

THS SERIES FILTROS DE ARENA HORIZONTALES DE ALTO RENDIMIENTO



PARA PISCINAS COMERCIALES U OTRAS APLICACIONES ACUÁTICAS Y FILTROS DE HASTA 27 PIES CUADRADOS DE ÁREA DE FILTRACIÓN. VARIOS TAMAÑOS Y CONFIGURACIONES PARA CASI CUALQUIER CUERPO DE AGUA.

Pentair Commercial Aquatics tiene un filtro de arena horizontal de avanzada distinto de los demás en el mercado. El filtro THS Series es un tanque para 50 psi aprobado por NSF con caudales de hasta 535 gpm en un solo tanque. El cuerpo del filtro está fabricado de un composite innovador y de larga

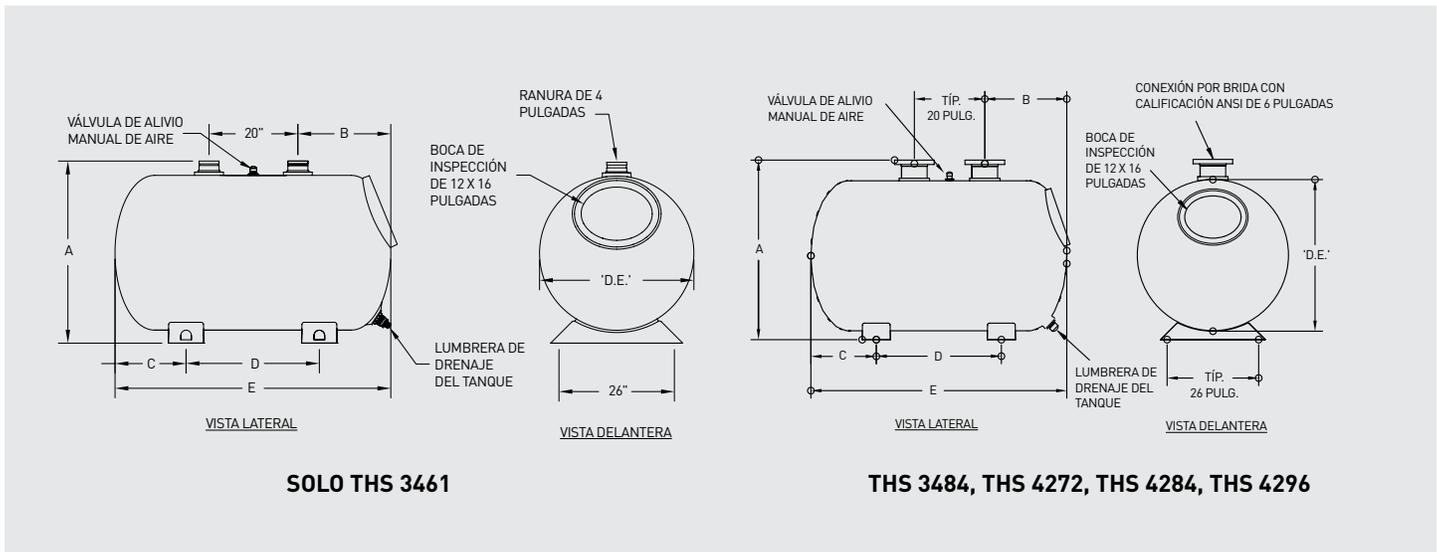
duración que hace que el bobinado sea innecesario. Un revestimiento especial otorga a este filtro THS Series un acabado liso y atractivo. Un revestimiento interior protege las superficies mojadas.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Boca de inspección delantera que facilita el acceso y reduce el tamaño.
- Los tanques de 34 pulgadas de diámetro caben a través de puertas estándar.
- Sistemas opcionales de lavado a contracorriente manuales, semiautomáticos o totalmente automáticos.
- Drenaje accesible.
- Distribución de la entrada por cabezal para evitar obturaciones.
- Zapatas de un perno para facilitar el nivelado.
- En la lista de NSF

THS SERIES

FILTROS DE ARENA HORIZONTALES DE ALTO RENDIMIENTO



SOLO THS 3461

THS 3484, THS 4272, THS 4284, THS 4296

MATERIALES Y DISEÑO

Tanques

- Construcción**

Fibra de vidrio de múltiples capas fabricada de fibra de vidrio cortada e hilatura direccional en una matriz isotélica de poliéster.

- Presión de operación**

Capaz de soportar presiones de operación internas de 50 PSI.

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 $\frac{3}{8}$ x 10 pulgadas con conexiones NPT de 2 pulg. y están contruidos con plástico ABS con ranuras moldeadas en forma de 'V'.

BASE DEL TANQUE

- Bases de soporte**

El tanque tiene bases de soporte de tipo zócalo ABS para el cuerpo del filtro, capaces de girar para fines de nivelación.

OPERACIÓN/RENDIMIENTO

- Caudal**

Listado por NSF para 5 a 20 GPM por pie cuadrado de área de filtración.

- Límites máximos**

Presión máxima de trabajo 50 PSI.
Temperatura continua del agua 125° F.

- Medio de arena**

Arena de sílice de cuarzo blanca No. 20.
Tamaño eficaz 0.45 a 0.55 mm.

- Medidas de seguridad**

Cada tanque tiene un sistema de alivio de aire automático y manual fabricado de materiales no corrosivos.

CONTROLADORES - SE DEBEN USAR CON JUEGOS DE VÁLVULA DE DIAFRAGMA

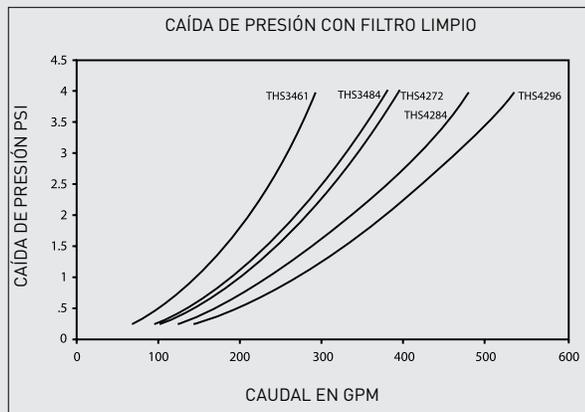
156850	Controlador sencillo para lavado automático a contracorriente THS CS400 para sistema de un tanque
156800	Controlador doble para lavado automático a contracorriente THS CA100
156400	Un controlador semiautomático THS CM200 de 6 pulgadas FP
156450	Dos controladores semiautomáticos THS CM200 de 6 pulgadas FP
CS400-01	Controlador para lavado a contracorriente CS400 para sistema de un tanque
CS400-02	Controlador para lavado a contracorriente CS400 para sistema de dos tanques

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO DE FILTROS



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

Rendimiento del filtro



INFORMACIÓN DE LOS ACCESORIOS DEL FILTRO

155700	Juego THS de cabezal para un tanque con válvulas de mariposa	155730	Juego THS doble 42 pulgadas de diámetro FP con válvulas de diafragma	155703	Juego THS3461 de cabezal para un tanque con válvulas de diafragma
155720	Juego THS de cabezal para dos tanques con válvulas de mariposa	155800	Juego WA-KIT de anclaje de cuña	155722	Juego THS3461 de cabezal para dos tanques con válvulas de mariposa
155701	Juego THS para un tanque de 6 pulgadas FP con válvulas de diafragma	155850	Juego BVA-KIT de adaptador de válvula de bola de 1/2 pulgadas para el alivio manual del aire	155723	Juego THS3461 de cabezal para dos tanques con válvulas de diafragma
155721	Juego THS doble 34 pulgadas de diámetro 6 pulgadas FP con válvulas de diafragma	156150	Juego de zócalo Flowmaster	140325	Juego para agregar para un tercer filtro THS
		156100	Juego de sonda de temperatura		
		155702	Juego THS3461 de cabezal para un tanque con válvulas de mariposa		

Dimensiones y requisitos del tanque

Modelo	Superficie del Filtro (pies ²)	Caudal máximo			Requisitos del medio		
		Caudal a 10 GPM/pie ² (GPM)	Caudal a 15 GPM/pie ² (GPM)	Caudal a 20 GPM/pie ² (GPM)	Medio de arena (pies cúbicos)	Medio de gravilla (pies cuadrados)	Total del medio (pies cuadrados)
THS3461	13.5	135	203	270	12.5 (1,250 libras)	3.0 (300 libras)	15.5 (1,550 libras)
THS3484	19.0	190	285	380	13.5 (1,350 libras)	6.0 (600 libras)	19.5 (1,950 libras)
THS4272	19.7	197	296	394	21.0 (2,100 libras)	5.0 (500 libras)	26.0 (2,600 libras)
THS4284	23.2	232	348	464	24.0 (2,400 libras)	6.0 (600 libras)	30.0 (3,000 libras)
THS4296	26.7	267	401	534	28.0 (2,800 libras)	7.0 (700 libras)	35.0 (3,500 libras)

Modelo	Requisitos del medio					Dimensiones del tanque					
	Altura de francobordo (pulgadas)	Profundidad del lecho de arena (pulgadas)	Profundidad de la gravilla (pulgadas)	Peso operativo (libras)	Peso del envío (libras)	A (pulgadas)	B (pulgadas)	C (pulgadas)	D (pulgadas)	E (pulgadas)	D.E. (pulgadas)
THS3461	7 ½	9	8 5/16	3,500	530	39 ½	21	16	30	62	35
THS3484	7 ½	9	8 5/16	4,600	630	45	21 ¼	24 5/8	35 ¼	85	35
THS4272	9 ½	15	7 ½	5,700	700	52 ¼	23 ¼	18 7/8	35 ¼	73	43
THS4284	9 ½	15	7 ½	6,700	780	52 ¼	23 ¼	24 7/8	35 ¼	85	43
THS4296	9 ½	15	7 ½	7,700	870	52 ¼	23 ¼	30 7/8	35 ¼	97	43

THS SERIES

FILTROS DE ARENA HORIZONTALES DE ALTO RENDIMIENTO

ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

- El sistema de filtro será el modelo _____ fabricado por Pentair, y deberá contar con la aprobación de la National Sanitation Foundation (NSF).
- El sistema deberá contener ____ tanques de filtro de tipo de alto caudal, y cada tanque contendrá ____ pies cuadrados de superficie de filtración con un total de ____ pies cuadrados de área eficaz de filtración. El sistema deberá tener la capacidad de filtrar ____ gpm cuando se filtra a ____ gpm por pie cuadrado. Cada tanque será de tipo horizontal, ____ pulgadas de diámetro interno y ____ pulgadas de largo.
- Los recipientes serán fabricados de fibra de vidrio de múltiples capas. Las capas consistirán en una combinación de vidrio cortado e hilatura direccional en una matriz de poliéster isoftálico. Se deberá ensamblar el recipiente de un cuerpo lateral y dos extremos de domo que se deberán unir con un adhesivo y reforzar con un laminado de FRP. El recipiente debe ser capaz de resistir una presión interna de 50 psi. No se aceptarán otros métodos de construcción.
- Los recipientes se proporcionarán con bases de apoyo tipo montura de ABS con un medio para hacer girar la montura para poder nivelarla. El uso de adhesivo para mantener la montura contra el recipiente no es aceptable.
- La superficie húmeda será una capa de gel de poliéster modificado (GC). La capa de gel será una capa de gel modificado equivalente a una capa de gel Cook 943-AN-023 con un espesor de no menos de 10 milésimas de pulg.
- La superficie exterior deberá ser lisa en apariencia y libre de grietas u otros defectos. La superficie exterior se deberá proporcionar con un revestimiento a prueba de intemperie. El revestimiento deberá tener una base de uretano con inhibidores de radiación UV. El revestimiento de la superficie deberá ser color almendra.
- Cada tanque debe tener un cabezal de entrada con suficientes distribuidores para distribuir el flujo entrante de manera uniforme a través de la superficie del lecho de arena y un cabezal de efluente con suficientes laterales distribuidos igualmente a no menos de 12 pulgadas abajo del lecho de arena filtrante con una superficie total efectiva tal que la velocidad promedio de las ranuras no exceda 6 pies por segundo al caudal del diseño. Se fabricarán ambos cabezales de PVC schedule 80 y todos los distribuidores y laterales deben ser roscados y reemplazables. Los laterales deben tener 2 3/8 pulgadas de diámetro por 10 pulgadas de largo con conexiones de 2 pulgadas NPT y fabricados de plástico ABS con las ranuras en "V" moldeadas. No se aceptarán laterales que tengan ranuras fresadas o cortadas. Los laterales deben ser roscados a ángulos rectos en la tubería del cabezal.
- Las conexiones de entrada y salida serán con bridas de 6 pulgadas VanStone.
- Cada tanque deberá tener una boca de inspección de 12 por 16 pulgadas con horquillas, cubierta moldeada, junta tórica y herraje de acero inoxidable T316.
- El sistema deberá estar diseñado para instalar contra una pared trasera o lateral con acceso a todo el servicio sin mover los tanques. Cuando el sistema está apagado, los tanques deben permanecer llenos de agua y no permitir que la gravedad drene hacia la fuente para evitar que se altere el lecho de arena. Cada tanque tendrá un sistema de alivio de aire automático y manual fabricado de materiales no corrosivos. Se proporcionará e instalará una cantidad suficiente de arena de cristal de sílice grado U.S. No. 20 para cubrir los elementos con un mínimo de 12 pulgadas de lecho de arena en cada tanque y deberá estar libre de caliza o arcilla. La siguiente es una graduación aceptable para este medio:

ARENA DE SÍLICE NO. 20

Tamaño efectivo: 0.45 mm (0.018 pulgadas) a 0.55mm (0.022 pulgadas)
Coeficiente de uniformidad: menos de 1.5
Esfericidad del grano: GRTR 0.7

- El recipiente del filtro tendrá una garantía limitada de diez (10) años que cubre defectos de material y mano de obra, de los cuales los primeros tres años no serán prorrateados.

Para juegos de tubería de frente de válvula de diafragma para sistemas de un solo tanque

- El sistema, incluida la tubería externa, debe estar totalmente soldado con solvente. Se debe suministrar el sistema con una lumbrera de descarga de medio y plantilla para instalar el anclaje.
- Se debe efectuar el procedimiento de lavado contracorriente lavando a contracorriente usando agua de la piscina en flujo inverso a través del filtro a la tubería de desecho.
- Se debe fabricar los cabezales de entrada, salida y desechos de tubería y accesorios de PVC schedule 80. El sistema deberá incluir (2) válvulas de diafragma de tres vías operadas hidráulicamente para dirigir el flujo durante el ciclo de lavado a contra corriente.

Para juegos de tubería de frente de válvula de diafragma para sistemas de dos tanques

- El sistema, incluida la tubería externa, debe estar totalmente soldado con solvente. Se debe suministrar el sistema con una lumbrera de descarga de medio y plantillas para instalar el anclaje.
- Cada tanque en el sistema deberá ser capaz de que se le haga un lavado a contracorriente individualmente usando agua filtrada de los tanques restantes. El método común de lavado a contracorriente usando una fuente de agua sin procesar en un flujo inverso a través del filtro o filtros no será aceptable.
- Se debe fabricar los cabezales de entrada, salida y desechos de tubería y accesorios de PVC schedule 80. El sistema deberá incluir (1) válvula de diafragma de tres vías operadas hidráulicamente por tanque para dirigir el flujo durante el ciclo de lavado a contracorriente. Además, una válvula de diafragma operada hidráulicamente como válvula de prioridad.

Controles semiautomáticos para juegos de tubería de frente de válvula de diafragma

- El accionamiento de válvula para iniciar el lavado a contracorriente debe ser un control de una perilla usando una válvula de control de múltiples lumbreras para distribuir agua a una válvula de control de múltiples lumbreras operada hidráulicamente, y se deben montar manómetros de entrada, salida y de lumbreras múltiples en un tablero común.

Controles automáticos para juegos de tubería de frente de válvula de diafragma

Controlador de lavado a contracorriente comercial CS 400

Este controlador es programable y controla todos los aspectos del ciclo de contracorriente una vez iniciado. El lavado a contracorriente se puede iniciar de tres maneras: por un operador con el toque de un botón, mediante una señal de un controlador maestro (como el AK600) o por medio de una señal de un interruptor de presión diferencial opcional (9CS400-DP). Los datos y el historial de lavados a contracorriente, alarmas y tiempos de ciclo de lavado a contracorriente calculados son características del controlador CS400, como también lo son los relés para la comunicación con el cabezal, bomba y Acu-drive.

Controlador de lavado a contracorriente CA 100 totalmente automático

Este es el controlador de lavado a contracorriente más completo y se puede reprogramar fácilmente para iniciar automáticamente el lavado a contracorriente en base a la presión diferencial (los transductores de presión integrales son estándar), hora (el reloj interno con batería de respaldo para siete días es estándar), flujo (con sensor de flujo opcional), o cualquier combinación de los anteriores. El controlador tiene una pantalla en tiempo real del modo de operación, caudal del filtro y temperatura del agua (con sonda de temperatura opcional). También incluye el Modo de Ahorro de Energía para la programación fácil del encendido/apagado de la bomba y varios enclaves, y relés para que se comuniquen con otro equipo (bomba, calentador, controlador Acu-drive).

Certificaciones

Un laboratorio de prueba reconocido a nivel nacional deberá probar y certificar que el filtro THS Series cumple con la norma 50 de la NSF (National Sanitation Foundation).



1620 HAWKINS AVE, SANFORD, NC 27330 919.566.8650 WWW.PENTAIRCOMMERCIAL.COM

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair son propiedad de Pentair Inc. THS Series® y Pentair Commercial Aquatics™ son marcas y/o marcas registradas de Pentair Water Pool and Spa, Inc. y/o sus empresas afiliadas en los Estados Unidos y otros países. Debido a que continuamente estamos mejorando nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de cambiar especificaciones sin aviso previo. Pentair es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades.