

## Filtri a bassa pressione/filtri di aspirazione Pi 270

Pressione nominale 16 bar, grandezza nominale max. 315

### 1. Breve descrizione

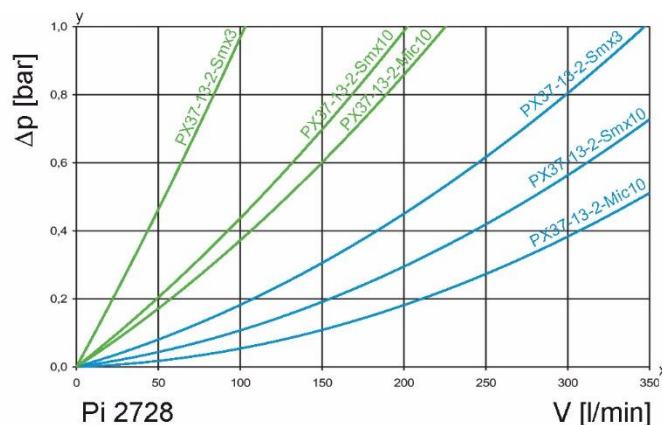
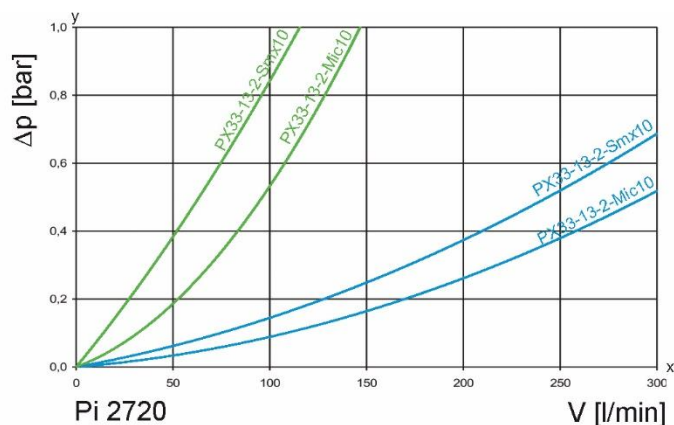
#### Filtri di prestazioni elevate per impianti idraulici moderni

- Previsti per l'installazione in tubazioni
- Sistema modulare per scegliere il filtro ottimale
- Ingombro ridotto grazie alla struttura compatta
- Perdita di pressione minima grazie alla conformazione dei componenti che facilita il flusso
- Indicatore di manutenzione ottico/elettrico/elettronico
- Esecuzione con raccordi filettati e flangianti
- Facilità d'uso
- Dotati di elementi filtranti cellulosa o fibra di vetro altamente efficienti (long life)
- Velocità di separazione garantite dal test Multipass secondo ISO 16889
- Vendita in tutto il mondo



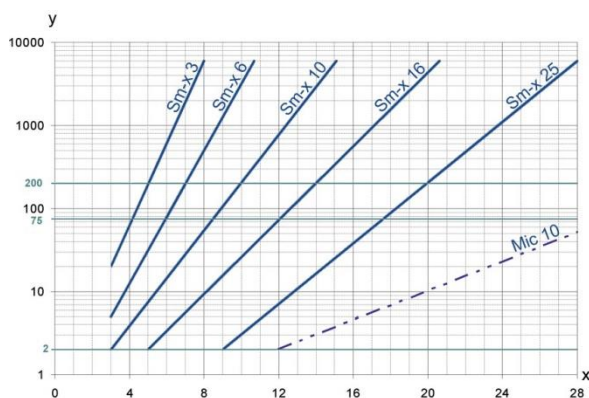
## 2. Curve di rendimento filtro completo

190 mm<sup>2</sup>/s  
33 mm<sup>2</sup>/s



y = pressione differenziale  $\Delta p$  [bar]  
x = flusso volumetrico V [l/min]

## 3. Curva caratteristica grado di separazione



y = valore beta  
x = grandezza particelle [μm]

ricavata da misurazioni Multipass (ISO 16889)  
calibratura secondo ISO 11171 (NIST)

## 4. Dati di filtrazione

misurati secondo ISO 16889 (test Multipass)

elementi Sm-x con max.  $\Delta p$  5 bar

Sm-x 3  $\beta_{5(C)} \geq 200$

Sm-x 10  $\beta_{10(C)} \geq 200$

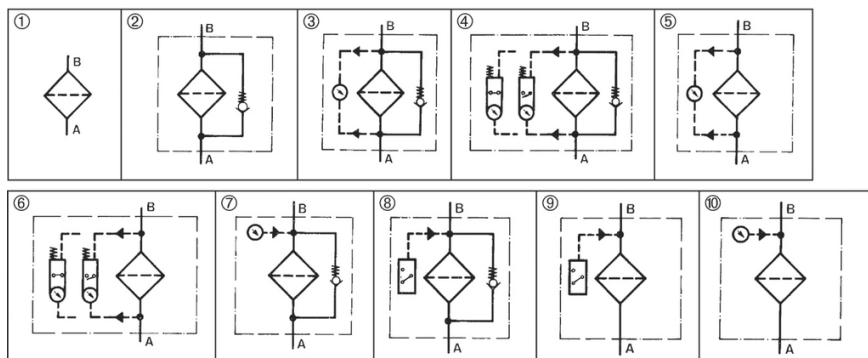
pressione differenziale max. 5 bar

## 5. Controllo qualità

I filtri ed elementi filtranti Filtration Group vengono prodotti e testati in conformità alle seguenti norme internazionali:

Norma	Titolo
DIN ISO 2941	Elementi filtranti di fluidotecnica-idraulica, test di collasso, controllo pressione di scoppio
DIN ISO 2942	Elementi filtranti di fluidotecnica-idraulica, prova della perfetta qualità di produzione
DIN ISO 2943	Elementi filtranti di fluidotecnica, prova della compatibilità con il liquido in pressione
DIN ISO 3723	Elementi filtranti di fluidotecnica-idraulica, processo di controllo della sollecitazione dei dischi terminali
DIN ISO 3724	Elementi filtranti di fluidotecnica, prova delle caratteristiche di affaticamento del flusso
ISO 3968	Hydraulic fluid power-filters-evaluation of pressure drop versus flow characteristics
ISO 10771.1	Fatigue pressure testing of metal containing envelopes in hydraulic fluid applications
ISO 16889	Hydraulic fluid power filters-multipass method for evaluation filtration performance of a filter element

## 6. Simboli



## 7. Numeri d'ordine

Esempio d'ordine di un filtro:

<b>1. Corpo del filtro</b>	<b>2. 2x Elementi filtranti</b>
V = 250 l/min, bypass, indicatore di manutenzione elettrico Identificazione: Pi 27020-058 Numero ordine: 77694060	Mic 10 Identificazione: PX33-13-2-Mic10 Numero ordine: 70541525

7.1 Esecuzione corpo/numeri d'ordine per montaggio lato di mandata*								
Grandezza nom. NG [l/min]	Numero ordine	Identifi- cazione	① senza niente	② con bypass 3,5 bar	③ con bypass 3,5 bar e indicatore ottico	④ con bypass 3,5 bar e indicatore elettrico	⑤ con indicatore ottico	⑥ con indicatore elettrico
250	77694011	Pi 2720-060						
	77694029	Pi 2720-056						
	77694078	Pi 2720-057						
	77694060	Pi 2720-058						
	77694045	Pi 2720-068						
	77694037	Pi 2720-069						
315	77694128	Pi 2728-060						
	77694136	Pi 2728-056						
	77694185	Pi 2728-057						
	77694177	Pi 2728-058						
	77694151	Pi 2728-068						
	77694144	Pi 2728-069						

Se i filtri utilizzati sono privi di bypass, occorre assicurarsi che non venga oltrepassato il valore  $\Delta p$  dell'elemento filtrante.

\* altre versioni su richiesta

7.2 Cartucce avvitabili/numeri d'ordine per montaggio lato di mandata*					
Grandezza nom. NG [l/min]	Numero ordine	Identificazione	Materiale filtro	max. $\Delta p$ [bar]	Superficie filtrante [cm <sup>2</sup> ]
250	70541525	PX33-13-2-Mic10	Mic10	5	7000
	70541523	PX33-13-2-Smx10	Smx10		3400
315	70541540	PX37-13-2-Mic10	Mic10	5	14025
	70541536	PX37-13-2-Smx3	Smx3		7638
	70541538	PX37-13-2-Smx10	Smx10		7638

7.3 Esecuzione corpo/numeri d'ordine per montaggio lato di aspirazione*								
Grandezza nom. NG [l/min]	Numero ordine	Identifi- cazione	① senza niente	② con bypass 0,25 bar	③ con bypass 0,25 bar e manometro depressione	④ con bypass 0,25 bar e interruttore depressione	⑤ con manometro depressione	⑥ con interruttore depressione
80	77694011	Pi 2720-060						
	77694094	Pi 2720-067						
	77694102	Pi 2720-062						
	77694110	Pi 2720-061						
	77694086	Pi 2720-065						
	77694052	Pi 2720-066						
125	77665235	Pi 2728-060						
	77665201	Pi 2728-067						
	77665219	Pi 2728-062						
	77665227	Pi 2728-061						
	77665276	Pi 2728-065						
	77665284	Pi 2728-066						

Se i filtri utilizzati sono privi di bypass, occorre assicurarsi che non venga oltrepassato il valore  $\Delta p$  dell'elemento filtrante.

7.4 Cartucce avvitali/numeri d'ordine per montaggio lato di aspirazione*					
Grandezza nom. NG [l/min]	Numero ordine	Identificazione	Materiale filtro	max. $\Delta p$ [bar]	Superficie filtrante [cm <sup>2</sup> ]
80	70541525	PX33-13-2-Mic10	Mic10	5	7000
125	70541540	PX37-13-2-Mic10	Mic10	5	14025

\* altre versioni su richiesta

## 8. Dati tecnici\*

Tipo di costruzione:: filtro per installazione intubazioni  
 Pressione nominale: 16 bar  
 Pressione di prova: 24 bar  
 Resistenza alla fatica: min. 10<sup>5</sup> cambio di carico con 0 - 16 bar  
 Campo di temperatura: -10 °C a +120 °C  
 (altri campi di temperatura su richiesta)

Pressione di apertura bypass:  
 lato di mandata:  $\Delta p$  3,5 bar  $\pm 10$  %  
 lato di aspirazione:  $\Delta p$  2,5 bar  $\pm 10$  %  
 Materiale testa: GAL  
 Materiale cartuccia avvitabile: acc.  
 Materiale guarnizioni: NBR/AL  
 Pressione di comando dell'indicatore di manutenzione ott./el.:  $\Delta p$  2,2 bar  $\pm 10$  %  
 Campo di visualizzazione manometro di depressione: -1 bar a +1,5 bar  
 Pressione impostabile interruttore di depressione: -1 bar a +1,5 bar  
 Classe di protezione (lato di aspirazione) IP 54  
 Dati elettrici dell'indicatore di manutenzione:  
 Tensione max.: 250 V AC/200 V DC  
 Corrente d'inserzione max.: 1 A  
 Potenza d'inserzione: 70 W  
 Classe di protezione: IP 65 in condizione di inserimento e bloccaggio contatto  
 Tipo di contatto: n.a./n.c.  
 Passacavo: M20x1,5

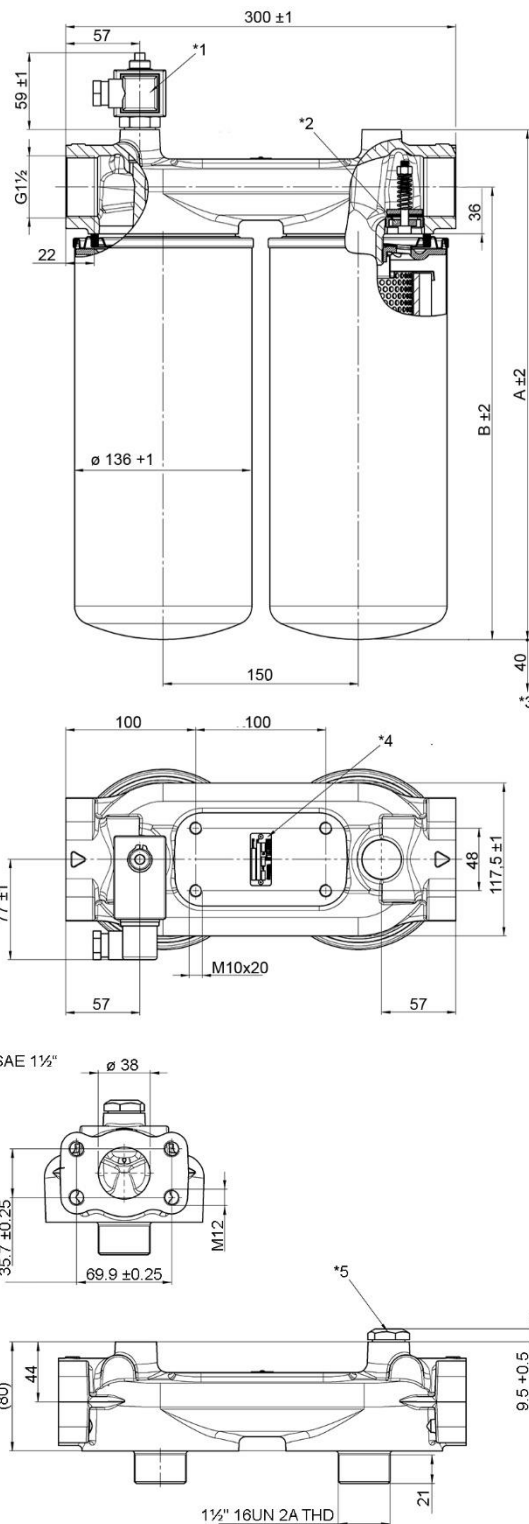
Invertendo la posizione della parte elettrica di comando di 180° si può modificare la funzione di commutazione (contatto n.c. o n.a.). Alla consegna, il contatto è n.c. In caso di induttività nel circuito a corrente continua si deve verificare se occorre inserire elementi spegniarco. Altri dati e altre esecuzioni degli indicatori di manutenzione sono contenuti nella scheda tecnica degli indicatori.

Si noti che i valori indicati sono valori medi. I nostri prodotti sono soggetti a continue migliorie. Quindi i valori, le dimensioni e i pesi possono cambiare. Gli addetti del nostro reparto specializzato saranno lieti di consigliarvi.

Se i nostri filtri vengono utilizzati in campi da classificare secondo la direttiva europea 94/9 CE (ATEX 95), vi consigliamo di mettervi d'accordo con noi. L'esecuzione standard si può impiegare con liquidi a base di olio minerale (corrispondenti ai fluidi del gruppo 2 della direttiva 97/23 CE articolo 9). Per l'utilizzo di altri fluidi vi preghiamo di mettervi in contatto con noi.

\* altre versioni su richiesta

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche!



- \*1 indicatore elettrico
- \*2 bypass solo nell'esecuzione sul lato di aspirazione
- \*3 altezza di estensione richiesta
- \*4 targa dati
- \*5 tappi ciechi

Tutte le dimensioni in mm.

Modello	A	B
Pi 2720	323	279
Pi 2728	391	347

## 9. Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

### 10.1 Installazione del filtro

In fase di installazione del filtro occorre accertarsi che sia presente l'altezza di smontaggio necessaria per la sostituzione della cartuccia. Il filtro si dovrebbe montare preferibilmente con la cartuccia rivolta verso il basso.

L'indicatore di manutenzione deve essere ben visibile..

### 10.2 Collegamento dell'indicatore di manutenzione elettrico

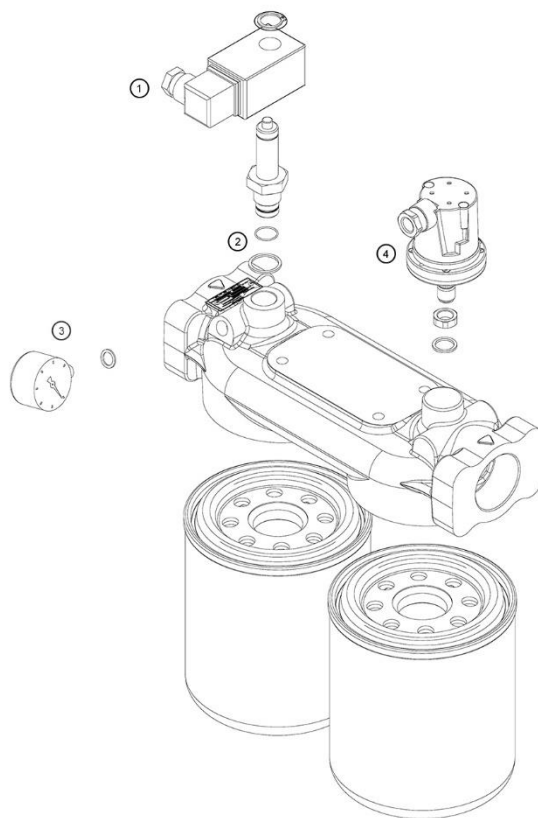
Ai sensi della norma DIN EN 17 5301-803, l'indicatore elettrico si collega tramite un connettore a 2 vie, i cui poli sono contrassegnati con i numeri 1 e 2. Inserire la parte superiore come contatto n.a. o n.c. a seconda delle proprie esigenze. Alla consegna, il contatto è n.c.

### 10.3 Quando sostituire la cartuccia avvitabile?

1. L'avvio a freddo può scattare fuori il pulsante rosso dell'indicatore ed essere attivato un segnale elettrico. Premere di nuovo il pulsante rosso al raggiungimento della temperatura di esercizio. Se fuoriesce subito o se il segnale elettrico non si spegne una volta raggiunta la temperatura di esercizio, sostituire la cartuccia a fine turno.
2. Nei filtri senza indicatore di manutenzione: la cartuccia dovrebbe essere sostituita dopo il ciclo di prova o di lavaggio dell'impianto. Dopodiché si devono osservare le istruzioni del produttore dell'impianto.
3. Accertarsi sempre di avere una scorta di cartucce avvitabili di ricambio originali Filtration Group.

### 10.4 Sostituzione della cartuccia avvitabile

1. Spegnerne l'impianto e scaricare il filtro sul lato di mandata.
2. Svitare la cartuccia in senso antiorario tramite una chiave a nastro.
3. Controllare se il numero d'ordine riportato sulla nuova cartuccia corrisponde con il numero d'ordine sulla targhetta dei dati tecnici.
4. Oliare leggermente la guarnizione della cartuccia.
5. Avvitare la cartuccia seguendo le istruzioni stampate.



## 10. Distinta ricambi

Numeri d'ordine ricambi		
Posizione	Denominazione	No. ordine
①	Indicatore di manutenzione	
	Ottico PiS 3098/2,2	77669971
	Elettrico PiS 3097/2,2	77669948
	Solo parte superiore elettrica	77536550
②	Set di guarnizioni per indicatore di manutenzione	
	NBR	77760309
③	Manometro di depressione	76345763
④	Interruttore di depressione PiS 3070/200 mbar	77669724