



## SERIE FDD315

Filtros dúplex de alta presión

Filtros en línea para presiones de trabajo de hasta 315 bar, caudal de hasta 400 l/min. Fabricación dúplex para servicio ininterumpido. Válvula de conmutación en el lado de entrada, palanca de cambio ergonómica con cierre de seguridad y compensación de presión.

Elementos filtrantes según DIN 24550.



### CARCASA

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

**PRESIÓN:** max operativa 315 bar tamaños de 040 to 100  
max operativa 200 bar tamaños de 160 to 400

**CONEXIONES:** G 1"  
G 1 1/2"  
Brida SAE 1 1/2" 3000 psi

**MATERIALES:** Cabeza: hierro fundido pintado  
Vaso: acero al carbono pintado  
Juntas: NBR

**VÁLVULA BYPASS:** 7 bar

### ELEMENTO

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

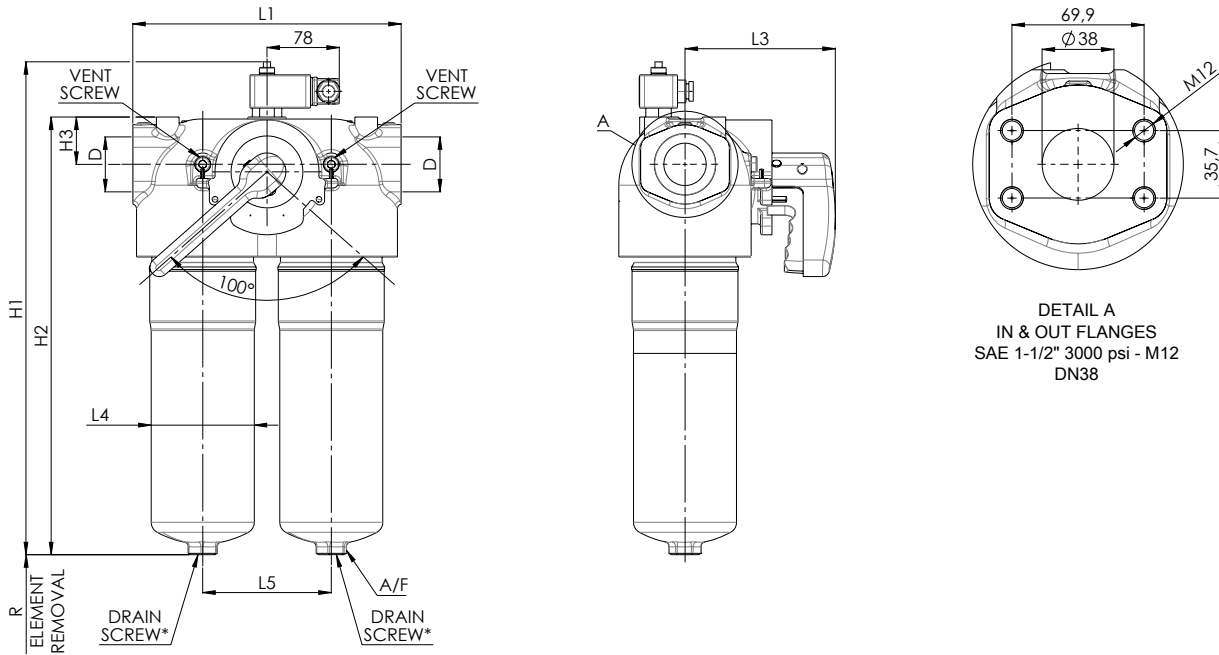
**MEDIA FILTRANTE:** microfibra inorgánica G01 - G03 - G06 - G10 -G15 G25

**COLAPSO PRESIÓN:** 20 bar  
210 bar

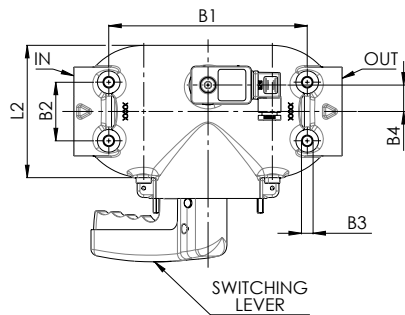
**TEMPERATURA DE TRABAJO:** -30°C +100°C

**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



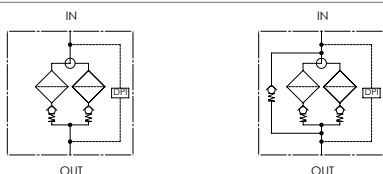
\* AVAILABLE FOR SIZES FDD040XD250 AND FDD040XD400 ONLY



## TAMAÑO NOMINAL

MODELO	B1	B2	B3	B4	D	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	A/F	R	kg
FDD315XD040											285	228				10,5
FDD315XD063	100	55	M8 x12	10	G 1"	182	90	144	66	86	345	288	38	27	80	12
FDD315XD100											427	370				14
FDD315XD160											363	311				30
FDD315XD250	210	62	M12 x18	28	G 1 1/2"	280	140	160	110	136	463	412	50	30	110	35
FDD315XD400					BRIDA SAE 1-1/2" 3000 psi - M12						614	562		30		41

SÍMBOLO HIDRÁULICO



## INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
<b>FDD315</b>	<b>XD</b>	<b>100</b>	<b>G10</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B5</b>	<b>D</b>	<b>S</b>	<b>000</b>	<b>S</b>	<b>0</b>
ELEMENTO	XD	100	G10	A							

1. SERIE FILTRO	FDD315	
2. SERIE ELEMENTO FILTRANTE	XD	
3. TAMAÑO FILTRO	040-063-100	
	160-250-400	
4. MEDIA FILTRANTE	000	sin elemento
	G01	fibra inorgánica $\beta_{4\mu\text{m(c)}} > 1.000$
	G03	fibra inorgánica $\beta_{5\mu\text{m(c)}} > 1.000$
	G06	fibra inorgánica $\beta_{7\mu\text{m(c)}} > 1.000$
	G10	fibra inorgánica $\beta_{12\mu\text{m(c)}} > 1.000$
	G15	fibra inorgánica $\beta_{17\mu\text{m(c)}} > 1.000$
	G25	fibra inorgánica $\beta_{22\mu\text{m(c)}} > 1.000$
5. COLAPSO ELEMENTO	A	21 bar
	B	210 bar
6. JUNTAS	B	NBR
7. CONEXIONES	B5	G 1" para tamaños 040-063-100
	B7	G 1 1/2" para tamaños 160-250
	F7M	1 1/2" SAE 3000 psi-M12 para tamaños 400
8. VÁLVULA DE BYPASS	0	no by-pass
	D	7 bar
9. OPCIÓN PUERTO INDICADOR	S	estándar
10. COMPULSORY FIELD	000	estándar filtrec
11. CORROSION PROTECTION	0	estándar
12. OPTION	0	sin opción

### ACCESORIOS

Los accesorios deben pedirse por separado

INDICADOR	FG5	diferencial visual y eléctrico 5 bar
	FG8	diferencial visual y eléctrico 8 bar recomendado para la opción sin bypass

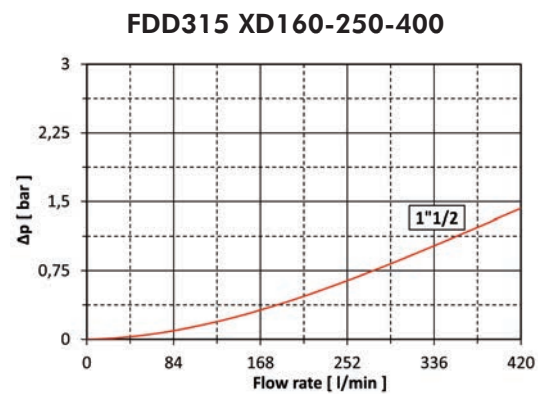
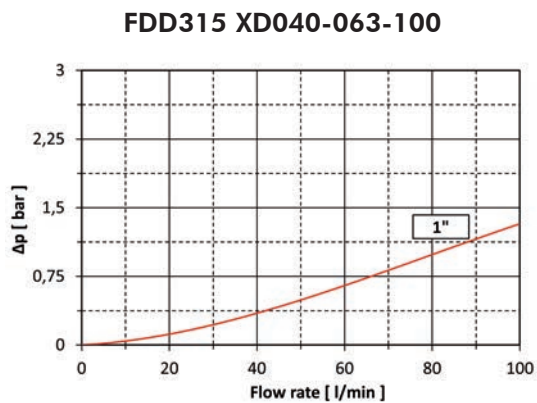
Para los detalles de los indicadores, consulte las instrucciones de servicio.

## PÉRDIDA DE CARGA ( $\Delta p$ ) INFORMACIÓN PARA DIMENSIONAMIENTO

El  $\Delta p$  total a través de un filtro completo se obtiene de la suma: " $\Delta p$  Carcasa" + " $\Delta p$  Elemento Filtrante".  
 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/dm<sup>3</sup>.

### PÉRDIDA DE CARGA DE LA CARCASA

El " $\Delta p$  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 20 bar colapso)

El " $\Delta p$  Elemento Filtrante"(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: 40 l/min con XD100G10A y viscosidad del aceite 46 cSt >  $(40 \times 3,6) / 1000 \times 46/32 = 0,21$  bar.

	G01A	G03A	G06A	G10A	G15A	G25A
<b>XD040</b>	22	15,4	13,5	7,88	6,75	5,63
<b>XD063</b>	16,15	11,31	9	5,54	4,85	4,15
<b>XD100</b>	12	8,4	5,85	3,6	3,15	2,7
<b>XD160</b>	7,81	5,47	4,47	2,63	1,84	1,49
<b>XD250</b>	5,2	3,64	2,61	1,68	0,91	0,86
<b>XD400</b>	3,25	2,28	1,52	1,12	0,64	0,57

### EJEMPLO DE CÁLCULO DE $\Delta p$ TOTAL

FDD315XD100G10ABB5BWFG5 con 40 l/min y aceite 46 cSt:

" $\Delta p$  Carcasa" 0,38 bar + " $\Delta p$  Elemento" 0,21 bar  $(40 \times 3,6)/1000 \times (46/32)$  = " $\Delta p$  Filtro Completo" 0,59 bar

## ELEMENT PRESSURE DROP (filter elements 210 bar collapse)

The element  $\Delta p$  (bar) is given by the flow rate (l/min) multiplied by the factor in the table here below corresponding to the selected media and divided by 1000.

If the oil has a viscosity  $V_x$  different than 32 cSt a corrective factor  $V_x/32$  must be applied.

Example: 40 l/min with XD100G10B and oil viscosity 46 cSt:  $40 \times 6,75/1000 \times 46/32 = 0,39$  bar.

	<b>G01B</b>	<b>G03B</b>	<b>G06B</b>	<b>G10B</b>	<b>G15B</b>	<b>G25B</b>
<b>XD040</b>	34,97	24,48	22,5	14,63	12,38	10,13
<b>XD063</b>	29,23	20,46	16,62	10,38	8,65	6,92
<b>XD100</b>	19	13,3	10,35	6,75	5,85	4,95
<b>XD160</b>	8,13	5,69	4,74	3,37	2,81	2,25
<b>XD250</b>	5,4	3,78	3,06	2,52	2,16	1,8
<b>XD400</b>	3,38	2,36	1,94	1,57	1,29	1,01

## EXAMPLE OF TOTAL $\Delta p$ CALCULATION

FDD315XD100G10BBB5BWFG5 with **40** l/min and oil **46** cSt:

Housing  $\Delta p$  0,38 bar + element  $\Delta p$  0,84 bar ( $40 \times 6,75/1000 \times 46/32$ ) = total assembly  $\Delta p$  0,77 bar.

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/dm<sup>3</sup>.

## CONSEJOS PARA EL USUAR



- 1 CABEZA FILTRO
- 2 INDICADOR
- 3 AGUJEROS DE FIJACIÓN
- 4 ELEMENTO FILTRANTE
- 5 KIT JUNTAS
- 6 VASO FILTRO
- 6 RESPIRADERO

### PAR DE APRIETE DEL INDICADOR

90 Nm

### KIT JUNTAS DE RECAMBIO

	NBR
XD040-063-100	06.021.00328
XD160-250-400	06.021.00330

### 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" y deben ser eliminados de acuerdo con las leyes locales por empresas autorizadas.

## MONTAJE

- ⚠ 1. Los puertos de ENTRADA y SALIDA deben estar conectados a las mangueras en la dirección de flujo correcta (una flecha en el cabezal del filtro (1) indica la dirección correcta).
- 2. La carcasa del filtro debe montarse preferiblemente con el recipiente (6) hacia abajo.
- 3. Sujete al chasis 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.
- 10. La carcasa del filtro debe estar conectada a tierra.

## 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.

## MAINTENANCE

- ⚠ 1. Opere con la palanca de igualación de presión ubicada detrás de la palanca de conmutación. Tire de la perilla de cierre y gire la palanca de conmutación. Enganche el pestillo en el lado filtro limpio. Coloque una bandeja de goteo debajo para recolectar el aceite restante.
- 2. Afloje el tornillo de ventilación del lado del filtro que no está en uso, de 2 a 3 vueltas (máx), hasta que se haga contacto con el tope de seguridad.
- 3. Desenrosque el recipiente del filtro girándolo en sentido antihorario y límpielo con un medio adecuado. Atención: La palanca de conmutación, desde ahora hasta que se vuelva a enroscar el recipiente del filtro, no se puede activar bajo ninguna circunstancia.
- 4. Retire el elemento filtrante con cuidado.
- 5. Revise la junta tórica del vaso del filtro para ver si está dañada y reemplácela si es necesario.
- ⚠ 6. Averigüe que la referencia del elemento filtrante sea la correcta, comprobando el código de la etiqueta del filtro. Para asegurarse de que no se produzca contaminación durante el cambio del elemento, primero abra la bolsa de plástico y luego empuje el elemento sobre la espita en el cabezal del filtro. Ahora retire la bolsa de plástico.
- 7. Lubrique ligeramente las roscas del vaso del filtro y atorníllelo en la cabeza del filtro.
- 8. Para volver a llenar la cámara del filtro, opere solo con la palanca de compensación de presión (deje la palanca de conmutación detenida en su pestillo) el tiempo suficiente para que el aceite salga sin burbujas por el orificio de ventilación.
- 9. Apriete el tornillo de ventilación y verifique que el filtro no tenga fugas operando con la palanca de igualación de presión una vez más.

