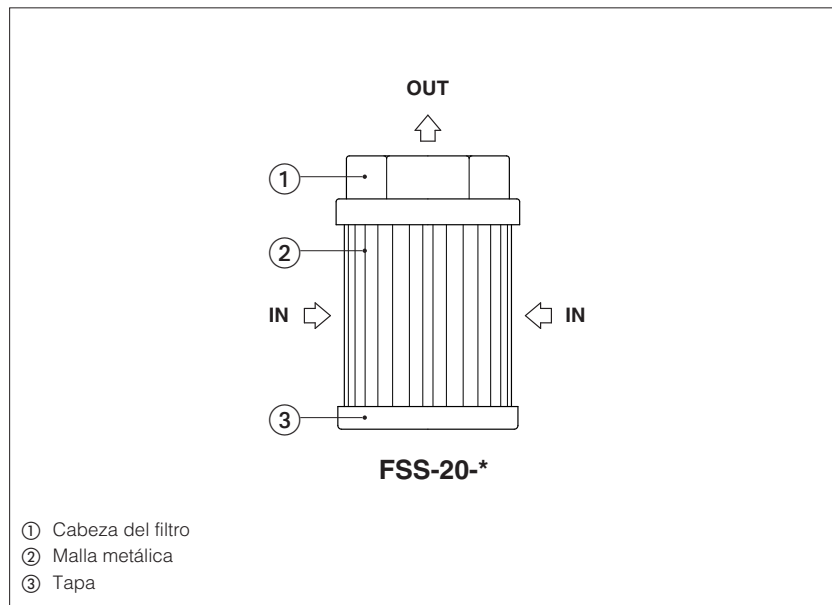


Filtros de aspiración tipo FSS

Puertos roscados



SFS

Los filtros de aspiración están diseñados para proteger las bombas de la ingestión de partículas sólidas y contaminación gruesa presentes en el depósito de aceite, que pueden causar graves daños y agarrotamientos.

Están diseñados para enroscarse en la línea de aspiración de las bombas.

Los filtros SFS están disponibles con las siguientes características:

- cuatro tamaños con puertos roscados BSPP, de 1/2" a 3"
- malla metálica de 125 µm (c)
- versión sin o con válvula de by-pass

Caudal máx. **450 l/min**

1 CÓDIGO DE MODELO

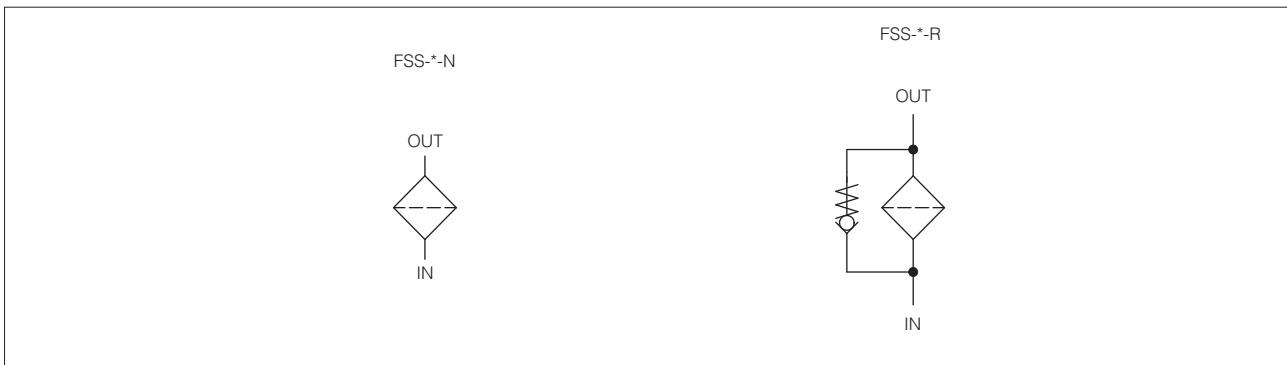
| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|--------------------|---|----------|---|-------------|---|----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|
| SFS | - | 10 | - | A | - | W125 | - | 00 | - | N | ** |
| Filtro de aspiración | | Tamaño del filtro: | | | | | | Tamaño del puerto: | | By-pass: | Número de serie |
| | | 10 | | | | | | Rosca BSPP: | | N = sin by-pass | |
| | | 20 | | | | | | FSS-10-A | | R = válvula de by-pass, | |
| | | 30 | | | | | | 00 = G 1/2" | | presión de apertura 0,35 bar | |
| | | 40 | | | | | | FSS-20-A | FSS-20-B | | |
| | | | | | | | | 01 = G 3/4" | 02 = G 1" | | |
| | | | | | | | | FSS-30-A | FSS-30-B | FSS-30-C | |
| | | | | | | | | 03 = G 1 1/4" | 04 = G 1 1/2" | 05 = G 2" | |
| | | | | | | | | FSS-40-A | FSS-40-B | | |
| | | | | | | | | 06 = G 2 1/2" | 07 = G 3" | | |

(1) Los caudales máximos se realizan en las siguientes condiciones:

- limpie el elemento filtrante
- $\Delta p = 0,015$ bar
- aceite mineral con una viscosidad de 32 mm²/s

En caso de condiciones diferentes consulte los diagramas Q/ Δp en la sección **6**

2 SÍMBOLO HIDRÁULICO (representación según ISO 1219-1)



3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

| | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| Posición / ubicación de montaje | Cualquier posición | |
| Presión diferencial de colapso [bar] | 1 | |
| Rango de temperatura ambiente | -20 °C ÷ +70 °C | |
| Rango de temperatura de almacenamiento | -20 °C ÷ +80 °C | |
| Materiales | Cabeza del filtro | Nylon |
| | Tapa final del filtro | Acero al carbono, zincado |
| | Malla filtrante | Acero inoxidable AISI 304 |

4 FLUIDOS HIDRAULICOS - para otros fluidos no incluidos en la tabla inferior, consulte a nuestra oficina técnica.

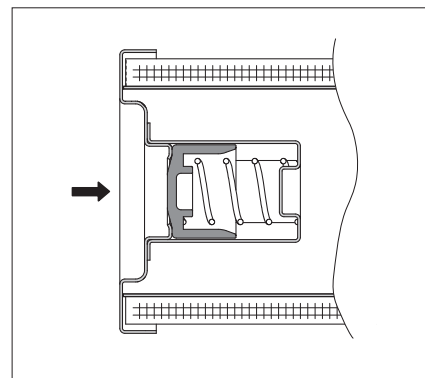
| | | |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Temperatura recomendada del fluido | -25 °C ÷ +100 °C | |
| Viscosidad recomendada | 15 ÷ 100 mm ² /s - rango máximo permitido 2,8 ÷ 500 mm ² /s | |
| Fluido hidráulico | Clasificación | Ref. Norma |
| Aceites minerales | HL, HLP, HLPD, HVL, HVLPD | DIN 51524 |
| Resistente al fuego sin agua | HFDR, HFDR | ISO 12922 |

5 VALVULA DE BY-PASS - versión -R

La válvula de by-pass permite que el caudal de aceite sortee el filtro de aspiración cuando la caída de presión a través del elemento supera los 0,35 bar, con el fin de evitar la cavitación de la bomba.

Esto puede ocurrir en condiciones particulares como:

- picos instantáneos de gran caudal
- malla del filtro obstruida por la contaminación



6 TAMAÑO DEL FILTRO

Los filtros de aspiración deben estar sobredimensionados para evitar la cavitación de las bombas. En las mejores condiciones el Δp no debe superar los 0,015 bar

6,1 DIAGRAMAS $\Delta p/Dp$

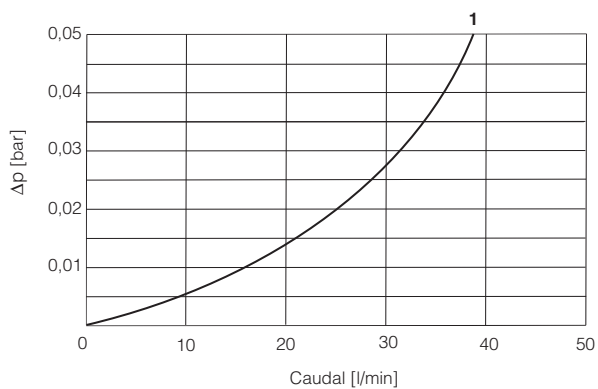
En los diagramas siguientes se informa del Δp de un filtro a base de aceite mineral con una densidad de 0,86 kg/dm³ y una viscosidad de 32 mm²/s. en caso de viscosidad diferente el Δp_E viene dada por la fórmula:

$$\Delta p_E = \Delta p \times \frac{\text{viscosidad}}{32}$$

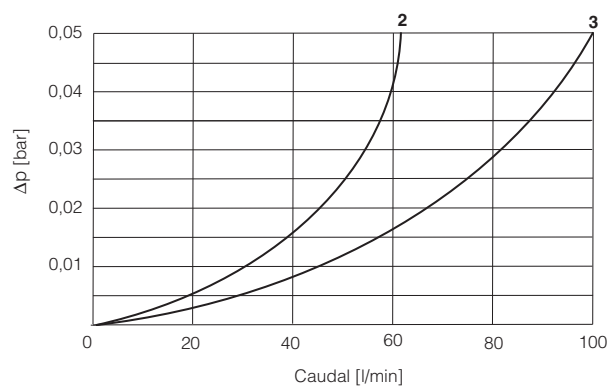
Δp_E = pérdida de carga calculada a la viscosidad efectiva

Δp = caída de presión indicada en los diagramas siguientes

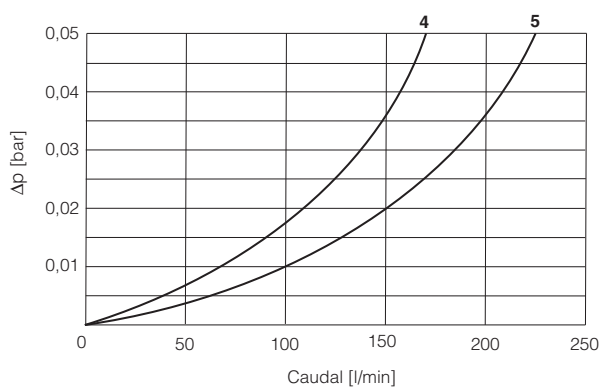
Viscosidad = viscosidad efectiva del fluido en las condiciones de trabajo (mm²/s)



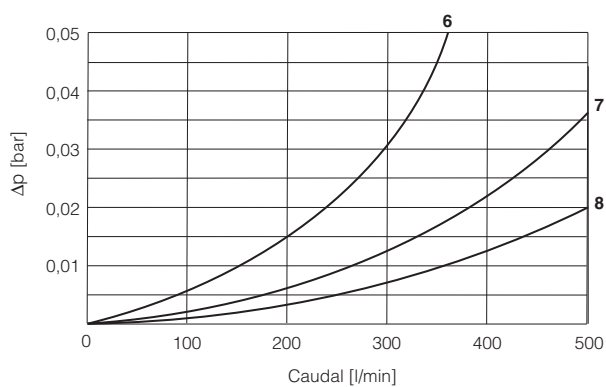
1 = FSS-10-A



2 = FSS-20-A
3 = FSS-20-B

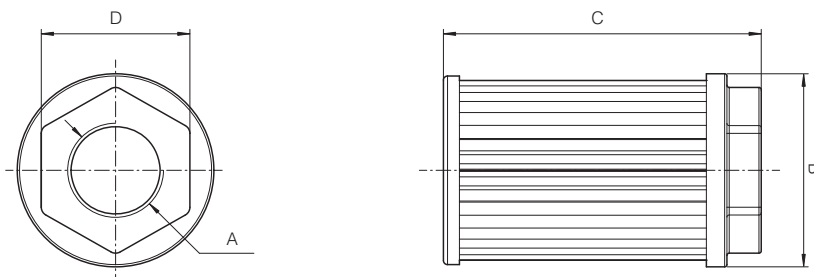


4 = FSS-30-A
5 = FSS-30-B



6 = FSS-30-C
7 = FSS-40-A
8 = FSS-40-B

7 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LOS FILTROS FSS [mm]



| Código | A | B | C | D | Masa (kg) |
|----------|-------------|-----|-----|-----|-----------|
| FSS-10-A | 1/2" BSPP | 46 | 106 | 36 | 0,10 |
| FSS-20-A | 3/4" BSPP | 64 | 109 | 50 | 0,19 |
| FSS-20-B | 1" BSPP | | | | 0,21 |
| FSS-30-A | 1 1/4" BSPP | 86 | 139 | 65 | 0,33 |
| FSS-30-B | 1 1/2" BSPP | | 200 | | 0,24 |
| FSS-30-C | 2" BSPP | | 260 | 75 | 0,51 |
| FSS-40-A | 2 1/2" BSPP | 150 | 212 | 110 | 1,07 |
| FSS-40-B | 3" BSPP | | 272 | | 0,92 |

8 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

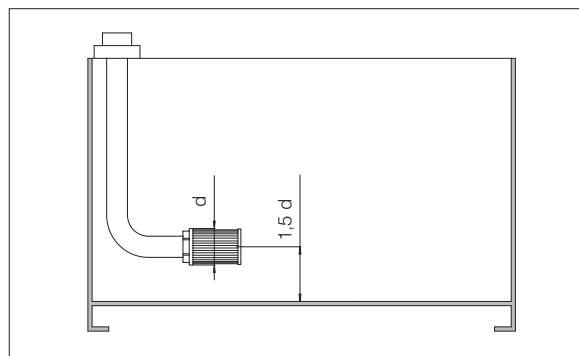
Los filtros de aspiración FSS deben estar sobredimensionados para evitar la cavitación de la bomba.

El tamaño del orificio de salida del filtro SFS debe ser igual o mayor que el correspondiente orificio de aspiración de la bomba.

El filtro SFS debe permanecer siempre por debajo del nivel de aceite del depósito, en cualquier condición de funcionamiento.

Durante la instalación, debe respetarse una distancia mínima entre el filtro y el fondo del depósito (consulte la figura lateral) para evitar la posibilidad de que el contaminante depositado en el fondo sea aspirado.

El filtro SFS debe instalarse lo más lejos posible de la tubería de retorno. Es aconsejable utilizar separadores en el interior del depósito para mantener la zona de aspiración separada de la zona afectada por el caudal de retorno.



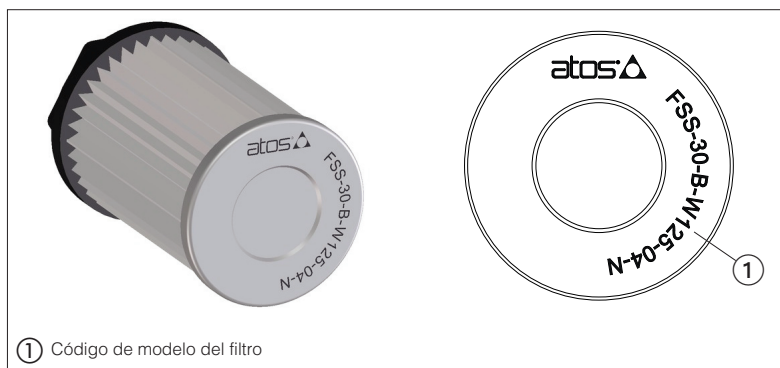
9 MANTENIMIENTO

El filtro debe sustituirse según las recomendaciones del fabricante del sistema



ADVERTENCIA: Los filtros sucios no pueden limpiarse y reutilizarse. Están clasificados como "material de desecho peligroso", luego deben ser eliminados por empresas autorizadas, de acuerdo con las leyes locales.

9.1 IDENTIFICACIÓN DEL FILTRO



① Código de modelo del filtro

10 DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

| | |
|--------------|---------------------------|
| LF010 | Contaminación del fluidos |
| LF020 | Directrices de filtración |