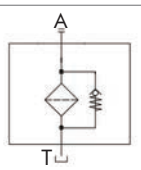


SERIE FR1
Filtri sul ritorno

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

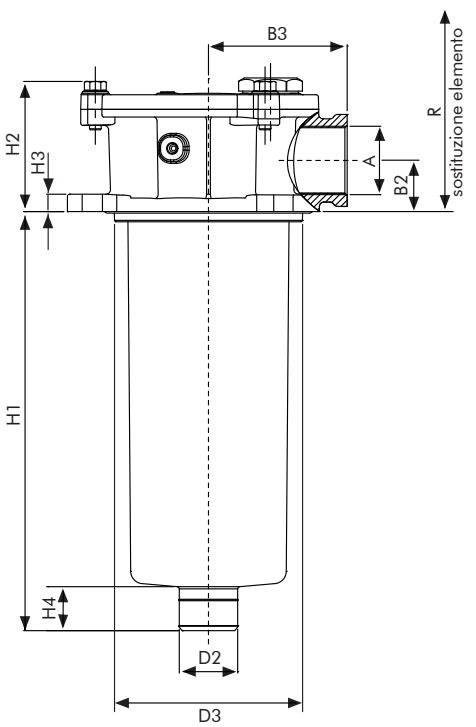
INFORMAZIONI TECNICHE

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) Guarnizionil: 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
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 Filtrec (info@filtrec.it).

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

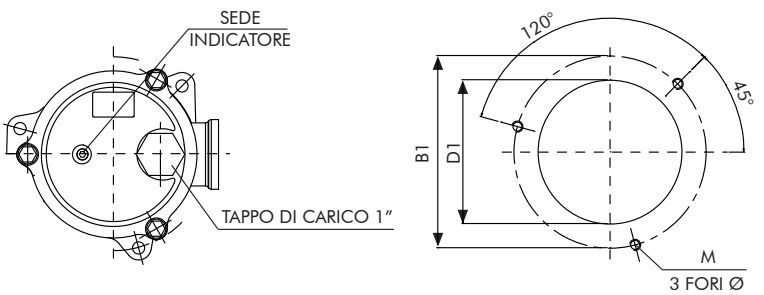
INFORMAZIONI DIMENSIONALI



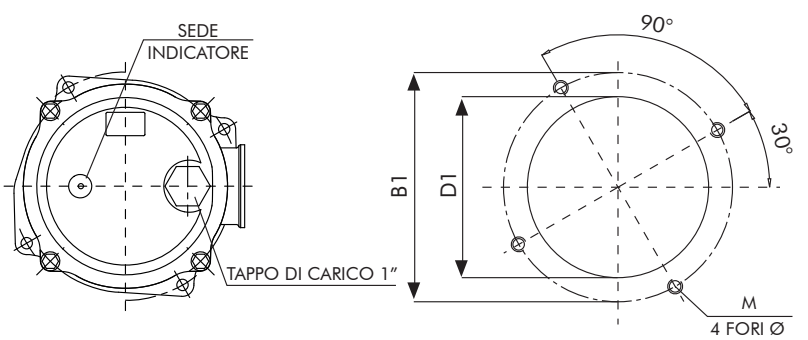
FR - 1 - 10 / 11 / 20 / 22 / 30 / 31 — FORATURA SUL SERBATOIO



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	G3/8" G1/2"	89	25	51	67,5	24	67	82	60	8	22	M6	150	0,45
FR1 11								155					220	0,60
FR1 20	G1/2" G3/4" G1" G1 1/4"	115	28,5	67	88,5	28	87	106	73	11	24	M8	190	0,80
FR1 22								151					230	0,90
FR1 30			32			40		232			24		310	1,10
FR1 31								336					420	1,30
FR1 40	G1 1/4" G1 1/2"	175	35	95	130		129	241	90		30	M10	320	2,10
FR1 43								287					360	2,40
FR1 50	G1 1/4" G1 1/2" G2"	220	42	115	175	50	174	181	105		50		270	3,20
FR1 51								240					340	3,60
FR1 60						63								3,60
FR1 64								289					380	4,20

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 $ß_{7\mu m(c)} > 1.000$	
	G10	microfibra $ß_{12\mu m(c)} > 1.000$	
	G15	microfibra $ß_{18\mu m(c)} > 1.000$	
	G25	microfibra $ß_{22\mu m(c)} > 1.000$	
	C10	cellulosa $ß_{10\mu m(c)} > 2$	
	C25	cellulosa $ß_{25\mu m(c)} > 2$	
	T60	tela metallica 60 μm	
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 20 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	con 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	con bypass "B"
	MRB (ex R10)	manometro att. radiale	
	PDB (ex R13)	pressostato	
	MPC	manometro att. posteriore	con bypass "C"
	MRC	manometro att. radiale	
	PDC (ex R14)	pressostato	

PERDITE DI CARICO (Δp) INFORMAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

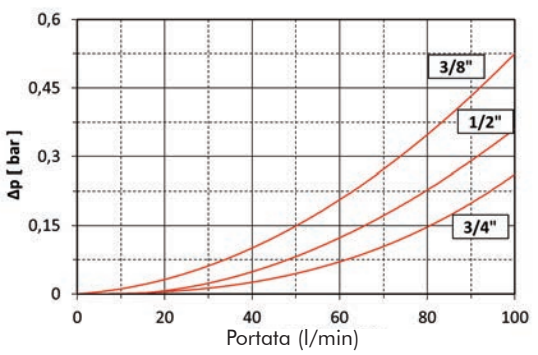
Il Delta P totale attraverso il filtro è dato da Δp corpo + Δp elemento. Il Δp max suggerito per I filtri sul ritorno è di 0,4 – 0,6 bar con elemento pulito.

N.B. Tutti i dati 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/dm^3.

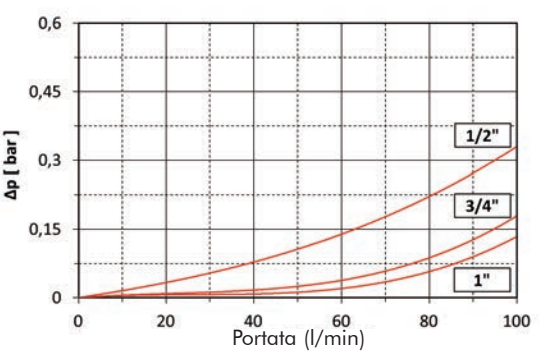
PERDITA DI CARICO DEL CORPO

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

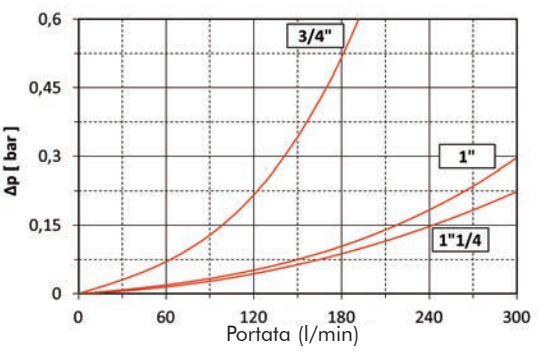
FR110-11



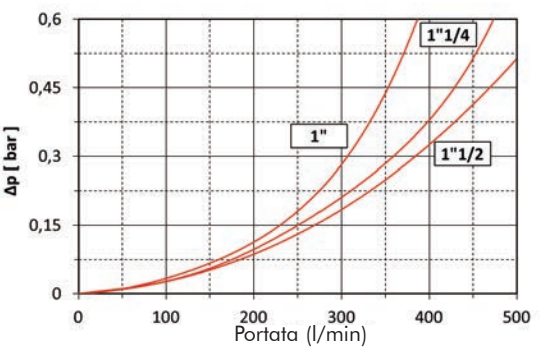
FR120-22



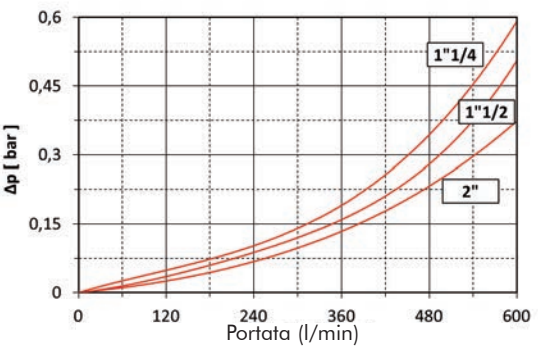
FR130-31



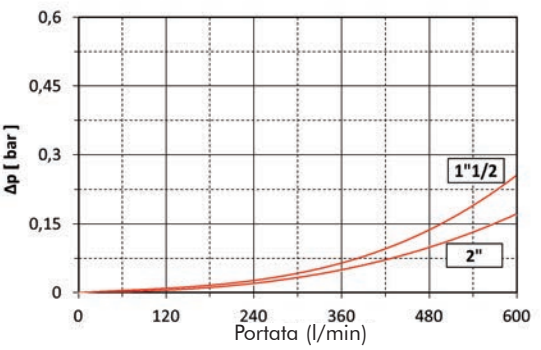
FR140-43



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 x 3,54/1000 x 46/32 = 0,41 bar

	G06	G10	G15	G25	C10	C25	T60
R110	37,60	16,00	12,50	8,81	4,83	4,13	2,56
R111	28,90	8,15	7,14	3,10	2,80	2,40	0,90
R120	15,39	10,77	7,02	7,15	5,52	2,52	2,15
R122	8,67	5,86	4,00	3,92	2,70	1,41	0,76
R130	5,66	3,54	2,29	2,25	1,64	0,82	0,49
R131	3,71	2,15	1,40	1,37	0,85	0,39	0,20
R140	2,70	1,46	1,39	1,10	1,06	0,25	0,24
R143	2,50	1,34	1,28	1,00	0,94	0,22	0,20
R150	2,40	1,24	1,20	0,96	0,88	0,80	0,20
R151	2,00	0,98	0,85	0,71	0,64	0,42	0,15
R160	1,66	0,82	0,79	0,51	0,45	0,12	0,10
R164	1,47	0,58	0,47	0,45	0,36	0,33	0,10

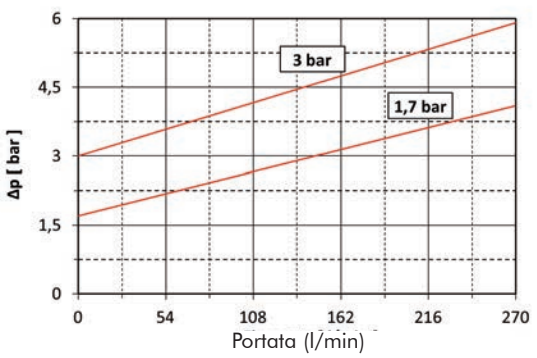
ESEMPIO DI CALCOLO DI Δp TOTALE

FR130G10BBB60C000 con **80** l/min e olio **46** cSt:
Δp corpo 0,01 bar + Δp elemento 0,41 bar (80 x 3,54/1000 x 46/32) = Δp totale 0,42 bar

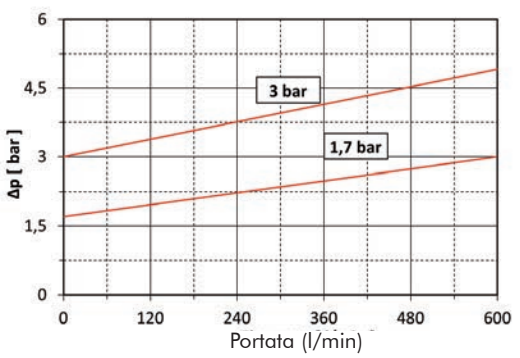
PERDITA DI CARICO DELLA VALVOLA DI BYPASS

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

FR110-31



FR140-64



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

COPPIA SERRAGGIO VITI

M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	50 Nm

COPPIA 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, 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

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

www.filtrec.com

I dati tecnici possono variare senza preavviso

CT10-rev.00-04/20