



# FSLD

## Sistemas de doble filtro de alta viscosidad

Una solución dedicada a la contaminación para el acondicionamiento fuera de línea y la manipulación de aceite a granel. Las carcasas dobles permiten la flexibilidad en el uso de los valores nominales de los elementos filtrantes para lograr fluidos notablemente limpios y alcanzar los Códigos ISO objetivo en menos pasadas, al tiempo que se prolonga la vida del elemento filtrante y del aceite. Ideal para acondicionar fluidos recuperados o fluidos con alta carga de suciedad.

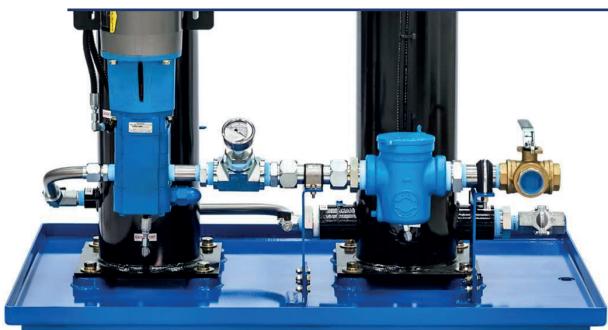


## Dúo Dinámico

Combine varias opciones de medios en las carcasa de los filtros dobles FSL para maximizar la eficiencia de un solo paso y lograr Códigos ISO más bajos incluso más rápido de lo que creía posible.

## La Filtración empieza por los filtros

Los elementos filtrantes dobles sin núcleo de gran tamaño del FSLL ofrecen unos Códigos ISO más bajos durante una larga vida útil del elemento para garantizar un bajo impacto de eliminación, reduciendo simultáneamente su huella medioambiental y su rentabilidad. Además, algunos elementos vienen de serie con un bypass integrado de cero fugas, lo que le permite recuperar tiempo de las reconstrucciones innecesarias de la caja de cambios de la caja de engranajes y le permite centrarse en lo que realmente importa.



## Diseñado para uso industrial

La construcción robusta y la atención a los detalles más pequeños se unen notablemente para que nada le detenga a usted ni a su equipo. La bandeja de retención de derrames estándar y la bomba de hierro fundido con alivio interno significan que usted obtiene la potencia y la durabilidad que desea con la seguridad que debe tener. Además, la válvula de entrada estándar de 3 vías le permite añadir aceite nuevo a través del filtro para detener la contaminación antes de que pueda entrar en su sistema.

## Haga que su filtración cuente

Con la línea bypass completa de filtro opcional, los arranques en frío y los cambios de elementos son más fáciles que nunca. Añada a esto el PM-1 para obtener datos de limpieza en tiempo real y vea cómo sus Códigos ISO bajan como nunca lo creería.



## Estableciendo el nuevo estándar

Todos los FSLL vienen de serie con puertos de muestreo en las ubicaciones adecuadas para que pueda acceder a las condiciones del sistema con una precisión constante. Y con los medidores de presión diferencial reales, siempre sabrá exactamente el rendimiento de su filtración.

## Completamente personalizable

Cada FSLL puede adaptarse específicamente a su aplicación tanto si se trata de viscosidades elevadas, como de dimas fríos o componentes sensibles a la temperatura, para que obtenga la solución perfecta a sus problemas de contaminación.



# Guía de Referencia FSLD

Modelo mostrado FSLD10 con opción PM-1

Filtro #2 manómetro  $\Delta P$  de verde a rojo

Contador de Partículas PM-1 integrado

Luz indicadora de maquinaria en operación

Parada de Emergencia

Panel de Control

Luz indicadora de filtro sucio

Manómetro  $\Delta P$   
de verde a rojo

Portafiltros de carga superior  
con pernos giratorios seguros

Válvula de purga de aire

Filtro #1, manómetro  $\Delta P$   
de verde a rojo

Motor Eléctrico

Sistema de entrada con filtro en Y +  
válvula de 3 vías

Puerto de muestreo  
de salida

Sistema de salida con  
válvula de 3 vías.

Válvula de aguja  
reguladora de caudal

Bomba de engranajes de hierro  
fundido con alivio interno

Bandeja de acero con recubrimiento  
industrial y guías para horquillas



# Especificaciones de FSLD

<b>Dimensiones<sup>1</sup></b>	Altura 55" (139 cm)	Ancho 32" (81 cm)	Longitud 48" (121 cm)	Peso 484 lbs (219 kg)					
<b>Conexiones</b>	<b>Entrada con válvulas de 3 vías</b> FSLD05-FSLD10: 1" FNPT FSLD20-FSLD30: 1.5" FNPT		<b>Salida</b> FSLD05-FSLD10: 1" FNPT FSLD20-FSLD30: 1.25" FNPT						
<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 40°C)						
<b>Materiales de Construcción</b>	Estructura Acero al carbono con revestimiento industrial	<b>Bandeja</b> Acero al carbono con recubrimiento industrial							
<b>Motor eléctrico</b>	TEFC, estructura 56-125 1-5 HP, 1450-1750 RPM.								
<b>Arranque del Motor</b>	MSP (protector/arranque del motor) en una caja de aluminio IP65 con protección contra cortocircuito y sobrecarga.								
<b>Bomba</b>	Bomba de engranes de desplazamiento positivo con válvula de alivio interno. La presión máxima en la entrada de la bomba es de 15 psi (1 bar). Consulte a la fábrica para presiones más altas.								
<b>Bypass de la Bomba</b>	Bypass completo a 150 psi (10 bar) <sup>2</sup>								
<b>Opción Neumática Consumo de aire</b>	-40 cfm @ 80 psi <sup>3</sup>								
<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>VTM</b> Medio filtrante $\beta_{3_{[C]}} \geq 4000$ para eliminación de partículas, agua y subproductos de oxidación insolubles.								
<b>Elementos de Reemplazo</b>	Para determinar los elementos de reemplazo, use los códigos correspondientes al número de parte de su equipo:								
	<b>Código del tipo de elemento</b>	<b>Número de Parte del Elemento Filtrante</b>	<b>Ejemplo</b>						
	5	HP105L [Código de Longitud] - [Código de Selección del Medio [Código del Sello]	HP105L36-6A						
	6	HP106L [Código de Longitud] - [Código de Selección del Medio [Código del Sello]	HP106L18-10MV						
	7	HP107L [Código de Longitud] - [Código de Selección del Medio [Código del Sello]	HP107L36-VTM710V						
	8X	HP8314L - [Longitud del elemento] [Código de Selección del Medio] [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						

<b>Viscosidad</b>	Viscosidad entre 2 - 5000cSt. <sup>4</sup>
<b>Compatibilidad de Fluidos</b>	Fluidos a base de petróleo y minerales, combustible diésel #2 (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>Opciones para Ambientes Peligrosos</b>	Seleccione la unidad con alimentación neumática (Opción de Alimentación 00) o a prueba de explosión NEC, Artículo 501, Clase 1, División 1, Grupo C + D. Consulte para IEC, Atex u otros requerimientos. Si se selecciona la opción a Prueba de Explosiones (X--), no se incluirá el cable eléctrico.

<sup>1</sup>Las dimensiones son aproximaciones, tomadas del modelo base y variarán según las opciones elegidas.

<sup>2</sup>La bomba de 10 GPM está clasificada para servicio intermitente solo a presiones superiores a 100 psi. La operación continua con filtros dobles obstruidos que resultan en presiones de operación superiores a 100 psi reducirá la vida útil de la bomba y / o causará fallas prematuras de la bomba.

<sup>3</sup>Los valores de consumo de aire son máximos estimados y variarán según el ajuste del regulador.

<sup>4</sup> Cuando el tamaño y la instalación son adecuados. Contacte con la fábrica para aplicaciones por encima de 800 cSt para los requisitos de dimensionamiento..



# Construcción de Número de Parte

FSLD	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Caudal	Tipo de Caudal	Tipo de Elementos del elemento	Longitud	Indicador	Opciones de Energía	Opciones Especiales		Media 1	Media 2	Sellos	

<b>Caudal<sup>1</sup></b>	<b>05</b>	0.5 gpm (1.7 lpm)	<b>5</b>	5 gpm (18.9 lpm)	<b>30</b>	30 gpm (114 lpm)
	<b>1</b>	1 gpm (3.7 lpm)	<b>10</b>	10 gpm (37.9 lpm)		
	<b>2</b>	2 gpm (7.5 lpm)	<b>20</b>	20 gpm (75.7 lpm)		

<b>Tipo de Caudal</b>	<b>D<sup>2</sup></b>	Dúplex	<b>P<sup>2</sup></b>	Paralelo	<b>S</b>	Serie
-----------------------	----------------------	--------	----------------------	----------	----------	-------

<b>Tipo de Elemento</b>	<b>5</b>	HP105 – sin bypass	<b>8X</b>	HP8314 – sin bypass
	<b>6</b>	HP106 – 25 psi (1.7 bares) bypass integrado en el elemento	<b>82</b>	HP8314 – Bypass integrado en la carcasa, 25 psi (1.7 bares)
	<b>7</b>	HP107 – 50 psi (3.4 bares) bypass integrado en el elemento	<b>85</b>	HP8314 – Bypass integrado en la carcasa, 50 psi (3.4 bares)

<b>Longitud del Elemento</b>	<b>18<sup>3</sup></b>	Carcasa del filtro de longitud L18 y elemento sin núcleo	<b>16<sup>3</sup></b>	Carcasa del filtro de longitud única L16 y elemento sin núcleo
	<b>36<sup>3</sup></b>	Carcasa del filtro de longitud L36 y elemento sin núcleo	<b>39<sup>3</sup></b>	Carcasa del filtro de longitud única L39 y elemento sin núcleo

<b>Indicador ΔP</b>	<b>D</b>	Indicador visual de 22 psi + interruptor eléctrico	<b>H</b>	Indicador visual de 65 psid + interruptor eléctrico (Sólo elementos de 5 u 8X)
	<b>E</b>	Indicador visual de 22 psi	<b>J</b>	Indicador visual de 65 psid (Sólo elementos de 5 u 8X)
	<b>F</b>	Indicador visual de 45 psi + interruptor eléctrico	<b>P</b>	2 medidores de presión (lleno de líquidoindustrial)
	<b>G</b>	Indicador visual de 45 psi	<b>X</b>	Ninguno (puertos tapados)

<b>Opciones de Energía</b>	<b>60 Hz, 1750 RPM</b>	<b>50 Hz, 1450 RPM</b>	<b>Neumático</b>
Contacte con la fábrica para las opciones que no están en la lista	<b>12<sup>4</sup></b> 120V ac, 1F	<b>11<sup>4</sup></b> 110 V ac, 1 F	<b>00</b> Motor neumático y bomba PD. FRL y medidor de flujo incluidos.
	<b>22</b> 208-230 V ac, 1F	<b>21</b> 220 V ac, 1 F	
	<b>23</b> 208-230 V ac, 3F	<b>40</b> 380-440 V ac, 3F	
	<b>46</b> 460-480 V ac, 3F	<b>52</b> 525 V ac, 3F	
	<b>57</b> 575 V ac, 3F		

A prueba de explosiones - Clase 1, División 1, Grupo C+D según NEC 501 - Listo para uso exterior

**X**\_ Añade el prefijo X a la opción de energía que aparece arriba. No disponible con la opción neumática (00)

<b>Opciones Especiales</b>	<b>A</b>	Intercambiador de calor refrigerado por aire (Consultar con la Fábrica)	<b>0</b>	Contador de partículas PM-1 en línea y luz indicadora de aceite limpio
	<b>B</b>	Bypass completo del filtro	<b>P9<sup>6</sup></b>	Modificación para compatibilidad con fluidos de ésteres de fosfato
	<b>C</b>	Directiva 2006/42/EC sobre la seguridad de las máquinas en el mercado	<b>R</b>	Bandeja para retención de derrames con ruedas (acero con recubrimiento industrial)
	<b>D<sup>5</sup></b>	Apagado automático del filtro con alto ΔP	<b>S<sup>7</sup></b>	Todos los componentes húmedos de acero inoxidable 304 o superior
	<b>E</b>	Filtro de canasta de hierro fundido con malla de 100μ	<b>S9<sup>8</sup></b>	Modificación para compatibilidad con fluidos Skydrol
	<b>F</b>	Manómetro ΔP para elemento filtrante con aguja indicadora	<b>U</b>	Cubierta de arranque marcada con CUL y/o CSA para Canadá.
	<b>J</b>	Agregar un manómetro entre la bomba y el ensamblaje del filtro	<b>V</b>	Kit de ojos de elevación
	<b>K</b>	Filtro de succión Spin-On HP75L8-149W	<b>W</b>	Válvula de purga de aire automática
	<b>L<sup>5</sup></b>	Luz indicadora de alto ΔP para el elemento filtrante	<b>Y</b>	Control de la frecuencia del motor de velocidad variable VFD
	<b>M</b>	Medidor de flujo total del sistema (120 cSt máx.)	<b>Z</b>	Formación inicial in situ

## Selección del Medio Filtrante

G8 Dualglass		G8 Dualglass + Remoción de Agua	Malla de acero inoxidable	
<b>05M</b>	$\beta_{0.9}_{[c]} \geq 4000$	<b>3A</b> $\beta_{4}_{[c]} \geq 4000$	<b>25W</b>	25 $\mu$ nominales
<b>1M</b>	$\beta_{3}_{[c]} \geq 4000$	<b>6A</b> $\beta_{6}_{[c]} \geq 4000$	<b>40W</b>	40 $\mu$ nominales
<b>3M</b>	$\beta_{4}_{[c]} \geq 4000$	<b>10A<sup>9</sup></b> $\beta_{11}_{[c]} \geq 4000$	<b>74W</b>	74 $\mu$ nominales
<b>6M</b>	$\beta_{6}_{[c]} \geq 4000$	<b>25A</b> $\beta_{22}_{[c]} \geq 4000$	<b>149W</b>	149 $\mu$ nominales
<b>10M<sup>3</sup></b>	$\beta_{11}_{[c]} \geq 4000$			
<b>16M</b>	$\beta_{16}_{[c]} \geq 4000$			
<b>25M</b>	$\beta_{22}_{[c]} \geq 4000$			
<b>VTM</b>		<b>Filtro de bolsa</b>		
<b>VTM10<sup>10</sup></b>		<b>BAG<sup>11</sup></b> Carcasa para la bolsa de tamaño #2, 25 $\mu$ nominales		

## Sellos

<b>B</b>	Nitrilo (Buna)
<b>V</b>	Fluorocarbono
<b>E-WS</b>	Sellos EPR + malla de soporte de acero inoxidable

<sup>1</sup>Caudal nominal, frecuencia del motor 60 Hz.

<sup>2</sup>Cuando se selecciona, omita la opción Media 2 número de parte. El elemento elegido se suministrará para ambos portafiltros.

<sup>3</sup>La compatibilidad se basará en la selección del tipo de elemento. Para los elementos HP105, HP106 y HP107, utilice el código de longitud 18 ó 36. Los códigos de longitud 16 y 39 sólo son compatibles con el elemento HP8314.

<sup>4</sup>Alto consumo de amperios en los modelos de 10 GPM. Estimación de FLA 18. Véase el Apéndice para más detalles.

<sup>5</sup>Requiere la opción del indicador  $\Delta P$  con el interruptor eléctrico seleccionado (opciones D, F, H).

<sup>6</sup>Cuando se selecciona, debe ser combinado con la opción "V" del sello. Contacte con la fábrica para más información o asistencia en la compatibilidad de fluidos.

<sup>7</sup>Con excepción de la bomba de engranajes de hierro fundido.

<sup>8</sup>Cuando se selecciona, debe ser combinado con la opción "E-WS" del sello. Contacte con la fábrica para más información o asistencia en la compatibilidad de fluidos.

<sup>9</sup>Para elementos HP8314, debe utilizar 12M o 12A para el código de medios respectivo, en lugar de 10M o 10A.

<sup>10</sup>Disponible sólo en los elementos de la serie HP107. El caudal no debe superar los 16gpm (60 lpm) para los elementos HP107L36-VTM710\* y los 8 gpm (30 lpm) para los elementos HP107L18-VTM710\*

<sup>11</sup>Disponible sólo en la carcasa de la serie 1. Sustituye al tipo de elemento en la carcasa de la serie 1.

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