

# FILTRI INOX IN ALTA PRESSIONE

MANUALE DI  
INSTALLAZIONE,  
USO, MANUTENZIONE  
ED ISTRUZIONI  
DI SICUREZZA

**FZX011**



IT

PASSION TO PERFORM

 **MP FILTRI®**



# TAVOLA DEI CONTENUTI

	Pagina
<b>1. Descrizione</b>	2
<b>2. Avvertimenti generali</b>	2
<b>3. Utensili</b>	2
<b>4. Movimentazione</b>	3
<b>5. Disegni dimensionali</b>	4
<b>6. Installazione</b>	6
<b>7. Avviamento</b>	6
<b>8. Manutenzione standard</b>	8
8.1 Sostituzione dell'elemento filtrante	8
<b>9. Manutenzione straordinaria</b>	9
9.1 Sostituzione dell'indicatore di intasamento (o tappo)	9
<b>10. Istruzioni per l'uso in atmosfere esplosive</b>	10
<b>11. Normative</b>	10
<b>12. Parti di ricambio</b>	11
<b>13. Codici di ordinazione</b>	12
13.1 Filtro / Testata / Contenitore	12
13.2 Elemento filtrante	13
<b>14. Risoluzione dei problemi</b>	14
14.1 Uso improprio del prodotto	14
14.2 Perdite di fluido di lavoro	14



Scansionate il codice QR per ottenere la versione elettronica aggiornata del relativo documento.



## 1. Descrizione

I filtri idraulici sono prodotti utilizzati per rimuovere la contaminazione solida dai fluidi usati nei sistemi oleodinamici. I filtri FZX sono prodotti in acciaio inox per essere utilizzati in condizioni estreme e ambienti corrosivi, con pressione massima 1000 bar e portata fino a 10 l/min.

## 2. Avvertimenti generali

- Prima di utilizzare il filtro leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale
- L'impianto e il filtro sono soggetti a pressione! Accertarsi che non ci sia pressione all'interno del sistema e del filtro prima di effettuare qualsiasi attività
- La temperatura del fluido contenuto all'interno dell'impianto e del filtro potrebbe causare lesioni alle persone o l'innesto di ambienti esplosivi
- Qualsiasi attività deve essere effettuata da personale specializzato, dotato degli adeguati dispositivi di protezione
- Qualsiasi attività deve essere effettuata con attrezzature adeguate
- Qualsiasi attività dovrà essere effettuata seguendo le leggi in vigore nello stato di utilizzo del prodotto
- I dati contenuti nella targhetta di identificazione devono essere mantenuti intatti e leggibili durante l'intera vita del filtro
- Collegare il filtro a massa con un sistema imperdibile e controllare regolarmente lo stato del collegamento
- Le prestazioni dichiarate e la sicurezza del prodotto sono garantite solo con l'utilizzo di ricambi originali MP Filtri
- La garanzia del prodotto è valida solo con l'utilizzo di parti di ricambio originali MP Filtri.

## 3. Utensili

FZX011	UTENSILE	COPPIA DI SERRAGGIO
Contenitore	Chiave fissa A/F 36	50 N·m
Raccordo G 1/4	Chiave fissa A/F 19	Max 35 N·m
Raccordo 1/4-18 NPT	Chiave fissa A/F 14	Max 28 N·m
Raccordo G 1/2	Chiave fissa A/F 27	Max 65 N·m
Raccordo 1/2-14 NPT	Chiave fissa A/F 24	Max 54 N·m
Viti di fissaggio M8	Chiave a bussola A/F 13	25 N·m
Viti di fissaggio 5/16-18 UNC	Chiave a bussola A/F 1/2"	25 N·m

# FZX011

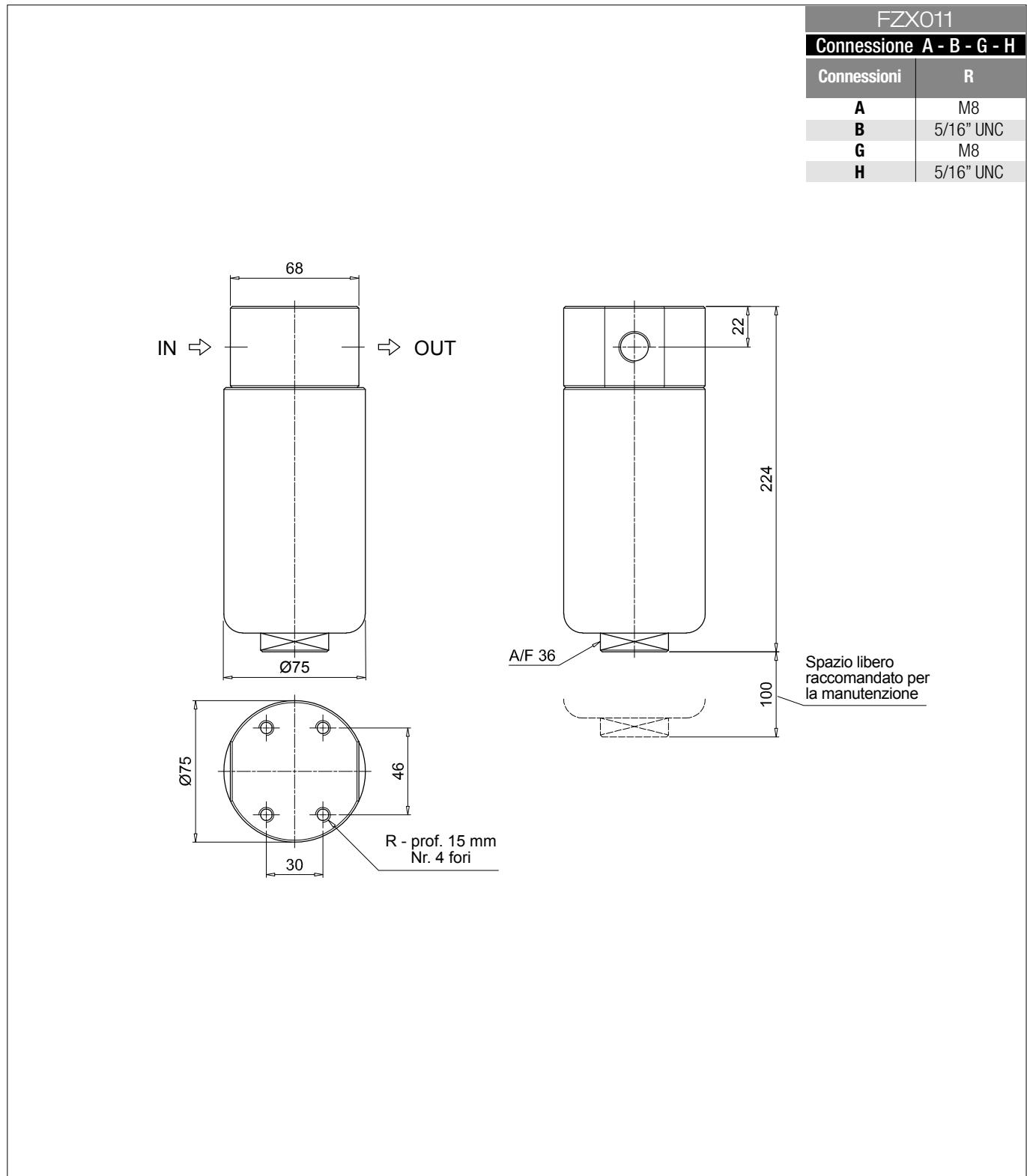
## 4. Movimentazione

- Il prodotto è spedito in una scatola di cartone con dimensioni variabili in relazione all'ordine
- La movimentazione del filtro deve essere effettuata seguendo le leggi in vigore nello stato di utilizzo del prodotto
- Movimentare il prodotto evitando urti
- Conservare in un luogo asciutto e non eccessivamente freddo
- Il prodotto deve essere stoccatto in un luogo idoneo lontano dall'area di produzione quando non in uso.  
Il prodotto deve essere stoccatto con i tappi forniti sulle bocche e la rete tubolare a protezione del contenitore, se presente.  
Questo luogo non deve essere d'intralcio alla produzione o al personale.

Riferirsi alla seguente tabella per il peso del prodotto:

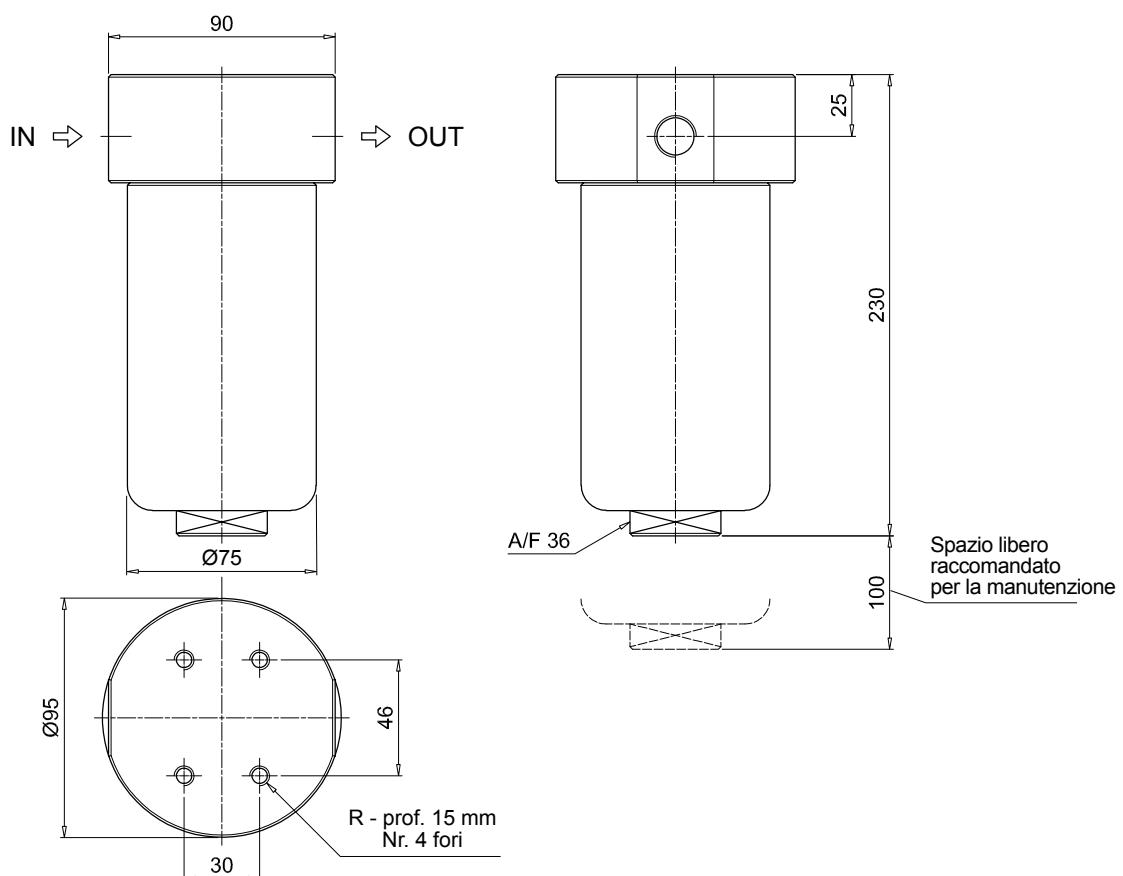
SERIE E GRANDEZZA	PESO [kg]
Lunghezza	3
FZX011	6.5

## 5. Disegni dimensionali



# FZX011

FZX011	
Connessione M - L	
Connessioni	R
<b>M</b>	M8
<b>L</b>	M8



## 6. Installazione

- Verificare che la pressione di lavoro del sistema non sia superiore alla massima pressione di lavoro del filtro.  
La massima pressione di lavoro del filtro è indicata sulla targhetta di identificazione
- Verificare che il filtro sia compatibile con il fluido utilizzato nel sistema
- Rimuovere i tappi di protezione dalle connessioni di ingresso ed uscita
- Verificare che gli elementi filtranti corretti siano assemblati nel filtro
- Verificare la direzione di flusso (il flusso è indicato dalle scritte "IN" e "OUT" presenti sul corpo filtro)
- Fissare il filtro ad una staffa di supporto, utilizzando la viteria idonea.  
Assicurarsi di assemblare il filtro senza tensioni meccaniche
- Verificare che ci sia sufficiente spazio per la manutenzione e la sostituzione degli elementi filtranti.  
Il corretto funzionamento è garantito esclusivamente con il filtro posizionato in verticale con la testata in alto
- Collegare il filtro al sistema, utilizzando i raccordi oleodinamici idonei alle condizioni di utilizzo.

## 7. Avviamento

- Avviare l'impianto
- Assicurarsi che non si verifichino perdite
- Verificare che non si verifichino perdite quando il sistema raggiunge le massime condizioni di lavoro (pressione, temperatura ...)
- Verificare che il filtro non causi eccessiva perdita di carico.

# FZX011

## 8. Manutenzione standard

### 8.1 SOSTITUZIONE DELL'ELEMENTO FILTRANTE

L'indicatore di intasamento verifica le condizioni dell'elemento filtrante della sezione in funzione. L'allarme dell'indicatore durante le normali condizioni di lavoro (pressione, temperatura ...) significa che l'elemento filtrante deve essere sostituito.

- Verificare che si disponga del corretto elemento filtrante di ricambio, confrontando il codice indicato sull'elemento con quello indicato sulla targhetta identificativa del filtro o nella lista delle parti di ricambio
- Per lo smontaggio e il montaggio delle parti, fare riferimento alla tabella degli utensili al paragrafo 3
- Arrestare l'impianto
- (Fig. 1) Svitare il contenitore predisponendo un recipiente per la raccolta del fluido di lavoro
- (Fig. 2) Svuotare il fluido di lavoro dal contenitore al recipiente di raccolta
- (Fig. 3) Estrarre l'elemento filtrante
- Pulire la sede della testata, il codolo e il contenitore. Verificare la loro integrità
- Verificare le condizioni delle guarnizioni del contenitore e, se necessario, sostituirle riferendosi al paragrafo "Manutenzione straordinaria".
- (Fig. 4) Lubrificare con il fluido di lavoro l'O-ring dell'elemento filtrante, il codolo e la sede della testata, quindi calzare l'elemento filtrante sul codolo. Prestare attenzione a non danneggiare la guarnizione O-ring
- (Fig. 5) Lubrificare il filetto e l'O-ring del contenitore, quindi avvitare il contenitore facendo riferimento alla tabella delle coppie di serraggio al paragrafo 3
- Avviare l'impianto e assicurarsi che non si verifichino perdite di fluido quando si raggiungono le massime condizioni di lavoro (pressione, temperatura...).
- Smaltire le parti sostituite ed il fluido rimosso dal contenitore osservando le leggi in vigore nella nazione di utilizzo del prodotto.

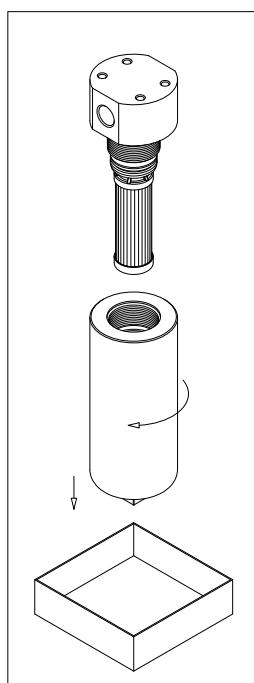


fig. 1

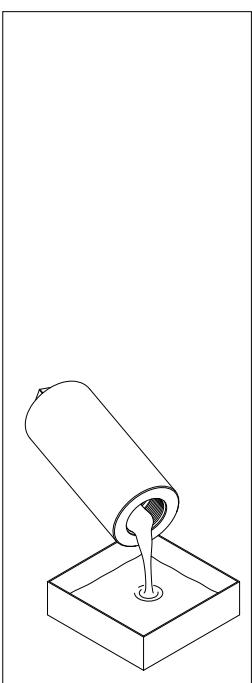


fig. 2

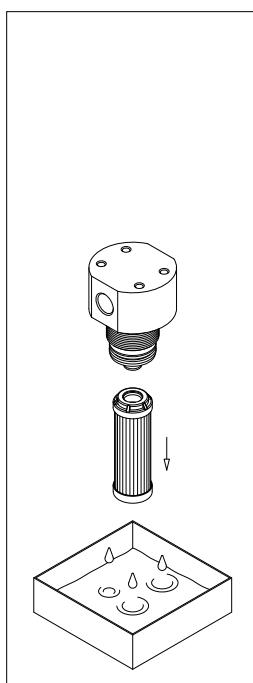


fig. 3

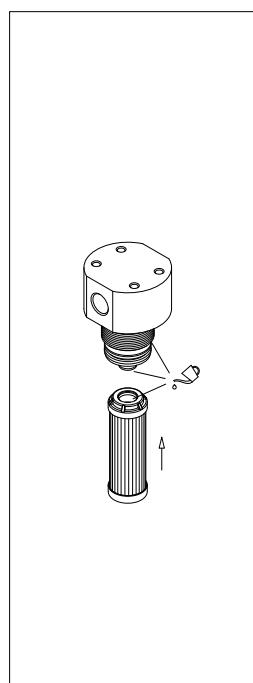


fig. 4

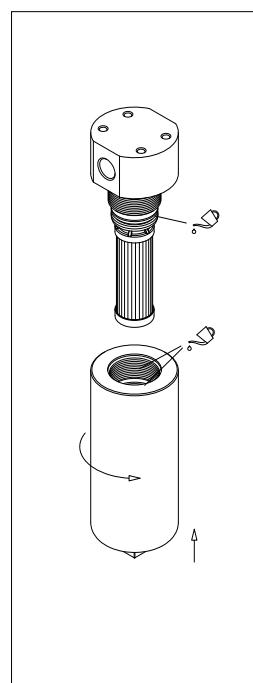


fig. 5

# FZX11

## 9. Manutenzione straordinaria

### 9.1 SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI

- Verificare che si disponga delle corrette parti di ricambio, confrontando i codici riportati su di esse con quelli indicati sulla targhetta identificativa del filtro o nella lista delle parti di ricambio
- Per lo smontaggio e il montaggio delle parti, fare riferimento alla tabella degli utensili al paragrafo 3
- Arrestare l'impianto
- (Fig. 6) Svitare il contenitore predisponendo un recipiente per la raccolta del fluido di lavoro
- (Fig. 7) Svuotare il fluido di lavoro dal contenitore al recipiente di raccolta
- (Fig. 8) Estrarre l'elemento filtrante
- Rimuovere tutte le guarnizioni dal contenitore e dall'elemento filtrante e predisporre i ricambi, facendo riferimento alle parti di ricambio al paragrafo 12
- Pulire la sede della testata, il codolo e il contenitore. Verificare la loro integrità
- (Fig. 9) Alloggiare 1°: l'anello antiestrusione e 2°: l'O-ring nella gola del contenitore, inserire l'O-ring nel cerchietto dell'elemento filtrante
- (Fig. 10) Lubrificare con il fluido di lavoro l'O-ring dell'elemento filtrante, il codolo e la sede della testata, quindi calzare l'elemento filtrante sul codolo. Prestare attenzione a non danneggiare la guarnizione O-ring.
- (Fig. 11) Lubrificare il filetto e l'O-ring del contenitore, quindi avvitare il contenitore facendo riferimento alla tabella delle coppie di serraggio al paragrafo 3
- Avviare l'impianto e assicurarsi che non si verifichino perdite di fluido quando si raggiungono le massime condizioni di lavoro (pressione, temperatura...).
- Smaltire le parti sostituite osservando le leggi in vigore nella nazione di utilizzo del prodotto.

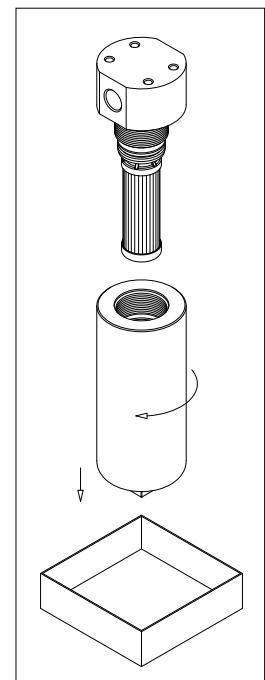


fig. 6

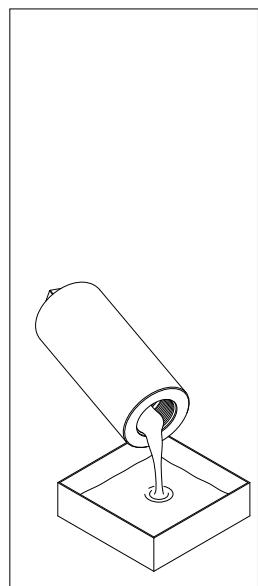


fig. 7

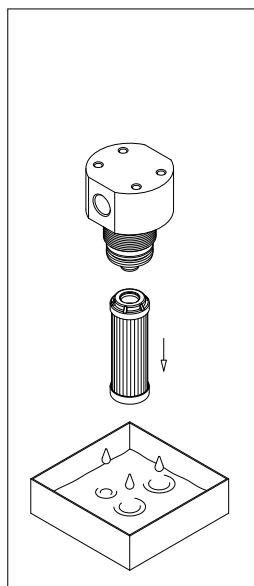


fig. 8

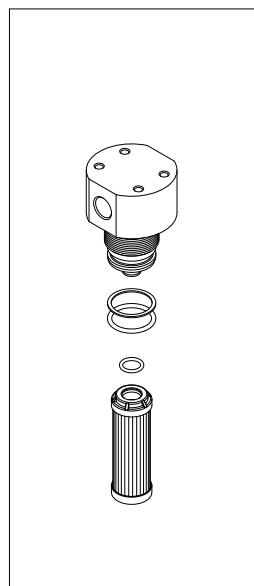


fig. 9

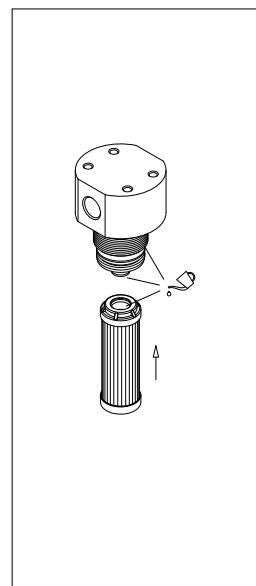


fig. 10

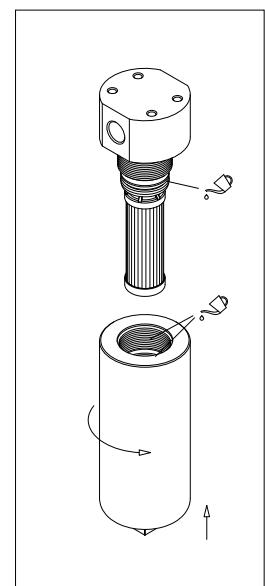


fig. 11

## **10. Istruzioni per l'uso in atmosfere esplosive**

I filtri idraulici possono essere installati in applicazioni dove sono richieste particolari misure di sicurezza finalizzate a prevenire l'innesto di atmosfere esplosive, quali l'utilizzo in ambienti classificati secondo la direttiva 1999/92/CE (ATEX) o l'impiego di fluidi infiammabili.

Condizioni come l'utilizzo di fluidi scarsamente conduttori, che potrebbero dare origine a scariche elettrostatiche, o l'installazione in prossimità di componenti caldi, che potrebbero causare un riscaldamento delle superfici, potrebbero alterare la sicurezza dei filtri.

MP FILTRI ha effettuato una certificazione volontaria di una parte del range di prodotti in conformità alla direttiva 2014/34/UE, allo scopo di garantirne un opportuno grado di sicurezza in queste particolari condizioni.

Il contenuto della certificazione e la relativa marcatura li rendono idonei all'utilizzo in ambienti classificati secondo la direttiva 1999/92/CE (ATEX - ZONA 2).

## **11. Normative**

I filtri idraulici non sono macchine, ma semplici componenti. Per questo motivo sono esclusi dallo scopo della Direttiva Macchine 2006/42/CE e non necessitano della marcatura CE.

Sono progettati per essere assemblati in sistemi oleodinamici progettati rispettando la Direttiva Macchine 2006/42/CE.

I filtri idraulici sono componenti sottoposti ad una pressione massima ammissibile PS superiore a 0.5 bar, quindi sono soggetti alla Direttiva 2014/68/UE (PED).

I filtri FZX sono progettati e prodotti per fluidi del Gruppo 2 definiti dalla Direttiva 2014/68/UE.

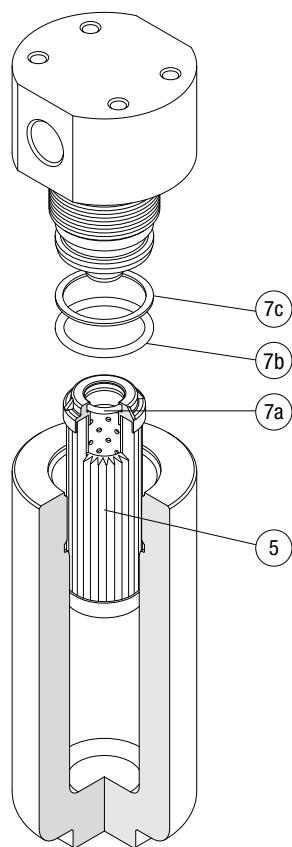
Secondo l'articolo 4 comma 3 della Direttiva 2014/68/UE la serie di filtri FZX non necessita della marcatura CE.

I filtri FZX non contengono sostanze altamente problematiche (SVHC) in quantitativo >0.1% e seguono il Regolamento 1907/2006 (CE) (REACH).

I filtri FZX sono progettati e prodotti in accordo alla Direttiva delegata (UE) 2015/863 (RoHS).

# FZX011

## 12. Parti di ricambio



Posizione	Quantità	Descrizione	Designazione / Codice di ordinazione		
1	1	Filtro completo	Vedi tabella "Codici di ordinazione"		
3	1	Testata filtro			
4	1	Assieme contenitore			
5	1	Elemento filtrante			
7	1	Kit guarnizioni	NBR 02050643	FPM 02050644	MFQ 02050646
7a	1	Guarnizione elemento filtrante	O-Ring 121 - di = 15.88 - d <sub>2</sub> = 2.62		
7b	1	Guarnizione contenitore	O-Ring 4131 - di = 32.93 - d <sub>2</sub> = 3.53		
7c	1	Anello antiestrusione contenitore	SR219		

## 13. Codici di ordinazione

### 13.1 FILTRO / TESTATA / CONTENITORE

FILTRO / TESTATA / CONTENITORE											
Serie e grandezza	Filtro:	FZX011	3	S	V	B	1	A03	U	P01	
<b>FZX011</b>	Testata filtro:	FZX011		S	V	B	1			P01	
<b>HZX011</b>	Assieme contenitore:	HZX011	3		V			A03	U	P01	
Grandezza											
<b>3</b>											
Valvole											
<b>S</b>	Senza bypass										
Guarnizioni											
<b>A</b>	NBR										
<b>V</b>	FPM										
<b>F</b>	MFQ										
Connessioni											
	700 bar										
<b>A</b>	G 1/4"										
<b>B</b>	1/4" NPT										
<b>G</b>	G 1/2"										
<b>H</b>	1/2" NPT"										
	Autoclave 1000 bar										
<b>M</b>	9/16" - 18 UNF										
<b>L</b>	3/4" - 14 NPS										
Connessioni per indicatore differenziale											
<b>1</b>	Senza connessione										
Grado di filtrazione (setto filtrante)											
<b>A03</b>	Microfibra inorganica	3 µm									
<b>A06</b>	Microfibra inorganica	6 µm									
<b>A10</b>	Microfibra inorganica	10 µm									
<b>A16</b>	Microfibra inorganica	16 µm									
<b>A25</b>	Microfibra inorganica	25 µm									
Δp elemento											
<b>H</b>	210 bar										
<b>U</b>	210 bar, elemento filtrante acciaio inox										
Esecuzione											
<b>P01</b>	MP Filtri standard										
<b>Pxx</b>	Personalizzata										

# FZX11

## 13.2 ELEMENTO FILTRANTE

ELEMENTO FILTRANTE							
Serie elemento e grandezza <b>HP011</b>	Esempio: <b>HP011</b> <b>3</b> <b>A03</b> <b>V</b> <b>U</b> <b>P01</b>						
Grandezza <b>3</b>							
Grado di filtrazione (settore filtrante)							
<b>A03</b> Microfibra inorganica 3 µm							
<b>A06</b> Microfibra inorganica 6 µm							
<b>A10</b> Microfibra inorganica 10 µm							
<b>A16</b> Microfibra inorganica 16 µm							
<b>A25</b> Microfibra inorganica 25 µm							
Guarnizioni							
<b>A</b> NBR							
<b>V</b> FPM							
<b>F</b> MFQ							
Δp elemento							
<b>H</b> 210 bar							
<b>U</b> 210 bar, elemento filtrante acciaio inox							
Esecuzione							
<b>P01</b> MP Filtri standard							
<b>Pxx</b> Personalizzata							

## **14. Risoluzione dei problemi**

### **14.1 USO IMPROPRIOS DEL PRODOTTO**

Il presente prodotto deve essere connesso ad una linea idraulica; in essa non deve essere superata la pressione massima ammissibile del prodotto.

Il presente prodotto deve essere impiegato in conformità con tutte le procedure determinate per il luogo operativo ovvero con le procedure richieste dal produttore.

Il sovrasserraggio delle bocche può danneggiare i filetti e causare il guasto dell'impianto.

Il prodotto è progettato senza organi in movimento.

### **14.2 PERDITE DI FLUIDO DI LAVORO**

Eventuali perdite di fluido dalle connessioni con serraggio normale possono indicare danni alla tenuta durante il processo di stoccaggio, incompatibilità del fluido o condizioni di lavoro inadeguate.



## NOTE

ITALIANO



Tutti i dati ed i dettagli contenuti in questa pubblicazione sono forniti per l'uso da parte di personale tecnicamente qualificato a propria discrezione, senza garanzia di alcun tipo.

MP Filtri si riserva il diritto di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli ed alle versioni dei prodotti descritti sia per ragioni di natura tecnica che commerciale.

Per aggiornamenti visitate il nostro sito web: [www.mpfiltre.com](http://www.mpfiltre.com)

I colori e le fotografie dei prodotti sono puramente indicativi.

Ogni riproduzione, parziale o totale, del presente documento è assolutamente vietata.

Diritti riservati

# WORLDWIDE NETWORK

CANADA • CINA • FRANCIA • GERMANIA • INDIA • SINGAPORE  
EMIRATI ARABI UNITI • REGNO UNITO • USA

HQ  
ITALY



PASSION TO PERFORM



[mpfiltri.com](http://mpfiltri.com)

MFO10000112  
IT - 2024.05