



SERIE FRT

Filtri sul ritorno

Filtri sul ritorno per montaggio sul serbatoio. Elemento filtrante con valvola bypass incorporata. Portate fino a 900 l/min. Accessori disponibili.



CORPO FILTRO

Prove effettuate secondo NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968

PRESSIONE:	Max di esercizio: 8 bar scoppio: 16 bar
ATTACCHI:	G 1/2" ÷ G 2"
MATERIALI:	Coperchio e testa: lega di alluminio Contenitore: PA6 rinforzato Guarnizioni: NBR (FKM a richiesta)
BYPASS:	Incorporata nell'elemento filtrante Versione B 1,7 bar Versione C 3 bar

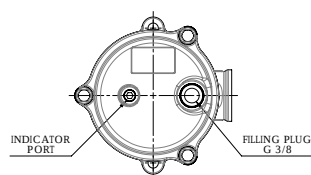
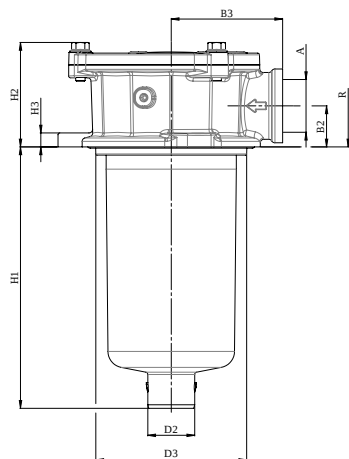
ELEMENTO

Prove effettuate secondo ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181

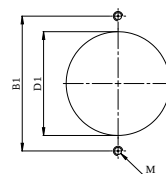
SETTO FILTRANTE:	Microfibra G06 - G10 - G15 - G25 - G40 Cellulosa: C10 - C25 Sintetico: M05 - M10 - M15 Tela metallica: T60
PRESSIONE DI COLLASSO:	10 bar
TEMPERATURA DI ESERCIZIO:	-30°C +100°C
COMPATIBILITÀ DEI FLUIDI:	Totale con fluidi HH-HL-HM-HV HETG-HEES (secondo ISO 6743/4). Per utilizzo con altri fluidi contat- tare il Servizio Clienti Filtrec (info@filtrec.it).

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

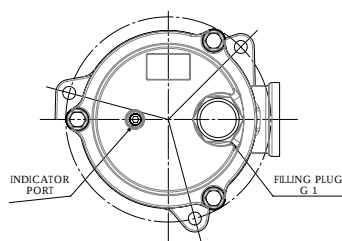
INFORMAZIONI DIMENSIONALI



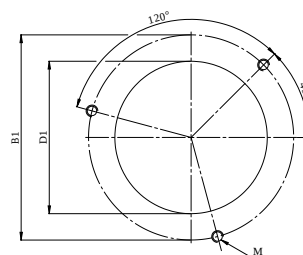
FRT 20 | 22 | 30 | 31



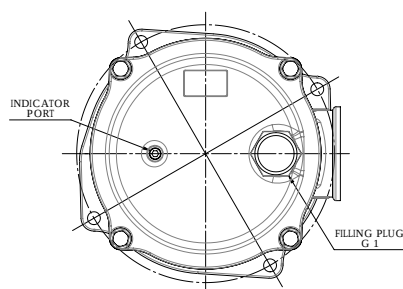
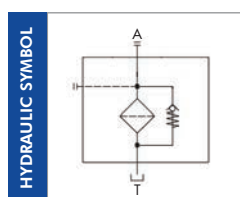
FORATURA SUL SERBATOIO



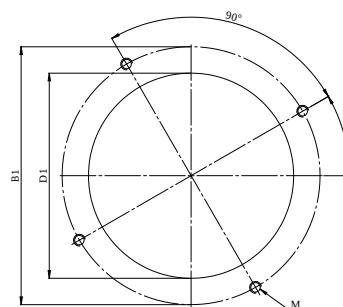
FRT 40 | 43 | 45



FORATURA SUL SERBATOIO



FRT 50 | 51 | 60 | 64 | 66



FORATURA SUL SERBATOIO

DIMENSIONI

MODELLO	A	Ø B1	B2	B3	Ø D1	Ø D2	Ø D3	H1	H2	H3	M	R	PESO Kg
FRT 20	G 1/2"	115	28,5	67	88,5	40	87	92	73		M8	160	0,80
FRT 22	G 3/4"							137				210	0,90
FRT 30	G 1"							218				290	1,10
FRT 31	G 1 1/4"							322				390	1,30
FRT 40	G 1" - G 1 1/4" G 1 1/2"	175	35	95	130	65	129	223	90	11	M10	300	2,10
FRT 43								269				350	2,40
FRT 45								436				520	3,10
FRT 50	G 1 1/4" G 1 1/2" G 2"	220	42	115	175	65	174	164	105		M10	250	2,90
FRT 51								223				310	3,30
FRT 60								273				360	3,90
FRT 64								423				510	5,10
FRT 66													

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	FRT	R1	30	G10	B	B	B6	0	C	000
EL. DI RICAMBIO	R1	30	G10	B						

1. SERIE FILTRO	FRT		
2. SERIE EL. FILTRANTE	R1		
3. GRANDEZZA	20-22-30-31		
	40-43-45		
	50-51-60-64-66		
4. SETTO FILTRANTE	000	no elemento filtrante	
	G06	microfibra $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$	
	G10	microfibra $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$	
	G15	microfibra $\beta_{17\mu m(c)} > 1.000$	
	G25	microfibra $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$	
	G40	microfibra $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$	
	C10	cellulosa $\beta_{10\mu m(c)} > 2$	
	C25	cellulosa $\beta_{25\mu m(c)} > 2$	
	T60	tela metallica 60 μm	
	M05	sintetico $\beta_{10\mu m(c)} > 1.000$	
	M10	sintetico $\beta_{15\mu m(c)} > 1.000$	
	M15	sintetico $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$	
5. BYPASS	B	1,7 bar (solo per elementi in cellulosa e tela metallica)	
	C	3 bar (solo per elementi in microfibra)	
6. GUARNIZIONI	*B	NBR	
* omesse per elementi di ricambio	V	FKM (su richiesta)	
7. ATTACCHI	B3	G 1/2"	size 20 to 31
	B4	G 3/4"	size 20 to 31
	B5	G 1"	size 20 to 31
	B6	G 1 1/4"	size 20 to 66
	B7	G 1 1/2"	size 40 to 66
	B8	G 2"	size 50 to 66
8. TAPPO DI CARICO	0	senza tappo di carico	
	T	con tappo di carico	

Continua nella pagina seguente

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

9. SEDE INDICATORE	C	1/8" plugged
--------------------	---	--------------

10. INDICATORE DI INTASAMENTO	000	senza indicatore
	MPB	manometro attacco posteriore
	MRB	manometro attacco radiale per bypass "B"
	PDB	pressostato
	MPC	manometro attacco posteriore
	MRC	manometro attacco radiale per bypass "C"
	PDC	pressostato

ACCESSORI	LC24	connettore LED per pressostati
Gli accessori vanno ordinati separatamente	ET2250	tubo prolunga 250 mm (grandezze da 20 a 45)
	ET2500	tubo prolunga 500 mm
	ET4200	tubo prolunga 200 mm (grandezze da 50 a 66)
	ET4500	tubo prolunga 500 mm
	CT2250	tubo connettore 250 mm (grandezze da 20 a 45)
	CT4200	tubo connettore 200 mm (grandezze da 50 a 66)
	DF040	diffusore Ø 40 mm (grandezze da 20 a 45)
	DF065	diffusore Ø 65 mm (grandezze da 50 a 66)

PERDITE DI CARICO (Δp) INFORMAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

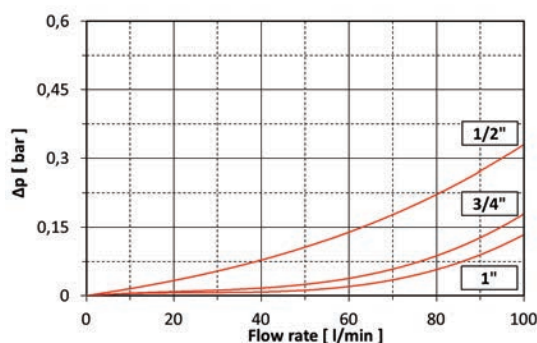
Il Delta P totale attraverso il filtro è dato da Δp corpo + Δp elemento. Il Δp max suggerito per i filtri sul ritorno è di 0,4 – 0,6 bar con elemento pulito.

N.B. Tutti i dati indicate sono stati ottenuti nel nostro laboratorio, secondo la norma ISO3968 con olio minerale avente viscosità di 32 cSt a 40°C e densità 0,875 kg/dm³.

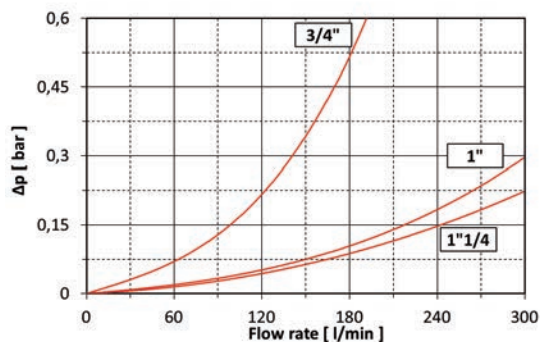
PERDITA DI CARICO DEL CORPO

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

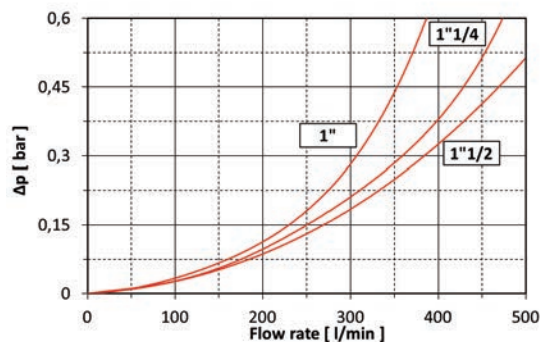
FRT 20-22



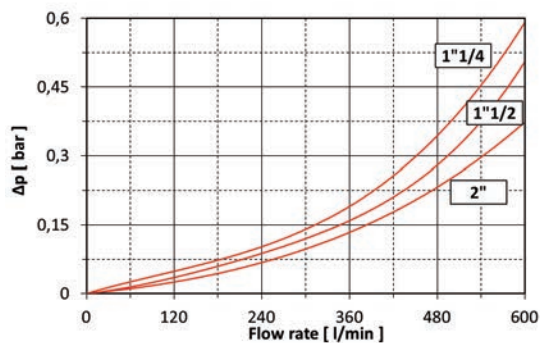
FRT 30-31



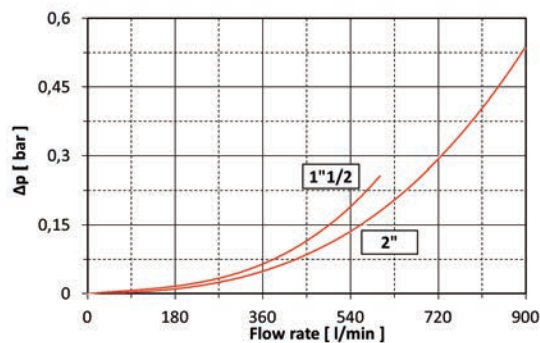
FRT 40-43-45



FRT 50-51



FRT 60-64-66



PERDITA DI CARICO DELL'ELEMENTO

Il Δp (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 V_1 diversa da 32 cSt bisogna applicare un fattore correttivo $V_1/32$.
Esempio: 80 l/min con R130G10B e olio con viscosità 46 cSt $> 80 \times 3,19/1000 \times 46/32 = 0,36$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	C10	C25	T60	M05	M10	M15
R120	13,85	8,65	6,44	6,32	2,77	4,09	2,52	0,86	5,65	4,83	3,19
R122	7,80	5,27	3,92	3,60	1,55	2,70	1,41	0,76	3,83	3,27	1,79
R130	5,09	3,19	2,25	2,06	0,90	1,64	0,82	0,49	2,31	1,98	1,02
R131	3,34	1,94	1,37	1,26	0,46	1,06	0,42	0,24	1,41	1,20	0,63
R140	2,43	1,31	1,25	1,10	0,43	0,85	0,39	0,22	0,95	0,82	0,62
R143	2,25	1,21	1,15	1,00	0,39	0,83	0,35	0,20	0,88	0,75	0,57
R145	1,35	0,55	0,52	0,50	0,17	0,42	0,22	0,10	0,52	0,44	0,32
R150	2,16	1,12	1,08	0,96	0,37	0,82	0,34	0,19	0,81	0,69	0,54
R151	1,80	0,88	0,77	0,71	0,29	0,64	0,26	0,15	0,64	0,55	0,38
R160	1,49	0,74	0,71	0,51	0,25	0,45	0,23	0,10	0,54	0,46	0,35
R164	1,32	0,52	0,45	0,42	0,13	0,36	0,12	0,10	0,38	0,32	0,21
R166	0,80	0,43	0,34	0,24	0,11	0,20	0,10	0,06	0,22	0,20	0,18

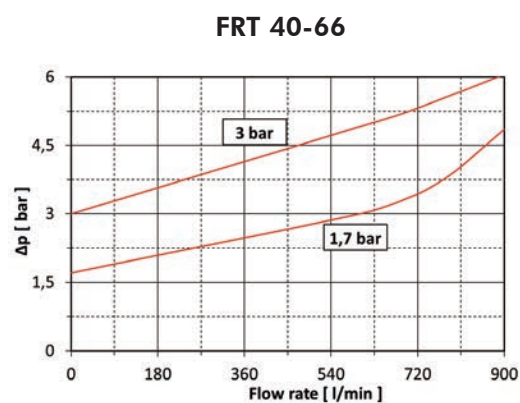
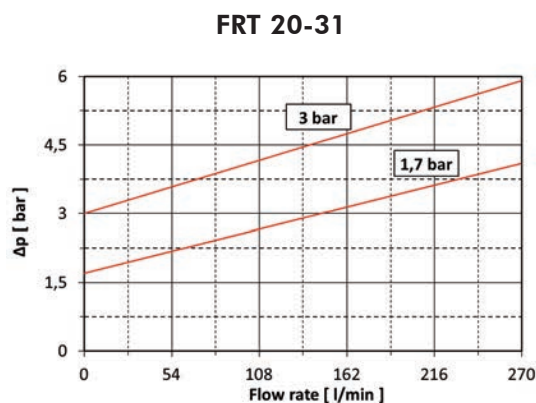
ESEMPIO CALCOLO Δp TOTALE

FRTR130G10BBB60C000 con 80 l/min e olio 46 cSt:

Δp corpo 0,01 bar + elemento Δp 0,36 bar $(80 \times 3,19/1000 \times 46/32) = \Delta p$ totale 0,37 bar

PERDITA DI CARICO DELLA VALVOLA DI BYPASS

Il Δp della valvola di bypass si ottiene dalla curva del modello e del settaggio in corrispondenza del valore della portata.



ACCESSORI

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



A UBO PROLUNGA

L'uscita dal filtro deve sempre essere al di sotto del livello dell'olio per evitare formazione di schiuma o bolle di aria. Se necessario è possibile montare un tubo prolunga che si aggancia ai bottoni presenti in fondo al contenitore.

per le grandezze da 20 a 45

ET2250	tubo prolunga 250 mm
ET2500	tubo prolunga 500 mm

per le grandezze da 50 a 66

ET4200	tubo prolunga 250 mm
ET4500	tubo prolunga 500 mm

B TUBO CONNETTORE

Il tubo connettore è un dispositivo necessario per il collegamento del contenitore del filtro e il tubo prolunga (ET2250/ET2550/ET4200/ET4500) e/o il diffusore (DF040/DF065). La sua opzione plug and play lo rende facile da installare e versatile.

per le grandezze da 20 a 45

CT2250	tubo connettore 250 mm
--------	------------------------

per le grandezze da 50 a 66

CT4200	tubo connettore 200 mm
--------	------------------------

C DIFFUSORE

Il diffusore è un modo efficace per ridurre la formazione di schiuma e le turbolenze normalmente causate dalle linee di ritorno. Opzione plug and play da collegare direttamente al contenitore del filtro o al tubo connettore (CT2250/CT4200). 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.

per le grandezze da 20 a 45

DF040	diffusore Ø 40 mm
-------	-------------------

per le grandezze da 50 a 66

DF065	diffusore Ø 65 mm
-------	-------------------

SUGGERIMENTI PER L'UTILIZZATORE



- 1 TESTA
- 2 CONTENITORE
- 3 ELEMENTO FILTRANTE
- 4 MOLLA
- 5 SEDE INDICATORE
- 6 GUARNIZIONI
- 7 VITI
- 8 COPERCHIO

KIT RICAMBIO GUARNIZIONI

	NBR	FKM
FRT-20/22/30/31	06.021.00171	06.021.00175
FRT-40/43/45	06.021.00172	06.021.00176
FRT-50/51/60/64/66	06.021.00173	06.021.00177

SERRAGGIO VITI COPERCHIO

M6	10 Nm
M8	25 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 testa (1) e fissarla al 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.
2. 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 le viti di fissaggio del coperchio e rimuoverlo.
3. Rimuovere prima la molla (4), poi l'elemento sporco (3) ed il contenitore (2)
4. Pulire il contenitore (2) e montare un elemento FILTREC (3) nuovo, verificando prima il codice, in particolare per quanto riguarda il grado di filtrazione
5. Montando l'elemento (3) nuovo, aprirne 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 del coperchio e sostituirlo se necessario
7. Posizionare la molla (4) nella sua sede sull'elemento filtrante (3)
8. Montare il coperchio sulla testa (1) e fissarlo con le apposite viti
-  9. Gli elementi filtranti usati non possono essere puliti e riutilizzati



I dati tecnici possono variare senza preavviso.

CT91-rev.00-01/22