



SERIE FR1

Filtri sul ritorno

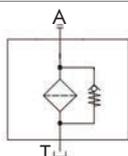
Filtri sul ritorno per montaggio sul serbatoio. Elemento filtrante con valvola di bypass incorporata. Portate fino a 600 l/min.

INFORMAZIONI TECNICHE

CORPO FILTRO

prove effettuate secondo NFPA T3.10.5.1* , ISO3968

SIMBOLO OLEODINAMICO



PRESSIONE:

Max di esercizio 8 bar
Scoppio 16 bar

ATTACCHI:

G 3/8" ÷ G 2"

MATERIALI:

Coperchio: lega di alluminio
Testa: lega di alluminio
Contenitore: PA6 rinforzato (gr. 10 - 43) – acciaio zincato (gr. 50 -64)
Guarnizioni: NBR (FKM a richiesta)

BYPASS:

incorporata nell'elemento filtrante
versione B 1,7 bar
versione C 3 bar

ELEMENTO FILTRANTE

prove effettuate secondo ISO 2941, 2942, 2943, 3968, 16889, 23181

SETTO FILTRANTE:

Microfibra G06 - G10 - G15 - G25
Cellulosa C10 - C25
Tela metallica T60
Sintetico M05 - M10 - M15

PRES.DIFFERENZIALE DI COLLASSO:

10 bar

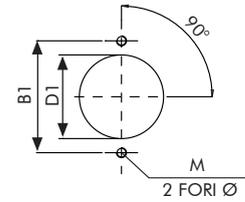
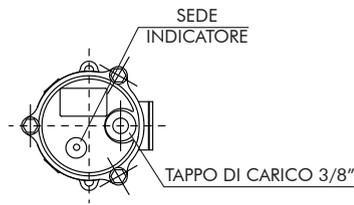
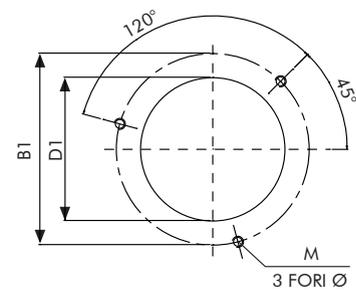
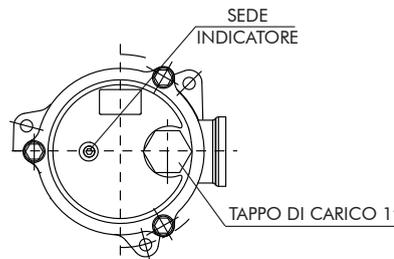
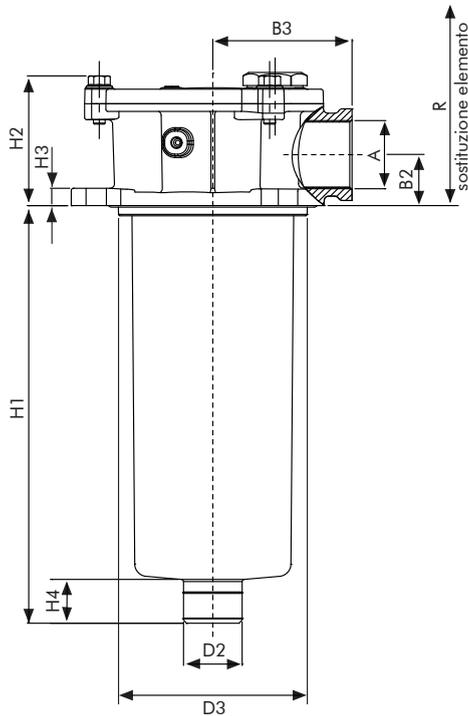
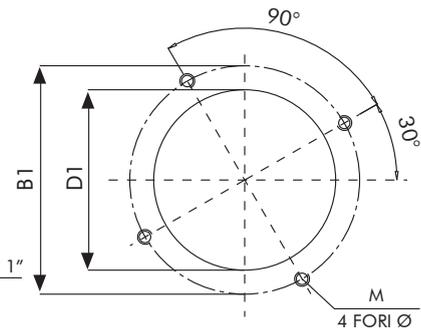
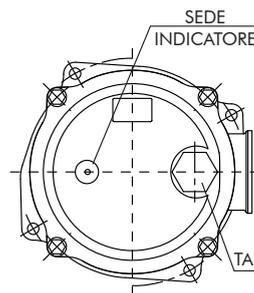
TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-25°C +100°C

COMPATIBILITA' CON I FLUIDI:

Totale con fluidi del tipo HH-HL-HM-HV (secondo ISO 2943).
Per uso con altri fluidi contattate 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
FR - 1 - 10 / 11 / 20 / 22 / 30 / 31
FORATURA SUL SERBATOIO

FR - 1 - 40 / 43
FORATURA SUL SERBATOIO

FR - 1 - 50 / 51 / 60 / 64
FORATURA SUL SERBATOIO

DIMENSIONI

MODELLO	A	Ø B1	B2	B3	Ø D1	Ø D2	Ø D3	H1	H2	H3	H4	M	R	PESO Kg	
FR1 10	G 3/8"	89	25	51	67,5	24	67	82	60	8	22	M6	150	0,45	
FR1 11	G 3/4" - G 1/2"							155						220	0,60
FR1 20	G 1/2"	115	28,5	67	88,5	87	87	106	73	24	M8	190	0,80		
FR1 22	G 3/4"							151					230	0,90	
FR1 30	G 1"							232					310	1,10	
FR1 31	G 1 1/4"							336					420	1,30	
FR1 40	G 1" - G 1 1/4"	175	35	95	130	129	129	241	90	11	30	M10	320	2,10	
FR1 43	G 1 1/2"							287					360	2,40	
FR1 50	G 1 1/4"	220	42	115	175	174	174	181	105	50	M10	270	3,20		
FR1 51								G 1 1/2"					240	340	3,60
FR1 60								G 2"					289	380	4,20
FR1 64															

INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
FR1	30	G15	B	B	B6	0	C	000
R1	30	G15	B	EL. DI RICAMBIO				

1. SERIE FILTRO	FR1	
2. GRANDEZZA	10-11	
	20-22-30-31	
	40-43	
	50-51-60-64	
3. SETTO 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	sintetica $\beta_{10\mu m(c)} > 1.000$
	M10	sintetica $\beta_{15\mu m(c)} > 1.000$
M15	sintetica $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$	
4. BYPASS	B	1,7 bar
	C	3 bar (solo per elementi in microfibra)
5. GUARNIZIONI	B	NBR
6. ATTACCHI	B2	G 3/8" grandezze 10 a 11
	B3	G 1/2" grandezze 10 a 31
	B4	G 3/4" grandezze 10 a 31
	B5	G 1" grandezze 20 a 43
	B6	G 1 1/4" grandezze 20 a 64
	B7	G 1 1/2" grandezze 40 a 64
	B8	G 2" grandezze 50 a 64
7. TAPPO DI CARICO	0	senza tappo di carico
	T	con tappo di carico
8. SEDE INDICATORE	C	1/8" tappata
9. INDICATORE DI INTASAMENTO	000	senza indicatore
	MPB (ex R9)	manometro att. posteriore
	MRB (ex R10)	manometro att. radiale con bypass "B"
	PDB (ex R13)	pressostato
	MPC	manometro att. posteriore
	MRC	manometro att. radiale con bypass "C"
	PDC (ex R14)	pressostato

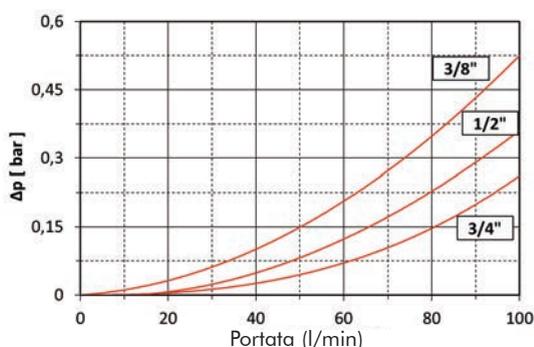
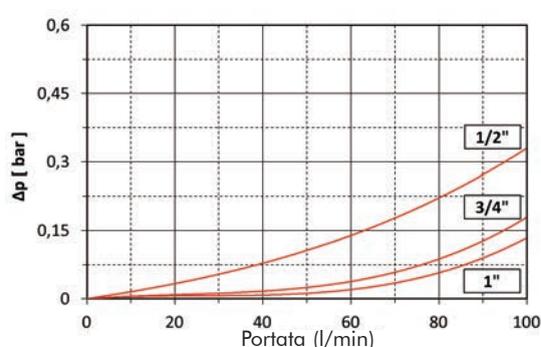
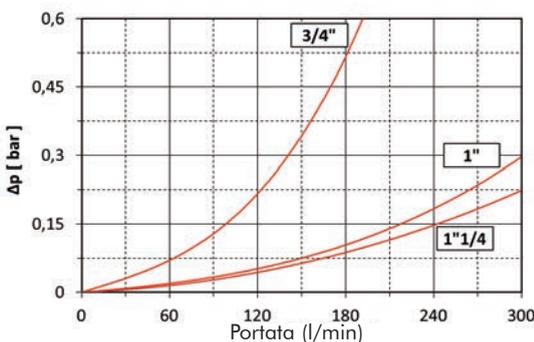
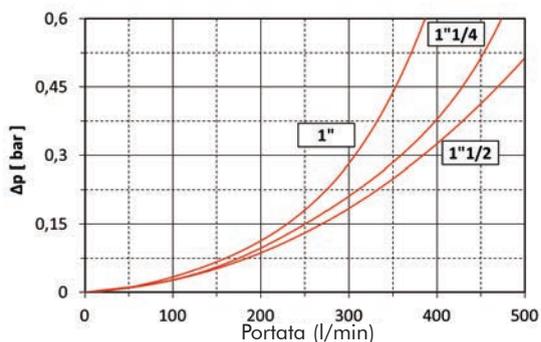
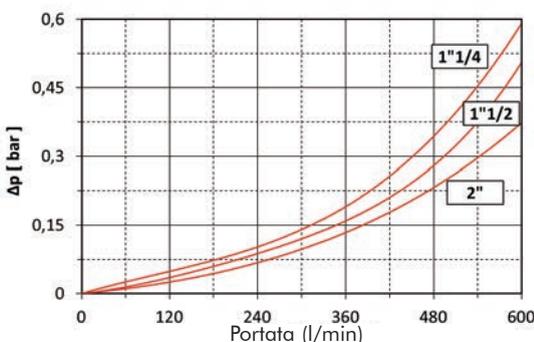
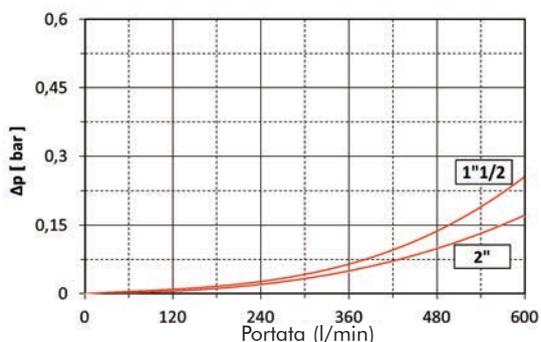
PERDITE DI CARICO (Δp) INFORMAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

Il Δp 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 indicati 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.

FR110-11

FR120-22

FR130-31

FR140-43

FR150-51

FR160-64


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: 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
R110	33,84	15,68	12,50	8,81	4,54	4,83	4,13	2,56	10,46	8,94	5,58
R111	12,28	7,32	4,48	4,28	2,27	2,74	2,06	0,81	4,79	4,09	2,00
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
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

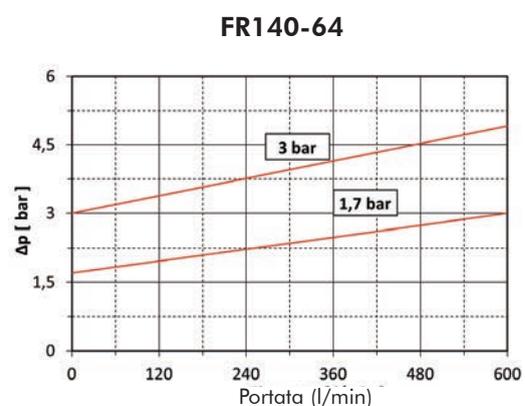
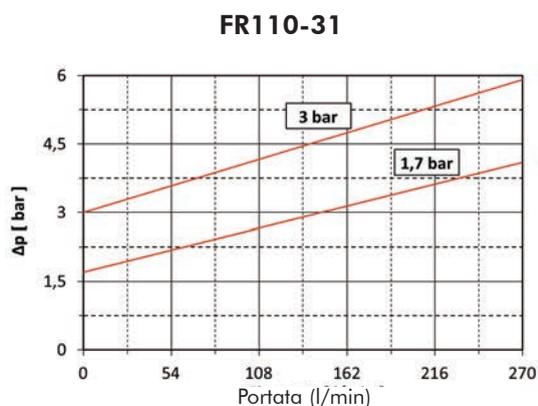
ESEMPIO DI CALCOLO DI Δp TOTALE

FR130G10BBB60C000 con **80 l/min** e olio **46 cSt**:

Δp corpo 0,01 bar + Δp elemento 0,36 bar ($80 \times 3,19/1000 \times 46/32$) = Δp 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 al valore della portata.



SUGGERIMENTI PER L'UTILIZZATORE



- 1 TESTA
- 2 CONTENITORE
- 3 ELEMENTO
- 4 MOLLA
- 5 SEDE INDICATORE
- 6 TAPPO DI CARICO

KIT RICAMBIO GUARNIZIONI

	NBR	FKM
FR-1-10/11	06.021.00170	06.021.00174
FR-1-20/22/30/31	06.021.00171	06.021.00175
FR-1-40/43	06.021.00172	06.021.00176
FR-1-50/51/60/64	06.021.00173	06.021.00177

COPIA SERRAGGIO VITI

M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	50 Nm

COPIA SERRAGGIO INDICATORE

10 Nm

MOLLA DI RICAMBIO

Per richiedere una molla (4) di ricambio è necessario specificare codice del filtro e lotto di produzione (dati riportati sulla targhetta identificativa posta sul coperchio superiore).

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.
- 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 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.

