Serie FA-4

Filtri in linea per media pressione, con cartuccia avvitabile



Informazioni tecniche

Corpo filtro

Pressione: Max di esercizio (secondo NFPA T 3.10.17):
FA-4-1x: 34,5 bar (500 psi)
FA-4-21: 24 bar (348 psi)

Di scoppio (secondo NFPA T 3.10.17):
FA-4-1x: 69 bar (1000 psi)
FA-4-21: 55 bar (798 psi)

Prova a fatica (secondo NFPA T 3.10.17):
FA-4-1x: 0 / 34,5 bar (0 / 500 psi)
FA-4-21: 0 / 24 bar (0 / 348 psi)

Attacchi: 3/4"÷1 1/4" BSP (altre opzioni di filettatura a richiesta)

Materiali: Testa : lega di alluminio
Cartuccia : acciaio (flangia in lega d'alluminio)
Guarnizioni : NBR (FKM a richiesta)

By-pass: taratura 3,5 bar (50 psi)

Elemento filtrante

Setto filtrante: Microfibra 4,5 - 7 - 12 - 18 - 27 - 40 μm(c) (secondo ISO 16889)
Carta 10 - 25 μm(c) (secondo ISO 16889)

Pressione differenziale di collasso (secondo ISO 2941)
FA-4-1x: 15 bar (218 psi)
FA-4-21: 12 bar (174 psi)

Gli elementi filtranti Filtrec sono testati anche secondo ISO 2942, ISO 23181 e ISO 3968

Comuni

Temperatura di esercizio: -25°C +120°C (-13°F +248°F)

Compatibilità con i fluidi (secondo ISO 2943):
Totale con fluidi del tipo HH-HL-HM-HV (secondo ISO 6743/4).
Per utilizzo con altri fluidi contattate il Servizio Clienti FILTREC (info@filtrec.it).

Informazioni per l'ordinazione

SETTO FILTRANTE	
000	senza elemento
G03	microfibra $\beta_{4,5\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
G06	microfibra $\beta_{7\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
G10	microfibra $\beta_{12\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
G15	microfibra $\beta_{18\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
G25	microfibra $\beta_{27\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
G40	microfibra $\beta_{40\,\mu m\,(c)} \geq 1000$
C10	carta $\beta_{10\,\mu m\,(c)} \geq 2$
C25	carta $\beta_{25\,\mu m\,(c)} \geq 2$

	GRANDEZZA NOMINALE	SETTO FILTRANTE	GUARNIZIONI	ATTACCHI	BY-PASS	INDICATORE
Filtro completo **FA-4**	**21**	**C10**	**V**	**B6**	**D**	**Z34**
Elemento filtrante **A-4**	**21**	**C10**	**V**			

GUARNIZIONI	
B	NBR
V	FKM

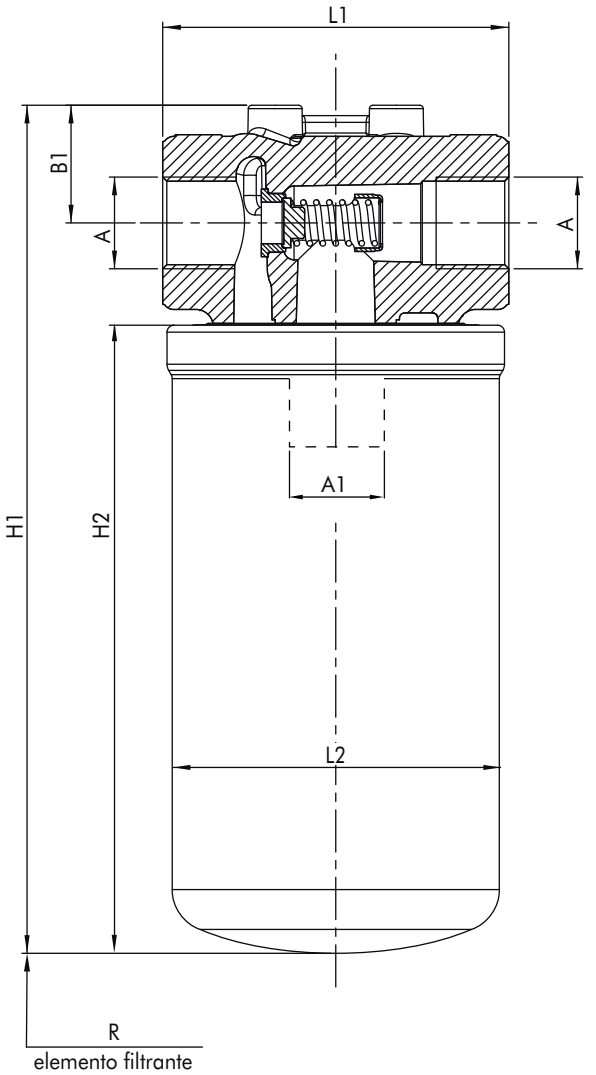
ATTACCHI	
B4	3/4" BSP
B5	1" BSP
B6	1 1/4" BSP

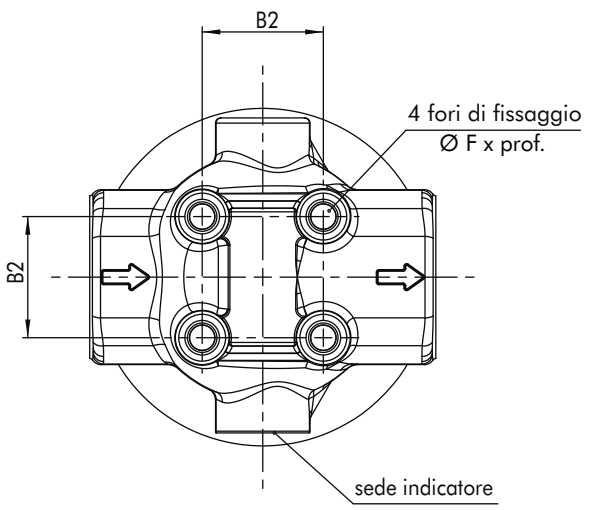
Per altre opzioni di filettatura contattate il Servizio Clienti FILTREC

BY-PASS	
0	no by-pass
D	3,5 bar / 50,7 psi

INDICATORE	
000	senza indicatore
Z00	sede indicatore tappata
Z34	differenziale visivo 2,7 bar/ 39 psi
Z35	differenziale elettrico 2,7 bar/ 39 psi

Informazioni dimensionali





Grandezza nominale

CODICE	A	B1	B2	F	H1	L1	R	PESO	ELEMENTO	H2	A1	L2
FA-4-05	3/4" 1" BSP	34	35	M10x15	165	100	30	1,6 Kg	A-4-05	100	1"3/8-12 UN 2B	97
FA-4-11					216			1,8 Kg	A-4-11	152		
FA-4-12					245			1,9 Kg	A-4-12	180		
FA-4-13					302			2,2 Kg	A-4-13	240		
FA-4-21	1 1/4" BSP	40	48		369	121		3,2 Kg	A-4-21	295	1"3/4-12 UN 2B	120

Per altre opzioni di filettatura contattate il Servizio Clienti FILTREC.

Curve delle perdite di carico

La Perdita di carico (Δp) totale si ottiene sommando i valori di Δp di corpo filtro ed elemento filtrante, alla portata considerata. Questo valore non dovrebbe superare 1 bar (14,5 psi)

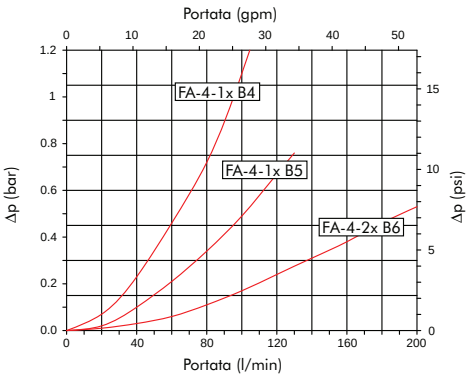
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO FILTRO

La perdita di carico attraverso il corpo filtro è principalmente dovuta al diametro dell'attacco e non è influenzata da lunghezza del contenitore e viscosità dell'olio.

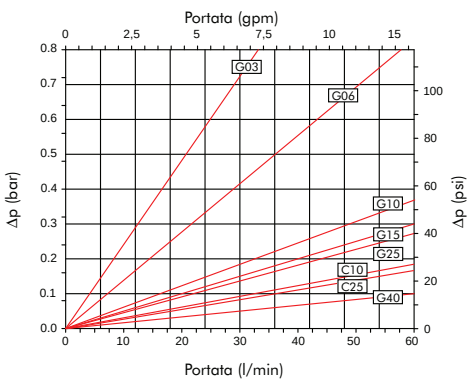
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO

La perdita di carico attraverso l'elemento filtrante è dovuta sia al diametro interno dell'elemento filtrante sia al setto filtrante. Questo valore è influenzato dalla viscosità dell'olio, in misura approssimativamente proporzionale: ad esempio, se il valore di perdita di carico letto sulla curva è di 0,2 bar, ma si utilizza un olio 46 cSt, il valore corrispondente è di 0,31 (cioè 0,2 x 46/30)bar.

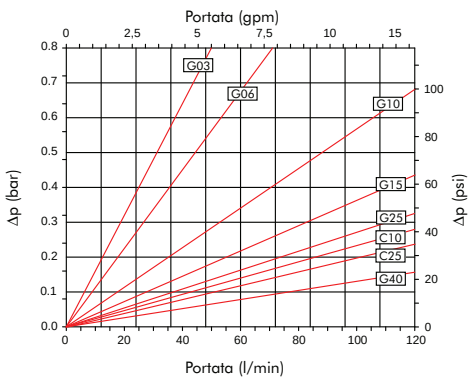
Corpo FA-4



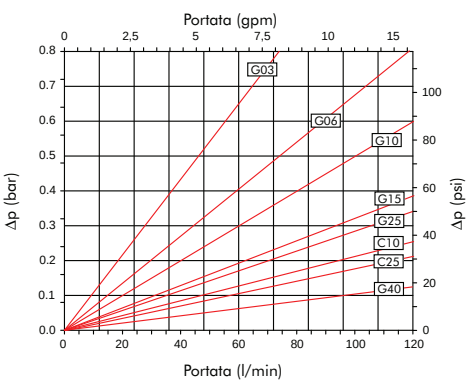
Elemento A-4-05



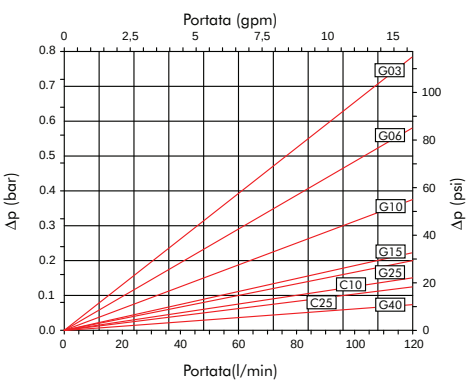
Elemento A-4-11



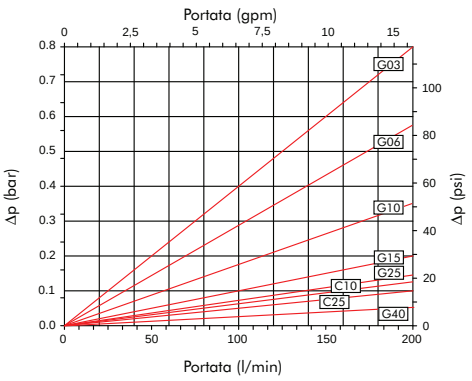
Elemento A-4-12



Elemento A-4-13



Elemento A-4-21

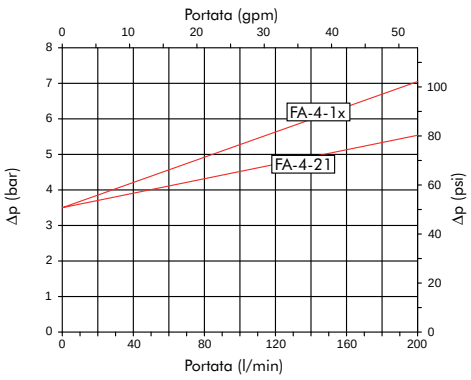


Curve delle perdite di carico

PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO LA VALVOLA DI BYPASS

La valvola di by-pass è un dispositivo di sicurezza per prevenire danni all'elemento filtrante in caso di picchi di pressione differenziale dovuti a picchi di portata, partenza a freddo o elemento filtrante intasato non sostituito tempestivamente. La perdita di carico attraverso la valvola di by-pass non è influenzata dalla viscosità.

By-pass FA-4



Le curve di perdita di carico sono state ottenute presso il laboratorio FILTREC, secondo la normativa ISO 3968, con olio minerale avente viscosità 30 cSt e densità 0,86 Kg/dm3.
In caso vengano rilevati valori differenti, suggeriamo di verificare livello di contaminazione, viscosità, caratteristiche dell'olio utilizzato e punti di prelievo della pressione differenziale.

Indicatore di intasamento

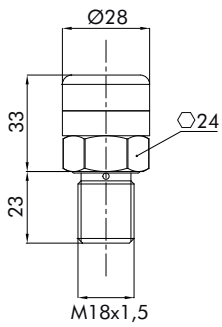
La perdita di carico (Δp) attraverso il filtro aumenta durante il funzionamento dell'impianto, a causa del contaminante trattenuto dall'elemento filtrante.
L'elemento filtrante deve essere sostituito non appena l'indicatore di intasamento lo segnala, prima che il Δp raggiunga il valore di apertura della valvola di by-pass.
N.B. in condizioni di avviamento a freddo si potrebbe generare un falso allarme, dovuto alla maggiore viscosità dell'olio: considerare la segnalazione dell'indicatore solo alla temperatura di esercizio.

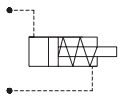
L'indicatore differenziale rileva la pressione a monte e a valle dell'elemento filtrante e aziona un segnale quando la pressione differenziale raggiunge il valore prestabilito:
- nell'indicatore VISIVO il segnale è dato da un settore verde che cambia in rosso.
- nell'indicatore ELETTRICO viene azionato un interruttore elettrico.

N.B. il valore di intervento dell'indicatore di intasamento deve sempre essere inferiore al valore di apertura della valvola di by-pass.



DIFFERENZIALE VISIVO



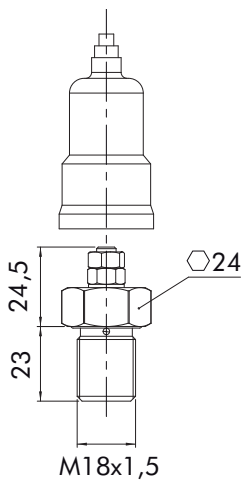
SIMBOLO


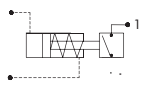
COD.	TARATURA
Z34	2,7 bar (39 psi)

Indicazione visiva:
- VERDE : elemento pulito
- ROSSO : elemento intasato



DIFFERENZIALE ELETTRICO

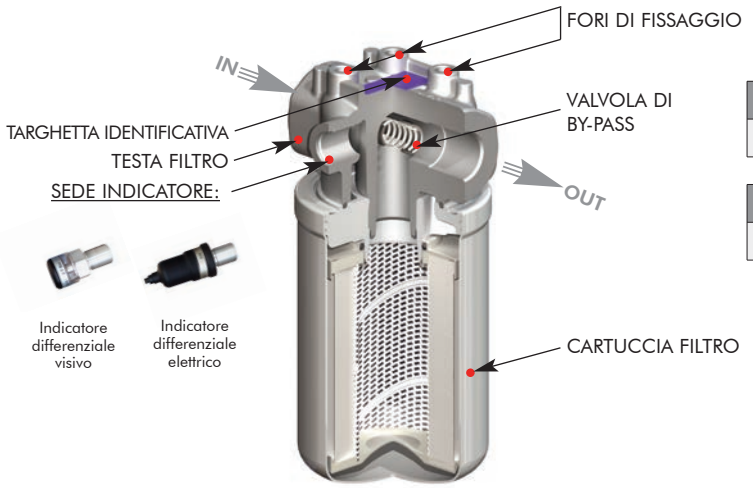


SIMBOLO


COD.	TARATURA
Z35	2,7 bar (39 psi)

- Carico max: 0,5A resistivo / 0,2A induttivo
- Max volt.: 36 VDC
- Protezione: IP54 secondo DIN 40050

Suggerimenti per l'utilizzatore



COPPIA DI SERRAGGIO DELLA CARTUCCIA	
FA-4-xx	1/2 giro

COPPIA DI SERRAGGIO INDICATORE	
Z34/Z35	90 Nm

Installazione

Assicurarsi che il filtro sia montato nel verso IN-OUT corretto (indicato da una freccia sulla testa).
Il filtro deve preferibilmente essere montato con la cartuccia verso il basso; la testa deve essere ben fissata, per mezzo degli appositi fori di fissaggio; verificare che le tubazioni non creino tensioni sul filtro, a montaggio avvenuto.
Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per la sostituzione della cartuccia filtrante e che l'indicatore di intasamento sia in posizione ben visibile. Se viene usato un indicatore elettrico assicurarsi che sia collegato correttamente.
Non attivare mai l'impianto senza cartuccia filtrante montata. Assicurarsi di avere sempre a magazzino una cartuccia filtrante FILTREC di ricambio, per poterla sostituire tempestivamente quando necessario.

Uso

Assicurarsi che il filtro operi nelle condizioni di pressione, temperatura e compatibilità col fluido indicate nella parte iniziale di questo catalogo.
La cartuccia filtrante deve essere sostituita non appena l'indicatore di intasamento si attiva alla temperatura di esercizio (in condizioni di avviamento a freddo, con temperatura dell'olio inferiore a 30°C, la maggiore viscosità dell'olio potrebbe causare un falso allarme).
Se non è montato un indicatore di intasamento sostituire l'elemento filtrante secondo le istruzioni date dal costruttore dell'impianto.

Manutenzione

Prima di svitare la cartuccia filtrante accertarsi che l'impianto sia disattivato e che non ci sia pressione residua nel filtro.
Svitare la cartuccia e rimuoverla .
Verificare la completa corrispondenza del codice della cartuccia FILTREC di ricambio, in particolare per quando riguarda il grado di filtrazione. Controllare che la il piano di appoggio della testa sia pulito e lubrificare la guarnizione ed il filetto della cartuccia di ricambio prima di montarla. Avvitare a fondo la cartuccia nuova e serrare per ½ giro.

Normativa PED

I filtri FA4 rispondono a quanto indicato nella normativa PED 97/23/CE, articolo 3 sezione 3, e pertanto possono essere utilizzati con fluidi appartenenti al gruppo 2 (liquidi aventi tensione di vapore <0,5 bar alla massima temperatura di servizio, articolo 3, sezione 1.1(b) – comma II).

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

Smaltimento degli elementi filtranti

Gli elementi filtranti usati e le parti di filtro sporche di olio sono classificati come "Rifiuti speciali pericolosi" e devono essere smaltiti da aziende autorizzate, secondo le leggi in vigore.

I dati tecnici indicati possono variare senza preavviso.