

# TFR

## Montaje de Filtro en Tanque

Los conjuntos de filtros en depósito Hy-Pro TFR son ideales para la eliminación de la contaminación por partículas en la línea de retorno de la unidad de potencia hidráulica y en las instalaciones hidráulicas móviles de los OEM.

**Presión máxima de funcionamiento: 150 psi (10 bares)**

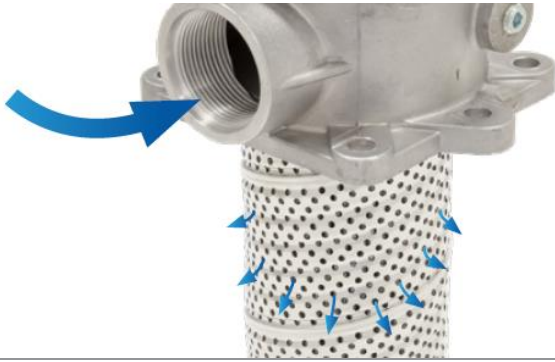


[hyprofiltration.com/](http://hyprofiltration.com/)



## La filtración comienza con el filtro.

Los elementos filtrantes avanzados con clasificación DFE ofrecen unos Códigos ISO de funcionamiento más bajos con una alta eficiencia de eliminación y retención de partículas. Con una gama de opciones de medios hasta  $\beta_{3[c]} > 4000$  + opciones de absorción de agua, obtendrá el elemento perfecto para su aplicación, en todo momento.



## Flujo de adentro hacia afuera.

El fluido más sucio de su sistema puede encontrarse antes del elemento filtrante en la carcasa del filtro. Aquí, los contaminantes se acumulan en el medio filtrante y, a menos que se eliminen adecuadamente, pueden causar estragos en su sistema después del mantenimiento del elemento. Por eso, cuando se realiza el mantenimiento del elemento filtrante TFR, que utiliza el flujo de dentro a fuera, se elimina toda la suciedad y el fluido contaminado con el elemento.

## Bypass integral del elemento.

Los elementos TFR incluyen una válvula de derivación integral sin fugas. Cada vez que se cambia un elemento se instala un nuevo bypass eliminando la fatiga de la válvula de derivación y las fugas a lo largo del tiempo.



## Minimiza el desorden.

Con la mayor parte del ensamblaje dentro del depósito, la carcasa del TFR de carga superior proporciona un acceso fácil y limpio durante el servicio de los elementos, sin necesidad de manipular los resbaladizos elementos giratorios. Con la cubierta con chavetero y la disposición de los pernos, las piezas perdidas durante el mantenimiento de los elementos son cosa del pasado.

## Compacto y dimensionado para su sistema.

Con tres tamaños de cabezal, múltiples tamaños de conexión, longitudes de elementos filtrantes y opciones de difusores para elegir, los conjuntos TFR suministran fluidos limpios de vuelta al con un diseño que mantiene las cosas compactas.

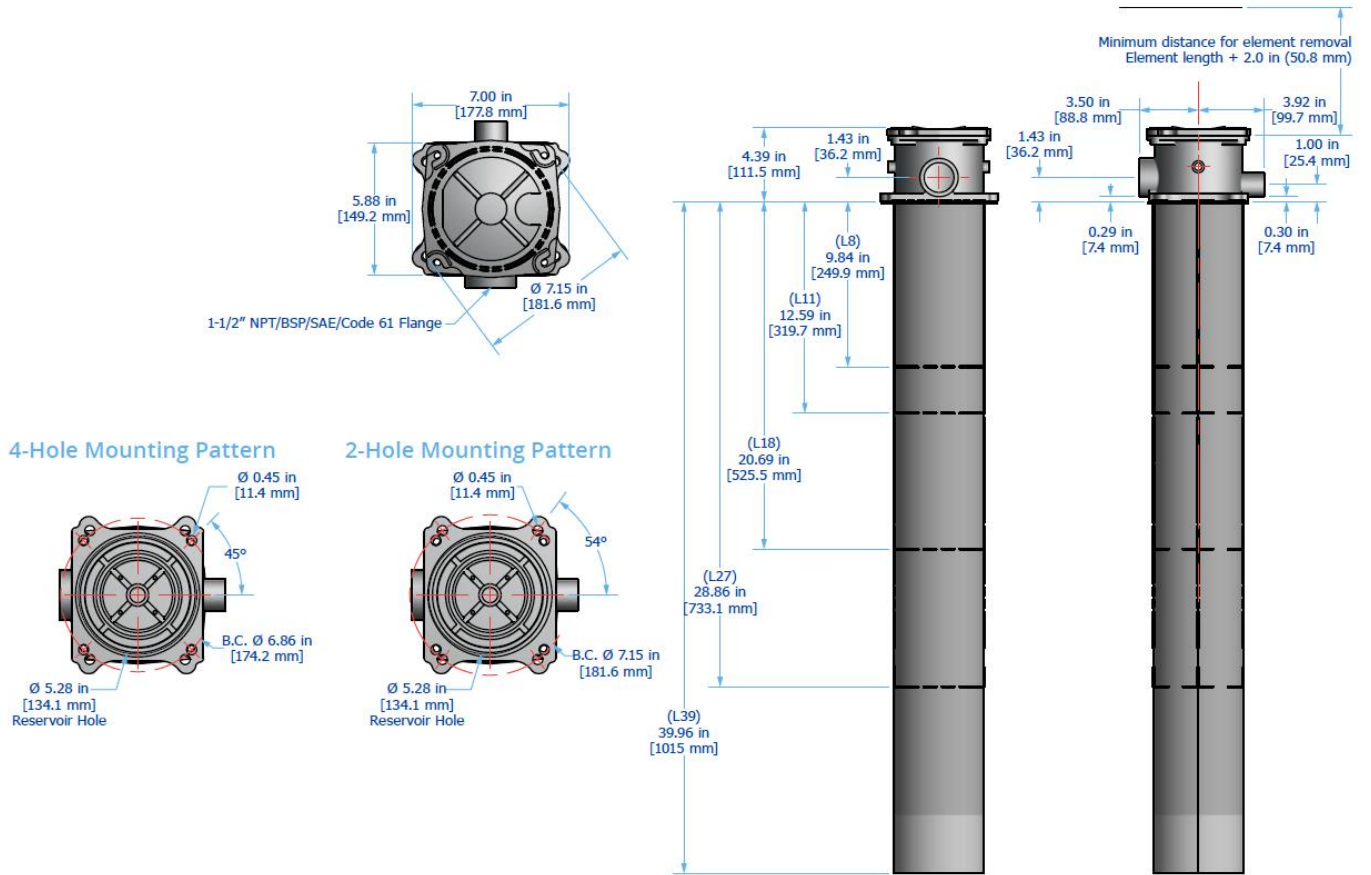


## Elimina la aireación.

Los depósitos más pequeños, con mayor rotación y menor tiempo de sedimentación, suelen provocar aireación cuando los fluidos se agitan y recirculan. El exclusivo diseño del elemento TFR minimiza las turbulencias y el tubo difusor integral evita la aireación en aplicaciones hidráulicas compactas y de líneas de retorno de alta velocidad, manteniendo una columna de fluido fuera del elemento filtrante y por encima de la línea de fluido para garantizar que sus fluidos vuelvan limpios y sin aireación.

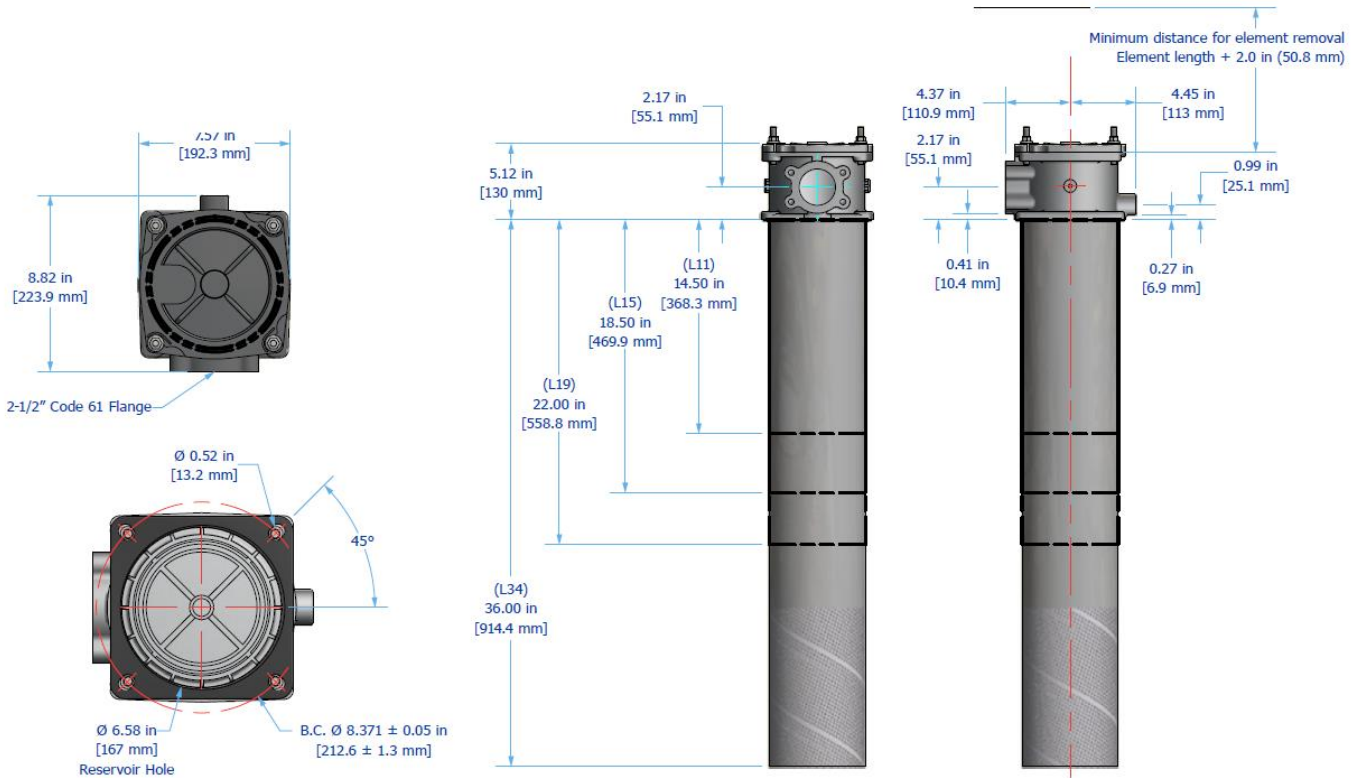
# Planos de instalación del TFR

## Planos de instalación del TFR2

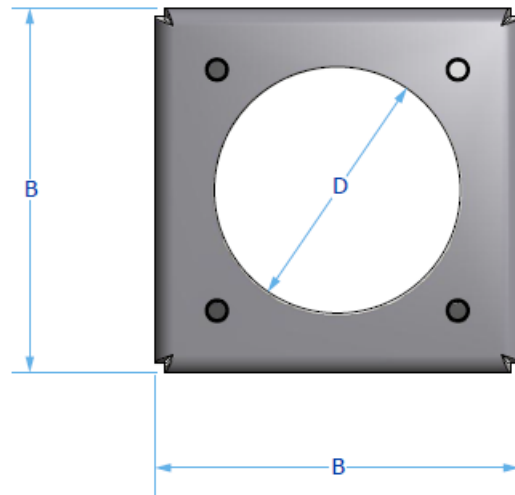
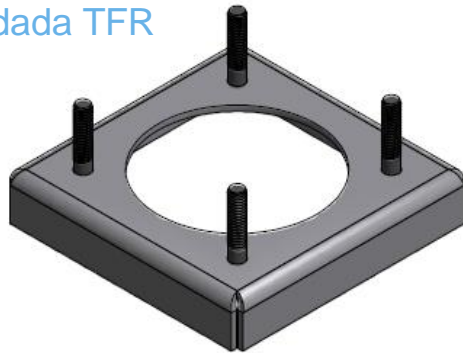


# Planos de instalación del TFR

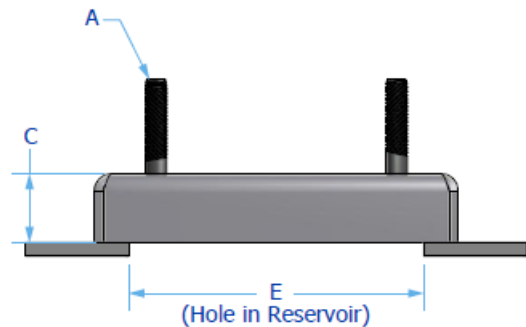
## Planos de instalación del TFR3



## Planos de instalación de Brida soldada TFR



Series	TFR2	TFR3
A	3/8" - 16 UNC-2A	3/8" - 16 UNC-2A
B	7.09" (18.0 mm)	8.31" (21.1 mm)
C	1.00" (25.4 mm)	1.00" (25.4 mm)
D	5.30" (134.6 mm)	6.67" (169.4 mm)
E	5.5-6.25" (139.7-158.75 mm)	6.75-7.25" (171.5-184.2 mm)

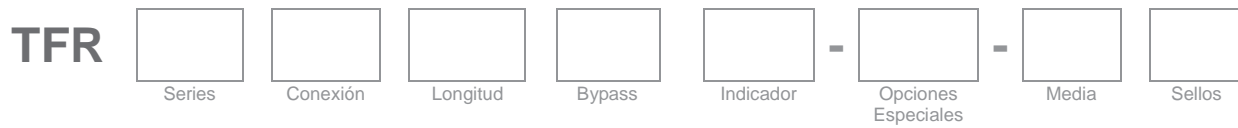


# Especificaciones de TFR

<b>Dimensiones</b>	Consulte los planos de instalación para conocer las dimensiones específicas del modelo.																				
<b>Temperatura de Operación</b>	<b>Temperatura del Fluido</b> 30°F a 225°F (0°C a 105°C)	<b>Temperatura Ambiente</b> -4°F a 104°F (-20°C a 60°C)																			
<b>Temperatura de Presión</b>	150 psi (10 bares) máximo																				
<b>Disparador del interruptor de presión</b>	22 psi (1.5 bares) 45 psi (3.1 bares)																				
<b>Indicador Visual</b>	0-22 psi (0-1.5 bares), verde a rojo 0-45 psi (0-3.1 bares), verde a rojo																				
<b>Clasificación de colapso de elementos</b>	100 psid (6.9 bares)																				
<b>Configuración Integral Bypass</b>	25 psid (1.7 bares) estándar. Para la opción de 50 psid (3.4 bares), seleccione la opción de bypass "3" en el generador de números de piezas de montaje y añada "-50" al final del número de pieza del elemento de reemplazo.																				
<b>Materiales de Construcción</b>	<b>Estructura</b> Aluminio fundido	<b>Difusor</b> Acero con recubrimiento en polvo o chapado	<b>Válvulas bypass del elemento</b> Acero chapado																		
<b>Descripción del Medio Filtrante</b>	<b>M</b> G8 Dualglass, nuestra última generación de medios filtrantes de fibra vidrio de alto rendimiento, clasificado DFE para todos los fluidos hidráulicos y de lubricación. $\beta_{x(c)} \geq 4000$ .	<b>A</b> G8 Dualglass, medio filtrante de fibra de vidrio de alto rendimiento combinado con remoción de agua. $\beta_{x(c)} \geq 4000$ .	<b>W</b> Medio filtrante de malla de acero inoxidable $\beta_{x(c)} \geq 2$ ( $\beta_x \geq 2$ ).																		
<b>Elementos de Reemplazo</b>	<p>Para determinar los elementos de reemplazo, use los códigos correspondientes al número de parte de su equipo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código Serie</th> <th>Bypass</th> <th>Número de Parte del Elemento Filtrante</th> <th>Ejemplo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>2</td> <td>HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]</td> <td>HPTFR2L27-10AB</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50</td> <td>HPTFR2L27-10AB-50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>2</td> <td>HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]</td> <td>HPTFRL19-3ME-WS</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50</td> <td>HPTFRL19-3ME-WS-50</td> </tr> </tbody> </table>			Código Serie	Bypass	Número de Parte del Elemento Filtrante	Ejemplo	2	2	HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]	HPTFR2L27-10AB	3	HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50	HPTFR2L27-10AB-50	3	2	HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]	HPTFRL19-3ME-WS	3	HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50	HPTFRL19-3ME-WS-50
Código Serie	Bypass	Número de Parte del Elemento Filtrante	Ejemplo																		
2	2	HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]	HPTFR2L27-10AB																		
	3	HPTFR2L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50	HPTFR2L27-10AB-50																		
3	2	HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]	HPTFRL19-3ME-WS																		
	3	HPTFR3L - [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]-50	HPTFRL19-3ME-WS-50																		
<b>Compatibilidad de Fluidos</b>	Fluidos a base de petróleo y minerales (estándar). Para aceites sintéticos específicamente, contacte con fábrica para la compatibilidad con la opción de sellos de fluorocarbono. Para la compatibilidad con éster de fosfato (P9) o fluido skydrol (S9), seleccione la compatibilidad de fluidos de las opciones especiales.																				
<b>Tamaño del Filtro<sup>1</sup></b>	El $\Delta P$ del ensamblaje del filtro limpio después de la corrección de la viscosidad real no debe exceder el 10% del ajuste del ensamblaje bypass del filtro. Consulte la página 22 para ver las directrices y los ejemplos de dimensionamiento del conjunto del filtro. Para aplicaciones con condiciones de arranque en frío extremo, contacte a Hy-Pro para recomendaciones de tamaño.																				



# Construcción de Número de Parte del TFR



<b>Series</b>	<b>Series</b> 2    Entrada máxima de 1.5". 3    Entrada máxima de 2.5".	<b>Caudal máximo</b> 100 gpm (379 lpm) <sup>1</sup> 180 gpm (681 lpm) <sup>1</sup>	
<b>Conexión</b>	<b>TFR2</b> F24    Brida de 1.5" Código 61 G24    Rosca G de 1.5" (BSPP) N24    1.5" NPT S24    1.5" SAE	<b>TFR3</b> F40    Brida de 2.5" Código 61	
<b>Longitud del Elemento</b>	<b>TFR2</b> 8    8" (20 cm) nominal 11    11" (28cm) nominal 18    18" (46 cm) nominal 27    27" (69 cm) nominal 39    39" (99 cm) nominal	<b>TFR3</b> 11    11" (28 cm) nominal 15    15" (38 cm) nominal 19    19" (48 cm) nominal 34    34" (86 cm) nominal	
<b>Bypass</b>	2 <sup>3</sup> Bypass integrado - 25 psid (1.7 bares) 3 <sup>4</sup> Bypass integrado - 50 psid (3.4 bares)		
<b>Indicador de Presión</b>	DX    Indicador eléctrico de presión (conexión DIN) E    Interruptor eléctrico con cables volantes (conexión de 3 hilos) G    Indicador visual de presión X    Sin indicador (puertos tapados)		
<b>Opciones Especiales</b>	R <sup>5</sup> No incluye el tubo difusor W    Brida de soldadura del depósito		
<b>Selección del Medio</b>	<b>G8 Dualglass</b> 1M $\beta_{3(c)} \geq 4000$ 3M $\beta_{4(c)} \geq 4000$ 6M $\beta_{6(c)} \geq 4000$ 10M $\beta_{11(c)} \geq 4000$ 16M $\beta_{16(c)} \geq 4000$ 25M $\beta_{22(c)} \geq 4000$	<b>G8 Dualglass + remoción de agua</b> 3A $\beta_{4(c)} \geq 4000$ 6A $\beta_{6(c)} \geq 4000$ 10A $\beta_{11(c)} \geq 4000$ 25A $\beta_{22(c)} \geq 4000$	<b>Malla de acero inoxidable</b> 25W    25 $\mu$ nominales 40W    40 $\mu$ nominales 74W    74 $\mu$ nominales 149W    149 $\mu$ nominales
<b>Sellos</b>	B    Nitrilo (Buna) V    Fluorocarbono E-WS    Sellos EPR + malla de soporte de acero inoxidable		

<sup>1</sup>Caudal máximo recomendado en función de la velocidad a través del puerto y del recorrido interno del flujo. Consulte las directrices de dimensionamiento o consulte a la fábrica para el dimensionamiento en función del caudal, la viscosidad, la temperatura y la selección del medio filtrante.  
<sup>2</sup>Una selección inadecuada de la longitud podría provocar la formación de espuma en el depósito. Tenga en cuenta la longitud del difusor y del elemento y el depósito previsto nivel de fluido al dimensionar. Para evitar la formación de espuma, se recomienda utilizar tramos más largos.  
<sup>3</sup>Capacidad de bypass estándar. Consulte a Hy-Pro para un ajuste alternativo de la válvula.  
<sup>4</sup>Si se selecciona, añada "-50" al final del número de pieza del elemento de reemplazo.  
<sup>5</sup>La exclusión del tubo difusor puede provocar la formación de espuma en el depósito en aplicaciones de alta densidad de flujo.

Para conocer todos los detalles de las opciones y compatibilidades actualizadas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente