aceptable para este medio:

ARENA SILÍCEA Núm. 20

Tamaño efectivo: 0,45 mm (0,018 pulg.) a 0,55 mm (0,022 pulg.)

Coefficiente de uniformidad: menos de 1,5

Esféricidad del grano: GRTR 0,7

- El recipiente del filtro tendrá una garantía limitada por diez (10) años que cubrirá defectos en los materiales y la fabricación, cuyos tres primeros años no serán prorrateados.

Para kits de conexión de frente de válvula de diafragma para sistemas de un solo tanque

- El sistema, incluida la tubería externa, estará totalmente soldado con solvente. El sistema se suministrará con un orificio de descarga de medio y una plantilla para colocar los anclajes.
- El procedimiento de lavado a contracorriente debe completarse utilizando agua de la piscina en circulación inversa a través del filtro hasta la tubería de desecho.
- Los múltiples de entrada, salida y desecho serán de tubería y accesorios de PVC tipo schedule 80. El sistema incluirá dos (2) válvulas de diafragma hidráulicas de tres vías para dirigir el caudal durante el ciclo de lavado a contracorriente.

Para kits de conexión de frente de válvula de diafragma para sistemas de dos tanques

- El sistema, incluida la tubería externa, estará totalmente soldado con solvente. El sistema se suministrará con orificios de descarga de medio y plantillas para colocar los anclajes.
- Cada tanque del sistema tendrá capacidad para lavado a contracorriente individual usando agua filtrada de los tanques remanentes. No será aceptable el método común de lavado a contracorriente con agua sin filtrar de la fuente en circulación a contracorriente a través del filtro o filtros.
- Los múltiples de entrada, salida y desecho serán de tubería y accesorios de PVC tipo schedule 80. El sistema incluirá una (1) válvula de diafragma hidráulica de tres vías por tanque para dirigir el caudal durante el ciclo de lavado a contracorriente. Además, incluirá una válvula de diafragma hidráulica de dos vías como válvula prioritaria.

Controles semiautomáticos para kits de conexión de frente de válvula de diafragma

- El accionamiento de las válvulas para iniciar el ciclo de lavado a contracorriente tendrá un control de una sola perilla con una válvula de control de múltiples orificios para distribuir el agua a válvulas de diafragma hidráulicas. La válvula de control de múltiples orificios y los manómetros de entrada, salida y múltiples orificios estarán montados en un panel común.

Controles automáticos para kits de conexión de frente de válvula de diafragma

- Se incluirá un controlador automático en la lista de Underwriters Laboratory (UL) para controlar la operación de los filtros. La unidad constará de un microprocesador computarizado y reprogramable, capaz de brindar todas las funciones automáticas necesarias para iniciar el lavado a contracorriente, activado por cualquiera de los siguientes cuatro modos:
 - 1) Presión diferencial únicamente
 - 2) Tiempo únicamente
 - 3) Presión diferencial o tiempo
 - 4) Presión diferencial y tiempo, juntos
- El controlador operará los sistemas de filtrado compuestos por 1 ó 2 recipientes de filtrado y tendrá un reloj interno con respaldo de batería recargable y pantalla de cristal líquido. El controlador será reprogramable según: cantidad de filtros, tiempo de cada lavado a contracorriente, punto de inicio del lavado a contracorriente por diferencial de presión, hora del día, día de la semana y modo que inicia el lavado a contracorriente. La potencia de entrada será de 24 voltios de CA a 2 AMP como mínimo (50 vatios) provista por un transformador reductor externo clase II de aislamiento. Los controladores no estarán alimentados con más de 24 voltios.

Certificaciones

La THS será probada y certificada por un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional, a fin de cumplir con la Norma 50 de la Fundación Nacional de Saneamiento (NSF).



Pentair Water
Commercial Pool and Aquatics™

1620 Hawkins Avenue

Sanford, NC 27330

Teléfono: 919.566.8650

www.pentaircommercial.com