



# TFR3

## Filtro para Línea de Retorno a Tanque

Los conjuntos de filtros en depósito Hy-Pro TFR3 son ideales para la eliminación de partículas contaminantes en la línea de retorno de la unidad de potencia hidráulica y en instalaciones hidráulicas móviles OEM.

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

**Flujo operativo máximo: 225 gpm (852 lpm)**



## La Filtración empieza con el filtro.

Los elementos filtrantes avanzados con clasificación DFE ofrecen códigos ISO de funcionamiento más bajos con una elevada eficacia de retención y eliminación de partículas. Con una gama de medios filtrantes de hasta  $\beta_{3[c]} > 4000$  y opciones de absorción de agua, siempre obtendrá el elemento perfecto para su aplicación.

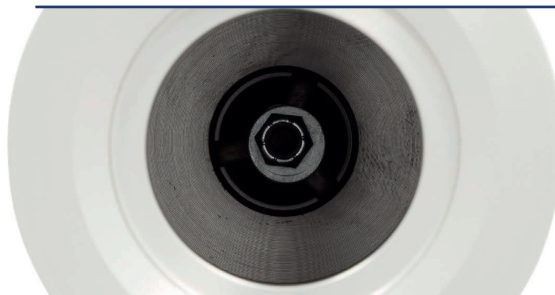
## Flujo de adentro hacia afuera.

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 TFR3, que utiliza un flujo de dentro a fuera, se elimina toda la suciedad y el fluido contaminado con el elemento filtrante.



## Elemento bypass del elemento

Los elementos TFR3 incluyen una válvula bypass integral sin fugas. Cada vez que se cambia un elemento, se instala un nuevo bypass, lo que elimina la fatiga de la válvula de bypass y las fugas a lo largo del tiempo.



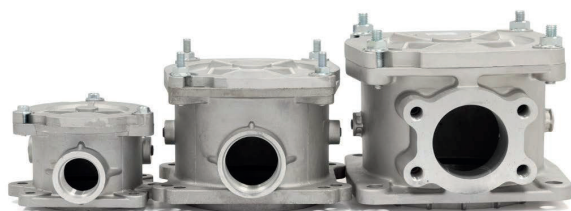
## Minimiza el desorden.

Con la mayor parte del ensamblaje dentro del depósito, la carcasa de carga superior del TFR3 proporciona un acceso fácil y limpio cuando se realiza el mantenimiento o se cambia el elemento. Con la cubierta con ranura y la disposición de los pernos, pérdida de piezas durante el servicio se convierte en algo del pasado.



## Compacto y dimensionado para su sistema.

Con tres tamaños de cabezal, múltiples tamaños de conexión, longitudes de elemento filtrante y opciones de difusor para elegir, los conjuntos TFR3 suministran fluidos limpios de vuelta al depósito con un diseño que mantiene las cosas compactas.



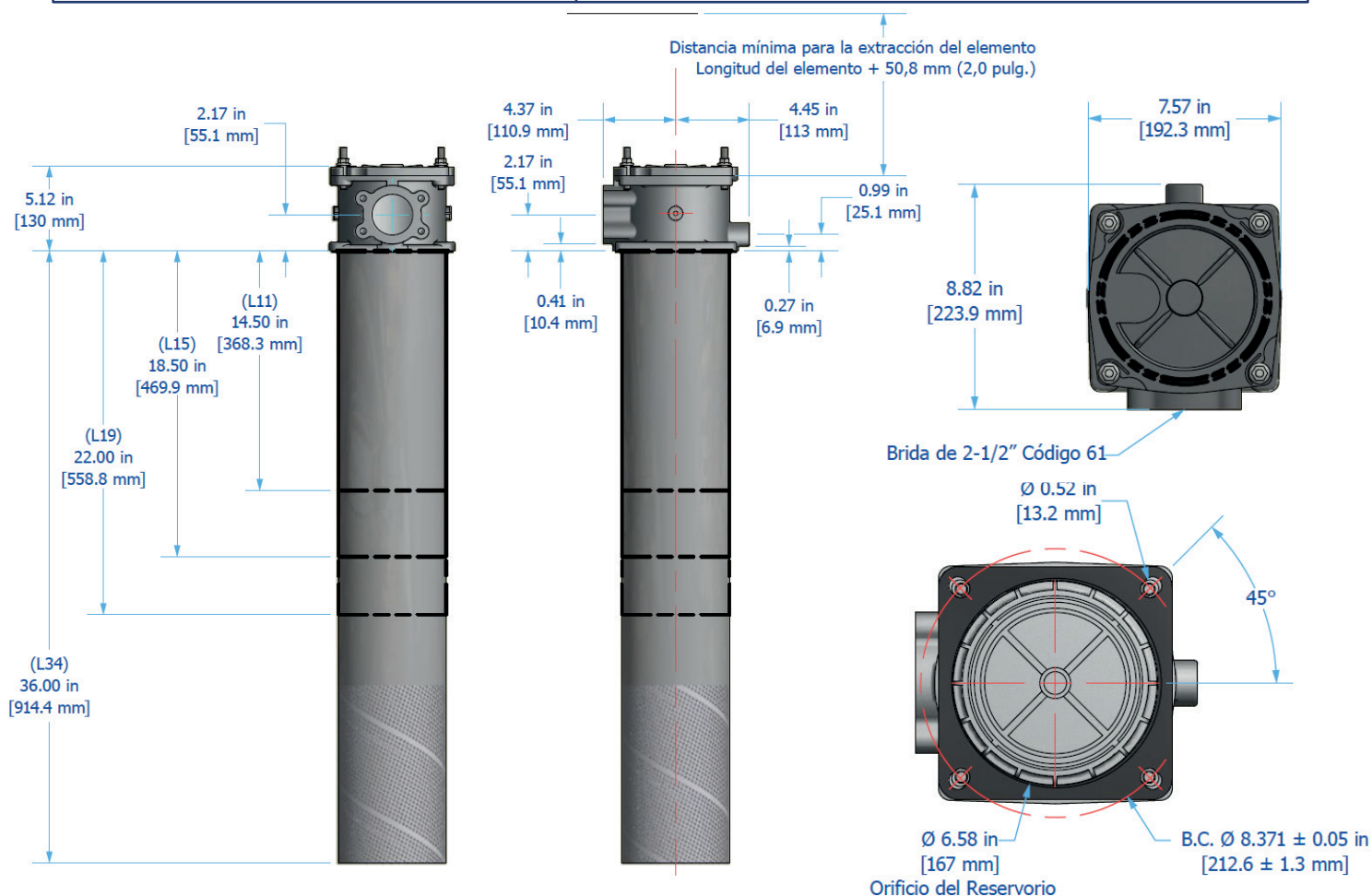
## Elimina la aireación.

Los depósitos más pequeños con mayor rotación y menor tiempo de sedimentación suelen provocar aireación al agitarse y recircularse los fluidos. El exclusivo diseño del elemento TFR3 minimiza las turbulencias y el tubo difusor integral evita la aireación en aplicaciones hidráulicas compactas y de líneas de retorno de alta velocidad, ya que mantiene una columna de fluido fuera del elemento filtrante y por encima de la línea de fluido para garantizar que los fluidos retornen limpios y sin aireación.

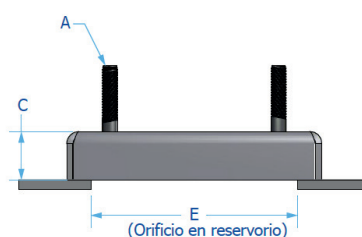
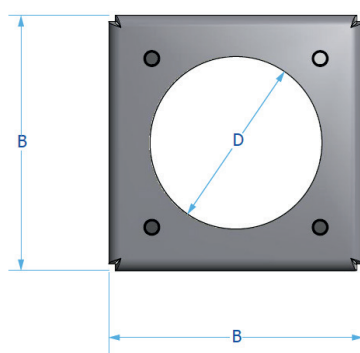


# Planos de Instalación del TFR3

| Series | TFR3                        |
|--------|-----------------------------|
| A      | 353/8" - 16 UNC-2A          |
| B      | 8.31" (21.1 mm)             |
| C      | 1.00" (25.4 mm)             |
| D      | 6.67" (169.4 mm)            |
| E      | 6.75-7.25" (171.5-184.2 mm) |



## Plano de instalación de la brida soldada TFR3



# Especificaciones TFR3

## Dimensiones

Consulte los planos de instalación en la página anterior para conocer las dimensiones específicas de cada modelo.

## Temperatura de Operación

### Temperatura del Fluido

30°F to 225°F  
(0°C to 105°C)

### Temperatura Ambiente

-4°F to 140°F  
(-20°C to 60°C)

## Presión de Operación

150 psi (10 bar) máximo

## Disparador del interruptor de presión

22 psi (1.5 bares)  
45 psi (3.1 bares)

## Indicador Visual

0-22 psi (0-1.5 bares), verde a rojo  
0-45 psi (0-3.1 bares), verde a rojo

## Presión de colapso de elementos

100 psid (6.9 bares)

## Configuración Integral Bypass

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.

## Materiales de Construcción

### Estructura

Aluminio fundido

### Difusor

Acero con recubrimiento en polvo o chapado

### Válvulas bypass del elemento

Acero galvanizado

## Descripción del Medio Filtrante

### M

G8 Dualglass, nuestra última generación de medios filtrantes de fibra de vidrio de alto rendimiento, clasificación DFE para todos los fluidos hidráulicos y de lubricación.  $\beta_{x[c]} \geq 4000$

### A

G8 Dualglass, medio filtrante de fibra de vidrio de alto rendimiento combinado con remoción de agua.  $\beta_{x[c]} \geq 4000$

### W

Medio filtrante de malla de acero inoxidable  $\beta_{x[c]} \geq 2$  ( $\beta_x \geq 2$ )

## Compatibilidad de Fluidos

Fluidos a base de petróleo y minerales (estándar). Para éster de poliol, éster de fosfato y otros fluidos sintéticos especificados, utilice la opción de junta de fluorocarbono o póngase en contacto con la fábrica.

## Tamaño del Filtro<sup>1</sup>

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.

## Elementos de reemplazo

Para determinar los elementos de reemplazo, use los códigos correspondientes al número de parte de su equipo

| Código Serie | Bypass Code | Número de Parte del Elemento Filtrante                                                             | Ejemplo             |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 3            | 2           | HPTFR3L [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello]      | HPTFR3L19-3ME-WS    |
|              | 3           | HPTFR3L [Código de Longitud de Elemento] - [Código de Selección del Medio] [Código del Sello] - 50 | HPTFR3L19-3ME-WS-50 |

## Factores $\Delta P^1$

| Modelo | Longitud | Unidades  | Medio  |        |        |          |        |        |        |
|--------|----------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
|        |          |           | 1M     | 3M     | 6M     | 10M      | 16M    | 25M    | **W    |
| TFR3   | L11      | psid/gpm  | 0.1102 | 0.0930 | 0.0721 | 0.0646   | 0.0632 | 0.0609 | 0.0112 |
|        |          | bares/lpm | 0.0020 | 0.0017 | 0.0013 | 0.0012   | 0.0012 | 0.0011 | 0.0002 |
|        | L15      | psid/gpm  | 0.0834 | 0.0704 | 0.0545 | 0.0489   | 0.0479 | 0.0461 | 0.0084 |
|        |          | bares/lpm | 0.0015 | 0.0013 | 0.0010 | 0.0009   | 0.0009 | 0.0008 | 0.0002 |
|        | L19      | psid/gpm  | 0.0688 | 0.0580 | 0.0450 | 0.0403   | 0.0395 | 0.0380 | 0.0070 |
|        |          | bares/lpm | 0.0013 | 0.0011 | 0.0008 | 0.0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0001 |
|        | L34      | psid/gpm  | 0.0398 | 0.0336 | 0.0260 | 0.0234   | 0.0228 | 0.0220 | 0.0040 |
|        |          | bares/lpm | 0.0007 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0004   | 0.0004 | 0.0004 | 0.0001 |



# Construcción de Número de Parte

TFR3     -  -

Conexión Longitud Bypass Indicador Opciones Especiales Media Sello

## Conexion

### TFR3

**F40** Brida de 2.5" Código 61

### Caudal máximo

180 gpm (681 lpm)<sup>1</sup>

## Longitud del Elemento<sup>2</sup>

### TFR3

**11** 11" (28 cm) nominal

**15** 15" (38 cm) nominal

**19** 19" (48 cm) nominal

**34** 34" (86 cm) nominal

## Bypass

**2** Bypass integrados- 25 psid (1.7 bares)

**3** Bypass integrados- 50 psid (3.4 bares)

## Indicador de Presión

**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)

## Opciones Especiales

**R<sup>3</sup>** No incluye el tubo difusor

**W** Brida de soldadura del depósito

## Selección del Medio

### G8 Dualglass

**1M**  $\beta_{3[c]} \geq 4000$

**3M**  $\beta_{5[c]} \geq 4000$

**6M**  $\beta_{7[c]} \geq 4000$

**10M**  $\beta_{12[c]} \geq 4000$

**16M**  $\beta_{17[c]} \geq 4000$

**25M**  $\beta_{22[c]} \geq 4000$

### G8 Dualglass + remoción de agua

**3A**  $\beta_{5[c]} \geq 4000$

**6A**  $\beta_{7[c]} \geq 4000$

**10A**  $\beta_{12[c]} \geq 4000$

**25A**  $\beta_{22[c]} \geq 4000$

### Malla de acero inoxidable

**25W** 225μ nominales

**40W** 40μ nominales

**74W** 74μ nominales

**149W** 149μ nominales

## Sellos

**B** Nitrilo (Buna)

**V** Fluorocarbono

**E-WS** Sellos EPDM + malla de soporte de acero inoxidable

<sup>1</sup>Caudal máximo recomendado en función de la velocidad a través de la conexión y del caudal interno. 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>La selección de una longitud inadecuada puede provocar la formación de espuma en el depósito. Tenga en cuenta la longitud del difusor y del elemento, así como el nivel de fluido previsto en el depósito. Para evitar la formación de espuma, se recomienda utilizar longitudes mayores.

<sup>3</sup>Excluir el tubo difusor puede provocar la formación de espuma en el depósito en aplicaciones de alta densidad de caudal.

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