Serie F420-D1

Filtri in linea per alta pressione



Informazioni tecniche

Corpo filtro

Pressione: max di esercizio 420 bar (6000 psi) (secondo NFPA T 3.10.5.1)
di scoppio 1260 bar (18300 psi) (secondo NFPA T 3.10.5.1)

Attacchi: 1/2"÷1 1/2" BSP (altre opzioni di filettatura su richiesta)
3/4"÷1 1/2" SAE J518-6000

Materiali: Testa: ghisa
Contenitore: acciaio estruso
Guarnizioni: Buna-N (FKM a richiesta)

By-pass: taratura 6 bar (90 psi) oppure no-bypass

Elemento filtrante

Setto filtrante: Microfibra 4,5 – 7 – 12 – 18 - 27 $\mu m_{(c)}$ (secondo ISO 16889)

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

Pressione differenziale di collasso:
21 bar (300 psi) o 210 bar (3000 psi) (secondo ISO 2941)

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

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 filtrante
G03	microfibra $ß_{4,5\ \mu m\ (c)} \geq 1000$
G06	microfibra $ß_{7\ \mu m\ (c)} \geq 1000$
G10	microfibra $ß_{12\ \mu m\ (c)} \geq 1000$
G15	microfibra $ß_{18\ \mu m\ (c)} \geq 1000$
G25	microfibra $ß_{27\ \mu m\ (c)} \geq 1000$
*C10	carta $ß_{10\ \mu m\ (c)} \geq 2$
*C25	carta $ß_{20\ \mu m\ (c)} \geq 2$

*Solo per Δp 21 bar (300 psi)

	GRANDEZZA NOMINALE	SETTO FILTRANTE	COLLASSO EL. FILTRANTE	GUARNIZIONI	ATTACCHI	BY-PASS	PREDISP. INDICATORE	INDICATORE
Filtro completo F420-D1	**30**	**G10**	**A**	**V**	**B5**	**D**	**W**	**V05**
Elemento Filtrante D-1	**30**	**G10**	**A**	**V**				

COLLASSO EL. FILTRANTE	
A	21 bar / 300 psi
*B	210 bar / 3000 psi

* *raccomandati per l'uso con l'opzione no-bypass.*

GUARNIZIONI	
B	NBR
V	FKM

ATTACCHI	
B3	1/2" BSP
B4	3/4" BSP
B5	1" BSP
B6	1 1/4" BSP
B7	1 1/2" BSP
H4M	3/4" SAE J518-6000 - flangia
H5M	1" SAE J518-6000 - flangia
H6M	1 1/4" SAE J518-6000 - flangia
H7M	1 1/2" SAE J518-6000 - flangia

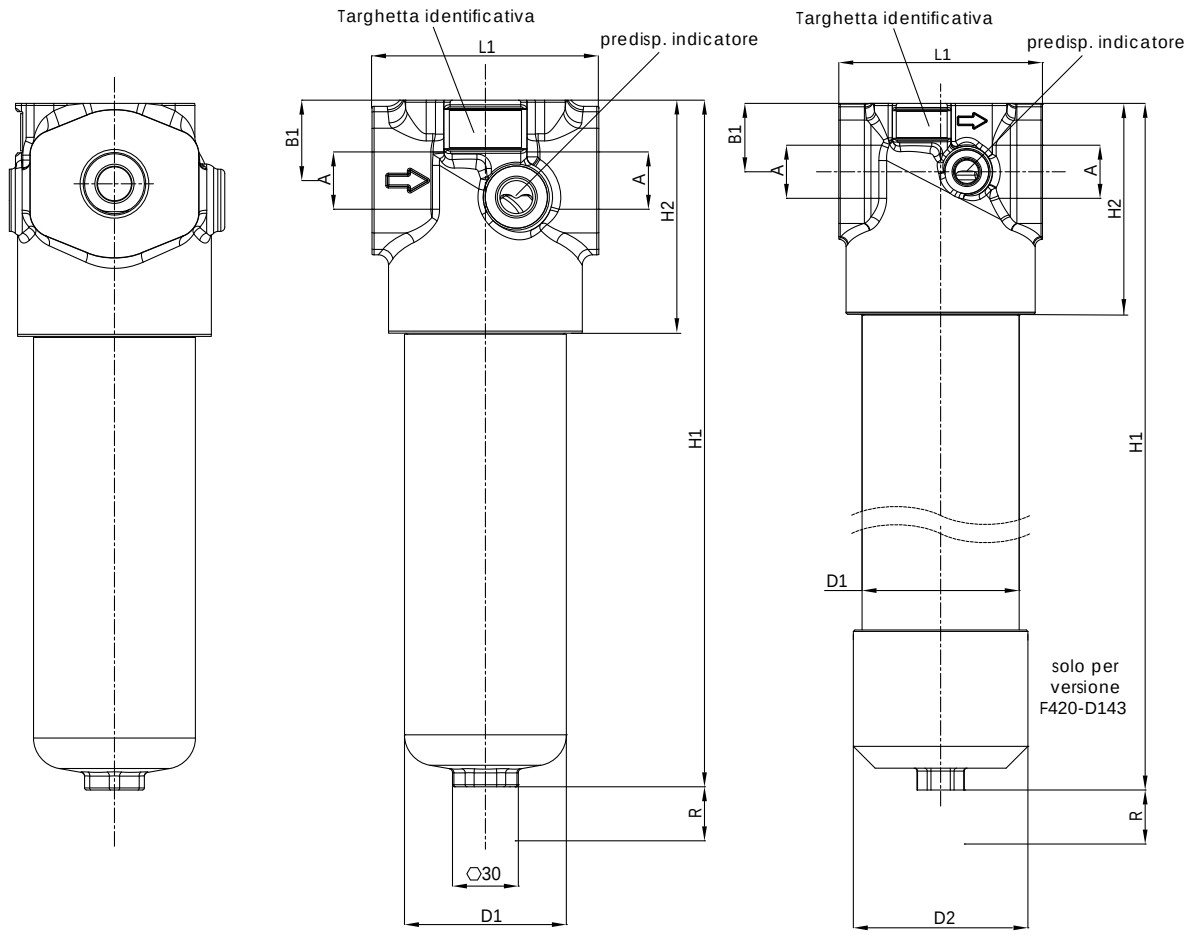
BY-PASS	
0	non by-pass
D	6 bar / 90 psi

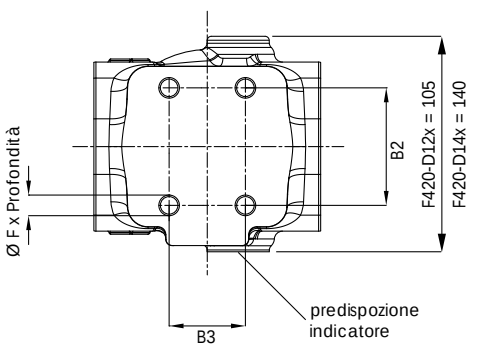
PREDISP. INDICATORE	
T	attacco indicatore, tappato
W	sede indicatore, senza tappo

INDICATORE	
000	senza indicatore
V05	differenziale visivo 5 bar/ 70 psi
E05	differenziale elettrico 5 bar/ 70 psi
V08	differenziale visivo 8 bar/ 120 psi
E08	differenziale elettrico 8 bar/ 120 psi

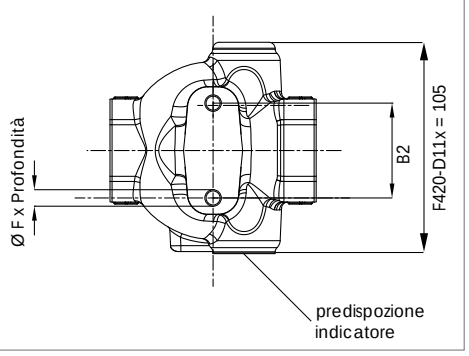
DA UTILIZZARE SOLO CON VERSIONE SENZA BYPASS

Informazioni dimensionali





F420-D1-10 ÷12



Grandezza nominale

CODICE	A	B1	B2	B3	D1	D2	F	H1	H2	L1	R	PESO
F420-D110	1/2" BSP 3/4" BSP	27	46	-	70	-	M8x15	183	103	100	130	4,1Kg
F420-D111		27	46	-	70	-	M8x15	210		100	130	4,4 Kg
F420-D112		27	46	-	70	-	M8x15	303		100	130	5,4 Kg
F420-D120	3/4" BSP - flangia 1" BSP - flangia	39	57	37	78,5	-	M10x18	222	113	110	130	6,7 Kg
F420-D121		39	57	37	78,5	-	M10x18	333		110	130	8,4 Kg
F420-D124		39	57	37	78,5	-	M10x18	268		110	130	7,4 Kg
F420-D140	1" BSP 1"1/4 BSP - flangia 1"1/2 BSP - flangia	47	76	64	108	-	M12x22	262	145	140	140	13,2 Kg
F420-D141		47	76	64	108	-	M12x22	355		140	140	15,5 Kg
F420-D142		47	76	64	108	-	M12x22	475		140	140	18,4 Kg
F420-D143		47	76	64	108	120	M12x22	568		140	140	22,8 Kg

Per tipi e dimensioni di versioni alternative vedi 5 pagine più avanti

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 1,0 bar (14,5 psi) e non deve comunque mai superare il valore di 1/3 del valore di taratura della valvola di by-pass.

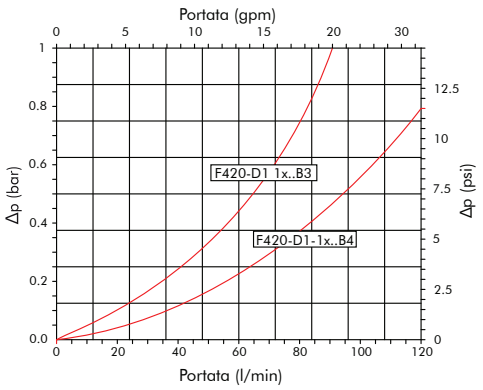
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO FILTRO

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.

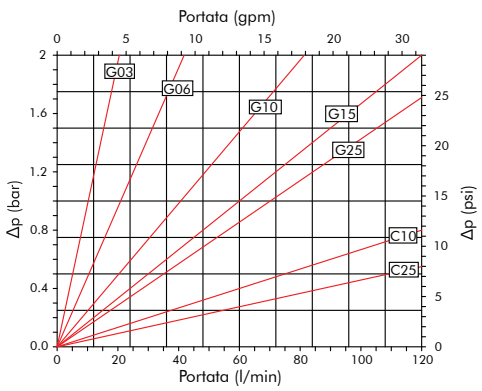
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO

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.

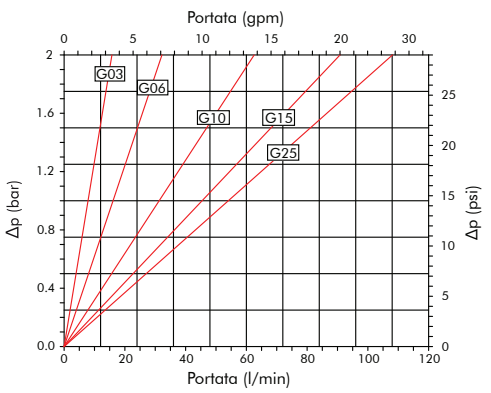
Corpo F420-D11...



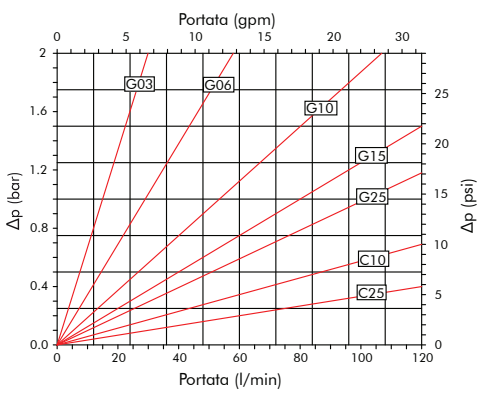
Elemento D110-..-A



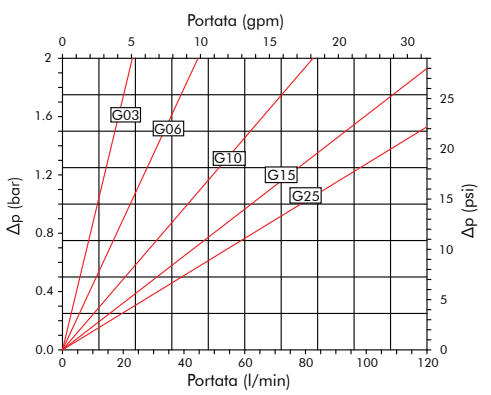
Elemento D110-..-B



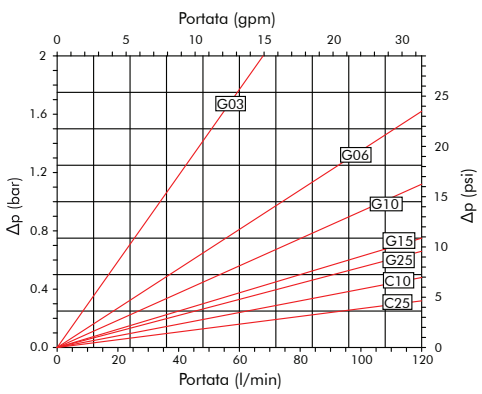
Elemento D111-..-A



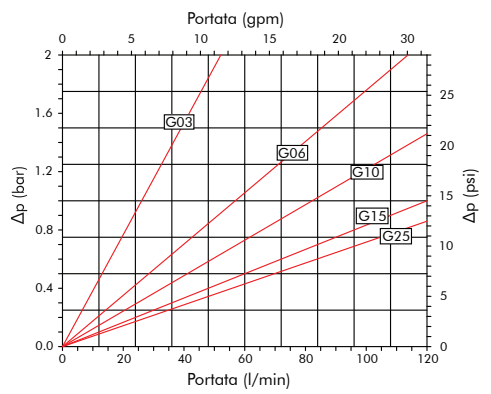
Elemento D111-..-B



Elemento D112-..-A



Elemento D112-..-B



Curve delle perdite di carico

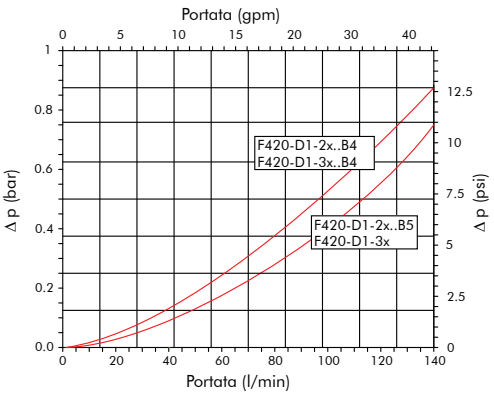
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO FILTRO

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.

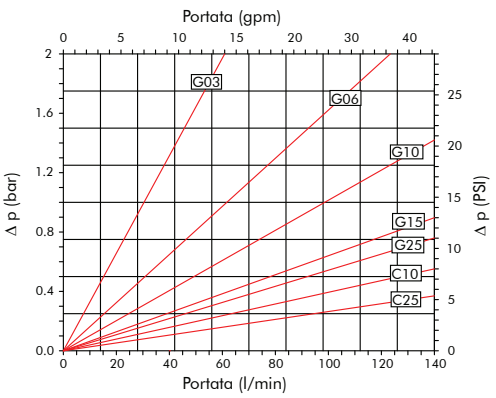
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO

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.

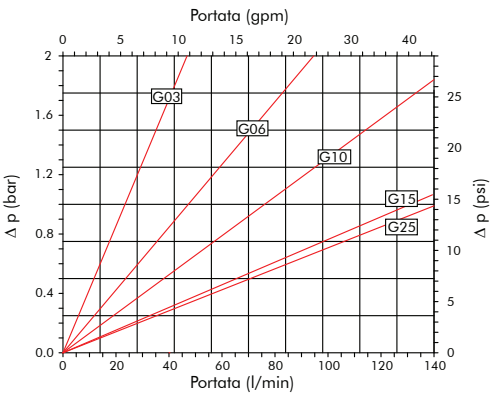
Corpo F420-D12/D13...



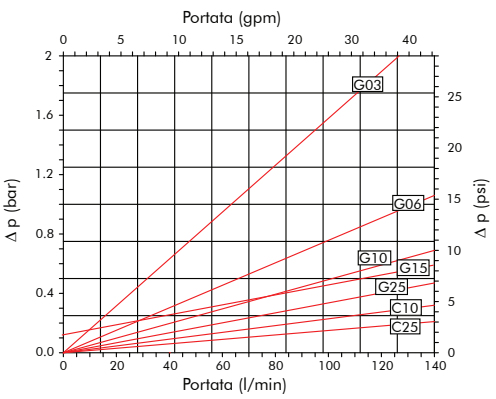
Elemento D120-..-A



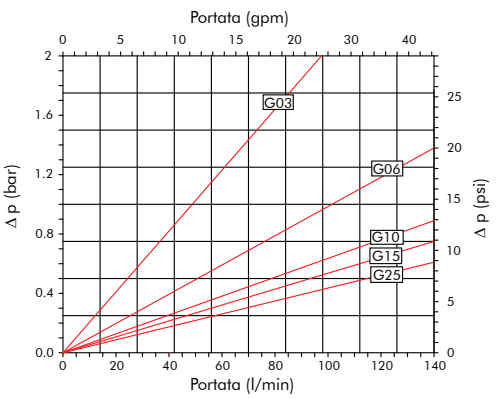
Elemento D120-..-B



Elemento D121-..-A



Elemento D121-..-B



Curve delle perdite di carico

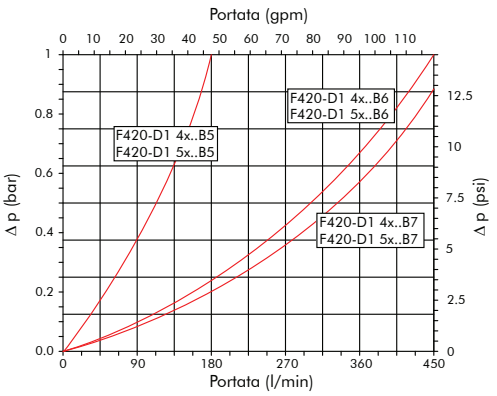
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO FILTRO

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.

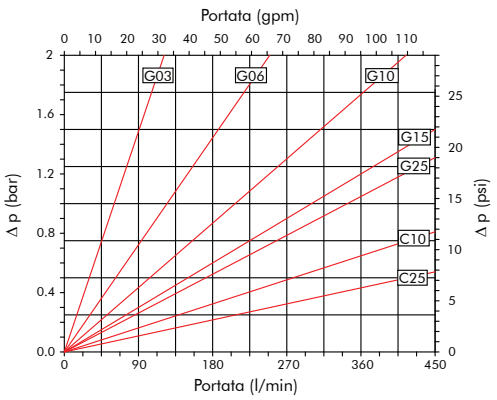
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO

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.

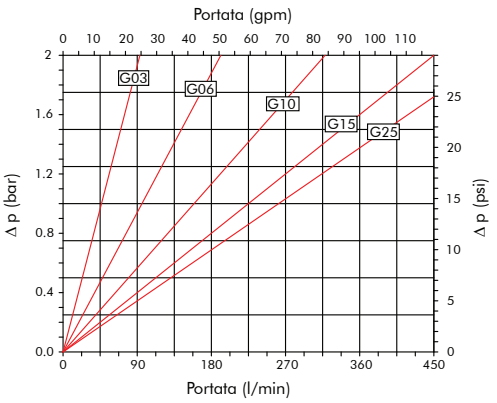
Corpo F420-D14/D15...



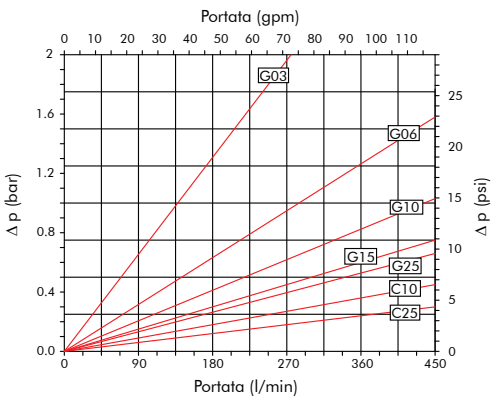
Elemento D140-..-A



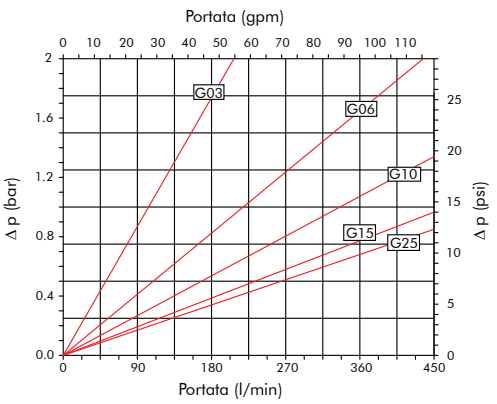
Elemento D140-..-B



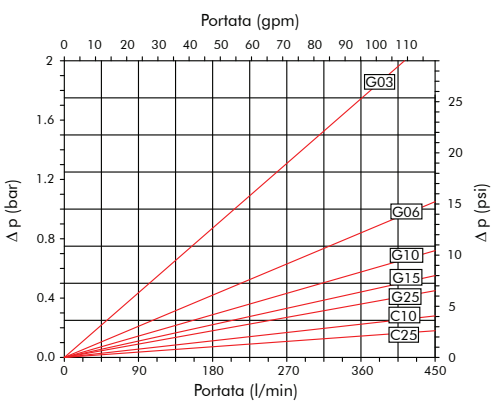
Elemento D141-..-A



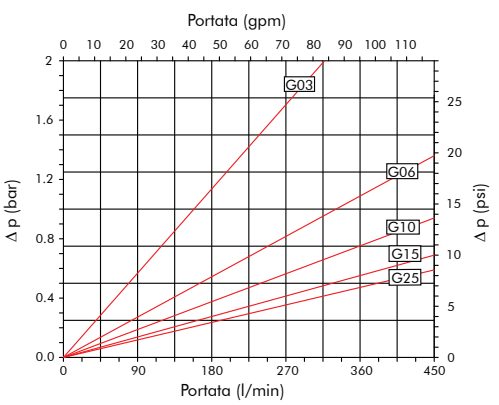
Elemento D141-..-B



Elemento D142-..-A

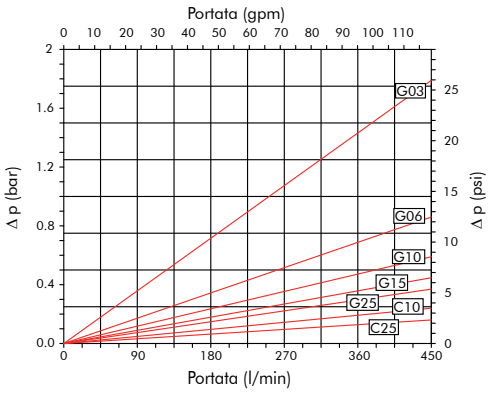


Elemento D142-..-B

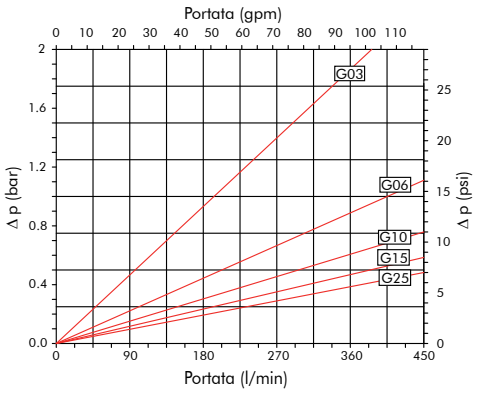


Curve delle perdite di carico

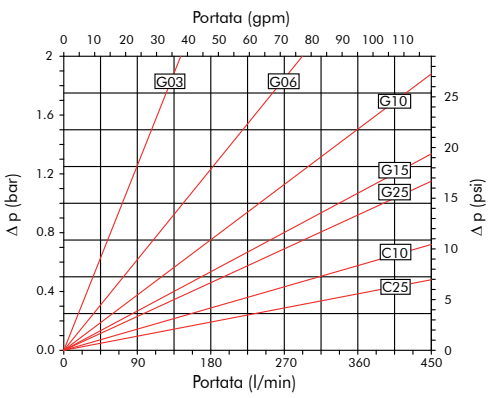
Elemento D143-..-A



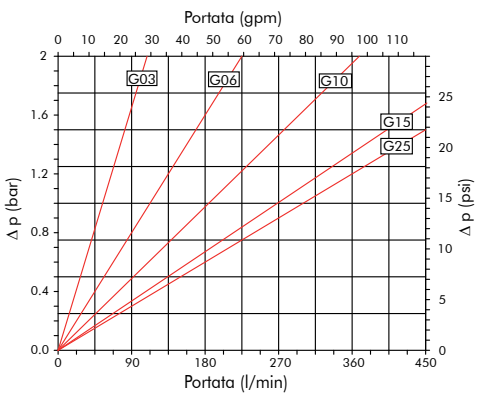
Elemento D143-..-B



Elemento D154-..-A



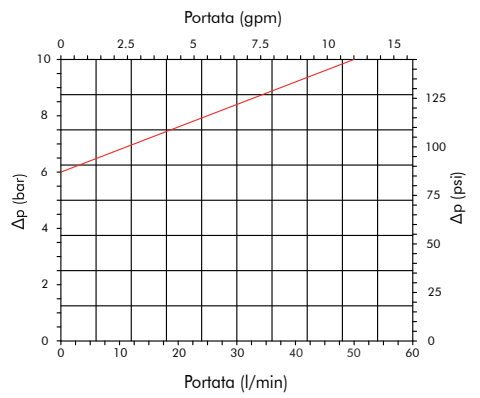
Elemento D154-..-B



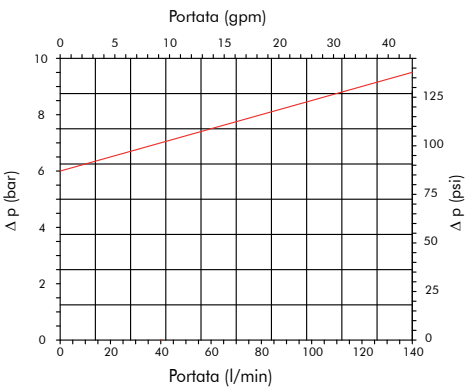
PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO LA VALVOLA DI BYPASS

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.

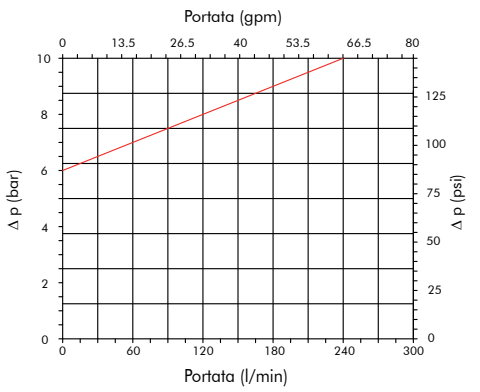
By-pass F420-1...



By-pass F420-2...



By-pass F420-4...

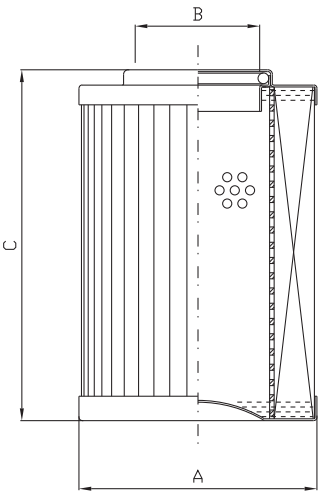


Le curve di perdita di carico sono state ottenute presso il laboratorio FILTREC, secondo la normativa ISO 3968, con olio minerale avente viscosità 30 cSt e densità 0,86 Kg/dm3.
In caso vengano rilevati valori differenti, suggeriamo di verificare livello di contaminazione, viscosità, caratteristiche dell'olio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

Elementi filtranti

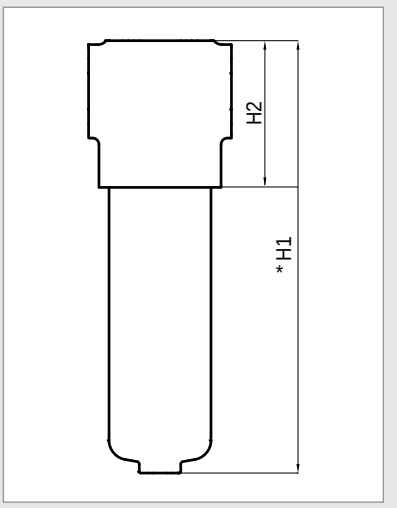
La serie F420 è normalmente equipaggiata con elementi filtranti che seguono uno standard molto diffuso, con le dimensioni indicate nella tabella sottostante.

Elemento	A	B	C
D110	45	25,5	86
D111	45	25,5	113
D112	45	25,5	209
D120	50	24,5	116
D121	50	24,5	209
D124	50	24,5	159
D140	78	43,2	116
D141	78	43,2	209
D142	78	43,2	329
D143	78	43,2	428



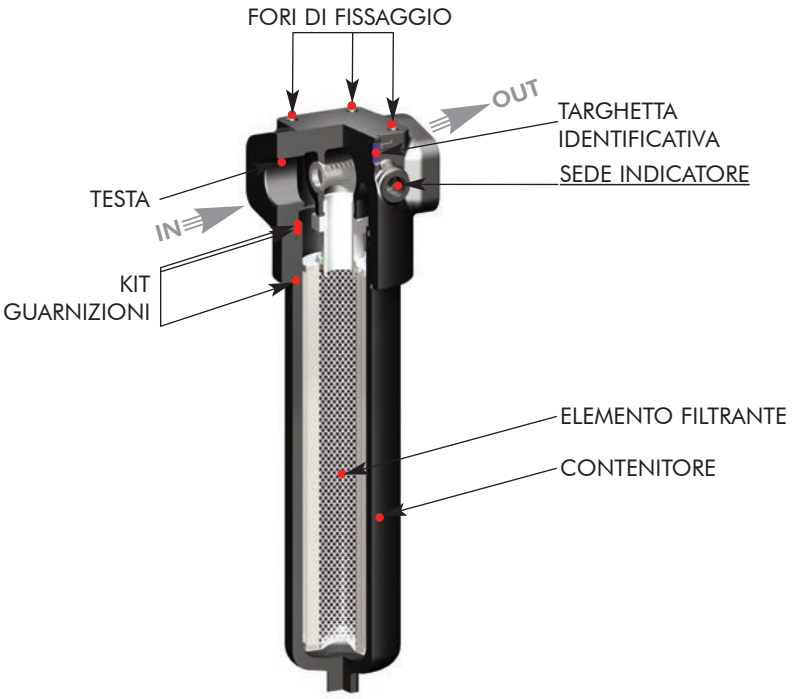
Versione alternativa

La serie F420 può anche essere equipaggiata con elementi filtranti che seguono un'altra unificazione, con le dimensioni indicate nella tabella sottostante.
Le loro prestazioni sono corrispondenti a quelle della versione standard, come indicato nella tabella, dove potete vedere anche le differenti lunghezze dei corpi filtro relativi.



Elemento	A	B	C	Curva del Delta P	Dimensioni del corpo, eccetto *H1	*H1	H2
D130	53	27,5	120	vedi D120	vedi D120	222	113
D131	53	27,5	230	vedi D121	vedi D121	333	
D150	78	40,5	116	vedi D140	vediD140	262	145
D151	78	40,5	235	vedi D141	vedi D141	394	
D152	78	40,5	375	vedi D142	vedi D142	543	
D153	78	40,5	520	vedi D143	vedi D143	660	
D154	78	40,5	140	vedi curva	vedi D141	317	

Suggerimenti per l'utilizzatore



KIT GUARNIZIONI DI RICAMBIO		
	NBR	FKM
F420-D1-10	06.021.00090	06.021.00135
F420-D1-20/30	06.021.00131	06.021.00136
F420-D1-40/50	06.021.00095	06.021.00137

COPPIA DI SERRAGGIO CONTENITORE	
F420-D1-10	65 Nm
F420-D1-20/30	75 Nm
F420-D1-40/50	90 Nm

COPPIA DI SERRAGGIO INDICATORI	
V05/E05/V08/E08	50 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 il contenitore verso il basso; la testa deve essere ben fissata, per mezzo degli apposite fori di fissaggio; verificare che le tubazioni non creino tensioni sul filtro, a montaggio avvenuto.
Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per la sostituzione dell'elemento 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 elemento filtrante montato. Assicurarsi di avere sempre a magazzino un elemento filtrante FILTREC di ricambio, per poterlo 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.
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.

Manutenzione

Prima di aprire il corpo filtro accertarsi che l'impianto sia disattivato e che non ci sia pressione residua nel filtro.
Svitare il contenitore girandolo in senso antiorario. Togliere l'elemento filtrante intasato tirandolo verso il basso con attenzione; sostituirlo con un elemento filtrante FILTREC , verificando la completa corrispondenza del codice, in particolare per quando riguarda il grado di filtrazione. Quando si monta l'elemento filtrante di ricambio, aprire la protezione in plastica dal lato superiore, montare l'elemento sul suo alloggiamento e solo alla fine rimuovere del tutto la protezione in plastica.
Pulire accuratamente il contenitore; controllare lo stato delle guarnizioni e se necessario sostituirle; se si sostituiscono le guarnizioni del contenitore assicurarsi che l'anello antiestrusione sia posizionato correttamente sotto l'O-ring e con il lato concavo verso l'alto, lubrificare la parte filettata del contenitore e avvitarlo a mano nella testa ruotandolo in senso orario. Serrare alla coppia raccomandata.
N.B. L'elemento filtrante sostituito non può essere pulito e riutilizzato.

Normativa PED

I filtri F420-D1 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.