

LF(M)

Montaje de Filtro para Alta Viscosidad

Ensamblajes de filtros de baja presión optimizados para aplicaciones hidráulicas de alto flujo, lubricación de alta viscosidad y combustible muy contaminado.

Presión máxima de operación: 150 psi (10 bares)
Opciones disponibles hasta 1000 psi (68.9 bares)



hyprofiltration.com/



La filtración comienza con el filtro.

El elemento filtrante sin núcleo de gran tamaño en cada LF entrega códigos ISO más bajos durante una vida útil prolongada para garantizar un bajo impacto de eliminación, reduciendo simultáneamente su huella ambiental y su resultado final. Para colmo, los elementos seleccionados vienen de serie con un bypass integral sin fugas, por lo que con cada cambio de filtro obtendrá un nuevo bypass junto con tranquilidad.



Construido para uso industrial.

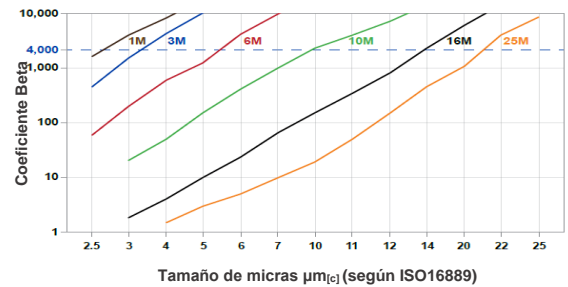
Fabricadas con acero al carbono de alta resistencia (estándar) o acero inoxidable 304 o 316 opcional, las carcasas de los filtros LF están diseñadas para sobresalir incluso en las condiciones industriales más difíciles. Las unidades multiuso van más allá para proporcionar una mayor capacidad, ya sea que esté operando con aceites de viscosidad increíblemente alta, caudales extremos o necesite intervalos de servicio extendidos.



Configuración de elementos y opciones de medias.

Con opciones de medias por debajo de $\beta_{0.9[c]} \geq 1000$, la eliminación de barniz insoluble y las opciones de absorción de agua, usted obtiene el elemento perfecto para su aplicación, en todo momento. Las configuraciones del elemento incluyen elementos de estilo sin núcleo Hy-Pro HP106 y HP107 con válvulas de paso integrales sin fugas. Para aquellas plantas que utilizan elementos estándar de la industria de estilo 8314, la HP8314 ofrece un diseño de válvula de derivación mejorado.

Eficacia de la filtración de los medios de vidrio (Coeficiente Beta) en función del tamaño de las micras



Estableciendo el nuevo estándar.

El muestreo y el monitoreo de condiciones ya no son opcionales, son una necesidad. Es por eso que cada LF viene estándar con puertos de muestreo y medidores de ΔP verdaderos de verde a rojo que indican la condición exacta del elemento en todo momento. Con acceso a condiciones precisas de limpieza del sistema, sabrá exactamente qué tan bien está funcionando su filtración.

Minimiza el desorden.

Las carcasas de filtro de carga superior minimizan el desorden de los servicios y cambios del elemento. Y con el diseño de tapa con perno giratorio de fácil apertura, volverá a filtrar sus fluidos sin tener que buscar todas esas piezas perdidas.



Integrado sin problemas en sus sistemas.

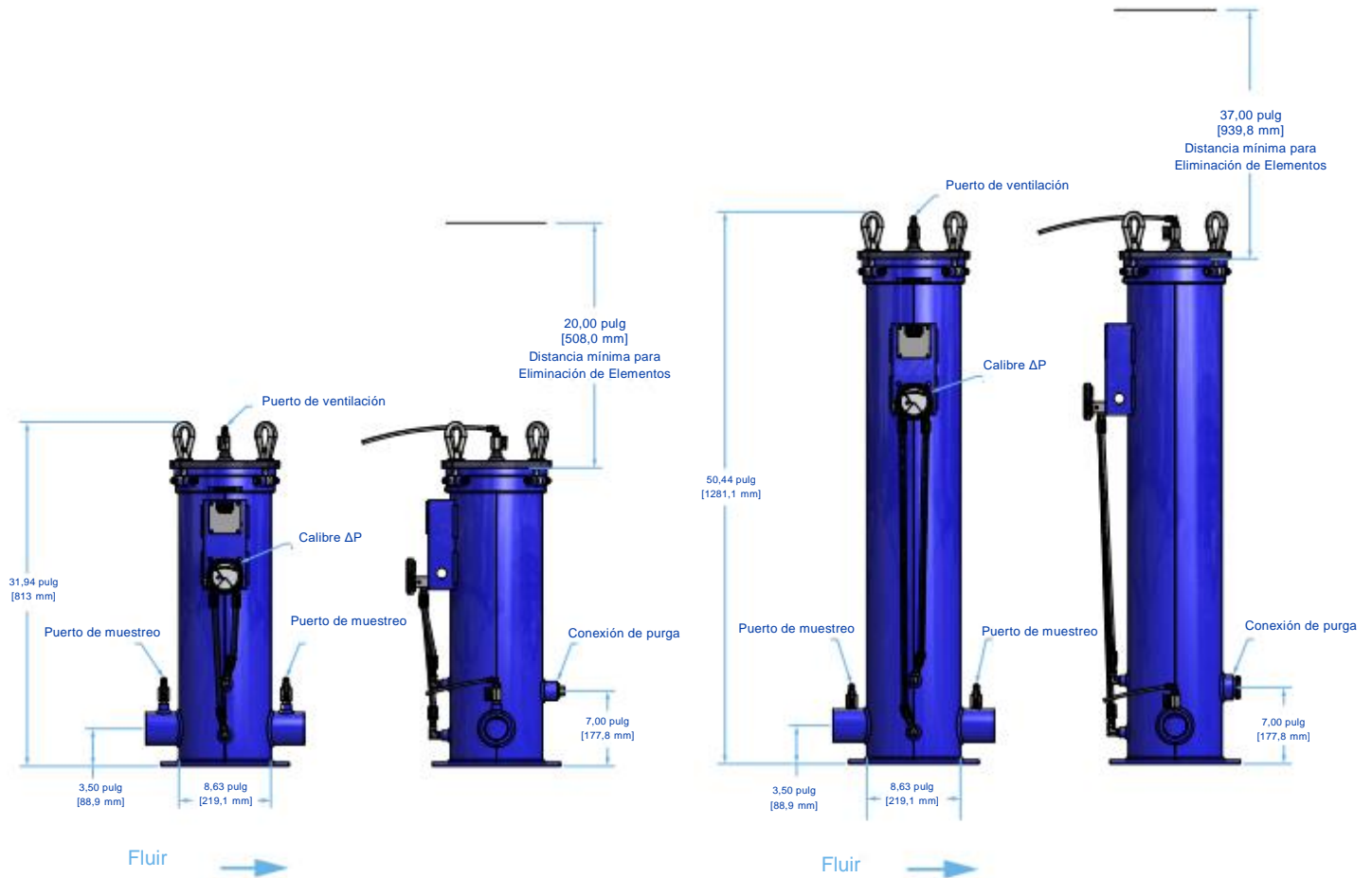
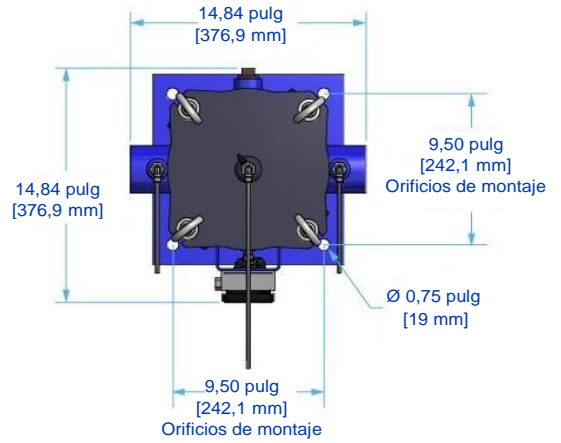
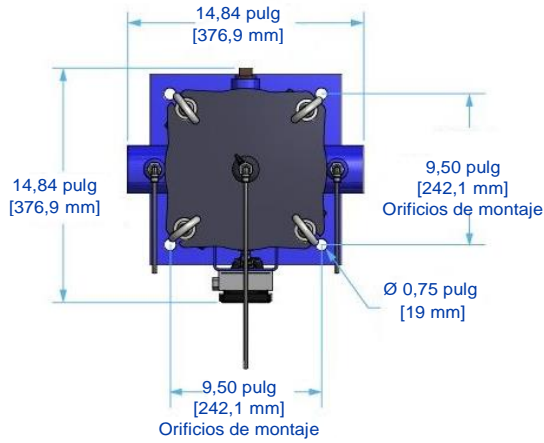
Las múltiples acciones de conexión, las múltiples opciones de personalización del puerto brindan la flexibilidad de integrar LF directamente en el circuito lateral auxiliar o de recirculación existente y en las líneas de dispensación para mejorar la limpieza del fluido y optimizar los activos existentes. Obtenga filtración exactamente donde la necesita sin gastos adicionales de instalación de tuberías y electricidad nuevas.



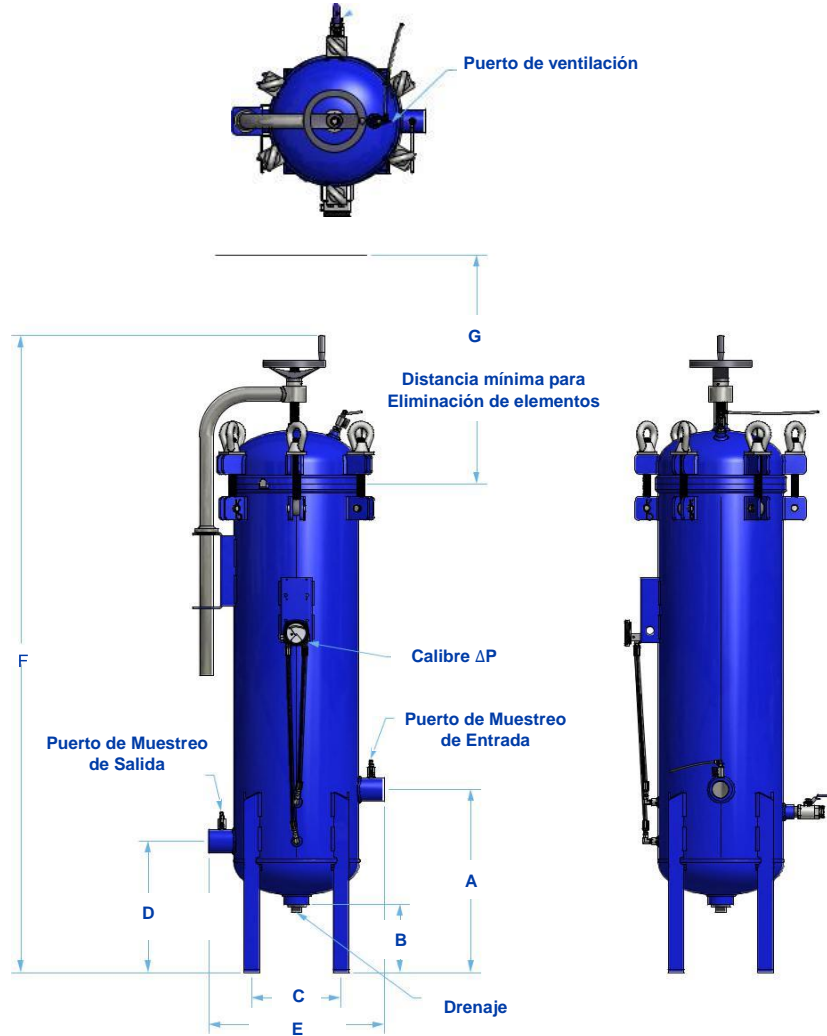
Planos de Instalación de LF

Plano de Instalación del LF (L18)

Plano de Instalación del LF (L36)



Plano de Instalación del LF



Serie	Número de Elementos	Tamaño del Puerto	Diámetro de la carcasa	A	B	C	D	E	F	G	Peso
LFM	3	2	16.0 pulg 40.6 cm	19.1 pulg 48.6 cm	8.0 pulg 20.3 cm	10.4 pulg 26.4 cm	12.4 pulg 31.4 cm	29.0 pulg 73.7 cm	74.0 pulg 187.9 cm	37.0 pulg 94.0 cm	465.0 lb 210.9 kg
		3	16.0 pulg 40.6 cm	20.1 pulg 51.1 cm	8.0 pulg 20.3 cm	10.4 pulg 26.4 cm	12.4 pulg 31.4 cm	29.0 pulg 73.7 cm	74.0 pulg 187.9 cm	37.0 pulg 94.0 cm	465.0 lb 210.9 kg
		4	16.0 pulg 40.6 cm	22.6 pulg 57.5 cm	8.0 pulg 20.3 cm	10.4 pulg 26.4 cm	12.4 pulg 31.4 cm	29.0 pulg 73.7 cm	74.0 pulg 187.9 cm	37.0 pulg 94.0 cm	465.0 lb 210.9 kg
4	2	18.0 pulg 45.7 cm	19.8 pulg 50.2 cm	8.0 pulg 20.3 cm	12.3 pulg 31.1 cm	13.0 pulg 33.0 cm	31.0 pulg 78.7 cm	79.0 pulg 200.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	550.0 lb 249.5 kg	
		18.0 pulg 45.7 cm	20.8 pulg 52.7 cm	8.0 pulg 20.3 cm	12.3 pulg 31.1 cm	13.0 pulg 33.0 cm	31.0 pulg 78.7 cm	79.0 pulg 200.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	550.0 lb 249.5 kg	
		18.0 pulg 45.7 cm	23.3 pulg 59.1 cm	8.0 pulg 20.3 cm	12.3 pulg 31.1 cm	13.0 pulg 33.0 cm	31.0 pulg 78.7 cm	79.0 pulg 200.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	550.0 lb 249.5 kg	
9	3	24.0 pulg 61.0 cm	25.0 pulg 63.5 cm	8.0 pulg 20.3 cm	16.7 pulg 42.4 cm	17.3 pulg 43.8 cm	37.0 pulg 93.9 cm	84.5 pulg 214.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	645.0 lb 292.6 kg	
		24.0 pulg 61.0 cm	27.5 pulg 69.9 cm	8.0 pulg 20.3 cm	16.7 pulg 42.4 cm	17.3 pulg 43.8 cm	37.0 pulg 93.9 cm	84.5 pulg 214.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	645.0 lb 292.6 kg	
		24.0 pulg 61.0 cm	28.8 pulg 73.0 cm	8.0 pulg 20.3 cm	16.7 pulg 42.4 cm	17.3 pulg 43.8 cm	37.0 pulg 93.9 cm	84.5 pulg 214.6 cm	37.0 pulg 94.0 cm	645.0 lb 292.6 kg	

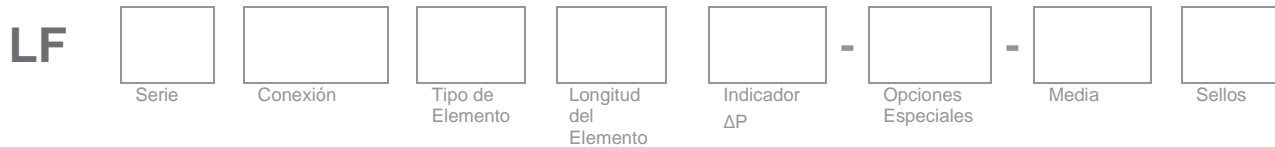
¹Las dimensiones son aproximaciones tomadas del modelo base y variarán según las opciones elegidas y los requisitos de tamaño del cliente.

Especificaciones de LF(M)

Dimensiones	Consulte los planos de instalación en las páginas 182-183 para conocer las dimensiones específicas del modelo.											
Temperatura de Operación	Temperatura del Fluido 30°F a 225°F (0°C a 105°C)				Temperatura Ambiente -4°F a 104°F (-20°C a 60°C)							
Presión de Operación	Estándar de 150 psi (10 bares). Consulte las opciones especiales para ver las clasificaciones de presión adicionales.											
Presión de Colapso del Elemento	HP105 150 psi (10.3 bares)	HP106 150 psi (10.3 bares)	HP107 150 psi (10.3 bares)	HP8314 (Todos los códigos) 150 psi (10.3 bares)								
Bypass Integrado del Elemento	HP106 – Elemento Integral bypass 25 psid (1.7 bares)	HP107 – Elemento Integral bypass 50 psid (3.4 bares)	HP8314 (Código 82) – Elemento Integral bypass 25 psid (1.7 bares)				HP8314 (Código 83) – Elemento Integral bypass 50 psid (3.4 bares)					
Materiales de Construcción	Carcasa Acero al carbono con revestimiento industrial Acero inoxidable 304/316 opcional											
Descripción de la Media Filtrante	M G8 Dualglass, nuestra última generación de medias filtrantes de fibra vidrio de alto rendimiento clasificada DFE para todos los fluidos hidráulicos y de lubricación. $\beta_{x_{[c]}} \geq 4000$			A La media filtrante G8 Dualglass de alto rendimiento combinado con remoción de agua, $\beta_{x_{[c]}} \geq 4000$				W Media filtrante de acero inoxidable $\beta_{x_{[c]}} \geq 2$ ($\beta_x \geq 2$)			VTM $\beta_{3_{[c]}} \geq 4000$ media para eliminación de partículas, subproducto de oxidación insoluble y agua	
Elementos de Reemplazo	Para determinar los elementos de reemplazo, use los códigos correspondientes al número de parte de su equipo: Código del Tipo de Elemento Número de Parte del Elemento Filtrante Ejemplo											
	5	HP105L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP105L36-6AB	
	6	HP106L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP106L18-10MV	
	7	HP107L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP107L36-VTM10V	
	8X	HP8314L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP8314L39-25WV	
	82	HP8314L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP8314L16-12MB	
	85	HP8314L [Código de Longitud] - [Código de Selección de la Media] [Código del Sello]									HP8314L39-16ME – WS	
Compatibilidad de Fluidos	Fluidos a base de petróleo y minerales, combustible diésel #2 (estándar). Para aceites sintéticos específicamente, contacte con la fábrica para la compatibilidad con la opción de sellos de fluorocarbono. Para la compatibilidad con el éster de fosfato (P9) o el fluido de skydrol (S9), seleccione la compatibilidad de fluidos de las opciones especiales.											
Tamaño del Filtro¹	El elemento limpio del conjunto del filtro ΔP después de la corrección de la viscosidad real no debe exceder el 10% del ajuste de derivación del conjunto del filtro. Consulte la página 22 para ver las directrices y ejemplos de dimensionamiento del conjunto del filtro. Para aplicaciones con condiciones de arranque en frío extremo, póngase en contacto con Hy-Pro para obtener recomendaciones de tamaño.											
Factores ΔP^1	Modelo	Longitud	Unidad	Media VTM	0.5M	1M	3M	6M	10M	16M	25M	**W
	LF	16/18	psid/gpm	0.0628	0.0473	0.0463	0.0391	0.0303	0.0271	0.0266	0.0256	0.0046
			bares/lpm	0.0011	0.0009	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0001
	LFM3	36/39	psid/gpm	0.0440	0.0331	0.0324	0.0273	0.0212	0.0190	0.0186	0.0179	0.0032
			bares/lpm	0.0008	0.0006	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0001
	LFM4	36/39	psid/gpm	0.0122	0.0092	0.0081	0.0055	0.0051	0.0045	0.0041	0.0035	0.0029
			bares/lpm	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	LFM3	36/39	psid/gpm	0.0091	0.0069	0.0067	0.0048	0.0044	0.004	0.0037	0.0032	0.0025
			bares/lpm	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	LFM4	36/39	psid/gpm	0.0091	0.0069	0.0067	0.0048	0.0044	0.004	0.0037	0.0032	0.0025
			bares/lpm	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	LFM3	36/39	psid/gpm	0.0514	0.0434	0.0336	0.0302	0.0295	0.0284	0.0284	0.0284	0.0001
			bares/lpm	0.0009	0.0008	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0001
	LFM4	36/39	psid/gpm	0.0360	0.0304	0.0235	0.0211	0.0207	0.0199	0.0199	0.0199	0.0001
			bares/lpm	0.0007	0.0006	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001
	LFM3	36/39	psid/gpm	0.0073	0.0049	0.0046	0.0040	0.0037	0.0031	0.0031	0.0031	0.0001
			bares/lpm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	LFM4	36/39	psid/gpm	0.0060	0.0043	0.0040	0.0036	0.0033	0.0029	0.0029	0.0029	0.0001
			bares/lpm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

¹La tasa de flujo máximo y los factores ΔP asumen $u = 150$ SUS, 32 cSt. Véase la guía para el dimensionamiento de los filtros para la fórmula de conversión de la viscosidad en la pág. 22 para el cambio de viscosidad.

Construcción de Número de Parte de LF(M)



Serie	Número de elementos	Caudal Máximo
omite	1 elemento	200 gpm (757 lpm) ¹
M3	3 elementos	600 gpm (2271 lpm) ¹
M4	4 elementos	800 gpm (3028 lpm) ¹
M9	9 elementos	1800 gpm (6814 lpm) ¹
M14	14 elementos	2800 gpm (10.600 lpm) ¹
M22	22 elementos	4400 gpm (16.656 lpm) ¹
M38	38 elementos	7600 gpm (28.769 lpm) ¹

Conexiones				
A2	Brida ANSI de 2" - #150 estándar	D8*	Brida DN200 DIN – PN16 estándar	
A3	Brida ANSI de 3" - #150 estándar	D10*	Brida DN250DIN – PN16 estándar	
A4	Brida ANSI de 4" - #150 estándar	F2¹	Brida Código 61 de 2"	
A6	Brida ANSI de 6" - #150 estándar	F3¹	Brida Código 61 de 3"	
A8*	Brida ANSI de 8" - #150 estándar	G2	Rosca (BSPP) de 2"	
A10*	Brida ANSI de 10" - #150 estándar	G3	Rosca (BSPP) de 3"	
D2	Brida DN50 DIN – PN16 estándar	N2	2" NPT	
D3	Brida DN80 DIN – PN16 estándar	N3	3" NPT	
D4	Brida DN100 DIN – PN16 estándar	N4	4" NPT	
D6	Brida DN150DIN – PN16 estándar	S2²	2" SAE Threaded O-ring boss	

Tipo de Elemento			
5	HP105 - sin bypass	8X	HP8314 - sin bypass
6	HP106 - Bypass del elemento integral 25 psi (1.7 bares)	82	HP8314 - Bypass de la carcasa integral 25 psi (1.7 bares)
7	HP107 - Bypass del elemento integral 50 psi (3.4 bares)	85	HP8314 - Bypass de la carcasa integral 50 psi (3.4 bares)

Longitud del Elemento			
18³	Carcasa del filtro de longitud única L18 y elemento sin núcleo	16³	Carcasa del filtro de longitud única L16 y elemento sin núcleo
36³	Carcasa del filtro de longitud única L36 y elemento sin núcleo	39³	Carcasa del filtro de longitud única L39 y elemento sin núcleo

Indicador ΔP			
D	Indicador visual de 22 psi + interruptor eléctrico	H	Indicador visual de 65 psid + interruptor eléctrico
E	Indicador visual de 22 psi	J	Indicador visual de 65 psid (Sólo elementos de 5 u 8x)
F	Indicador visual de 45 psi + interruptor eléctrico	P	2 medidores de presión
G	Indicador visual de 45 psi	X	Ninguno (puertos cerrados)

Opciones Especiales			
Omite	150 psi (10.3 bares), máx. presión, acero al carbono	S4⁵	Presión de operación máx. 1000 psi (68.9 bares), acero inoxidable 304
F	Indicador ΔP del elemento filtrante con aguja indicadora.	S9⁶	Modificación para compatibilidad con fluidos Skydrol
G	Bandeja para retención de derrames con guías de horquilla (acero industrial revestido)	U1	Código U (Certificado por código ASME U)
P9⁴	Modificación para compatibilidad con fluidos de ésteres de fosfato	W	Válvula de purga de aire automática
S1⁵	Presión de operación máx. 150 psi (10.3 bares), acero inoxidable 304	X	Presión de operación máx. 250 psi (17.2 bares), acero al carbono
S2⁵	Presión de operación máx. 250 psi (17.2 bares), acero inoxidable 304	Y	Presión de operación máx. 450 psi (31.0 bares), acero al carbono
S3⁵	Presión de operación máx. 450 psi (31.0 bares), acero inoxidable 304	Z	Presión de operación máx. 1000 psi (68.9 bares), acero al carbono

Selección de la Media	G8 Dualglass	G8 Dualglass + Remoción de Agua	Malla de Acero inoxidable
0.5M	$\beta_{0.9[C]} \geq 4000$	1A	$\beta_{3[C]} \geq 4000$
1M	$\beta_{3[C]} \geq 4000$	3A	$\beta_{4[C]} \geq 4000$
3M	$\beta_{4[C]} \geq 4000$	6A	$\beta_{6[C]} \geq 4000$
6M	$\beta_{6[C]} \geq 4000$	10A⁷	$\beta_{11[C]} \geq 4000$
10M⁷	$\beta_{11[C]} \geq 4000$	25A	$\beta_{22[C]} \geq 4000$
16M	$\beta_{16[C]} \geq 4000$		
25M	$\beta_{22[C]} \geq 4000$		

Sellos		
VTM		
VTM10⁸	$\beta_{3[C]} \geq 4000$	Remoción de Subproductos de Oxidación Insolubles, Agua y Partículas
B	Nitrilo (Buna)	
V	Fluorocarbono	
E-WS	EPR + Malla de soporte inoxidable	

¹El caudal máximo recomendado depende de la velocidad a través del puerto y del recorrido 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.

²Las opciones de Brida Código 61" y conexión SAE incluyen todos los demás puertos de conexiones SAE. Cuando se selecciona, no hay conexiones NPT presentes en el conjunto.

³La compatibilidad se basará en la selección del tipo de elemento. Para los elementos HP105, HP106 y HP107, use el código de longitud 18 0 36. Los códigos de longitud 16 Y 39 solo son compatibles con el elemento HP8314.

⁴Cuando se selecciona, debe ser combinado con la opción "V" de sellos. Contacte con la fábrica para más información o asistencia en la compatibilidad de fluidos.

⁵Los herrajes de cierre de la tapa de acero al carbono.

⁶Cuando se selecciona, debe ser combinado con la opción "E-WS" de sellos. Contacte con la fábrica para más información o asistencia en la compatibilidad de fluidos.

⁷Para elementos HP8314, use 12M o 12A para el código del medio en lugar de 10M o 10A.

⁸Solo disponible en elementos de la serie HP107. Caudal máximo recomendado 16 gpm (60 lpm) para elementos HP107L36-VTM710* y 8 gpm (30 lpm) para elementos HP107L18-VTM10

⁹No está disponible en configuraciones de un solo elemento.

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