



## SERIE FRP

Filtri sul ritorno, montaggio sul serbatoio

Configurazioni disponibili:

- Con o senza sfiato aria incorporato
- Con 2, 4 o 6 fori di fissaggio al serbatoio
- Portate fino a 300 l/min
- Doppia foratura sul serbatoio
- Con valvola anti-svuotamento (valvola AEB)



### CORPO FILTRO

prove effettuate secondo NFPA T3.10.5.1\*, ISO 10771\*, ISO 3968

|            |   |
|------------|---|
| PRESSIONE: | Max di esercizio: 10 bar  |
| ATTACCHI:  | G 1 1/2"  |
| MATERIALI: | Testa: lega di alluminio<br>Contenitore e coperchio: PA6 rinforzato<br>Guarnizioni: NBR |
| BYPASS:    | Incorporato nell'elemento filtrante<br>Versione C 3 bar                                 |

### ELEMENTO

tested according to ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181

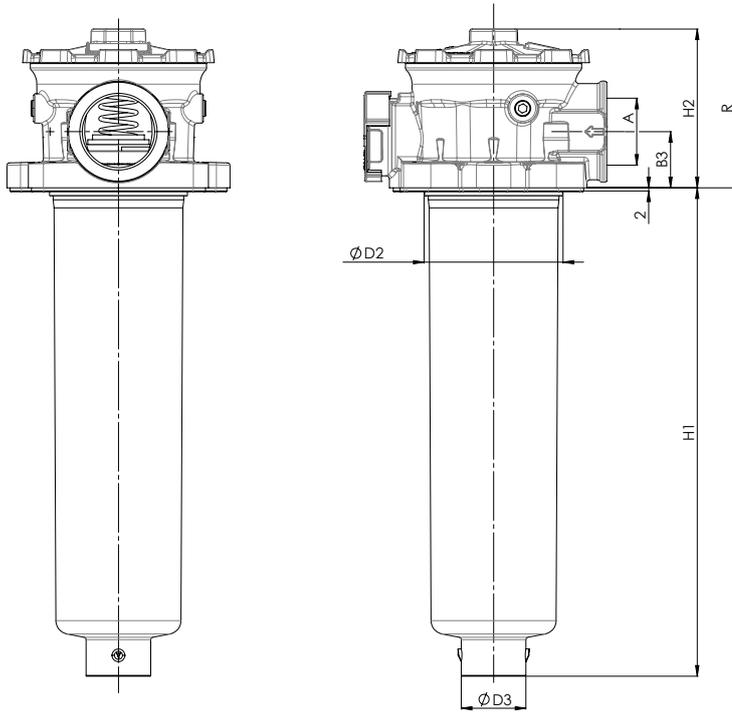
|                        |   |
|------------------------|---|
| SETTO FILTRANTE:       | Microfibra:<br>G06 - G10 - G15 - G25 - G40<br>Cellulosa: C10<br>Sintetico: M05 - M10 - M15<br>Tela metallica: T60 |
| PRESSIONE DI COLLASSO: | 10 bar  |

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -30°C +100°C

COMPATIBILITÀ DEI FLUIDI: Completa con HH-HL-HM-HV HETG-HEES (acc. to ISO 6743/4).  
Per utilizzo con altri fluidi contattare il Servizio Clienti Filtrac (info@filtrac.it).

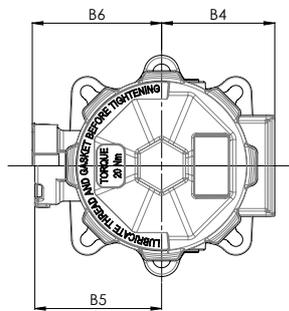
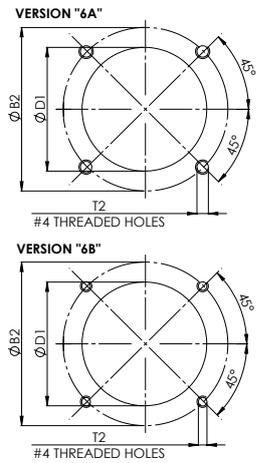
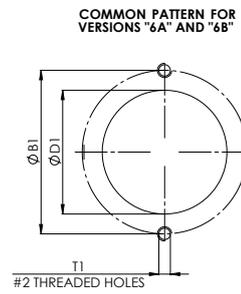
\* solo metodo di riferimento per i valori di pressione per resistenza a fatica e determinazione di valore di scoppio.

## INFORMAZIONI DIMENSIONALI



TANK HOLES DIMENSIONS  
2 fixing threads

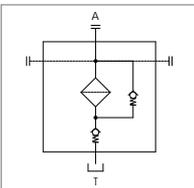
TANK HOLES DIMENSIONS  
4 fixing threads



## DIMENSIONI

| MODELLO  | A  | Ø D1     | Ø D2  | D3 | Ø B1 | Ø B2    | T1  | T2  | B3 | B4 | B5   | B6 | H1  | H2 | R   | PESO<br>Kg |
|----------|----|----------|-------|----|------|---------|-----|-----|----|----|------|----|-----|----|-----|------------|
| FRP R136 | 6A | G 1 1/2" | 87/95 | 86 | 40   | 112/116 | M10 | M10 | 35 | 70 | 78,5 | 80 | 305 | 99 | 420 | 1.5        |
|          | 6B |          |       |    |      |         |     | M8  |    |    |      |    |     |    |     |            |

SIMBOLO OLEODINAMICO



**INFORMAZIONI PER L'ORDINE**

| 1.              | 2.        | 3.        | 4.        | 5.         | 6.       | 7.       | 8.        | 9.       | 10.      | 11.      | 12.        |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| <b>FRP</b>      | <b>6B</b> | <b>R1</b> | <b>36</b> | <b>G10</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>B7</b> | <b>A</b> | <b>1</b> | <b>B</b> | <b>000</b> |
| EL. DI RICAMBIO |           | <b>R1</b> | <b>36</b> | <b>G10</b> | <b>C</b> |          |           |          |          |          |            |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1. SERIE FILTRO                            | FRP  |   |
| 2. FORI DI FISSAGGIO                       | 6A   | 2 fori di fissaggio Ø 112-116mm M10 / 4 fori di fissaggio Ø 114-116mm M10 |
|  | 6B   | 2 fori di fissaggio Ø 112-116mm M10 / 4 fori di fissaggio Ø 126-130mm M8  |
| 3. SERIE ELEMENTO FILTRANTE                | R1   |   |
| 4. GRANDEZZA                               | 36   |   |
| 5. SETTO FILTRANTE                         | 000  | senza elemento filtrante  |
|  | G06  | microfibra $\beta_{7\mu\text{m(c)}} > 1.000$                              |
|  | G10  | microfibra $\beta_{12\mu\text{m(c)}} > 1.000$                             |
|  | G15  | microfibra $\beta_{17\mu\text{m(c)}} > 1.000$                             |
|  | G25  | microfibra $\beta_{22\mu\text{m(c)}} > 1.000$                             |
|  | G40  | microfibra $\beta_{35\mu\text{m(c)}} > 1.000$                             |
|  | C10  | carta $\beta_{10\mu\text{m(c)}} > 2$                                      |
|  | T60  | tela metallica 60 $\mu\text{m}$   |
|  | M05  | sintetico $\beta_{10\mu\text{m(c)}} > 1.000$                              |
|  | M10  | sintetico $\beta_{15\mu\text{m(c)}} > 1.000$                              |
| M15  | sintetico $\beta_{20\mu\text{m(c)}} > 1.000$ |   |
| 6. VALVOLA BYPASS                          | C  | 3 bar   |
| 7. GUARNIZIONI                             | B  | NBR   |
| 8. ATTACCHI                                | B7   | G 1 1/2"  |
| 9. VALVOLA AEB                             | A  | valvola anti-svuotamento 0,4 bar  |
| AEB= valvola anti-svuotamento              |  |   |
| 10. SFIATO ARIA                            | 0  | senza sfiato aria   |
|  | 1  | con sfiato aria   |
| 11. SEDI INDICATORE                        | B  | 2 x G 1/8"  |
| 12. INDICATORI                             | 000  | senza indicatore  |
|  | MPC  | manometro attacco posteriore  |
|  | MRC  | manometro attacco radiale   |
|  | PDC  | pressostato   |
| ACCESSORI                                  | LC24   | connettore LED per pressostati  |
| Gli accessori vanno ordinati separatamente | DS350  | asta di livello (disponibile solo per FRP 6A)                             |
|  | ET2250                                       | tubo prolunga 250 mm  |
|  | ET2500                                       | tubo prolunga 500 mm  |
|  | CT2250                                       | tubo connettore 250 mm  |
|  | DF040  | diffusore Ø 40 mm   |
|  | B610F03                                      | ricambio sfiato aria  |

## PERDITE DI CARICO ( $\Delta p$ ) INFORMAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

Il  $\Delta p$  totale attraverso il filtro è dato da  $\Delta p$  corpo +  $\Delta p$  elemento filtrante.

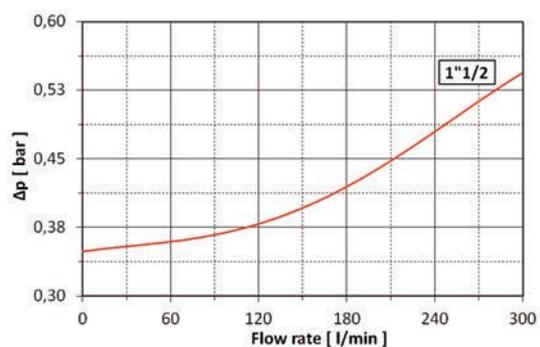
Il  $\Delta p$  totale massimo suggerito per i filtri sul ritorno con valvola anti-svuotamento è 0.8 - 1.0 bar con elemento filtrante pulito.

N.B. Tutti i dati indicate sono stati ottenuti nel nostro laboratorio secondo la norma ISO3968 con olio minerale avente viscosità 32 cSt a 40°C e densità 0,875 kg/dm<sup>3</sup>.

## PERDITA DI CARICO DEL CORPO

Il  $\Delta p$  del corpo si ottiene dalla curva del modello e dell'attacco in questione, in corrispondenza al valore della portata.

**FRP con valvola AEB**



## PERDITA DI CARICO DELL'ELEMENTO

Il  $\Delta p$  (bar) dell'elemento si ottiene dal valore della portata (l/min) moltiplicato per il coefficiente della tabella sottostante, corrispondente a modello e setto filtrante, dividendolo poi per 1000.

Se l'olio ha viscosità  $V1$  diversa da 32 cSt bisogna applicare un fattore correttivo  $V1/32$ .

Esempio: 80 l/min con R136G10C e olio con viscosità 46 cSt  $> 80 \times 2,06/1000 \times 46/32 = 0,24$  bar

|      | G06  | G10  | G15  | G25  | G40  | C10  | T60  | M05  | M10  | M15  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R136 | 3,54 | 2,06 | 1,58 | 1,45 | 0,56 | 1,24 | 0,28 | 1,52 | 1,35 | 0,72 |

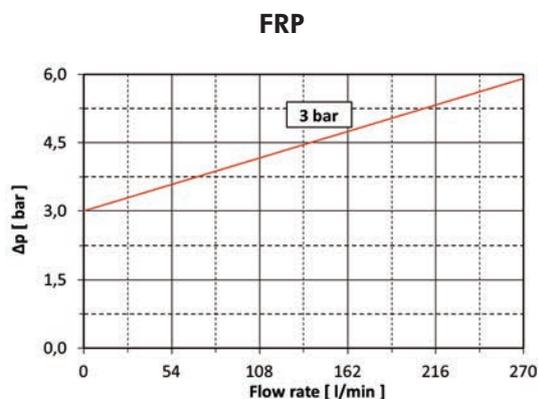
## ESEMPIO DI CALCOLO DI $\Delta p$ TOTALE

FRP6BR136G10CBB7A1B000 con 80 l/min e olio 46 cSt:

$\Delta p$  corpo 0,36 bar +  $\Delta p$  elemento 0,24 bar  $(80 \times 2,06/1000 \times 46/32) = \Delta p$  totale 0,6 bar

## PERDITA DI CARICO DELLA VALVOLA DI BYPASS

Il  $\Delta p$  della valvola di bypass si ottiene dalla curva del modello e del settaggio in corrispondenza al valore della portata.



## ACCESSORI

Questi accessori possono essere montati su tutti i modelli standard e devono essere ordinate separatamente.



### A \* ASTA per misurare il livello dell'olio

Quando c'è poco spazio a disposizione, si può usare uno dei fori di fissaggio al serbatoio per montare un'asta per il controllo del livello dell'olio. Viene fornita completa di vite M10.

\*disponibile solo per FRP 6A

|       |                   |
|-------|-------------------|
| DS350 | asta lunga 350 mm |
|-------|-------------------|

### B SFIATO ARIA

| PART NR. | FILTRAZIONE | PORTATA          | $\Delta p$ |
|----------|-------------|------------------|------------|
| B610F03  | 3 $\mu m$   | up to 300 NI/min | 50 mbar    |

N.B. il filtro sfiato aria dovrebbe essere sostituito quando viene sostituito l'elemento filtrante dell'olio

(in ambienti molto contaminate potrebbe essere necessario sostituirlo con maggiore frequenza))

### C TUBO PROLUNGA

L'uscita del flusso dal filtro deve sempre essere al di sotto del livello dell'olio per evitare la formazione di schiuma o bolle di aria.

Se necessario è possibile montare un tubo che si aggancia ai bottoni presenti in fondo al contenitore.

|        |                      |
|--------|----------------------|
| ET2250 | tubo prolunga 250 mm |
|--------|----------------------|

|        |                      |
|--------|----------------------|
| ET2500 | tubo prolunga 500 mm |
|--------|----------------------|

### D TUBO CONNETTORE

Il tubo connettore è un dispositivo necessario per il collegamento del contenitore del filtro e il tubo prolunga (ET2250/ET2550) e/o il diffusore (DF040). La sua opzione plug and play lo rende facile da installare e versatile.

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| CT2250 | tubo connettore 250 mm long |
|--------|-----------------------------|

### E DIFFUSORE

Il diffusore è uno strumento efficace per ridurre la formazione di schiuma e turbolenze normalmente causate dalle linee di ritorno. Opzione plug and play da collegare direttamente al contenitore del filtro o al tubo connettore (CT2250). L'installazione di un diffusore nel serbatoio idraulico è un modo semplice per garantire l'affidabilità dell'intero sistema. Il diffusore deve essere sempre installato al di sotto del livello minimo dell'olio.

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| DF040 | diffusore $\varnothing$ 40 mm |
|-------|-------------------------------|

## SUGGERIMENTI PER L'UTILIZZATORE



### KIT CAMBIO GUARNIZIONI

|                | NBR          |
|----------------|--------------|
| FRP-6A-R12x/3x | 06.021.00310 |
| FRP-6B-R12x/3x | 06.021.00311 |

### SERRAGGIO VITI COPERCHIO

20 Nm

### SERRAGGIO INDICATORE

10 Nm

### ATTENZIONE

-  Utilizzare gli appositi Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) durante le operazioni di installazione e manutenzione.

### SMALTIMENTO ELEMENTI FILTRANTI

-  Gli elementi filtranti usati e le parti di filtro sporche di olio sono classificati come "Rifiuti speciali pericolosi" devono essere smaltiti da aziende autorizzate, secondo le leggi in vigore.

## INSTALLAZIONE

1. Posizionare accuratamente la guarnizione (7) e la testa (6), fissarla la coperchio del serbatoio tramite i fori di fissaggio.
2. Connettere il raccordo del tubo nell'attacco di entrata IN.
-  3. Il foro di uscita OUT deve essere libero (potrebbe venir montato un tubo di prolunga, se necessario per avere l'uscita sotto il livello dell'olio).
4. A montaggio effettuato verificare che non ci siano tensioni sul filtro.
5. Prevedere sopra il filtro spazio sufficiente per la rimozione dell'elemento.
6. Se si usa un indicatore visivo, deve essere in posizione ben visibile.
7. Se si usa un indicatore elettrico, assicurarsi che sia collegato correttamente.
8. Tenere a magazzino un elemento filtrante FILTREC di ricambio per la sostituzione tempestiva quando necessaria.

## USO

-  1. Il filtro deve operare nei limiti delle condizioni di pressione, temperatura e compatibilità specificate nella prima pagina di questa scheda tecnica.
2. L'elemento filtrante deve essere sostituito non appena l'indicatore di intasamento lo segnali alla temperatura di esercizio. (in condizioni di partenza a freddo, con temperatura dell'olio inferiore a 30°C, può essere dato un falso allarme a causa della viscosità dell'olio).
3. Se non è montato un indicatore di intasamento sostituire l'elemento filtrante secondo le istruzioni date dal costruttore dell'impianto.

## MANUTENZIONE

-  1. Prima di svitare le viti del coperchio assicurarsi che l'impianto sia spento e che non ci sia pressione residua nel filtro.
2. Svitare il coperchio (1) ruotandolo in senso antiorario e rimuoverlo.
3. Rimuovere prima la molla (2), poi l'elemento sporco (4) ed il contenitore (5).
4. Pulire il contenitore (5) e montare un elemento FILTREC (4) nuovo, verificando prima il codice, in particolare, per quanto riguarda il grado di filtrazione.
5. Montare l'elemento (4) nuovo aprendo la protezione in plastica dal lato del foro ed inserirlo sulla sede nel contenitore, poi rimuovere completamente la protezione in plastica.
6. Controllare le condizioni dell'o-ring (3) del coperchio e sostituirlo se necessario.
7. Posizionare la molla (2) nella sua sede sull'elemento filtrante (4).
8. Avvitare il coperchio (1) ruotandolo in senso orario, serrare come da indicazioni.
-  9. Gli elementi filtranti (4) usati non possono essere puliti e riutilizzati.

