



SERIE FRM

Filtri sul ritorno, montaggio sul serbatoio

I filtri FRM sono disponibili in varie configurazioni:

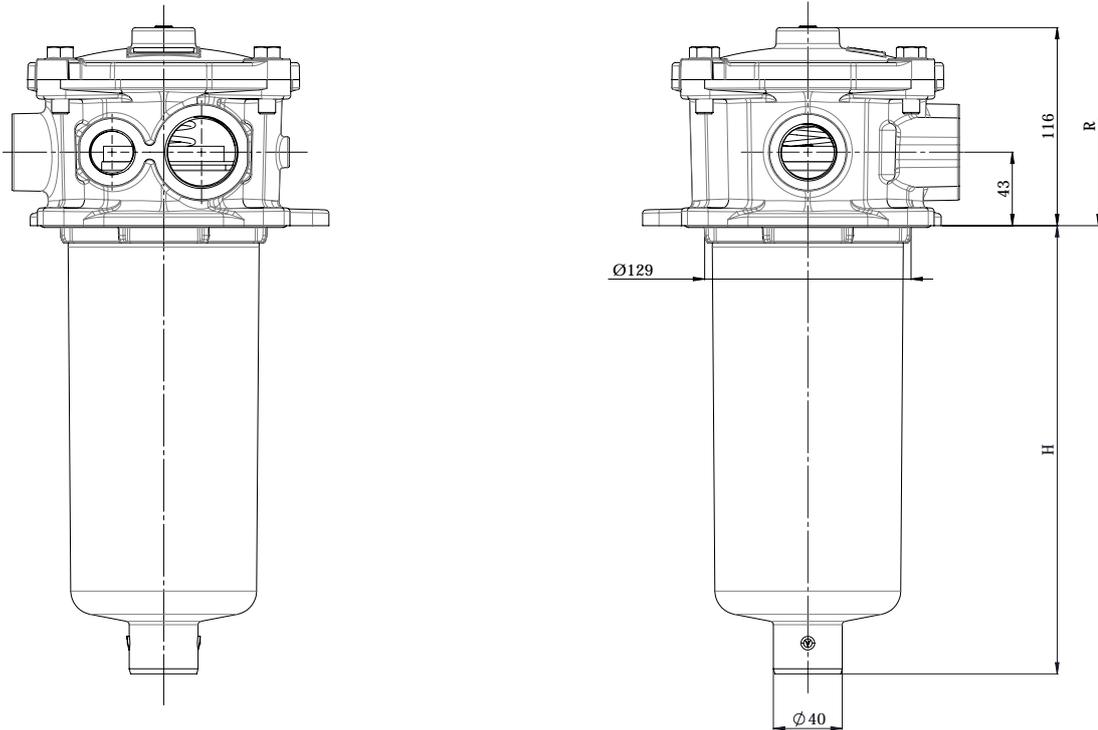
- con 3 o 4 fori di fissaggio al serbatoio
- con attacchi supplementary in entrata
- portate fino a 400 l/min
- con coperchio "quick service"



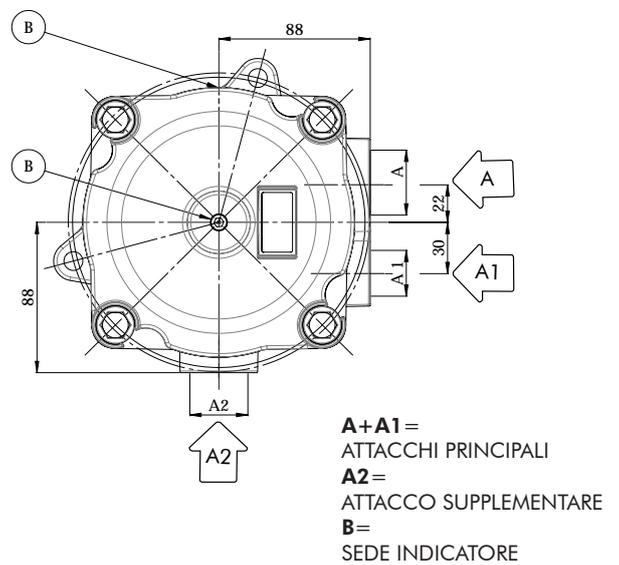
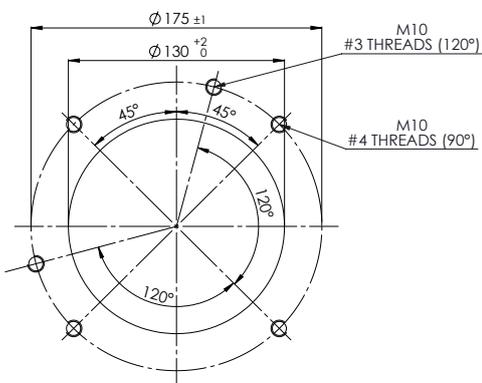
CORPO FILTRO	Prove effettuate secondo NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968
PRESSIONE:	Max di esercizio: 10 bar
ATTACCHI:	Principale: G 1 1/4" + G 3/4" Supplementari: G 1"
MATERIALI:	Testa: Lega di alluminio Contenitore: PA6 rinforzato Guarnizioni: NBR (FKM su richiesta)
BYPASS:	Incorporato nell'elemento Versione C 3 bar Versione B 1,7 bar (su richiesta)
ELEMENTO	Prove effettuate secondo ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181
SETTO FILTRANTE:	Inorganic microfiber G06 - G10 - G15 - G25 - G40 Synthetic M05 - M10 - M15 Other media and micron ratings on request.
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 contattate il Servizio Clienti Filtrtec (info@filtrtec.it).

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

INFORMAZIONI DIMENSIONALI

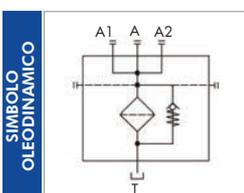


FORATURA SUL SERBATOIO



DIMENSIONI

MODELLO	A	A1	A2	H	R	PESO
FRM R140				217	300	2,1 Kg
FRM R143	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1"	263	350	2,2 Kg
FRM R145				430	520	2,4 Kg



INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
	FRM	R1	43	G10	C	B	B6B4	B5	0	D	PDC
EL. DI RICAMBIO		R1	43	G10	C						

1. SERIE FILTRO	FRM		
2. FORI DI FISSAGGIO	R1		
3. GRANDEZZA	40		
	43		
	45		
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 $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$	
	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. VALVOLA BYPASS	C	3 bar	
6. GUARNIZIONI	*B	NBR	
*omesse per elementi di ricambio	V	FKM	
7. ATTACCHI PRINCIPALI	B6B4	G 1 1/4" + G 3/4"	
8. ATTACCO SUPPLEMENTARE	B5	G 1"	
9. TAPPO DI CARICO	0	no tappo di carico	
10. SEDI INDICATORI	D	1/8" tappato (standard)	
*su richiesta	*R	1/8" tappata - aggiuntiva sul coperchio	
11. INDICATORI	000	senza indicatore	
	MPC	manometro attacco posteriore	Per by-pass "C"
	MRC	manometro attacco radiale	Per by-pass "C"
	PDC	pressostato	Per by-pass "C"

ACCESSORI		
	LC24	connettore LED per pressostati
Gli accessori vanno ordinate separatamente	ET2250	tubo prolunga lungo 250 mm
	ET2500	tubo prolunga lungo 500 mm
	CT2250	tubo connettore lungo 250 mm
	DF040	diffusore Ø 40 mm

PERDITE DI CARICO (Δp) INFORMAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

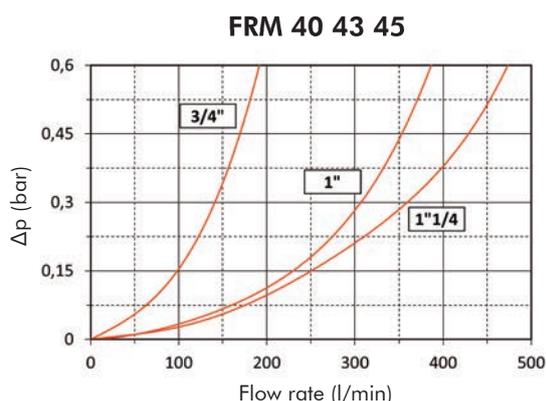
Il Δp totale attraverso il filtro è dato da Δp corpo + Δp elemento.

Il Δp totale massimo suggerito per i filtri sul ritorno è di 0,4 – 0,6 bar con elemento pulito.

N.B. Tutti i dati indicati 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/dm³.

HOUSING PRESSURE DROP

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



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 e dividendolo poi per 1000.

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

Esempio: 200 l/min con R143G10C e olio con viscosità 46 cSt > $(200 \times 1,21)/1000 \times (46/32) = 0,35$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	M05	M10	M15
R140	2,43	1,31	1,25	1,10	0,43	0,95	0,82	0,62
R143	2,25	1,21	1,15	1,00	0,39	0,88	0,75	0,57
R145	1,35	0,55	0,52	0,50	0,17	0,52	0,44	0,32

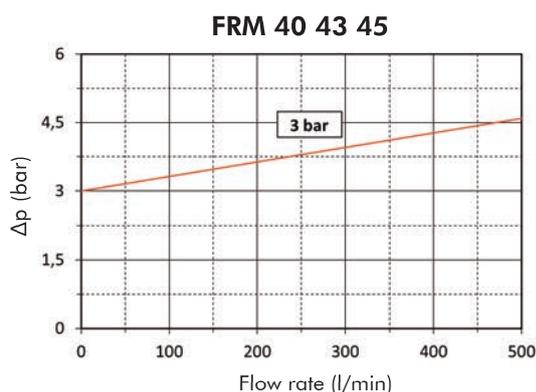
ESEMPIO DI CALCOLO DI (Δp) TOTALE

FRMR143G10CBB6B4B50DPDC con 200 l/min e olio 46 cSt (per attacco 1" 1/4):

Δp corpo 0,10 bar + Δp elemento 0,35 bar $(200 \times 1,21)/1000 \times (46/32) = \Delta p$ totale 0,45 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 al valore della portata.



ACCESSORI

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



A TUBO 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.

ET2250	tubo prolunga lungo 250 mm
ET2500	tubo prolunga lungo 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) e/o il diffusore (DF040). La sua opzione plug and play lo rende facile da installare e versatile.

CT2250	tubo connettore lungo 250 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). 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 Ø 40 mm
-------	-------------------

SUGGERIMENTI PER L'UTILIZZATORE



- 1 TESTA
- 2 VITI
- 3 FORI DI FISSAGGIO
- 4 ELEMENTO FILTRANTE
- 5 GUARNIZIONI
- 6 CONTENITORE
- 7 ETICHETTA IDENTIFICATIVA
- 8 MOLLA
- 9 COPERCHIO



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, temperature 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
3. Se non è montato un indicatore di intasamento sostituire l'elemento filtrante secondo le istruzioni date dal costruttore dell'impianto

KIT RICAMBIO GUARNIZIONI

	NBR	FKM
FRM 40 43 45	06.021.00282	06.021.00283

SERRAGGIO VITI COPERCHIO

M10	30 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

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.04/22