

Geotech Filter Holders

Manual de Instalacion y Operacion



**Acrylic In-Line
Filter Holder**



**Polycarbonate In-Line
Filter Holder**

INDICE

Sección 1: Descripción del sistema	3
Sección 2: Instalación del sistema	7
Sección 3: Especificaciones del sistema.....	9
Garantía y reparación.....	12

INDICACIONES DEL DOCUMENTO

Este documento utiliza las siguientes indicaciones para presentar información:



ADVERTENCIA

Un signo de exclamación indica una **ADVERTENCIA** sobre una situación o condición que puede provocar una lesión o incluso la muerte. No debe seguir hasta haber leído y entendido completamente el mensaje de **ADVERTENCIA**.



CUIDADO

El dibujo de una mano levantada indica información de **CUIDADO** que se relaciona con una situación o condición que puede ocasionar daño o mal funcionamiento del equipo. No debe seguir hasta haber leído y entendido completamente el mensaje de **CUIDADO**.



NOTA

El dibujo de una nota indica información de **NOTA**. Las Notas proveen información adicional o suplementaria sobre una actividad o concepto.

Sección 1: Descripción del sistema

Función y Teoría

Los Geotech Filter Holders están diseñados para la rápida filtración de muestras de agua en el laboratorio o en sitios de campo. El filtrado entonces está disponible para análisis, no solo de los mayores constituyentes pero también de oligoelementos al nivel de microgramo por filtro. La función de retrolavado reduce el tiempo requerido para la filtración y prolonga la vida del filtro. Estas unidades, hechas de policarbonato o acrílico, son durables, ligeras y fáciles de operar.

Componentes del sistema y números de pieza

Los siguientes números de ítem identifican y describen las partes del In-Line Filter Holder Assembly (Figura 1-1).

Item #	Descripción
1	Top Plate – Viene en acrílico de 102mm y 142mm Acrylic, y de policarbonato en 142mm.
2	Threaded “T” Valve (para alivio de presión) with O-ring - (ver Figura 1-2)
3	3/8 x 3/8 MPT Nylon Hose Barb – Dos viene con bolsa de repuestos.
4	Sample Disbursement Disc – viene en 102mm y 142mm.
5	Filter Support Screen – viene en 102mm y 142mm.
6	Glass fiber Pre-filter – (component opcional – contacte a ventas de Geotech para más información).
7	Filter Membrane – Se vende por separado, contacte a Geotech Sales para el tamaño correcto.
8	Silicon O-ring
9	Bottom Plate – viene en Acrílico de 102mm y 142mm, y policarbonato de 142mm. Cuando reemplace el Bottom Plate de policarbonato, los swing-away bolts deben ser adquiridos y reemplazados también por Geotech.
10	Nylon Swing-A-Way Bolt Assembly – El perno de nylon (Figura 1-3) puede comprarse por separado para usarse con el Bottom Plate acrílico e instalado usando Nylon L-Retaining Pins. Sin embargo, un Bottom Plate de policarbonato debe comprarse con los pernos y ser armado por Geotech.
11	Stainless Steel Swing-A-Way Bolt Assembly – El perno de acero inoxidable (Figura 1-3) puede comprarse por separado para usarse con el Bottom Plate de acrílico e instalarse usando Nylon L-Retaining Pins. Sin embargo, un Bottom Plate de policarbonato debe comprarse junto con los pernos y debe ser armado por Geotech.

- 12 **Nylon L-Retaining Pin** – Viene seis con la bolsa de repuesto. Estos pins se usan para unir los Swing-A-Way Bolt de nylon o acero inoxidable al Bottom Plate de acrílico solamente. Los pernos Swing-A-Way debe ser instalados en la fabrica al Bottom Plate de policarbonato.
- 13 **Nylon Tripod Leg Kit** – viene con tres piernas y tres pies.
- 14 **Nylon Tripod Leg** – las piernas individuales se venden por separado.

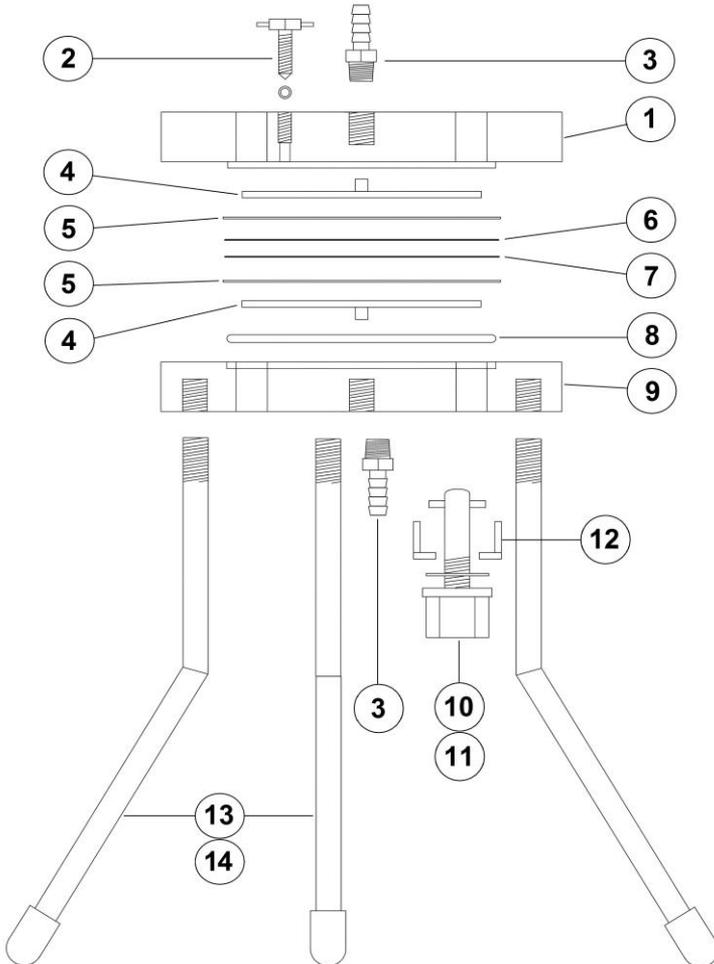


Figura 1-1 – Diagrama de ruptura del In-Line Filter Holder de Acrílico o Policarbonato



Figura 1-2 – "T" Valve y O-ring.



Figura 1-3 – Ejemplo de dos tipos de Swing-A-Way Bolt Assemblies.

La siguiente pagina contiene los numerous de parte de In-Line Filter Holders de Geotech.

In-Line Filter Holders Acrilicos y de Policarbonato

	102mm In-Line Filter Holder, Acrylic	142mm In-Line Filter Holder, Acrylic	142mm In-Line Filter Holder, Polycarbonate
	83150003 (SS)	83150004 (SS)	83150008 (SS)
	83150002 (Nylon)	83150005 (Nylon)	83150009 (Nylon)
Item #	Numero de Parte	Numero de Parte	Numero de Parte
1	23150009	23150011	53150020
2	53150006	53150006	53150006
3	17200038	17200038	17200038
4	13150006	13150008	13150008
5	13150016	13150017	13150017
6	Optional - Contact your Geotech Sales Representative for this part.		
7	Contact your Geotech Sales Representative for this part.		
8	17500014	17500015	17500015
9	23150006	23150010	53150019
10	53150003	53150003	53150003
11	53150004	53150004	53150004
12	23150004	23150004	23150004
13	57500005	57500005	57500005
14	57500006	57500006	57500006

Aluminum In-Line Filter Holder

Nombre de Parte	Numero de Parte
FILTER HOLDER,AL5,142,ALUMINUM	83150007
PLATE,AL5,142,TOP,AFH	23150013
PLATE,AL5,142,BOTTOM,AFH	23150012
CLAMP,SS,6.75,VBAND,AFH	17500004
VALVE,SS6,1/4MPT	17500022
O-RING,FEP/SIL,AFH 5.125x.157 FEP COATED SILICONE	17500013
KIT,LEG,AL6,TRIPOD,3/PK,STRT ALUMINUM, FH,FLOW CELL,LOW VOL.	57500003
SCREEN,SUPORT,SS6,142SS,ACC,FH 72978	13150048

Polypropylene In-Line Filter Holder

FILTER HOLDER,PP,47MM POLYPROPYLENE	83150000
HOSEBARB,NYL,1/4X1/4FPT	17500000

Stainless-Steel In-Line Filter Holders

FILTER HOLDER,316SS,47MM	73150001
FILTER HOLDER,316SS,90MM	73150003

PFAIn-Line Filter Holders

FILTER HOLDER,PFA,90MM,3/4COMP, 3/4" COMPRESSION FTNG	73150004
FILTER HOLDER,PFA,90MM,5/8TUBE, 5/8" TUBE ENDS	73150005
KIT,FILTER HOLDER,PFA,47MM 1/4TUBE, 1/4" TUBE ENDS	73150006

Accesorios

KIT,SPARE PARTS,ACR,FH	53150010
KIT,SPARE PARTS,PC,FH	53150012
MANUAL,PC-ACR,102-142,FH	23150035

Sección 2: Instalación del sistema

1. Coloque el anillo-O en la placa inferior.
2. Inserte el disco de desembolso en la placa inferior, centre el pin, ranuras circulares hacia arriba, emparéjelo con la superficie de la placa.
3. Coloque y centre la malla de soporte del filtro en la placa de desembolso o anidelo dentro de los pins de alineación (solo policarbonato), borde intensificado hacia abajo.
4. Coloque el filtro en el centro de la malla de soporte.
5. Si se utiliza un pre-filtro, centrelo sobre el filtro.
6. Coloque la malla de soporte de filtro sobre el filtro, borde intensificado hacia arriba.
7. Inserte el disco de desembolso en la placa superior, centre el pin, ranuras circulares hacia abajo.
8. Coloque la placa superior sobre las partes del filtro montadas y alinie los extremos para los pernos swing-a-way bolts, o revise si los pins de alineamiento estan funcionando (policarbonato solamente). Coloque los pernos en su lugar.
9. Manualmente apriete las tuercas que esten directamente opuestas hasta la mitad. Luego apriételas completamente siguiendo el patron. Seguir este patron asegura que se selle completamente.
10. Conecte la manguera a la conexion de la placa superior, se recomienda utilizar una abrazadera de manguera para funcionamiento de alta presion.
11. Cuando comience a presurizar la muestra a través de la unidad, el aire atrapado dentro debe ser soltado para una máxima filtración. Hay una valvula "T" manual de liberacion de aire en la placa superior, gire en sentido contrario del reloj para liberar el aire.

La presion optima para filtracion con una membrane de filtro de poros de 0.45um es de 7-10 psi (.5 - .7 bar). La presión máxima de operacion no debe exceder 25 psi (1.7 bar).

Sección 3: Especificaciones del sistema

In-Line Filter Holder Acrilico (142 mm)

Tamaño de la membrana de filtro:	5.59" (142 mm) de diametro
Area de filtrado:	4.8 in ² (31 cm ²)
Abrazadera:	6 pernos swing-away
Altura total con piernas:	13.5" (34.3 cm)
Altura del Filter Holder solo:	2" (5.1 cm)
Altura de pernos y tuercas:	3.14" (7.9 cm) cuando armados
Placas del Filter Holder:	Policarbonato
Pernos:	6 pernos swing-a way (Nylon o acero inoxidable)
Tuercas:	Policarbonato o acero inoxidable
Piernas:	Nylon con pies antideslizantes
Malla de soporte del filtro:	Poliéster
Anillo sellador:	Silicon
Disco de desembolso:	Policarbonato
Valvula de alivio de presion:	Nylon con clavijas externas de acero inoxidable
Diametro total:	7.95" (20.2 cm)
Temperatura maxima:	275°F (135° C)
Temperatura máxima de liquido:	176°F (80°C)
Conexiones de entrada/salida:	.375" NPT por conexión de manguera de .375"
Autoclave:	20 minutos, 250° F (121° C), 15 psi (1 bar)
Peso de envio aproximado:	3.1 lbs. (1.4 kg) con pernos de nylon 4.1 lbs. (1.9 kg) con pernos de acero inoxidable

In-Line Filter Holder Acrilico (102 mm)

Tamaño de la membrana de filtro:	4.0" (102 mm) de diametro
Area de filtrado:	3.49 in ² (22.5 cm ²)
Abrazadera:	3 pernos swing-away
Altura total con piernas:	13.25" (33.7 cm)
Altura del Filter Holder solo:	1.75" (4.5 cm)
Altura de pernos y tuercas:	2.9" (7.4 mm) cuando armados
Placas del Filter Holder:	Policarbonato
Pernos:	3 swing-a way bolts (Nylon o acero inoxidable)
Tuercas:	Policarbonato o acero inoxidable
Piernas:	Nylon con pies antideslizantes
Malla de soporte del filtro:	Poliéster
Anillo sellador:	Silicon
Disco de desembolso:	Policarbonato
Valvula de alivio de presion:	Nylon con clavijas externas de acero inoxidable
Diametro Total:	7.95" (20.2 cm)
Temperatura maxima:	275°F (135° C)
Temperatura máxima de liquido:	176°F (80°C)
Conexiones de entrada/salida:	.375" NPT por conexión de manguera de .375"
Autoclave:	20 minutos, 250° F (121° C), 15 psi (1 bar)
Peso de envio aproximado:	3.0 lbs. (1.4 kg) con pernos de nylon 3.5 lbs. (1.6 kg) con pernos de acero inoxidable

In-line Filter Holder de Policarbonato (142 mm)

Tamaño de la membrana de filtro:	5.59" (142 mm) de diametro
Area de filtrado:	4.8 in ² (31 cm ²)
Abrazadera:	6 pernos swing-away
Altura total con piernas:	13.5" (34 cm)
Altura del Filter Holder solo:	2" (5.1 cm)
Altura de pernos y tuercas:	3.14" (7.9 cm) cuando armados
Placas del Filter Holder:	Policarbonato
Pernos:	6 pernos swing-a way (Nylon o acero inoxidable)
Tuercas:	Policarbonato o acero inoxidable
Piernas:	Nylon con pies antideslizantes
Malla de soporte de filtro:	Poliéster
Anillo de sellado:	Silicon
Disco de desembolso:	Policarbonato
Valvula de alivio de presion:	Nylon con clavijas externas de acero inoxidable
Diametro total:	7.95" (20.2 cm)
Temperatura maxima:	275°F (135° C)
Temperatura maxima de liquido:	176°F (80°C)
Conexiones de entrada/salida:	.375" NPT por conexión de manguera de .375"
Autoclave:	20 minutos, 250° F (121° C), 15 psi (1 bar)
Peso aproximado del envio:	3.1 lbs. (1.4 kg) con pernos de nylon 4.1 lbs. (1.9 kg) con pernos de acero inoxidable

In-Line Filter Holder de Aluminio

Tamaño de la membrana de filtro:	5.59" (142 mm) de diametro
Area de prefiltrado:	1.9 in ² (12.5 cm ²)
Area de filtrado:	17.5 in ² (113 cm ²)
Placas del Filter Holder:	Aluminio
Anillo-O:	Silicon cubierto de FEP
Soporte:	3 piernas
Ancho	6" (15 cm)
Altura total con piernas:	14" (35.5 cm)
Altura del Filter Holder solo:	1.8" (4.6 cm)
Temperatura maxima:	275°F (135° C)
Temperatura maxima de liquido:	176°F (80°C)
Conexiones de entrada/salida:	.375" NPTF – requiere adaptador masculino
Piernas:	Aluminio anodizado con pies de goma roja antideslizante
Mecanismo de sujecion:	Abrazadera de liberación rapida
Abrazadera:	Acero inoxidable serie 300 con perilla plastica
Malla de soporte:	Acero inoxidable
Pressure Relief Valve:	Acero inoxidable
Valvula de alivio de presion:	45 psi (3 bar) (predefinida)
Autoclave:	20 minutos, 250° F (121° C), 15 psi (1 bar)
Peso aproximado del envio:	6.2 lbs. (2.8 kg)

In-Line Filter Holder de Polipropileno

Tamaño de la membrana de filtro:	1.77" (4.5 cm) de diametro
Area de prefiltrado:	1.67" (10.8 cm ²)
Area de filtrado:	2.1 in ² (13.5 cm ²)
Placas del Filter Holder:	Polipropileno
Anillo-O:	Silicon
Material de la malla de soporte:	Polipropileno
Presión max positiva a 77°F (25°C):	5.0 Kg/cm ² (71 psi) diferencial
Presión max positiva a 176°F (80°C):	3.0 Kg/cm ² (42 psi) diferencial
Presión max negative a 77°F (25°C):	5.0 Kg/cm ² (71 psi) diferencial
Presión max negative a 176°F (80°C):	3.0 Kg/cm ² (42 psi) diferencial
Vacio:	1 atmosfera máximo
Temperatura maxima:	275°F (135° C)
Temperatura maxima de liquido:	176°F (80°C)
Conexiones de entrada/salida:	Combinacion de .25" NPTM, deslizantefemenina
Diametro:	2.5" (6.4 cm)
Altura:	2.0" (5.1 cm)
Autoclave:	20 minutos, 250° F (121° C), 15 psi (1 bar)
Peso aproximado del envio:	3.5 oz. (99 g)

Garantía

Por el periodo de un (1) año desde la fecha de la primer venta, el producto esta garantizado de estar libre de defectos en materiales y obra. Geotech acepta reparar o reemplazar, a elección de Geotech, la porción que se prueba defectuosa, o a nuestra elección rembolsar el precio de compra de la misma. Geotech no tendrá ninguna obligación de garantía si el producto esta sujeto a condiciones de operación anormales, accidentes, abuso, mal uso, modificación no autorizada, alteración, reparación o reemplazo de partes desgastadas. El usuario asume cualquier otro riesgo, en caso de existir, incluido el riesgo de lesión, pérdida o daño directo o a consecuencia, que provenga del uso, mal uso o inhabilidad para usar este producto. El usuario acepta usar, mantener e instalar el producto de acuerdo con las recomendaciones e instrucciones. El usuario es responsable por los cargos de transportación conectados con la reparación o reemplazo del producto bajo esta garantía.

Política de devolución del equipo

Un numero de Autorización de Regreso de Material (RMA #) es requerido previamente a la devolución de cualquier equipo a nuestras instalaciones, por favor llame al numero 800 para la ubicación apropiada. Un RMA # le será provisto una vez que recibamos su solicitud de devolver el equipo, que debe incluir las razones de la devolución. Su envío de devolución debe tener claramente escrito el RMA # en el exterior del paquete. Se requiere prueba de la fecha en que fue adquirido para procesar cualquier solicitud de garantía.

Esta política aplica tanto para ordenes de reparación como de ventas.

PARA UNA AUTORIZACION DE DEVOLUCION DE MATERIAL, POR FAVOR LLAME A NUESTRO DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL1-800-833-7958.

Número de Modelo: _____

Número de Serie: _____

Fecha de Compra: _____

Descontaminación del Equipo

Previo a la devolución, todo equipo debe ser completamente limpiado y descontaminado. Por favor anote en la forma RMA, el uso del equipo, contaminante al que fue expuesto, y métodos/soluciones de descontaminación utilizadas.

Geotech se reserva el derecho de rechazar cualquier equipo que no haya sido propiamente descontaminado. Geotech también puede escoger descontaminar el equipo por una cuota, que será aplicada a la facture de la orden de reparación.

Geotech Environmental Equipment, Inc.

2650 East 40th Avenue Denver, Colorado 80205

(303) 320-4764 • **(800) 833-7958** • FAX (303) 322-7242

email: sales@geotechenv.com website: www.geotechenv.com