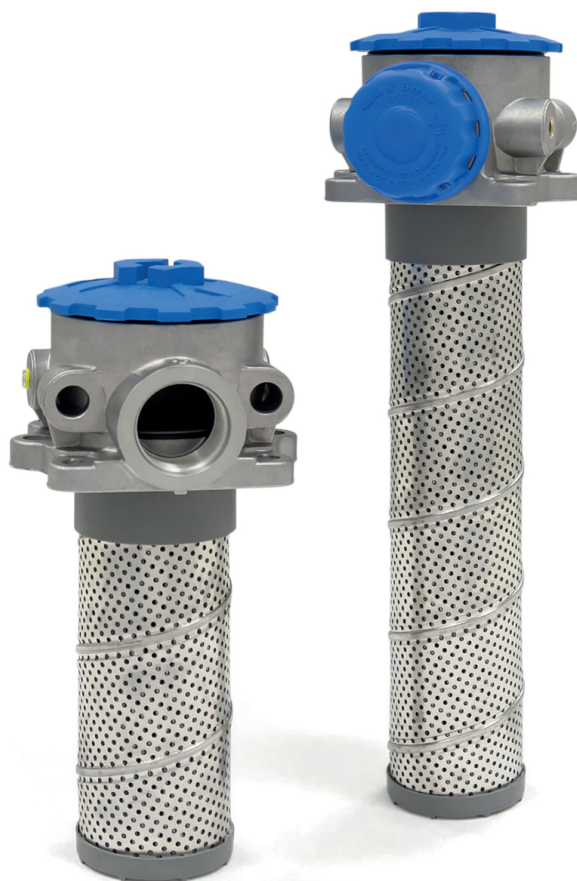




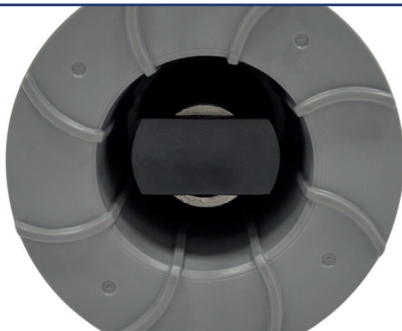
# TFRB

## Filtro para Línea de Retorno a Tanque

Los conjuntos de filtros en depósito Hy-Pro TFRB son ideales para aplicaciones hidráulicas de unidades de potencia móviles e industriales en las que el respiradero integrado en el cabezal del filtro puede ahorrar espacio para obtener una solución compacta.

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

**Flujo operativo máximo: 70 gpm (265 lpm)**

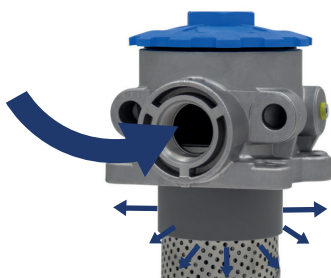


## Vaya más allá del estándar de la industria

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.

## Minimiza el desorden

La carcasa TFRB de carga superior proporciona un acceso fácil y limpio durante el mantenimiento de los elementos, sin necesidad de manipular los resbaladizos giros. Una tapa roscada permite cambiar rápidamente los elementos sin necesidad de herramientas especiales.

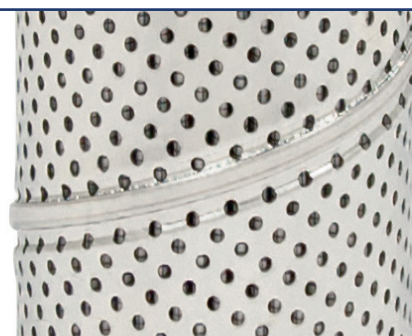


## Flujo de dentro hacia afuera

Las carcasas TFRB utilizan un flujo de elemento de dentro a fuera, lo que significa que toda la suciedad capturada por el elemento permanece en el elemento durante el servicio. No devuelven la suciedad al sistema con los diseños tradicionales de elementos de fuera a dentro que vuelven a contaminar los depósitos hidráulicos durante los cambios de filtro.

## La eliminación de la suciedad nunca ha sido tan fácil

Repleto de características, entre las que se incluyen: tapa roscada de material compuesto de fácil mantenimiento, respiradero BT TRAP integral, patrones de montaje de 2 y 4 tornillos estándar en la industria, auxiliar adicional: puertos de entrada opcionales, asa de sujeción/retirada del elemento integral (sin muelle), bypass integral (nuevo bypass con cada cambio de elemento).



## Elimina la aireación

Los depósitos más pequeños, el alto flujo de retorno y la alta velocidad a través de los elementos de flujo de afuera hacia adentro se suman a la turbulencia del depósito y a la aireación del mismo con poca liberación de aire. El TFRB evita la aireación mediante la difusión del flujo de retorno y creando condiciones laminares en el interior del depósito hidráulico.

## Respirador Incorporado

Con los típicos filtros en el tanque, se requiere una conexión separada en el tanque para añadir un respiradero. Con el TFRB, el respiradero está incorporado en la carcasa del filtro, lo que simplifica y facilita la adición de un respiradero al sistema. Utilizando el exclusivo T.R.A.P., los respiradores eliminan tanto la humedad del aire como el 97% de las partículas de 3 micras o más. El mantenimiento del respirador no requiere herramientas y puede realizarse en cuestión de segundos.



# Planos de Instalación TFRB

## Dimensionamiento de los Sistemas TFRB

### Dimensionamiento del Filtro<sup>1</sup>

El  $\Delta P$  del elemento limpio del conjunto de filtro, después de la corrección de la viscosidad real, no debe exceder el 10 % del valor de derivación del conjunto de filtro. Para aplicaciones con condiciones extremas de arranque en frío, póngase en contacto con nosotros.

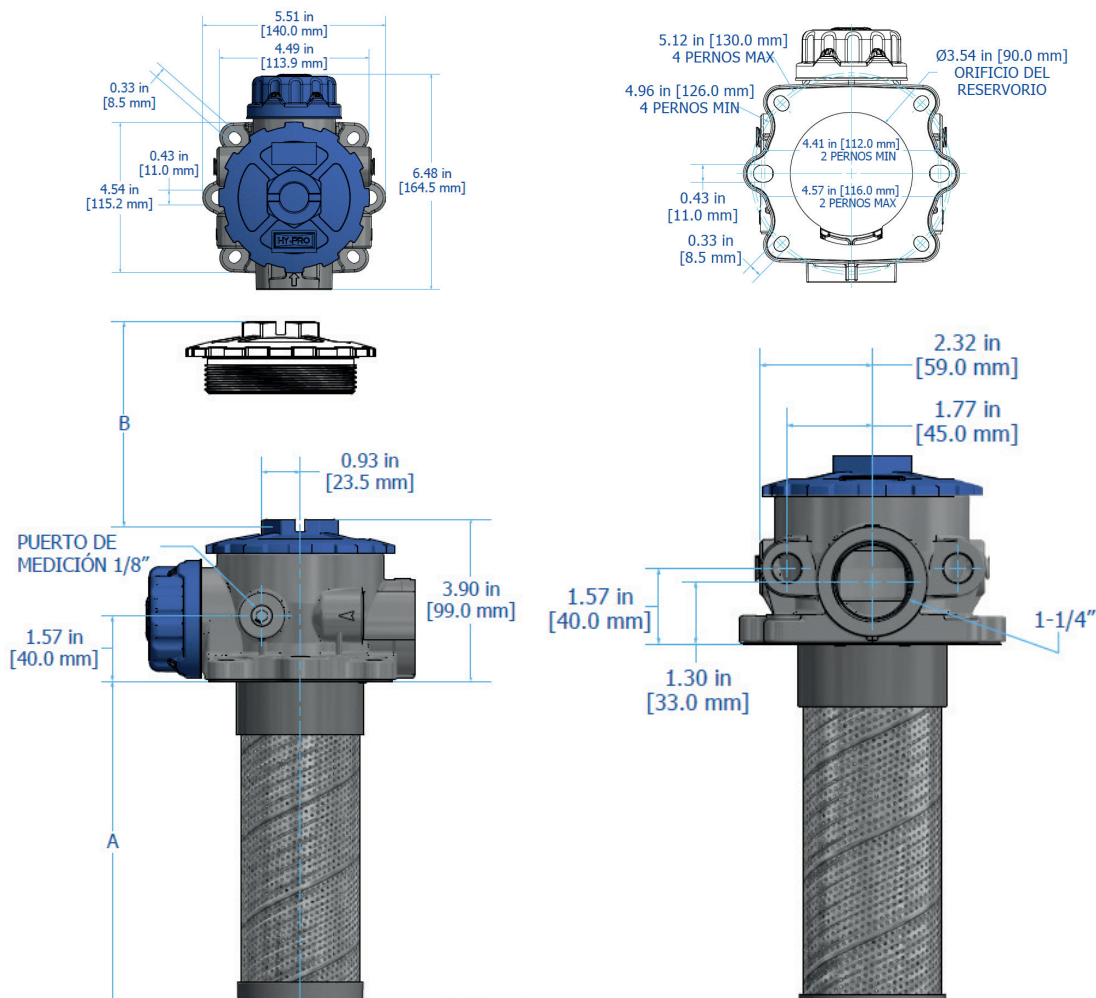
### Factores de $\Delta P^1$

| Modelo | Longitud | Unidades             | Medios<br>1M     | 3M               | 6M               | 10M              | 16M              | 25M              | **W              |
|--------|----------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| TRFB   | L08      | psid/gpm<br>bard/lpm | 0.6049<br>0.0110 | 0.5104<br>0.0093 | 0.3956<br>0.0072 | 0.3548<br>0.0065 | 0.3471<br>0.0063 | 0.3343<br>0.0061 | 0.0612<br>0.0011 |
|        | L10      | psid/gpm<br>bard/lpm | 0.4840<br>0.0088 | 0.4085<br>0.0074 | 0.3166<br>0.0058 | 0.2839<br>0.0052 | 0.2778<br>0.0051 | 0.2676<br>0.0049 | 0.0490<br>0.0009 |
|        | L13      | psid/gpm<br>bard/lpm | 0.3629<br>0.0066 | 0.3063<br>0.0056 | 0.2374<br>0.0043 | 0.2129<br>0.0039 | 0.2082<br>0.0038 | 0.2006<br>0.0037 | 0.0367<br>0.0007 |
|        | L19      | psid/gpm<br>bard/lpm | 0.2418<br>0.0044 | 0.2041<br>0.0037 | 0.1582<br>0.0029 | 0.1418<br>0.0026 | 0.1388<br>0.0025 | 0.1337<br>0.0024 | 0.0245<br>0.0004 |

<sup>1</sup>Los caudales máximos y los factores  $\Delta P$  suponen  $\nu = 150$  SUS, 32 cSt. Véase la guía de dimensionamiento del conjunto de filtro para la fórmula de conversión de viscosidad, y para el cambio de viscosidad.

### Tabla de Dimensiones

| Longitud | L8                  | L10                  | L13                  | L19                  |
|----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| A        | 7.75 in<br>152.4 mm | 9.67 in<br>245.6 mm  | 12.88 in<br>327.1 mm | 19.3 in<br>490.2 mm  |
| B        | 11.5 in<br>292.1 mm | 13.42 in<br>340.9 mm | 16.63 in<br>422.4 mm | 23.05 in<br>585.5 mm |



# Especificaciones TFRB

| Temperatura de Operación              | -20°F to 250°F<br>(-29°C to 121°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Presión de Operación                  | 150 psi (10.3 bares) máximo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Disparador del interruptor de presión | 22 psi (1.5 bares)<br>45 psi (3.1 bares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Indicador Visual                      | 0-22 psi (0-1.5 bares), verde a rojo<br>0-45 psi (0-3.1 bares), verde a rojo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Resistencia a la rotura de elementos  | 100 psid (6.9 bares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Configuración Integral Bypass         | 25 psid (1.7 bares) estándar.<br>50 psid (3.4 bares) Opción de baypass “3” en el conjunto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Materiales de Construcción            | Estructura<br>Aluminio fundido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tapa y Respiradero<br>Nylon relleno de vidrio                                                                                         | Válvulas bypass del elemento<br>Acero galvanizado                          |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Descripción del Medio Filtrante       | M<br>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<br>G8 Dualglass, medio filtrante de fibra de vidrio de alto rendimiento combinado con remoción de agua. $\beta_{x_{[C]}} \geq 4000$ | W<br>Medio filtrante de malla de acero inoxidable $\beta_{x_{[C]}} \geq 2$ |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| Elementos de Reemplazo                | <p>Para determinar los elementos de reemplazo, use los códigos correspondientes al número de parte de su equipo</p> <table><thead><tr><th>Código Bypass</th><th>Número de Parte del Elemento Filtrante</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br/>[Código del Sello]</td><td>HP329L19-3MB</td></tr><tr><td>3</td><td>HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br/>-50H</td><td>P319L19-3M-50</td></tr></tbody></table> |                                                                                                                                       |                                                                            | Código Bypass | Número de Parte del Elemento Filtrante |  | 2 | HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br>[Código del Sello] | HP329L19-3MB | 3 | HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br>-50H | P319L19-3M-50 |
| Código Bypass                         | Número de Parte del Elemento Filtrante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| 2                                     | HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br>[Código del Sello]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | HP329L19-3MB                                                                                                                          |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |
| 3                                     | HP329L [Código de Longitud de Elemento]-[Código de Selección del Medio]<br>-50H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P319L19-3M-50                                                                                                                         |                                                                            |               |                                        |  |   |                                                                                               |              |   |                                                                                 |               |



# Construcción de Número de Parte

TFRB

Conexion

Respiradero

Longitud de elemento

Bypass

ΔP Indicador

Opciones especiales

Medios

Sellos

## Conexión

- G16<sup>1</sup>** 1" G thread (BSPP)
- G20** 1-1/4" G thread (BSPP)
- S16<sup>2</sup>** 1" SAE thread
- S20** 1-1/4" SAE thread

## Respiradero

- T** Respiradero T.R.A.P.
- X** Blocked

## Longitud del Elemento

- 8** 8" (20 cm) nominal
- 10** 10" (25 cm) nominal
- 13** 13" (33 cm) nominal
- 19** 19" (48 cm) nominal

## Bypass

- 2** Bypass integrado - 25 psid (1.7 bares)
- 3** Bypass integrado - 50 psid (3.4 bares)

## Indicador de Presión

- V** Ventana emergente Visual
- G** Indicador visual de presión
- DX** Eléctrico (DIN 43650)
- E** Interruptor eléctrico con cables volantes (conexión de 3 hilos)
- H** Eléctrico (DIN 46248)
- X** Sin indicador (puertos tapados)

## Opciones Especiales

- A** Puertos auxiliares delanteros 2x 1/2", tapados
- 2W** Brida soldada de 2 pernos (para uso con cabezas de puertos auxiliares)
- 4W** Brida soldada de 4 pernos (recomendada para cabezales sin puertos auxiliares)

## Selección del Medio Filtrante

- | <b>G8 Dualglass</b>                  | <b>G8 Dualglass + remoción de agua</b> | <b>Malla de acero inoxidable</b> |
|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| <b>1M</b> $\beta_{3[c]} \geq 4000$   | <b>3A</b> $\beta_{4[c]} \geq 4000$     | <b>25W</b> 225μ nominales        |
| <b>3M</b> $\beta_{4[c]} \geq 4000$   | <b>6A</b> $\beta_{6[c]} \geq 4000$     | <b>40W</b> 40μ nominales         |
| <b>6M</b> $\beta_{6[c]} \geq 4000$   | <b>10A</b> $\beta_{11[c]} \geq 4000$   | <b>74W</b> 74μ nominales         |
| <b>10M</b> $\beta_{11[c]} \geq 4000$ | <b>16A</b> $\beta_{16[c]} \geq 4000$   | <b>149W</b> 149μ nominales       |
| <b>16M</b> $\beta_{16[c]} \geq 4000$ | <b>25A</b> $\beta_{22[c]} \geq 4000$   |                                  |
| <b>25M</b> $\beta_{22[c]} \geq 4000$ |                                        |                                  |

## Sellos

- B** Nitrilo (Buna)
- V** Fluorocarbono
- E-WS** Sellos EPDM + malla de soporte de acero inoxidable

<sup>1</sup>Si se selecciona la conexión primaria G, los puertos auxiliares G1/2.

<sup>2</sup>Si se selecciona la conexión primaria S, puertos auxiliares SAE-8.

Para obtener información actualizada sobre opciones y compatibilidades, consulte nuestra [Lista de precios de soluciones anticontaminación](#) o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.