



SERIE FH320

Filtros en línea de presión

Filtros en línea para presiones de trabajo de hasta 320 bar, caudal de hasta 150 l/min.

Disponible con o sin bypass, el puerto del indicador es una opción estándar para instalar un indicador diferencial visual o eléctrico.



CARCASA

Testado según NFPA T3.10.5.1, ISO 10771, ISO 3968

PRESIÓN:	Max operativa: 320 bar Grado de fatiga: 106 ciclos 0÷320 bar
CONEXIONES:	G 1/2" ÷ 1" - M22x1,5 bajo pedido
MATERIALES:	Cabeza: Hierro fundido Vaso: acero extruido Juntas: NBR (FKM bajo pedido)
VÁVULA DE BYPASS:	No by-pass o calibración a 6 bar

ELEMENTO

Testado según ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181

MEDIA FILTRANTE:	Microfibra inorgánica: G01 - G03 - G06 - G10 G15 - G25
PRESIÓN DE COLAPSO:	21 bar 210 bar

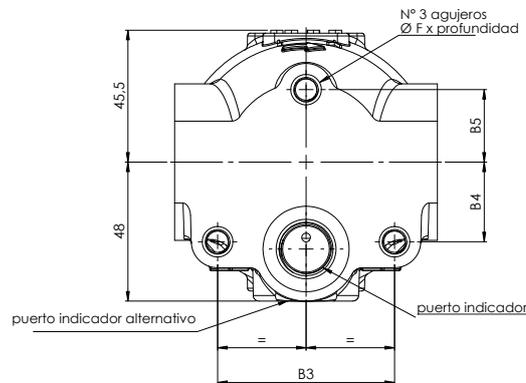
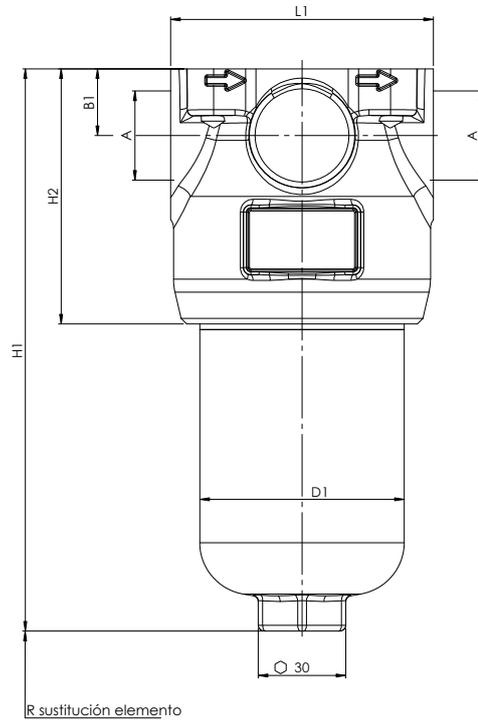
TEMPERATURA DE TRABAJO: Con juntas NBR desde -30 °C hasta +100 °C

Con juntas FKM (OPCIONAL) desde -25 °C hasta +120 °C

COMPATIBILIDAD FLUIDOS: Total con HH-HL-HM-HV HETG-HEES (según ISO 6743/4).

Para usos con otros fluidos, por favor contacten con el Servicio de Atención al Cliente FILTREC (info@filtrec.es).

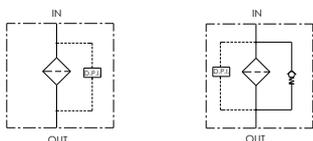
DIMENSIONES GENERALES



TAMAÑO NOMINAL

MODELO	A	B1	B3	B4	B5	D1	F	H1	H2	L1	R	PESO
FH320-D125								157				3,3 Kg
FH320-D120	G 1/2"							198				3,9 Kg
FH320-D124	G 3/4"	23	60,6	27,5	25	70	M10x15	241	88	90	110	4,4 Kg
FH320-D121	G 1"							291				4,9 Kg
FH320-D126	M22x1,5							335				5,3 Kg

SÍMBOLO HIDRÁULICO



INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
	FH320	D1	20	G10	A	B	B3	D	W	E05	S	0
ELEMENTO	D1	20	G10	A								

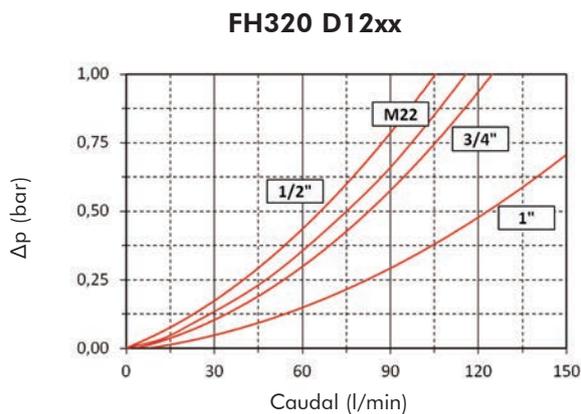
1. SERIE FILTRO	FH320	
2. SERIE ELEMENTO FILTRANTE	D1	
3. TAMAÑO FILTRO	25-20-24-21-26	
4. MEDIA FILTRANTE	000	sin elemento
	G01	fibra inorgánica $\beta_{4\mu m(c)} \geq 1.000$
	G03	fibra inorgánica $\beta_{5\mu m(c)} > 1.000$
	G06	fibra inorgánica $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$
	G10	fibra inorgánica $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G15	fibra inorgánica $\beta_{18\mu m(c)} > 1.000$
	G25	fibra inorgánica $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
5. COLAPSO ELEMENTO	A	21 bar
	B	210 bar recomendado para versión sin by-pass
6. JUNTAS	B	*NBR
* omitido para elemento de repuesto	V	FKM
7. CONEXIONES	B3	G 1/2"
Para opciones de rosca diferentes, contacte en el Servicio de Atención al Cliente de Filtrac.	B4	G 3/4"
	B5	G 1"
	M22	M22 x 1,5 (bajo pedido)
8. VÁLVULA DE BYPASS	0	no by-pass
	D	6 bar
9. OPCIÓN PUERTO INDICADOR	S	con tapón roscado metálico
	W	con tapón de plástico cuando se montará indicador
10. INDICADORES	000	sin indicador
(F) dígito para la opción de junta FKM	V05 (VF5)	diferencial visual 5 bar
*LC24= Conector LED (véase el catálogo de "indicadores de colmatación)	E05 (EF5)	diferencial eléctrico 5 bar
	E05L (EF5L)	diferencial eléctrico 5 bar + *LC24
	V08 (VF8)	diferencial visual 8 bar
	E08 (EF8)	diferencial eléctrico 8 bar recomendado para versión sin by-pass
	E08L (EF8L)	diferencial eléctrico 8 bar + *LC24
11. PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN	S	fosfatado - standard
12. OPCIONES	0	standard

PÉRDIDA DE CARGA (Δp) INFORMACIÓN PARA DIMENSIONAMIENTO DEL FILTRO

El Δp total a través de un filtro completo se obtiene de la suma: " Δp Carcasa" + " Δp Elemento". Idealmente, esto no debe exceder 1,0 bar y nunca debe exceder 1/3 del valor de calibración de la válvula de bypass. N.B. Todos los datos indicados se han obtenido en nuestro laboratorio, de acuerdo con la especificación ISO3968 con aceite mineral que tiene una viscosidad de 32 cSt y densidad de 0,875 Kg/dm³.

PÉRDIDA DE CARGA DE LA CARCASA

El " Δp Carcasa" (bar) se obtiene a través de la curva del modelo y conexión considerados, en correspondencia con el valor del caudal.



PÉRDIDA DE CARGA DEL ELEMENTO FILTRANTE (elementos filtrantes 21 bar colapso)

El " Δp Elemento" (bar) viene dado por el caudal (l/min) multiplicado por el factor indicado en la tabla de abajo, en correspondencia de la media filtrante y micraje escogidos y dividido por 1000.

Si el aceite tiene una viscosidad V_x diferente de 32 cSt, se debe aplicar un factor correctivo $V_x / 32$.

Ejemplo: 80 l/min con D121G10A y viscosidad del aceite 46 cSt $> (80 \times 4,42) / 1000 \times 46/32 = 0,51$ bar

	G01A	G03A	G06A	G10A	G15A	G25A
D125	50,24	35,56	25,75	15,51	8,27	7,57
D120	30,43	21,30	13,97	8,39	5,18	4,78
D124	19,90	13,93	8,42	5,17	4,16	3,60
D121	15,48	10,84	6,79	4,42	3,38	2,93
D126	13,24	8,61	5,75	4,03	2,91	2,43

EJEMPLO DE CÁLCULO DE Δp TOTAL

FH320D121G10ABB5DWV05 con 80 l/min y aceite 46 cSt:

" Δp Carcasa" 0,25 bar + " Δp Elemento" 0,51 bar $(80 \times 4,42)/1000 \times (46/32) =$ " Δp Filtro Completo" 0,76 bar

PÉRDIDA DE CARGA DEL ELEMENTO FILTRANTE (elementos filtrantes 210 bar colapso)

El "Δp Elemento" (bar) viene dado por el caudal (l/min) multiplicado por el factor indicado en la tabla de abajo, en correspondencia de la media filtrante y micraje escogidos y dividido por 1000.

Si el aceite tiene una viscosidad Vx diferente de 32 cSt, se debe aplicar un factor correctivo $V_x / 32$.

Ejemplo: 80 l/min con D121G10B y viscosidad del aceite 46 cSt $> (80 \times 5,25) / 1000 \times 46/32 = 0,60$ bar

	G01B	G03B	G06B	G10B	G15B	G25B
D125	57,38	39,23	27,50	16,53	10,15	8,03
D120	37,18	26,03	14,77	11,57	6,89	6,13
D124	24,56	17,19	11,37	6,63	4,93	3,92
D121	23,89	16,72	11,25	5,25	3,85	3,34
D126	17,65	11,48	7,79	5,17	3,55	2,85

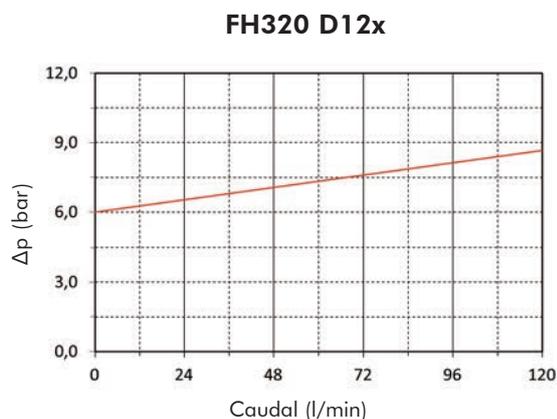
EJEMPLO DE CÁLCULO DE Δp TOTAL

FH320D121G10BBB5DWW08 con 80 l/min y aceite 46 cSt :

"Δp Carcasa" 0,25 bar + "Δp Elemento" 0,60 bar $(80 \times 5,25)/1000 \times (46/32) =$ "Δp Filtro Completo" 0,85 bar

PÉRDIDA DE CARGA DE LA VÁLVULA BYPASS

El Δp de la válvula de bypass viene dada por la curva del modelo y la configuración considerados, en correspondencia con el valor del caudal.



N.B. Todos los datos indicados se han obtenido en nuestro laboratorio, de acuerdo con la especificación ISO3968 con aceite mineral que tiene una viscosidad de 32 cSt y de $0,875 \text{ Kg/dm}^3$.

CONSEJOS PARA EL USUARIO



- 1 CABEZA FILTRO
- 2 ALOJAMIENTO INDICADOR
- 3 AGUJEROS FIJACIÓN
- 4 ELEMENTO FILTRANTE
- 5 VASO
- 6 KIT JUNTAS
- 7 ETIQUETA IDENTIFICATIVA



PAR DE APRIETE DEL INDICADOR

90 Nm

KIT JUNTAS DE RECAMBIO

	NBR	FKM
FH320 D1-2x	06.021.00268	06.021.00269

PAR DE APRIETE DEL VASO

atornillar el recipiente del filtro hasta el final

ATENCIÓN

-  Asegúrese de usar equipo de protección individual (EPIS) durante las operaciones de instalación y mantenimiento.

DESECHO DEL ELEMENTO FILTRANTE

-  Los elementos filtrantes usados y las partes de filtro sucias de aceite se clasifican como "material de desecho peligroso": deben ser eliminados de acuerdo con las leyes locales por empresas autorizadas.

MONTAJE

-  1. Las conexiones IN and OUT deben conectarse a las mangueras en la dirección del flujo correcta (véase la flecha presente en la cabeza del filtro (1)).
- 2. La carcasa del filtro se debe montar, preferiblemente, con el vaso (6) hacia abajo.
- 3. Asegure al marco la cabeza del filtro (1) utilizando los agujeros de fijación (3).
- 4. Verifique que no haya tensión en el filtro después del montaje.
- 5. Garantice un espacio suficiente para la operación de reemplazo del elemento filtrante.
- 6. El indicador visual tiene que estar en una posición fácilmente visible.
- 7. Cuando se utiliza un indicador eléctrico, asegúrese que esté correctamente cableado.
-  8. Nunca ponga en marcha el sistema sin el elemento filtrante montado.
- 9. Tenga disponible en su stock un elemento de repuesto FILTREC para su reemplazo, cuando sea necesario.

FUNCIONAMIENTO

-  1. El filtro debe funcionar dentro de las condiciones de trabajo en cuanto a presión, temperatura y compatibilidad, tal y como se indica en la primera página de esta ficha técnica.
- 2. El elemento filtrante debe reemplazarse tan pronto como el indicador de colmatación lo indique a la temperatura de trabajo (en condiciones de arranque en frío, con temperatura del aceite inferior a 30°C, se puede dar una falsa alarma debido a la viscosidad del aceite).
- 3. Si no está montado un indicador de colmatación, reemplace el elemento filtrante según las recomendaciones del fabricante del sistema.

MANTENIMIENTO

-  1. Asegúrese que el sistema esté apagado y que no haya presión residual en el filtro.
- 2. Desenrosque el vaso (5) girándolo en el sentido antihorario y retírelo.
- 3. Retire el elemento filtrante sucio (4)
- 4. Monte un nuevo elemento filtrante FILTREC (4), averiguando su referencia, prestando especial atención al grado de filtración; abra su protección de plástico en el lado del extremo abierto e insértelo en el alojamiento de la cabeza del filtro, luego retire completamente la protección de plástico.
- 5. Limpie con cuidado el vaso (6), verifique el estado de las juntas tóricas (5) y reemplácelas si fuera necesario.
- 6. Lubrique la rosca del vaso (6) y atorníllela a mano en la cabeza del filtro (1) girándola en sentido horario.
- 7. Apretar al par recomendado.
-  8. Los elementos filtrantes sucios no pueden limpiarse y reutilizarse.

