



## Serie FA-2

Filtri sul ritorno con cartuccia avvitabile



### Informazioni tecniche

Corpo filtro

**Pressione:** Max di esercizio 12 bar (175 psi) (secondo NFPA T 3.10.17)  
Di scoppio 20 bar (290 psi) (secondo NFPA T 3.10.17)

**Attacchi:** 3/4" ÷ 1 1/2" BSP

**Materiali:** Testa: lega di alluminio  
Cartuccia: acciaio  
Guarnizioni: Buna-N

**By-pass:** taratura 1,7 bar (24.6 psi)

**N.B. La cartuccia è dotata di valvola di bypass e membrane antisvuotamento**

Elemento filtrante

**Setto filtrante:** Microfibra 4,5 - 7 - 12 - 27  $\mu\text{m(c)}$  (secondo ISO 16889)

Carta 10 - 25  $\mu\text{m(c)}$  (secondo ISO 16889)

Tela metallica 60 - 125  $\mu\text{m}$

**Pressione differenziale di collasso:** 4 bar (58 psi) (secondo ISO 2941)

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

MEDIA	
000	senza elemento
G03	microfibra $\beta_{4,5 \mu\text{m (c)}} \geq 1000$
G06	microfibra $\beta_{7 \mu\text{m (c)}} \geq 1000$
G10	microfibra $\beta_{12 \mu\text{m (c)}} \geq 1000$
G25	microfibrar $\beta_{27 \mu\text{m (c)}} \geq 1000$
C10	carta $\beta_{10 \mu\text{m (c)}} \geq 2$
C25	carta $\beta_{25 \mu\text{m (c)}} \geq 2$
T60	tela metallica 60 $\mu\text{m}$
T125	tela metallica 125 $\mu\text{m}$

	GRANDEZZA NOMINALE	SETTO FILTRANTE		GUARNIZIONI	ATTACCHI	INDICATORE
<b>Filtro completo FA-2</b>	<b>21</b>	<b>C10</b>	<b>BM</b>	<b>B</b>	<b>B7</b>	<b>R13</b>
<b>Elemento filtrante A2</b>	<b>21</b>	<b>C10</b>	<b>BM</b>			

### GUARNIZIONI

B	NBR
---	-----

### ATTACCHI

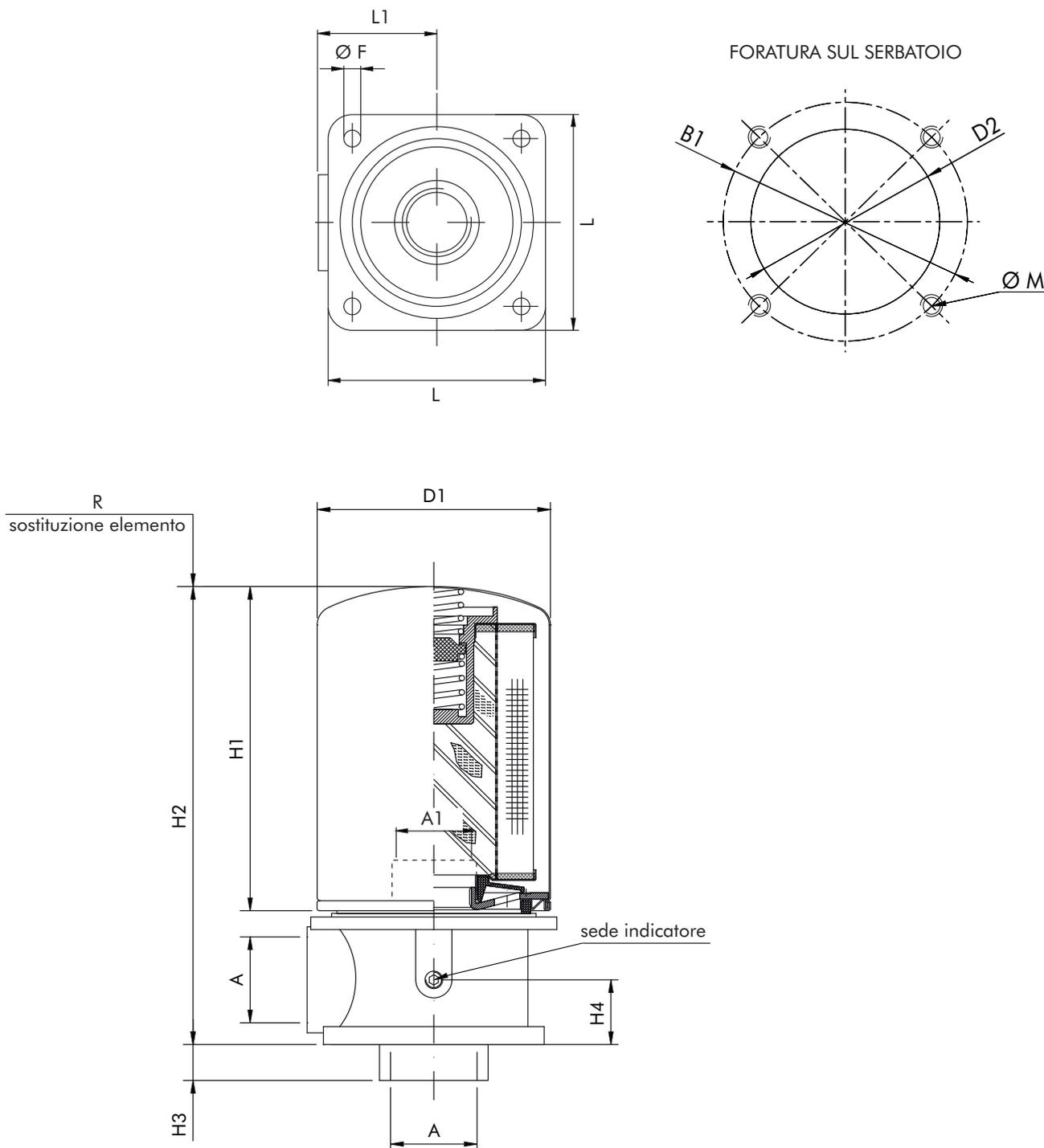
B4	3/4" BSP (grandezza 10-11)
B7	1 1/2" BSP (grandezza 20-21)

### INDICATORE

00	senza indicatore
R6	indicatore visivo 1,3 bar / 18,9 psi
R7	manovuotometro -1 ÷ 5 bar / -14,5 ÷ 72,5 psi
<b>R9</b>	manometro 0 ÷ 4 bar / 0 ÷ 58 psi
<b>R13</b>	pressostato 1,3 bar SPDT/ 18,9 psi

  Opzione preferenziale

## Informazioni dimensionali



## Grandezza nominale

CODICE	A	B1	D1	D2	Ø F	H1	H2	H3	H4	L	L1	Ø M	R	PESO	ELEMENTO	H1	A1
FA-2-10	3/4" BSP	99	96	40÷45	7	148	200	15	25	90	50	M6	20	1,3 Kg	A-2-10	148	3/4" BSP
FA-2-11						213	265							1,6 Kg	A-2-11	213	
FA-2-20	1 1/2" BSP	141	128	65÷70	9	182	255	20	36	122	70	M8	40	2,1 Kg	A-2-20	182	1 1/4" BSP
FA-2-21						228	300							2,3 Kg	A-2-21	228	

## Curve delle perdite di carico

La Perdita di carico ( $\Delta p$ ) totale si ottiene sommando i valori di  $\Delta p$  di corpo filtro ed elemento filtrante, alla portata considerata. Questo valore non dovrebbe superare 0,5 bar (7,3 psi)

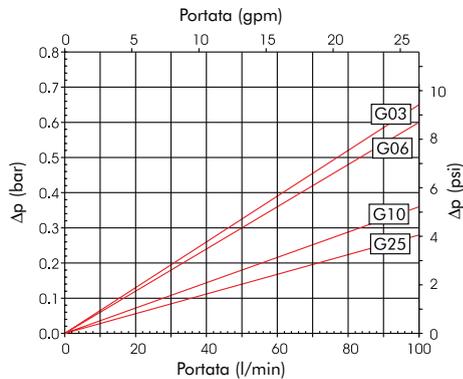
### PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO FILTRO

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.

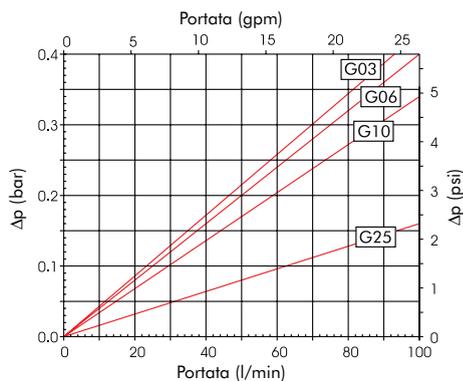
### PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO

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  $0,2 \times 46/30$ )bar

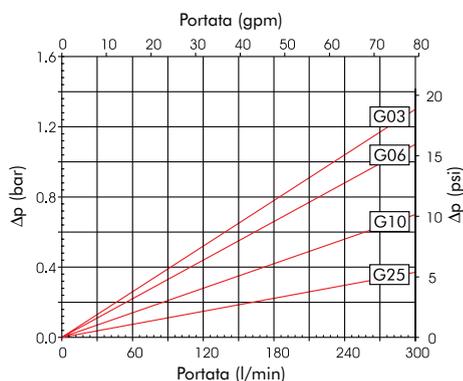
#### Elemento A-2-10



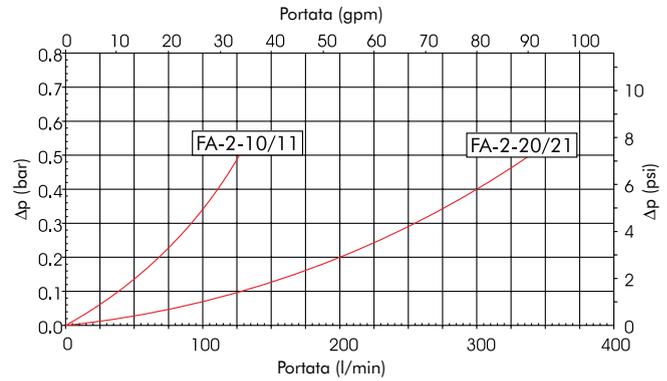
#### Elemento A-2-11



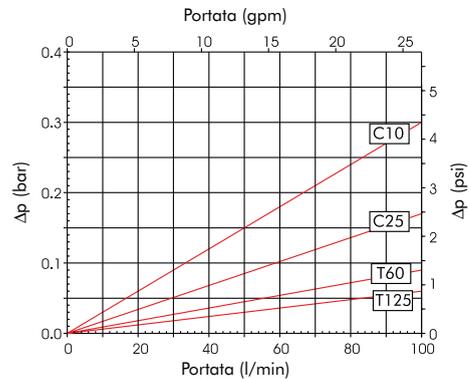
#### Elemento A-2-20



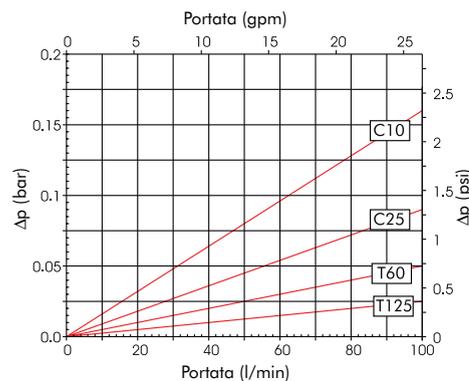
#### Corpo FA-2-10/11/20/21



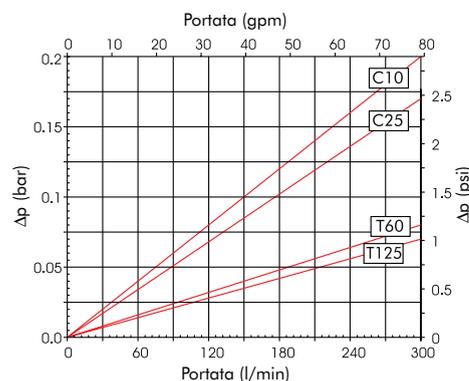
#### Elemento A-2-10



#### Elemento A-2-11

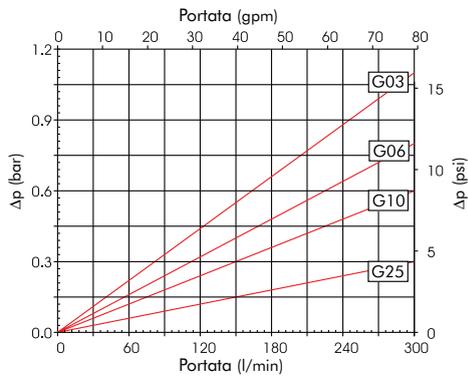


#### Elemento A-2-20

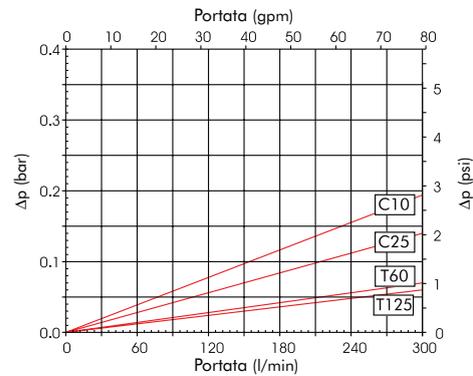


## Curve delle perdite di carico

**Elemento A-2-21**



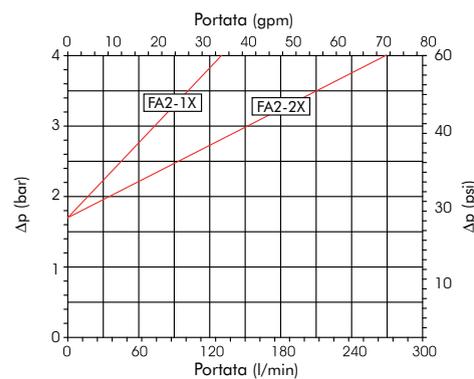
**Elemento A-2-21**



### 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-2-10/11/20/21**



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/dm<sup>3</sup>.

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 ( $\Delta p$ ) attraverso il filtro aumenta durante il funzionamento dell'impianto, a causa del contaminante trattenuto dall'elemento filtrante.

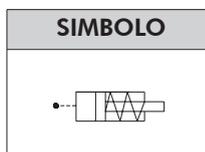
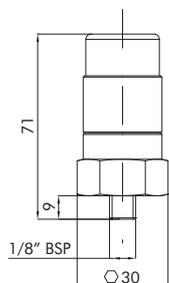
L'elemento filtrante deve essere sostituito non appena l'indicatore di intasamento lo segnala, prima che il  $\Delta p$  raggiunga il valore di apertura della valvola di by-pass.

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 di intasamento rileva la pressione a monte dell'elemento filtrante:

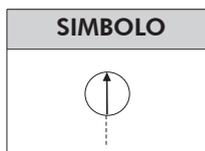
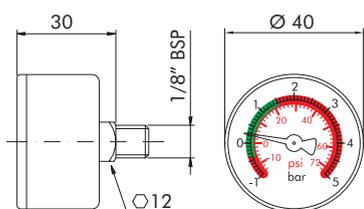
- nell'indicatore VISIVO la lancetta nella zona rossa indica la necessità di sostituire l'elemento filtrante.
- nell'indicatore ELETTRICO, un interruttore elettrico si attiva al raggiungimento del valore di taratura.

### INDICATORE VISIVO



COD.	TARATURA
R6	1,3 bar (18,9 psi)

### MANOVUOTOMETRO

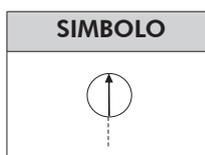
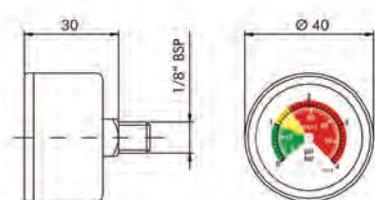


COD.	SCALA
R7	0 ÷ 1,4 bar (0 ÷ 20 psi) settore verde
	1,4 ÷ 5 bar (20 ÷ 72,5 psi) settore rosso

Corpo in ABS nero

N.B. Questo indicatore può essere utilizzato anche come vuotometro su filtri in aspirazione. Soluzione ideale per magazzino.

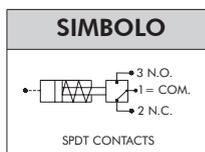
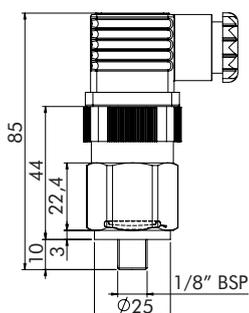
### MANOMETRO



COD.	SCALA
R9	0 ÷ 1 bar (0 ÷ 14,5 psi) settore verde
	1 ÷ 1,5 bar (14,5 ÷ 22 psi) settore giallo
	1,5 ÷ 4 bar (22 ÷ 58 psi) settore rosso

Corpo in ABS nero

### PRESSOSTATO



COD.	SCALA
R13	1,3 bar (18,9 psi)

#### PRESSOSTATO

1,3 bar (18,9 psi)

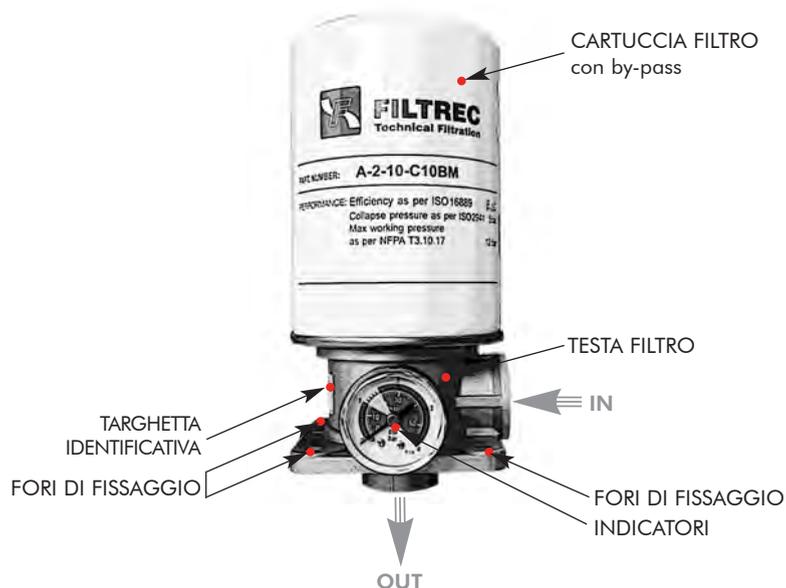
- CC: 30 V – 4 A induttiva, 3 A resistiva
- CA: 250 V 3 A induttiva, 2 A resistiva
- Protezione: IP65, connettore DIN43650
- SPDT (contatti in scambio)

N.B. può essere usato anche come solo interruttore N.O. o solo N.C., collegando i soli contatti 1 e 3 oppure 1 e 2, rispettivamente.

Opzione preferenziale

Serie FA-2

## Suggerimenti per l'utente



COPPIA DI SERRAGGIO CARTUCCIA	
FA-2-xx	3/4 di giro

COPPIA DI SERRAGGIO INDICATORI	
R4/R6/R7/R9/R13	30 Nm

### Installazione

Assicurarsi che la flangia di fissaggio al serbatoio sia correttamente fissata al serbatoio e che il tubo della linea di ritorno sia montato correttamente nella connessione IN ; verificare che il foro di scarico sia libero (questo foro è filettato, in modo da poter montare un tubo di prolunga per avere lo scarico sotto il livello dell'olio). A fine montaggio assicurarsi che non ci siano tensioni sul corpo filtro. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per le operazioni di sostituzione della cartuccia filtrante e che l'indicatore di intasamento sia in posizione visibile. Se è utilizzato 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.

### 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 quanto riguarda il grado di filtrazione. Controllare che la il piano di appoggio della testa sia pulito e lubrificare la guarnizione della cartuccia di ricambio prima di montarla. Avvitare a fondo la cartuccia nuova e serrare per  $\frac{3}{4}$  di giro.

### Uso

Assicurarsi che il filtro operi nelle condizioni di pressione, temperatura e compatibilità col fluido indicate nella parte iniziale di questo catalogo.

L'elemento filtrante deve essere sostituito 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.

### Normativa PED

I filtri FA2 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.



Serie FA-2

[www.filtrec.com](http://www.filtrec.com)



I dati tecnici indicati possono variare senza preavviso.