

Separadores de Arena por Acción Centrífuga

IHB

Su avanzado y patentado diseño LAKOS los hace altamente eficientes, con un rendimiento comprobado, y una pérdida de presión muy baja. Remueven arena y gravilla; sus nuevas y exclusivas características han optimizado su eficiencia removiendo hasta un 50% más de partículas finas y ofreciendo la máxima protección. Probado por entidades independientes. Rendimiento superior comprobado para la exigente demanda de filtración actuales.

La operación sin problemas mantiene limpia el agua y concentra la arena separada

No hay cribas, ni elementos filtrantes para limpiar o reemplazar; no requiere mantenimiento rutinario

No requiere retrolavado; cero pérdida de líquido

Pérdida de presión baja y constante: 3-12 psi (0,2 - 0,8 bar)

Perfil para ahorrar espacio

Ranuras de aceleración interna Swirlex, para optimizar el rendimiento de separación / remoción de arena; patentado

Vortube (línea de alivio de presión inducida por vórtice) para incrementar la separación/ recolección de arena; patentado

Conexiones de entrada/salida ranuradas, para facilitar la instalación; disponible con bridas de adaptación

Configuración entrada/salida en - línea, para simplificar la instalación de la tubería

Construcción unicasco para facilitar la instalación

Código ASME disponible como opción



Rango de Caudal:
285 - 4,350 gpm (EUA)
(65 - 988 m³/h) por unidad

Máxima Presión
Nominal Estándar:
150 psi (10,3 bar)

Cómo Funciona - Ilustración

Instrucciones de Instalación y Operación

Mantenimiento y Purga

Especificaciones del Modelo

Especificaciones de Ingeniería

Cómo Funciona

Mantenimiento/Purga

Los separadores LAKOS IHB deben ser purgados en forma regular para remover la arena separada de la cámara temporaria de recolección.

Todo el equipamiento de purga deberá ser instalado antes de la colocación de codos o giros en las tuberías de purgado.

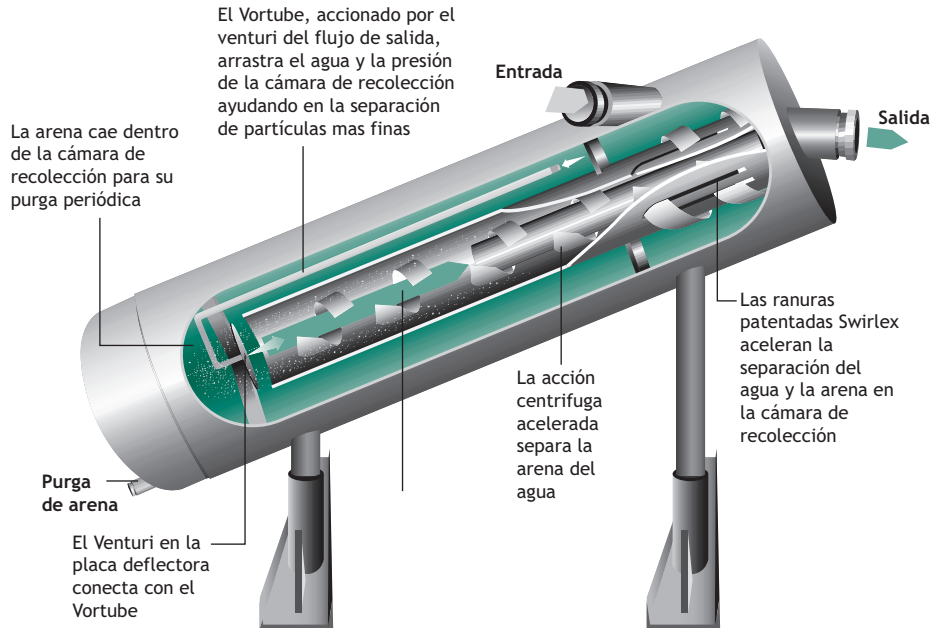
Evite el purgado cuesta arriba, lo cual puede obstruir la tubería de purga e impedir una evacuación efectiva de la arena.

Para obtener mejores resultados, es recomendable realizar el purgado mientras el separador de LAKOS está en operación, utilizando la presión del sistema para incrementar la evacuación de la arena.

LAKOS ofrece un sistema de purga automático, durable y confiable para eliminar el mantenimiento de rutina. Tanto la frecuencia como la duración de la purga son programables, para acomodar las necesidades específicas de virtualmente cualquier aplicación.

Asegúrese de incluir una válvula de aislamiento antes de la válvula automática (disponible a través de LAKOS por un costo adicional) para facilitar el servicio de la válvula automática, sin necesidad de apagar el sistema.

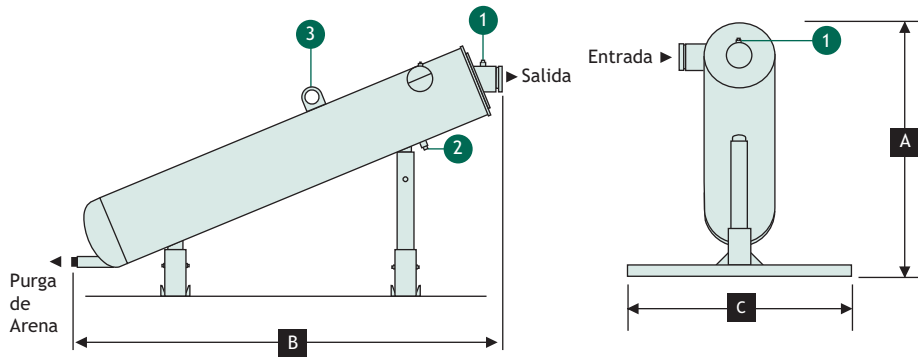
Los productos LAKOS son fabricados y vendidos bajo una o más de las siguientes patentes de Estados Unidos: 3,289,608; 3,512,651; 3,568,837; 3,701,425; 3,947,364; 3,963,073; 4,027,481; 4,120,795; 4,123,800; 4,140,638; 4,147,630; 4,148,735; 4,305,825; 4,555,333; 5,320,747; 5,338,341; 5,368,735; 5,425,876; 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.



Instrucciones de Instalación

- 1 Los separadores IHB de LAKOS se envían sobre patines de madera con las dos patas de soporte removidas. Se provee un aro de enganche, localizado en el costado de la unidad para su izado, en caso de ser necesario.
- 2 Se requiere una base adecuada para acomodar el peso del separador de LAKOS incluyendo el líquido (vea la tabla de la página 3). Se recomienda utilizar tornillos de anclaje en la base de las patas. Antes de la instalación, inspeccione las conexiones de entrada/salida/purga, de cada unidad, para verificar que no hayan entrado objetos extraños durante el envío o el almacenamiento.
- 3 Se requiere el empleo de accesorios de purga/equipo adecuado para enjuagar la arena separada del separador. Este equipo debe ser instalado antes de poner a funcionar el separador.
- 4 Las conexiones de las tuberías a la entrada y a la salida del Separador IHB LAKOS deben tener una longitud en línea recta equivalente a cinco veces el diámetro de la tubería, para minimizar la turbulencia y optimizar el rendimiento. *El tamaño de la tubería no es el factor que determina la selección del modelo de Separador LAKOS adecuado.* Al contrario, todos los separadores LAKOS operan dentro de un rango de caudal prescrito.
- 5 Utilice accesorios apropiados para que coincidan con el tamaño de la entrada/salida. Los acoplamientos ranurados no están incluidos con el separador. La presión de entrada de los separadores LAKOS debe ser al menos igual o mayor que la pérdida anticipada de presión a través del separador, más 15 psi (1 bar), más la presión requerida corriente abajo.
- 6 Los Separadores IHB LAKOS son generalmente instalados en la descarga de un sistema de bombeo. Para la instalación en el lado de aspiración, consulte con su representante LAKOS. Para el funcionamiento de los Separadores Lakos no es necesario otra presión o energía.
- 7 Si el separador opera en un sistema presurizado (vs. descarga abierta), se recomienda usar manómetros en la entrada y en la salida, para monitorear la pérdida de presión y el flujo adecuado del sistema. Si el separador opera con una descarga abierta, se recomienda instalar una válvula a la salida, para crear una contrapresión de 5 psi (0,3 bar).
- 8 Si el separador no va a operar en invierno, o cuando haya temperaturas de congelamiento, es importante prepararlo adecuadamente para esta temporada. Drene todo el agua, según sea necesario para evitar que estalle debido a la expansión del agua a medida que se va congelando.

IHB



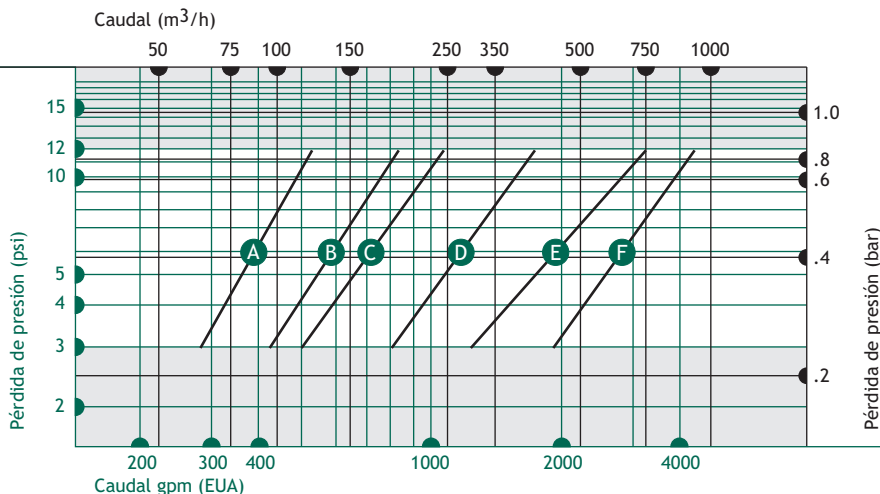
Dimensiones

Modelo	A		B		C	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
IHB-0285	45	1143	78-1/4	1994	40	1016
IHB-0450	52-1/2	1333	96-1/4	2445	40	1016
IHB-0500	52-1/2	1333	96-1/4	2445	40	1016
IHB-0810	61	1549	108	2743	40	1016
IHB-1275	72-1/2	1841	130	3302	40	1016
IHB-1950	79-1/4	2013	142	3607	40	1016

Especificaciones

Modelo	Rango de Caudal		Acoplamiento Ranurado de Entrada/Salida	Tamaño del macho de	Capacidad de la Cámara de Recolección		Peso		Peso con Agua	
	gpm (EUA)	m ³ /h			gal.	litros	lbs.	kg	lbs.	kg
IHB-0285	285-525	65-120	4"	1-1/2"	2.1	7.9	476	216	786	357
IHB-0450	450-825	102-187	6"	1-1/2"	2.8	10.6	699	318	1163	529
IHB-0500	500-1100	114-250	6"	1-1/2"	2.8	10.6	703	320	1167	531
IHB-0810	810-1670	184-379	8"	1-1/2"	6.2	23.5	966	439	1856	844
IHB-1275	1275-3100	290-704	10"	2"	11.5	43.5	1344	611	2960	1346
IHB-1950	1950-4350	443-988	12"	2"	15	56.8	1795	816	3933	1788

Flujo versus Pérdida de Presión



Conexiones para Manómetros de la Entrada/Salida

1 Hembra 1/4 de pulgada NPT; necesarios en la entrada y en la salida para verificación apropiada del flujo

Tapón de Inspección/Drenaje

2 Hembra de 1/2 pulgada NPT; proporciona acceso a la cámara superior para inspección del área de ranuras; también permite el drenaje de la cámara superior en caso de necesidad

Aro de enganche

3 Para fines de instalación

Nota:
Tamaño mayor de partícula:
3/8 - pulgada (9mm)

Disponibles también con bridas de adaptación ANSI o DIN

Consulte la fábrica para rango de caudal más alto.

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. Una extensión de la cobertura de la garantía se aplica en los siguientes casos:

Todos los Separadores LAKOS -
5 Años de Garantía

Demás Componentes: 12 meses a partir de la fecha de instalación; si instalado 6 meses después o más tarde de la fecha de embarque, la garantía se extenderá un máximo de 18 meses, a partir de la fecha de embarque.

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 consecuenciales, lesiones o costos que resulten de la falla de dicho(s) producto(s).

1365 North Clovis Avenue
Fresno, California 93727 USA

Teléfono: (559) 255-1601

FAX: (559) 255-8093

Llamada gratuita: (800) 344-7205

(EUA, Canadá & México)

Internet: www.lakos.com

E-mail: info@lakos.com

Tipo de Separador y Rendimiento

La remoción de arena indeseable específica de un sistema de agua bombeado/ presurizado debe ser ejecutada con un separador vortex de acción centrífuga. La eficiencia en la remoción de arena se basa principalmente en la diferencia de la gravedad específica entre la arena y el agua.

El rendimiento esperado es de 98% de remoción de partículas de 74 micrones o mayores. Adicionalmente, serán removidas también las partículas más finas en tamaño, logrando así una remoción agregada de partículas (hasta 75%) finas de hasta 5 micrones.

Diseño y Función del Separador

Se empleará una entrada tangencial y unas ranuras internas de aceleración mutuamente tangenciales para promover la velocidad necesaria y apropiada para la remoción de la arena separable. Las ranuras de aceleración internas deberán tener un corte en espiral para una transferencia de flujo óptima, acción laminar y direccionamiento de las partículas hacia el interior del barril de separación. El vortex interno del separador deberá permitir que este proceso se lleve a cabo sin desgaste de las ranuras aceleradoras.

La materia de partículas separadas será desplazada en espiral descendente por el perímetro del barril de separación interno, de manera que no provoque el desgaste del barril de separación, llegando al interior de la cámara de recolección, localizada debajo de la placa deflectora del vortex.

Para asegurar las características de máxima remoción de partículas, el separador deberá incorporar una línea de alivio de presión inducido por vortex (Vortube), extrayendo presión y agua específica de la cámara de recolección de arena del separador, a través del efecto vórtice/venturi del flujo de salida, y de este modo dirigiendo eficientemente la arena hacia el interior de la cámara de recolección, sin necesidad de una reducción del flujo, ni de una pérdida excesiva del fluido del sistema.

El fluido del sistema debe salir del separador siguiendo el vórtice central en el barril de separación en recorrido en espiral ascendente hacia la salida del separador.

Purgado (Opción bajo especificación solamente)

La evacuación de la arena separada deberá ser llevada a cabo en forma automática, empleando una válvula de bola motorizada activada por un timer. El timer, los conmutadores de programación y el actuador motorizado deben ser montados directamente en la válvula. La válvula de diseño de trayectoria rectilínea debe ser de cuerpo de bronce (opcionalmente está disponible en acero inoxidable), la bola de la válvula debe ser de acero inoxidable en un asiento de Teflón. Carcaza tipo NEMA 4 para instalación al aire libre o en ambientes internos.

Tamaño de la válvula: _____

Detalles del Separador

Los acoplamientos de entrada y salida deberán ser ranurados, tamaño: _____

La salida de la purga debe ser roscada de tamaño: _____

El separador deberá operar dentro de un rango de flujo de: _____

Las pérdidas de presión deberán ser de entre 3 y 12 psi (0,2 - 0,8 bar) consistente con el rango de flujo especificado arriba.

Construcción del Separador

El separador será de construcción unishell, con acero al carbono con calidad A - 36, A - 53B, u otro grado de calidad equivalente, espesor mínimo de 0,25 pulgadas (6,35 mm) La presión máxima de operación deberá ser de 150 psi (10,3 bar), a menos que se haya especificado otra.

Recubrimiento de pintura: Uretano acrílico, verde brillante aplicado a soplete.

Como opción especificada solamente: El separador será construido de acuerdo a los estándares de la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME), Sección VIII, División 1, para recipientes presurizados. La certificación será confirmada con el sello "U" en el cuerpo del separador.

Identificación y Procedencia del Separador:

El separador debe ser fabricado por LAKOS Filtration Systems, una división de Claude Laval Corporation, de Fresno, California, USA. La designación específica del modelo es:
