



FST

FILTRO EN ASPIRACION PARA MONTAJE A ARANDELA BAJO HOJA SERIE 10

Q max (ver tabla de prestaciones)

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Tirante de cabeza hexagonal para accionamiento válvula de exclusión

Elemento filtrante

Válvula de exclusión para sustitución del elemento filtrante sin tener que vaciar el depósito

- Los filtros FST están predispuestos para el montaje con arandela en posición debajo de la tapa del depósito de la centralita hidráulica.
- Tiene la función de proteger la bomba de la contaminación (vasta) eventualmente presente en el interior del depósito.
- El elemento filtrante está hecho con red metálica con un grado de filtración de 90 µm que garantiza una buena protección de la bomba sin perjudicar una correcta alimentación. Se sustituye fácilmente sin tener que vaciar el depósito. Para su identificación, ver punto 6.
- Los filtros se fabrican con fijación de arandela SAE, excepto la dimensión más pequeña que emplea una rosca BSP.
- Todos los filtros FST están predispuestos para el indicador de suciedad visual o eléctrico, que hay que pedirlo aparte (ver punto 5).

CARACTERISTICAS TECNICAS

Referencia filtro	Tamaño conexiones		Peso [kg]	Caudal nominal (indic) [l/min]	Grado de filtración nominal [µm]
	BSP	SAE			
FSI-TB114	1 ¼"	-	1,6	70	90
FSI-FS212	-	2 ½"	3,0	100	
FSI-FS300	-	3"	13,0	200	
FSI-FS400	-	4"	16,0	300	

NOTA 1: Los caudales indicados en la hoja de características corresponden a una pérdida de carga de 0,02 bar, efectuados con aceite mineral con viscosidad 36 cSt a 50°C.

Para otros condiciones de viscosidad, ver NOTA 2 - párrafo 2.2.

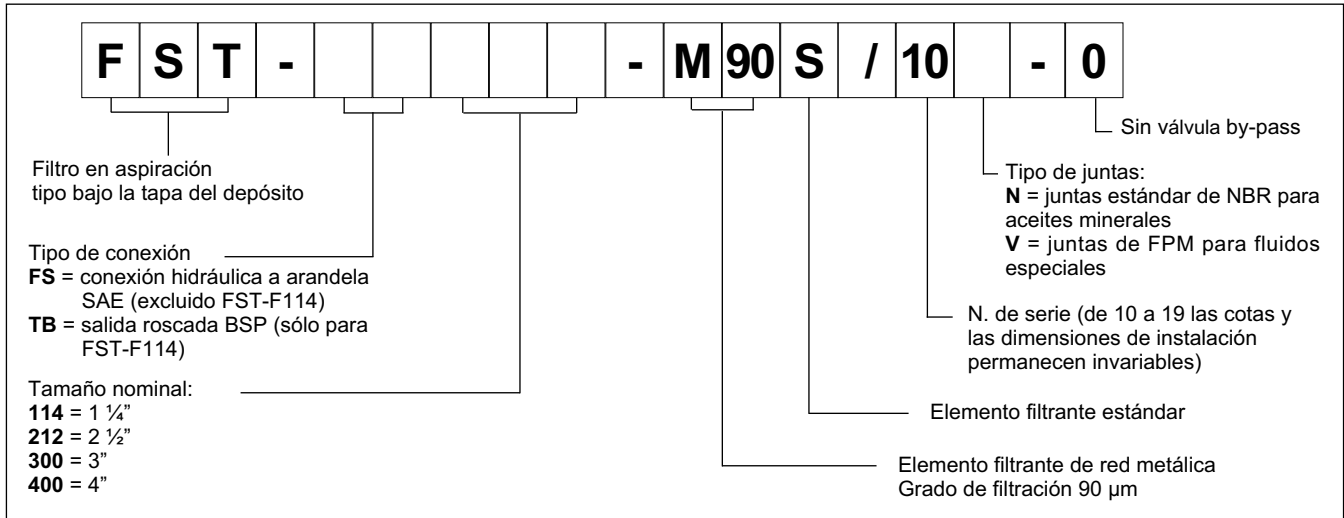
Presión diferencial de colapso del elemento filtrante	bar	1,0
Campo temperatura ambiente	°C	-25 / +50
Campo temperatura fluido	°C	-25 / +110
Campo viscosidad fluido	cSt	10 + 400

SIMBOLO HIDRAULICO

Filtro con indicador tipo VS

Filtro con indicador tipo ES

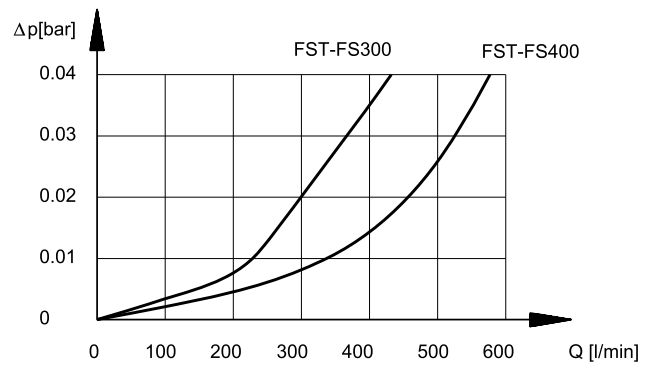
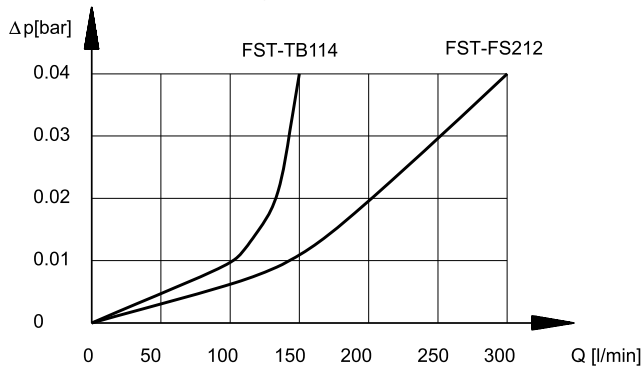
1 - CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN



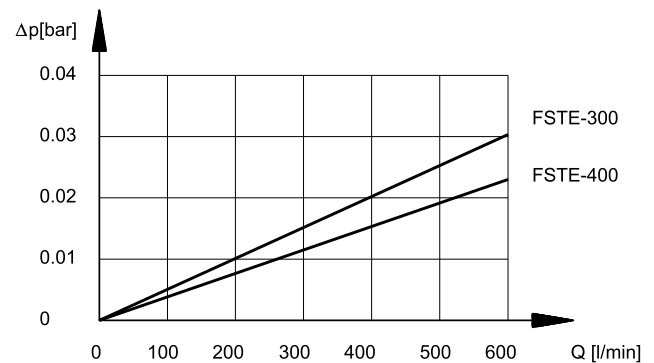
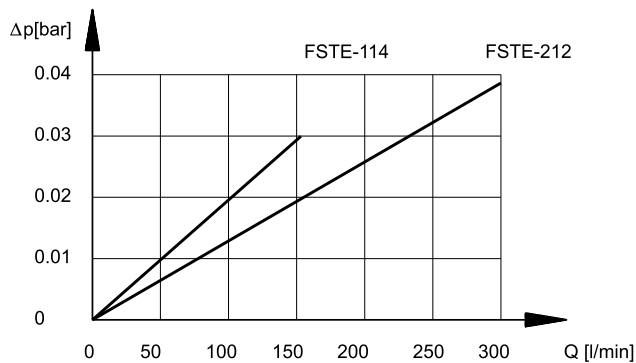
2 - CURVAS CARACTERISTICAS

(valores obtenidos con viscosidad 36 cSt a 50°C)

2.1 - Pérdidas de carga a través del cuerpo del filtro



2.2 - Pérdidas de carga a través del elemento filtrante FSTE



NOTA 2: El tamaño del filtro debe ser dimensionado de manera que al caudal nominal le corresponda una pérdida de carga inferior 0,02 bar.

La pérdida de carga total a través del filtro se obtiene en sumando los valores de pérdida de carga del cuerpo y del elemento filtrante.

Para fluidos que a la temperatura de funcionamiento tienen una viscosidad diferente a 36 cSt, la pérdida de carga efectiva tiene que ser corregida en función de la siguiente relación:

$$\Delta p_{\text{total}} = \Delta p_{\text{cuerpo}} + (\Delta p_{\text{efectivo elemento filtrante}} \times \text{viscosidad efectiva (cSt)} / 36)$$

$$\Delta p_{\text{efectivo elemento filtrante}} = \text{valor obtenido del diagrama del punto 2.2}$$

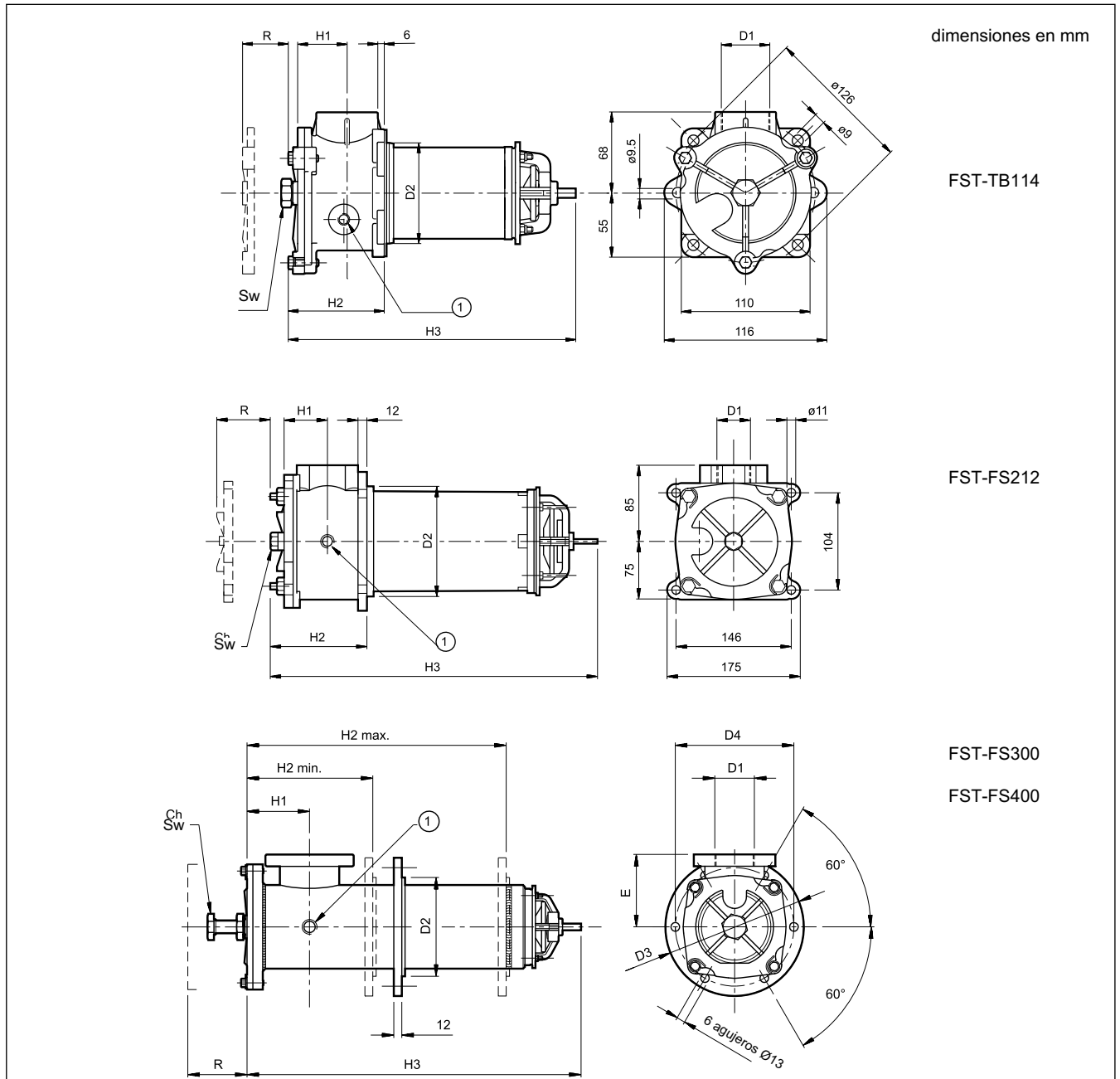
Esta relación es válida para viscosidad hasta un máximo de 200 cSt. Para utilización con viscosidades superiores consultar con nuestra Oficina Técnica.

3 - FLUIDOS HIDRAULICOS

Usar fluidos hidráulicos a base de aceite mineral tipo HL o HM según ISO 6743-4. Para esos tipos de fluidos, usar juntas en NBR (código N). Para fluidos tipo HFDR (ésteres fosfóricos) utilizar juntas en FPM (código V). Para el uso de otros tipos de fluidos, como HFA, HFB, HFC consultar con nuestra Oficina Técnica.

El uso con fluido a temperatura superior a 80° determina una precoz disminución de las propiedades del fluido y de los tipos de juntas. El fluido debe mantener intactas sus propiedades físicas y químicas.

4 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACIÓN



dimensiones en mm

FST-TB114

FST-FS212

FST-FS300

FST-FS400

NOTA 3: Agujero en el depósito = $D2 + 1$ (mm)

NOTA 4: para los filtros FSU-FS300 y FSU-FS400, la arandela se suministra no soldada.

R* = espacio para la manipulación del elemento filtrante.

Referencia filtro	D1	D2 NOTA 3	D3	D4	E	H1	H2 NOTA 4	H3	R*	Sw
FST-TB114	1 ¼" BSP	86	-	-	-	42	80	275	250	22
FST-FS212	2 ½" SAE	130	-	-	-	66	120	322	300	22
FST-FS300	3" SAE	150	210	180	110	95	174+355	480	500	32
FST-FS400	4" SAE	180	242	210	120	122	250+405	470	500	32

1 Conexión para indicador de obstrucción:
1/8" BSP normalmente taponado

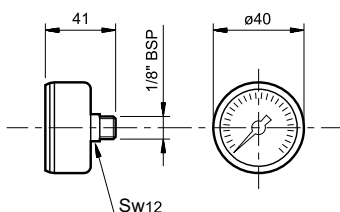
5 - INDICADORES DE OBSTRUCCIÓN

Los filtros se suministran siempre predispuestos para los indicadores de obstrucción que deben ser pedidos aparte.

5.1 - Indicador visual para filtros de aspiración

Código de identificación: VS/10

Este tipo de indicador es un vacuómetro sensible a las depresiones en la aspiración.

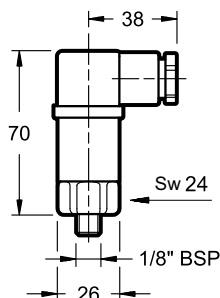


El indicador está predispuesto con escala graduada 0 / -1 bar relativos y con escala de lectura de tres colores que dan una indicación sobre el estado de obstrucción del elemento filtrante:

- VERDE: elemento filtrante eficiente (0 / - 0,15 bar)
- AMARILLO: elemento filtrante en fase de agotamiento (- 0,15 / - 0,25 bar)
- ROJO: elemento filtrante a sustituir (> - 0,25 bar)

5.2 - Indicador eléctrico para filtros de aspiración

Código de identificación: ES/11



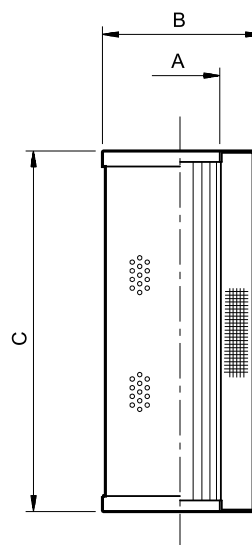
Este tipo de indicador es un vacuostato sensible a la depresión en la aspiración que interviene modificando el estado de un contacto eléctrico al alcanzar el límite de obstrucción del elemento filtrante.

El contacto puede ser cableado normalmente abierto o cerrado (ver símbolo hidráulico).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión de intervención	bar	- 0,2
Alimentación en CA		
Tensión max de funcionamiento	VCA	250 50/60 Hz
Carga max en los contactos (resistivo o inductivo) con V alimentación 125 VCA con V alimentación 250 VCA	A	3 0,5
Alimentación en CC		
Tensión max de funcionamiento	VCC	30
Carga max en los contactos resistivo inductivo	A	3 1
Conector eléctrico	DIN 43650	
Clase de protección según normas IEC 144 (agentes atmosféricos)	IP65	
Clasificación ATEX	3 GD EEx e T6	

6 - ELEMENTOS FILTRANTES



Referencia elemento filtrante	ØA	ØB	C	Superficie media filtrante [cm²]
FSTE-114	29,5	70	163	1600
FSTE-212	65	99	198	1845
FSTE-300	65	99	375	3545
FSTE-400	93	136	375	5065

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN ELEMENTO FILTRANTE

F S T E - [] - M 90 S / 10

Elemento filtrante para filtro FST

Tamaño nominal
114 = 1 1/4" **300** = 3"
212 = 2 1/2" **400** = 4"

Elemento filtrante de red metálica grado de filtración 90 µm

Elemento filtrante estándar

N. de serie (de 10 a 19 las dimensiones y el espacio de instalación permanecen invariables)