



SERIE FR6

Filtri sul ritorno, montaggio sul serbatoio

I filtri FR6 sono disponibili in varie configurazioni:

- con o senza sfiato aria incorporato
- con 2, 4 o 6 fori di fissaggio al serbatoio
- con o senza attacchi supplementari in entrata
- portate fino a 300 l/min



CORPO FILTRO

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

PRESSIONE:	Max di esercizio: 10 bar
ATTACCHI:	Principale: da G 3/4" a 1 1/4" Supplementari (opzionali): da G 1/2" a 1"
MATERIALI:	Testa: lega di alluminio Contenitore: PA6 rinforzato Guarnizioni: NBR
BYPASS:	Incorporato nell'elemento versione B 1,7 bar versione C 3 bar

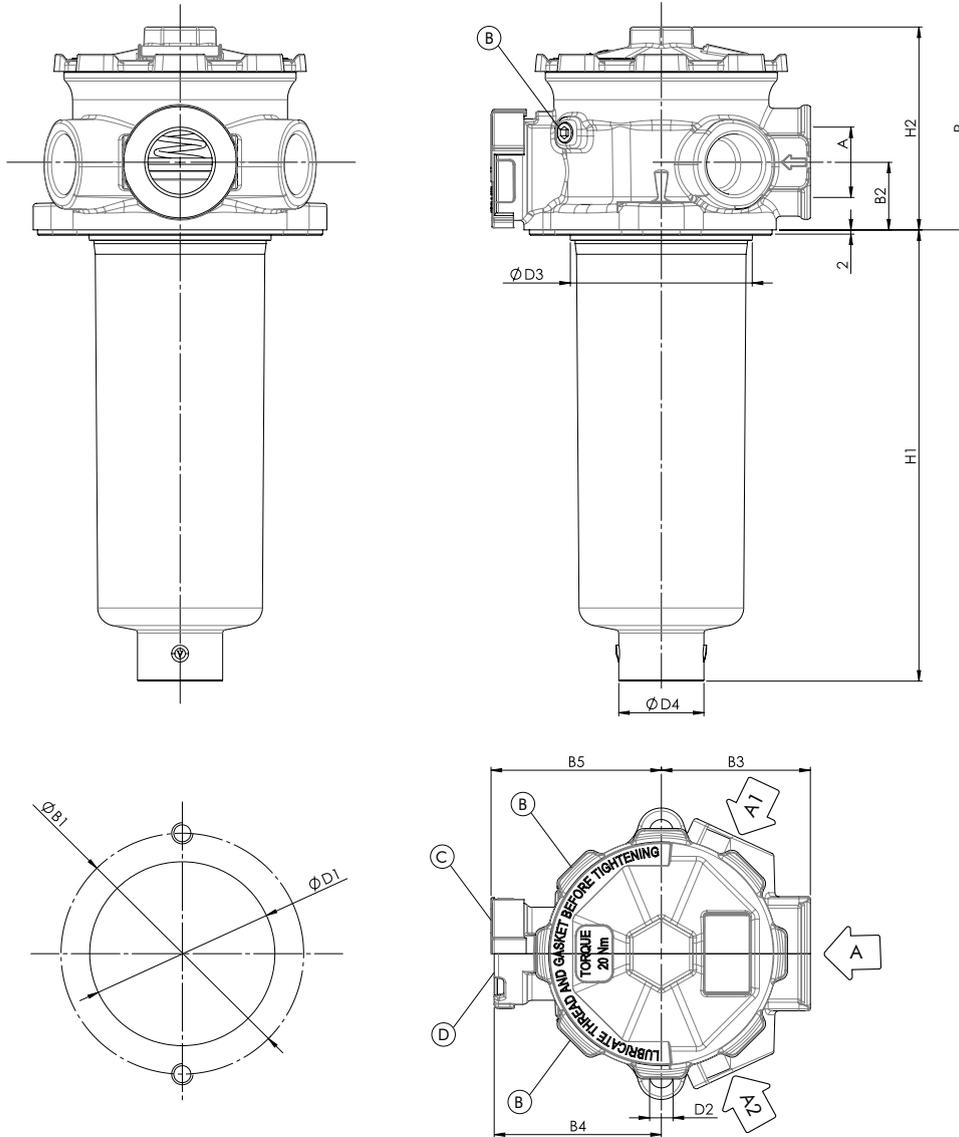
ELEMENTO

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

SETTO FILTRANTE:	Microfibra: G06 - G10 - G15 - G25 - G40 Cellulosa: C10 Tela metallica: T60 Sintetico: M05 - M10 - M15
PRESSIONE DI COLLASSO:	10 bar
TEMPERATURA DI ESERCIZIO:	-30°C +100°C
COMPATIBILITA' CON I FLUIDI:	Completa con HH-HL-HM-HV HETG-HEES (secondo ISO 6743/4). Per utilizzo 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.

2 FORI DI FISSAGGIO

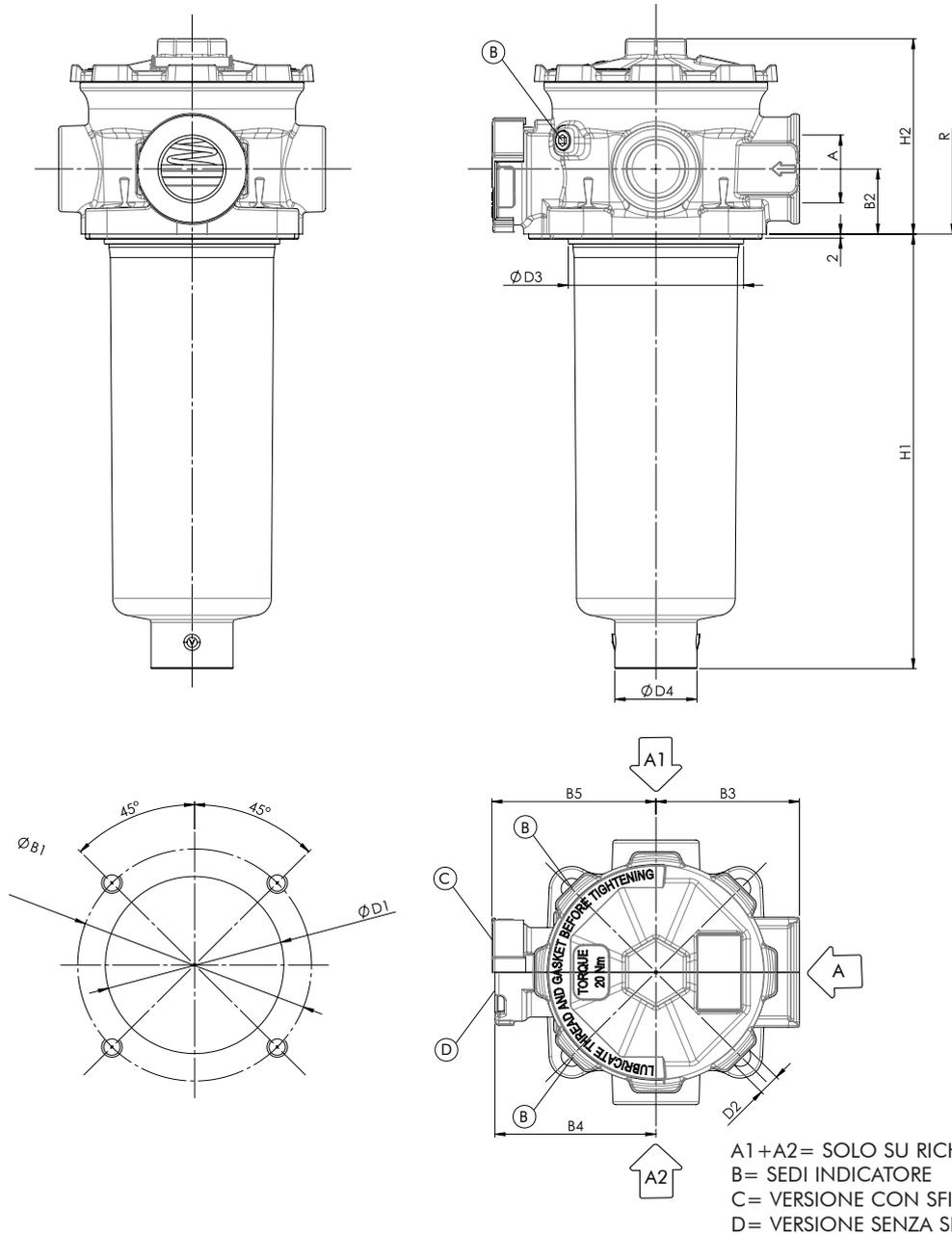


A1+A2= SOLO SU RICHIESTA
 B= SEDI INDICATORE
 C= VERSIONE CON SFIATO ARIA
 D= VERSIONE SENZA SFIATO ARIA

DIMENSIONI

MODELLO	A	A1-A2 OPZIONALI	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	PESO Kg
FR62R101												104	77	200	0,8
FR62R102	G 3/4"	G 1/2"	84 - 88	26	51	62	64	60 - 64	11	59	25	168	77	265	0,8
FR62R104												201	77	300	0,9
FR62R120												87	96	210	1,0
FR62R122	G 1"											132	96	260	1,0
FR62R130	G 1 1/4"	G 1"	114 - 116	32	70	78	80	87 - 91	11	86	40	214	96	340	1,1
FR62R131												318	96	440	1,2

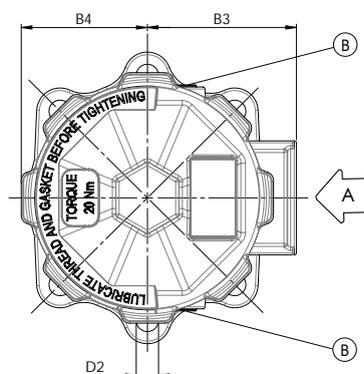
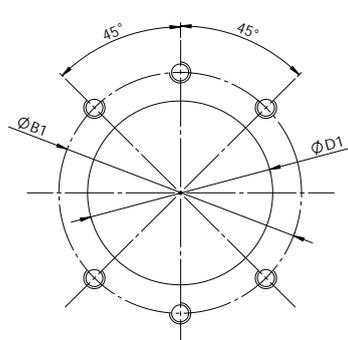
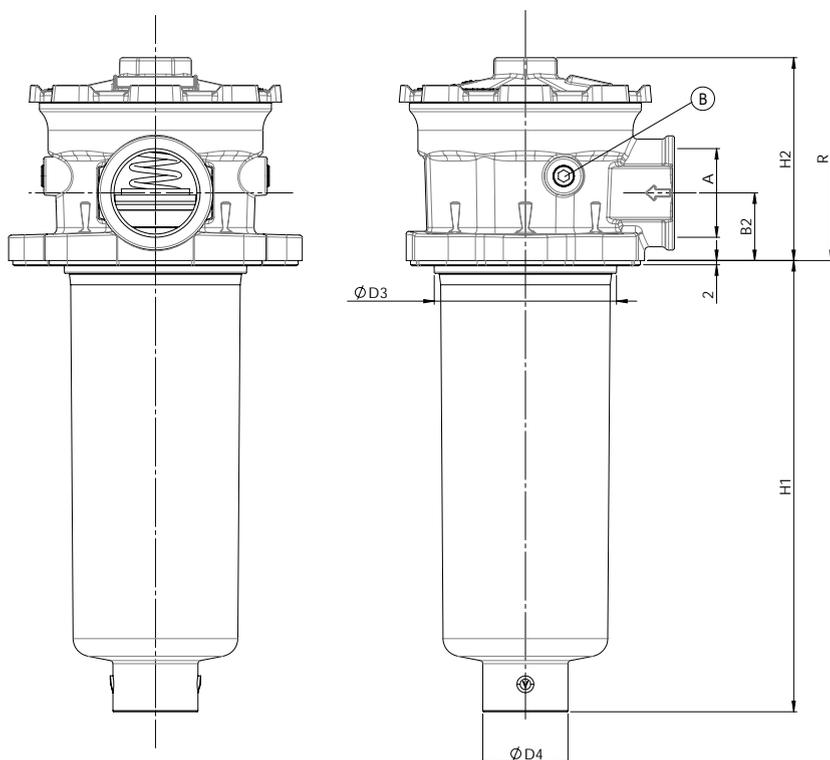
4 FORI DI FISSAGGIO



DIMENSIONI

MODELLO	A	A1-A2 OPZIONALI	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	PESO Kg
FR64R101												104	77	200	0,9
FR64R102	G 3/4"	G 1/2"	84 - 88	26	51	62	64	60 - 64	11	59	25	168	77	265	0,9
FR64R104												201	77	300	1,0
FR64R120												87	96	210	1,1
FR64R122	G 1"											132	96	260	1,1
FR64R130	G 1 1/4"	G 1"	114 - 116	32	70	78	80	87 - 91	11	86	40	214	96	340	1,2
FR64R131												318	96	440	1,3

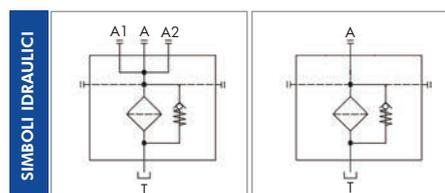
6 FORI DI FISSAGGIO può utilizzare sia il montaggio a 2 fori sia quello a 4 fori



B = SEDI INDICATORE

DIMENSIONI

MODELLO	A	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	PESO Kg
FR66R120	G 1"	114 - 116	32	70	60	80	87-91	11	86	40	87	96	210	1,0
FR66R122											132			260
FR66R130	G 1 1/4"	114 - 116	32	70	60	80	87-91	11	86	40	214	96	340	1,1
FR66R131											318			440



INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
FR6	2	R1	30	G15	C	B	B6	00	1	B	MPB
EL. DI RICAMBIO		R1	30	G15	C						
1. SERIE FILTRO				FR6							
2. FORI DI FISSAGGIO				2		2 fori					
				4		4 fori					
				6		2 + 4 fori (grandezze 20-22-30-31)					
3. SERIE ELEMENTO FILTRANTE				R1							
4. GRANDEZZA				01-02-04		(solo per versioni 2 e 4 fori)					
				20-22-30-31							
5. 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 $\beta_{10\mu m(c)} > 2$					
				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 $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$					
6. VALVOLA BYPASS				B		1,7 bar (per elementi in cellulosa e in tela metallica)					
				C		3 bar (per elementi in fibra di vetro)					
7. GUARNIZIONI				B		NBR					
8. ATTACCO PRINCIPALE				B4		G 3/4" (grandezze 01-02-04)					
				B5		G 1" (grandezze 20-22-30-31)					
				B6		G 1 1/4" (grandezze 20-22-30-31)					
9. ATTACCHI SUPPLEMENTARI				00		senza attacchi supplementari					
				B3		2 x G 1/2" (grandezze 01-02-04)					
				B5		2 x G 1" (grandezze 20-22-30-31)					
10. SFIATO ARIA				0		senza sfiato aria					
				1		con sfiato aria (non disp. per FR66)					
11. SEDI INDICATORE				B		2 x G 1/8"					
12. INDICATORI				000		senza indicatore					
				MPB		manometro (con bypass "B")					
				MPC		manometro (con bypass "C")					
				PDB		pressostato (con bypass "B")					
				PDC		pressostato (con bypass "C")					
ACCESSORI				LC24		connettore LED per pressostati					
Gli accessori vanno ordinati separatamente				DS350		asta di livello (non disponibile per la versione 2 fori)					
				ET0250		tubo prolunga lungo 250 mm (grandezze 01-02-04)					
				ET0500		tubo prolunga lungo 500 mm					
				ET2250		tubo prolunga lungo 250 mm					
				ET2500		tubo prolunga 500 mm (grandezze 20-22-30-31)					
				CT2250		tubo connettore 250 mm					
				DF040		diffusore \varnothing 40 mm					
				B610F03		ricambio sfiato aria					

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.

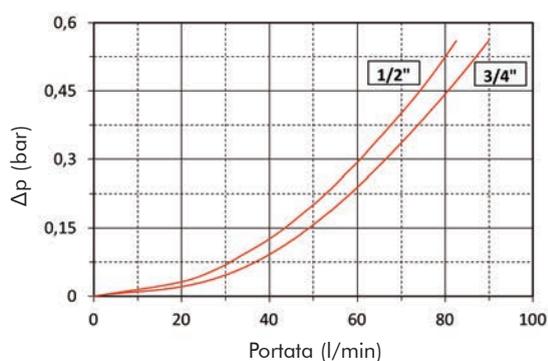
Per le versioni con attacchi supplementari, il Δp corpo da considerare è la somma dei Δp attraverso tutti gli attacchi che possono essere usati contemporaneamente.

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.

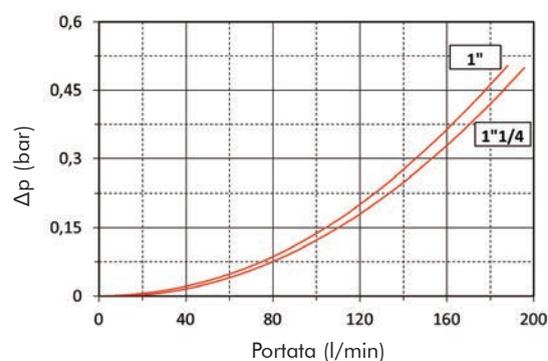
PERDITA DI CARICO DEL CORPO

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

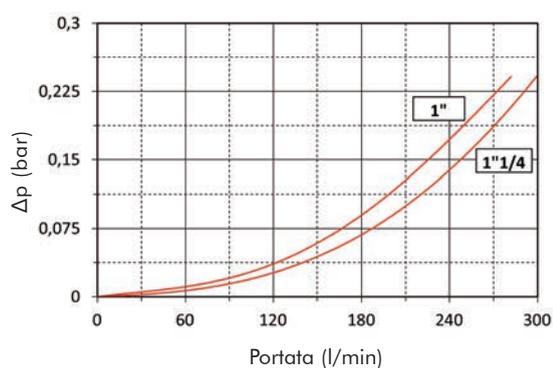
FR6x R101-02-04



FR6x R120-22



FR6x R130-31



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	T60	M05	M10	M15
R101	26,84	15,20	10,04	8,37	4,32	4,59	2,43	9,94	8,49	5,30
R102	13,16	8,22	4,94	4,55	2,63	2,88	0,82	5,37	4,59	3,03
R104	10,96	6,41	4,00	3,82	2,02	2,45	0,79	4,27	3,65	1,79
R120	13,85	8,65	6,44	6,32	2,77	4,09	0,86	5,65	4,83	3,19
R122	7,80	5,27	3,92	3,60	1,55	2,70	0,76	3,83	3,27	1,79
R130	5,09	3,19	2,25	2,06	0,90	1,64	0,49	2,31	1,98	1,02
R131	3,34	1,94	1,37	1,26	0,46	1,06	0,24	1,41	1,20	0,63

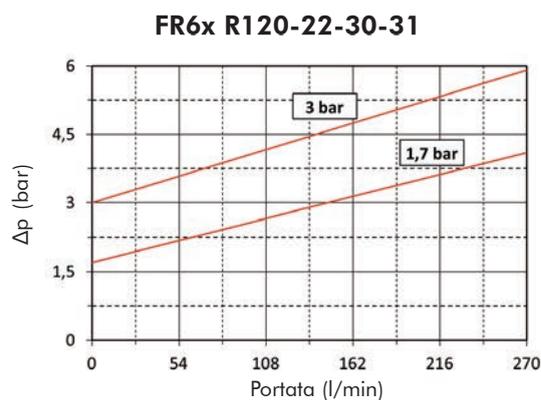
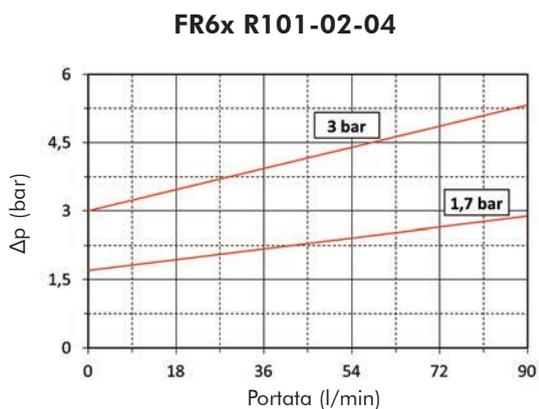
ESEMPIO DI CALCOLO DI Δp TOTALE

FR62R130G10BBB6001B000 con 80 l/min e olio 46 cSt:

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

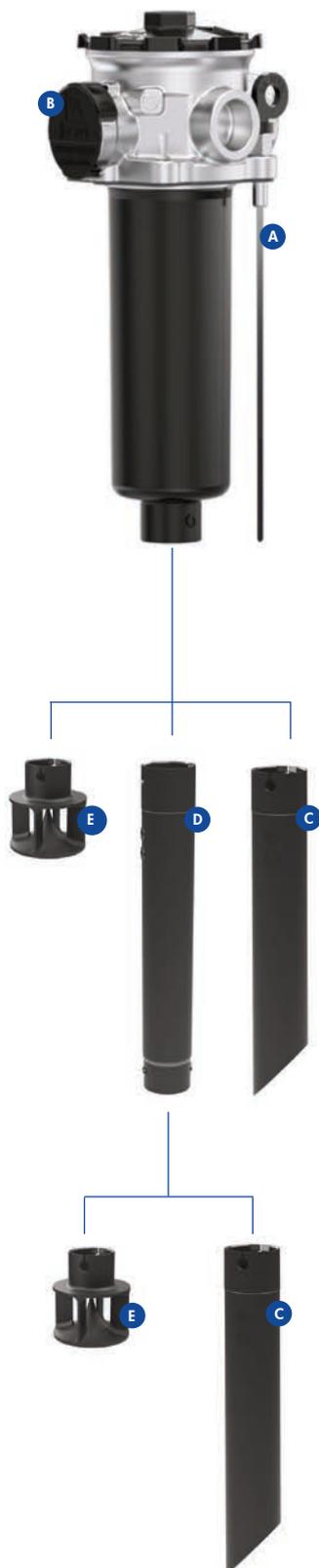
PERDITA DI CARICO DELLA VALVOLA DI BYPASS

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



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 che la ospita).

* non disponibile per la versione a 2 fori

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

B FILTRO SFIATO ARIA

CODICE	FILTRAZIONE	PORTATA	Δp
B610F03	3 μm	fino a 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 contaminati potrebbe essere necessario sostituirlo con maggiore frequenza).

C 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.

Per taglie 01-02-04

ET0250	tubo prolunga lungo 250 mm
ET0500	tubo prolunga lungo 500 mm

Per taglie 20-22-30-31

ET2250	tubo prolunga lungo 250 mm
ET2500	tubo prolunga lungo 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.

Per taglie 20-22-30-31

CT2250	connection tube 250 mm long
--------	-----------------------------

E 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.

Per taglie 20-22-30-31

DF040	diffuser \varnothing 40 mm
-------	------------------------------



- 1 COPERCHIO
- 2 MOLLA
- 3 O-RING
- 4 ELEMENTO FILTRANTE
- 5 CORPO FILTRO
- 6 TESTA
- 7 GUARNIZIONE SAGOMATA
- 8 SFIATO ARIA

INSTALLAZIONE

1. La guarnizione (7) deve essere posizionata correttamente e la flangia della testa (6) fissata al coperchio del serbatoio
2. Il tubo della linea di ritorno deve essere montato correttamente sull'attacco
- ⚠ 3. Il foro di scarico deve essere libero (potrebbe essere montato un tubo di prolunga, se necessario per avere lo scarico sotto il livello minimo dell'olio)
4. Verificare che non siano presenti tensioni sul corpo filtro dopo il montaggio
5. Se è presente lo sfiato aria (8), deve essere in posizione protetta
6. Bisogna prevedere sopra il filtro uno spazio sufficiente per la sostituzione dell'elemento filtrante
7. L'indicatore visivo di intasamento deve essere montato in posizione ben visibile
8. Se si usa un indicatore elettrico di intasamento bisogna assicurarsi che sia collegato correttamente
9. Tenere a magazzino un elemento filtrante FILTREC di ricambio per la sostituzione tempestiva quando necessaria

SPARE SEALS KIT

	NBR
FR6-2-R1-0x	06.021.00256
FR6-4-R1-0x	06.021.00257
FR6-2-R1-2x/3x	06.021.00258
FR6-4-R1-2x/3x	06.021.00259
FR6-6-R1-2x/3x	06.021.00260

COPPIA DI SERRAGGIO COPERCHIO

20 Nm

COPPIA DI SERRAGGIO INDICATORI

10 Nm

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 (in caso di avviamento a freddo, con temperatura dell'olio inferiore a 30°C, si potrebbe avere 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

ATTENZIONE

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

MANUTENZIONE

- ⚠ 1. Prima di svitare il coperchio (1), 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 smontarlo
3. Togliere prima la molla (2), poi l'elemento filtrante sporco (4) con il contenitore (5)
4. Pulire il contenitore (5) ed inserire un elemento FILTREC nuovo (4), avendo prima verificato il codice, in particolare per quanto riguarda il grado di filtrazione
5. Montando l'elemento (4) 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 degli O-ring (3) e sostituirli se necessario
7. Posizionare la molla (2) nella sua sede sull'elemento filtrante
8. Avvitare il coperchio (1) avvitandolo in senso orario, serrare alla coppia indicata
- ⚠ 9. Gli elementi filtranti usati non possono essere puliti e riutilizzati

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.

