

**Filtri in linea Spin-On in aspirazione e ritorno**  
**Serie HF 620 / HF 625**



## IL VALORE DI UNA BUONA FILTRAZIONE

La causa principale delle anomalie nei sistemi oleodinamici è da attribuire alla presenza di elementi contaminanti presenti nel fluido.

La natura del contaminante può essere di tipo gassosa, ovvero aria miscelata al fluido, liquida, nella maggior parte dei casi costituita da acqua penetrata nel fluido, oppure solida formata da particelle di varie origini e dimensioni.

Gli utilizzatori delle macchine operatrici richiedono costantemente migliori prestazioni, minori consumi energetici e maggiore rispetto dell'ambiente.

Per soddisfare tali esigenze vengono impiegati sempre più componenti con elevate caratteristiche tecnologiche ma, più sensibili alla presenza di contaminanti nel fluido. Partendo da questi presupposti si può intuire quanto sia importante e fondamentale prevenire, con appositi accorgimenti, la presenza di aria ed acqua miscelata al fluido.

Inoltre occorre limitare la presenza di particelle solide nel circuito oleodinamico mediante una adeguata filtrazione, in quanto è fondamentale ed indispensabile per mantenere costanti nel tempo i requisiti di progetto del sistema e bassi i costi di gestione.

La corretta scelta di un filtro e il suo posizionamento ottimale nel sistema oleodinamico richiedono la stessa cura ed esperienza che sono necessarie per la scelta degli altri componenti.

Utilizzando filtri con maggiore superficie filtrante si riduce, a parità di portata, il carico contaminante superficiale e quindi si prolunga in misura più che proporzionale la durata del filtro stesso.

Per mantenere la massima efficienza dell'impianto, i filtri devono essere provvisti di un indicatore di intasamento per segnalare immediatamente la necessità di sostituire la cartuccia.

### **Per scegliere il filtro opportuno si devono analizzare i seguenti fattori:**

- grado di filtrazione necessario per proteggere il componente più sensibile alla contaminazione
- punti del circuito in cui inserire i filtri
- pressione di esercizio del sistema
- portata massima e tipo del fluido da filtrare
- numero dei cicli di lavoro nell'unità di tempo
- efficienza di ritenzione della cartuccia filtrante
- capacità di accumulo dei contaminanti
- temperatura dell'ambiente di lavoro

Ogni filtro impiegato genera una perdita di pressione che cresce continuamente con il trascorrere del tempo, perdita che costituisce un indice della funzionalità del filtro stesso.

Durante la fase di assemblaggio dell'impianto oleodinamico è necessario che tutti i componenti siano perfettamente puliti e che l'introduzione del fluido avvenga tramite una apparecchiatura dotata di filtro.

Durante la fase di collaudo è opportuno eseguire alcuni cicli di lavoro in bassa pressione con lo scopo di creare le migliori condizioni per tutti i componenti.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

I filtri serie HF 620 vengono collegati sulla linea di aspirazione o di ritorno del circuito.  
 I filtri serie HF 625 vengono utilizzati per applicazioni con pressioni di lavoro fino a 25 bar.  
 Entrambe le serie proteggono i componenti dell'impianto da particelle contaminanti.

- Portata fino a 190 l/min sulla linea in aspirazione e 350 l/min sulla linea al ritorno
- Pressione massima di lavoro 25 bar
- Rapida sostituzione della cartuccia filtrante

MATERIALI	
Testata	Alluminio
Contenitore	Acciaio
Guarnizioni	Buna - Viton
Fondelli	Acciaio zincato
Tubo di sostegno	Acciaio zincato
	Acciaio zincato
Setto filtrante	Cellulosa
	Microfibra inorganica

COMPATIBILITÀ CON I FLUIDI	
Secondo ISO 2943 (Norma ISO 6743/4)	
Oli minerali (1)	HH - HL - HM - HR - HV - HG
Emulsioni acquose (1)	HFAE - HFAS
Fluidi sintetici (2)	HS - HFDR - HFDU - HFDS
(1) Con guarnizioni in Buna	
(2) Con guarnizioni in Viton	

PORTATA	
Portata max.	190 l/min (Aspirazione)
Portata max.	350 l/min (Ritorno)

PRESSIONE	
<b>HF 620</b>	
Massima di lavoro	12 bar
Di prova	16 bar
Di scoppio	21 bar
Di collasso del setto filtrante (secondo ISO 2941)	5 bar (solo per setti in cellulosa) 10 bar
<b>HF 625</b>	
Massima di lavoro	25 bar
Di prova	30 bar
Di scoppio	45 bar
Di collasso del setto filtrante (secondo ISO 2941)	5 bar (solo per setti in cellulosa) 10 bar

VALVOLA DI BY-PASS	
Taratura della pressione differenziale di apertura	0,2 bar (Aspirazione)
Taratura della pressione differenziale di apertura	1,7 bar (Ritorno)

TEMPERATURA DI ESERCIZIO	
Con guarnizioni in Buna	-30 ÷ 90 °C
Con guarnizioni in Viton	-20 ÷ 110 °C

GRADO DI FILTRAZIONE		
<b>Filtrazione Assoluta</b>		
Codice	Materiale	Grado di filtrazione
FG010	Microfibra	10 µm
FG025	Microfibra	25 µm

Filtrazione Nominale		
Codice	Materiale	Grado di filtrazione
SP010	Cellulosa	10 µm
SP025	Cellulosa	25 µm
MS060	Acciaio zincato	60 µm
MS090	Acciaio zincato	90 µm

INDICATORI DI INTASAMENTO (3)	
Manovacuumetro posteriore	
Indicatore visivo	
Indicatore elettrico	
Indicatore differenziale visivo	
Indicatore differenziale elettrico-visivo	
(3) Caratteristiche e dimensioni a pag. 20 - 21	

## DIMENSIONAMENTO - CADUTA DI PRESSIONE

La caduta di pressione totale del filtro si ottiene sommando il valore della caduta di pressione nella testata filtro a quella nella cartuccia filtrante.

$$\Delta p \text{ totale} = \Delta p \text{ testata filtro} + \Delta p \text{ cartuccia}$$

Nei filtri serie HF 620 in condizioni normali d'esercizio il  $\Delta p$  totale non deve essere superiore a 0,1 bar in aspirazione e 0,4 bar al ritorno.

Nei filtri serie HF 625 in normali d'esercizio il  $\Delta p$  totale non deve essere superiore a 0,4 bar.

I valori delle cadute di pressione sono indicati nelle pagine seguenti da diagrammi riferiti all'utilizzo di oli minerali SAE 10 con viscosità cinematica 30 cSt e densità di 0,856 kg/dm<sup>3</sup>.

### Esempio di calcolo

Filtro HF620-30.155-AS-FG010-B17-GG-B-XB-DA-G

Portata= 110 l/min

Viscosità cinematica: 30 cSt

Densità dell'olio: 0,856 kg/dm<sup>3</sup>

Grado di filtrazione: 10 µm

Dati ricavati dai diagrammi:

$\Delta p$  testata filtro = 0,10 bar (pag 5)

$\Delta p$  cartuccia = 0,26 bar (pag 8)

$\Delta p$  totale= 0,10 + 0,26 = 0,36 bar ( $\Delta p$  inferiore a quello massimo ammissibile - dimensionamento corretto).

Se si utilizzano oli con diversa viscosità cinematica e diversa densità, i valori ricavati dai diagrammi dovranno essere ricalcolati considerando le seguenti indicazioni:

$$\Delta p \text{ corpo-contenitore} = \frac{\Delta p \text{ di diagramma (bar)} \cdot \text{densità dell'olio (kg/dm}^3\text{)}}{0,856 \text{ (kg/dm}^3\text{)}} \quad [\text{bar}]$$

2) La caduta di pressione della cartuccia è proporzionale alla densità dell'olio e alla viscosità cinematica, pertanto, in presenza di oli aventi densità diversa da 0,856 kg/dm<sup>3</sup> e viscosità cinematica diversa da 30 cSt, il valore di  $\Delta p$  della cartuccia sarà:

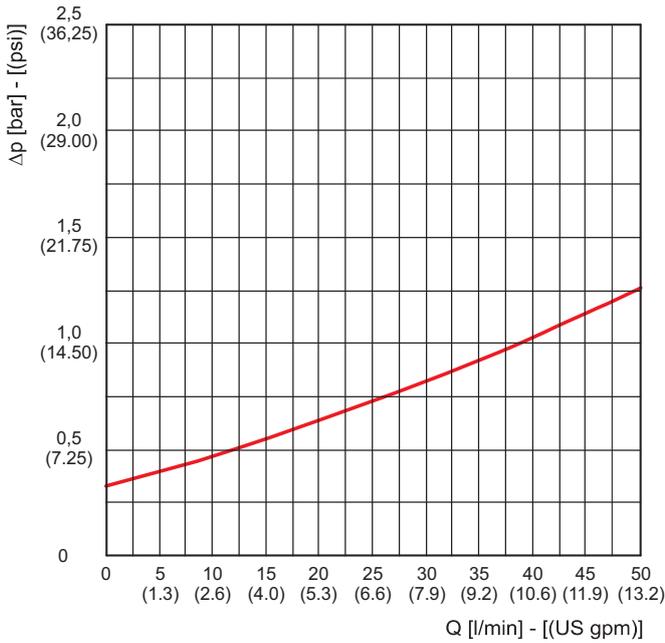
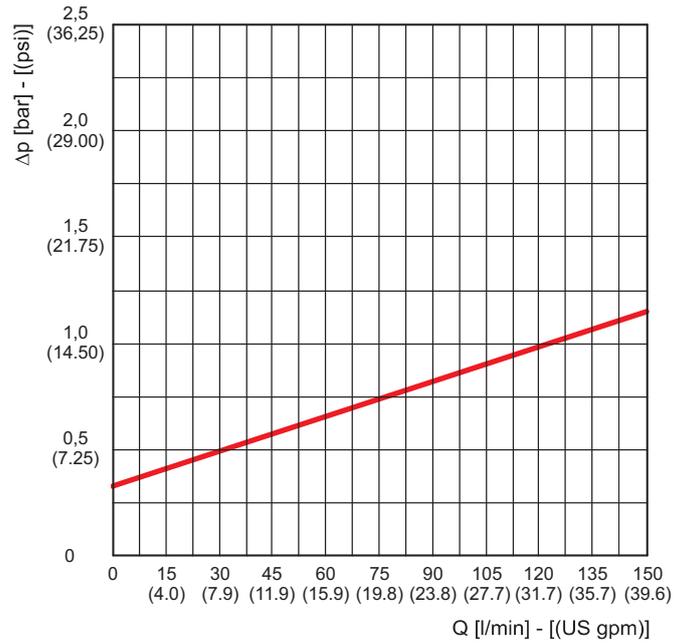
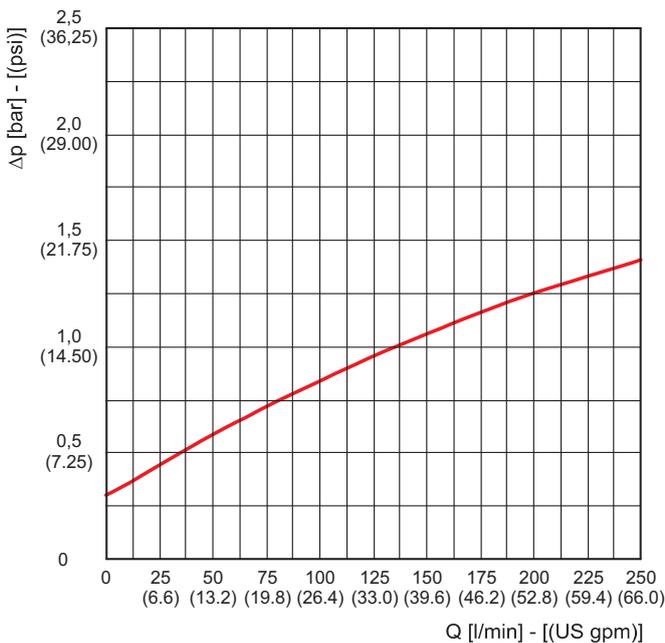
$$\Delta p \text{ cartuccia} = \Delta p \text{ di diagramma (bar)} \cdot \frac{\text{densità dell'olio (kg/dm}^3\text{)}}{0,856 \text{ (kg/dm}^3\text{)}} \cdot \frac{\text{viscosità dell'olio (cSt)}}{30 \text{ (cSt)}} \quad [\text{bar}]$$

Sommando i valori della caduta di pressione del corpo e del contenitore al valore della caduta di pressione della cartuccia filtrante verificare sempre che il  $\Delta p$  totale non superi i limiti di pressione sopra indicati.

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE ATTRAVERSO LE VALVOLE DI BY-PASS B02

I valori della caduta di pressione sono direttamente proporzionali al peso specifico del fluido e sono ininfluenti per la determinazione della caduta di pressione totale del filtro completo.

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

**HF 620-20 / HF 625-20**

**HF 620-30 / HF 625-30**

**HF 620-40 / HF 620-50**


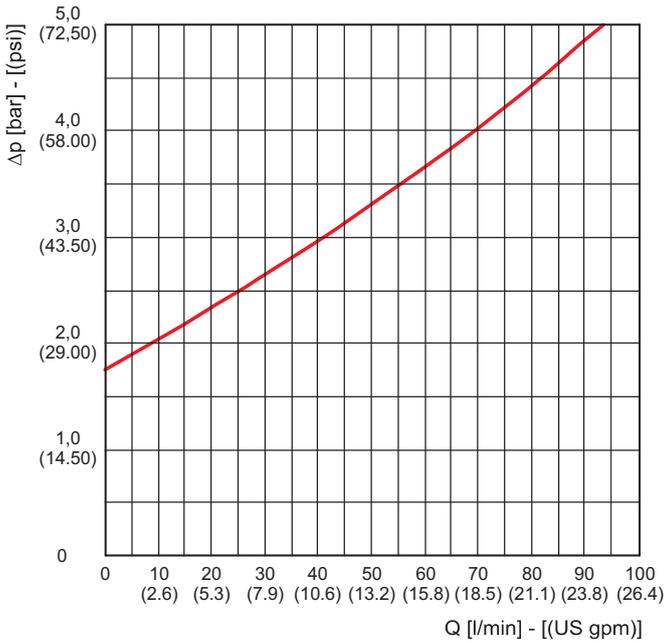
03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE ATTRAVERSO LE VALVOLE DI BY-PASS B17

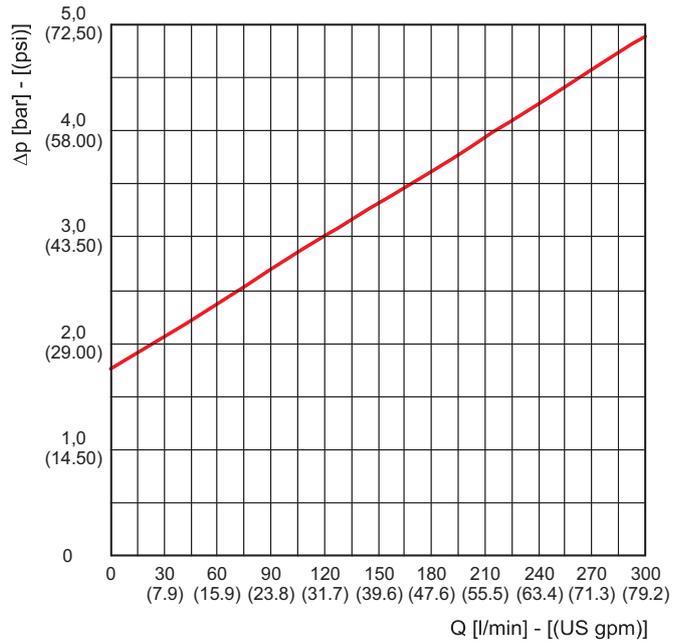
I valori della caduta di pressione sono direttamente proporzionali al peso specifico del fluido e sono ininfluenti per la determinazione della caduta di pressione totale del filtro completo.

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

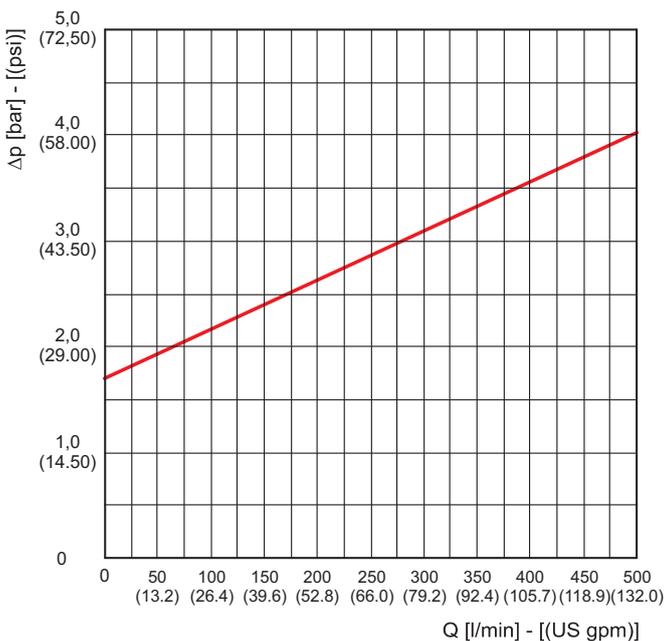
**HF 620-20 / HF 625-20**



**HF 620-30 / HF 625-30**



**HF 620-40 / HF 625-50**



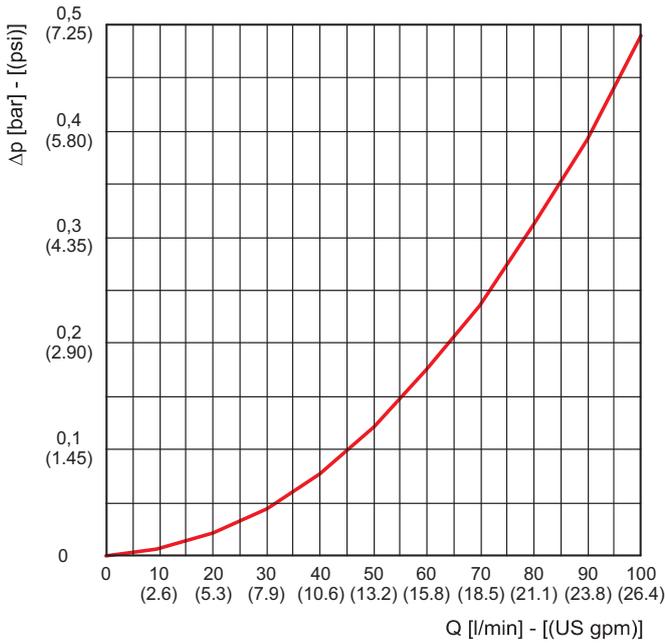
03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE TESTATE-FILTRI

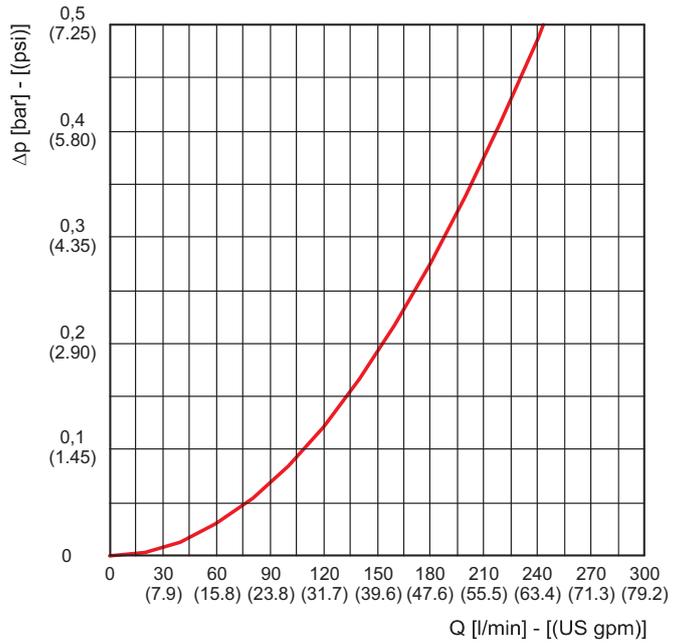
Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

Serie 20 G 3/4  
 Serie 30 G 1 1/4  
 Serie 40 / 50 G 1 1/2

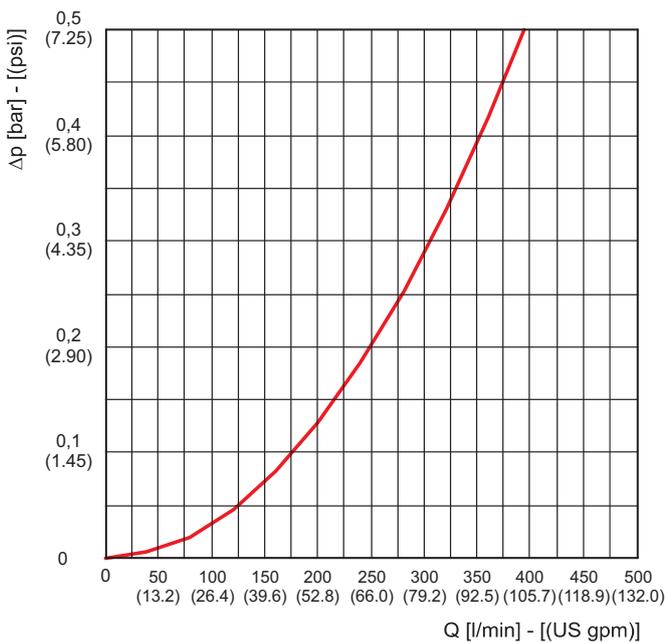
**HF 620-20 / HF 625-20**



**HF 620-30 / HF 625-30**



**HF 620-40 / HF 625-50**

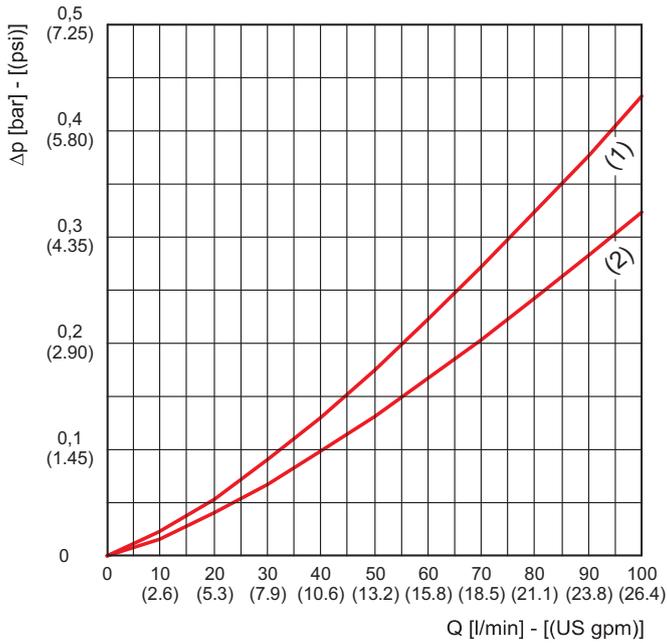
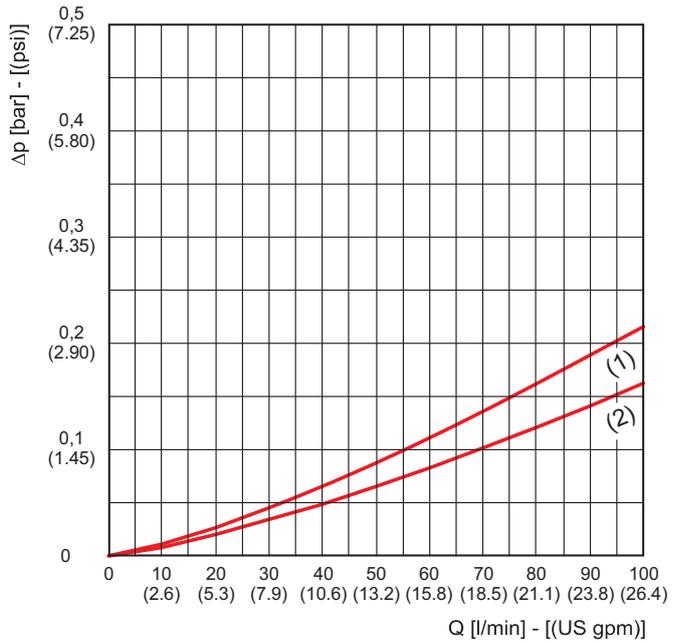
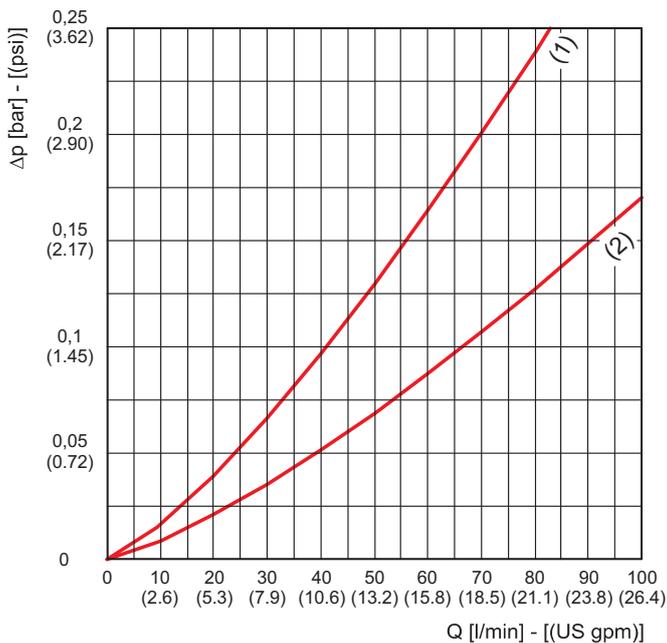
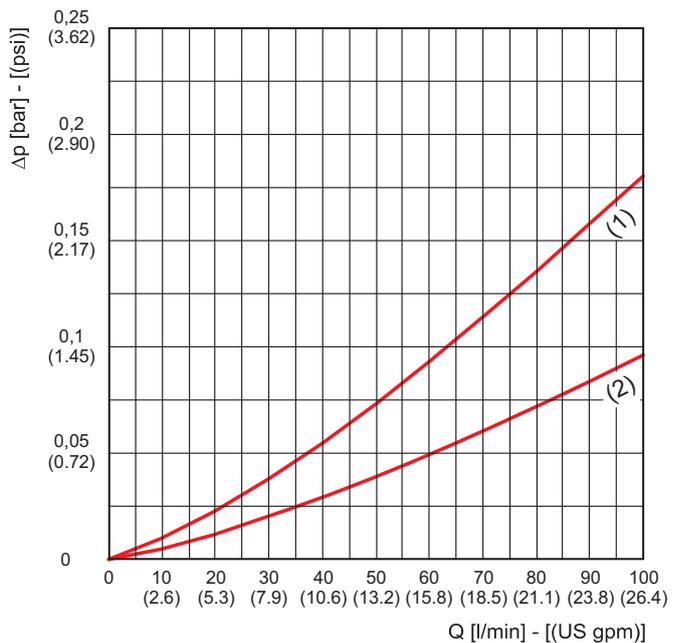


03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE CARTUCCE FILTRANTI HE K45/46-20

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

(1) HE K45-20.135 / HE K46-20.135  
 (2) HE K45-20.180 / HE K46-20.180

**FG010**

**FG025**

**SP010**

**SP025**


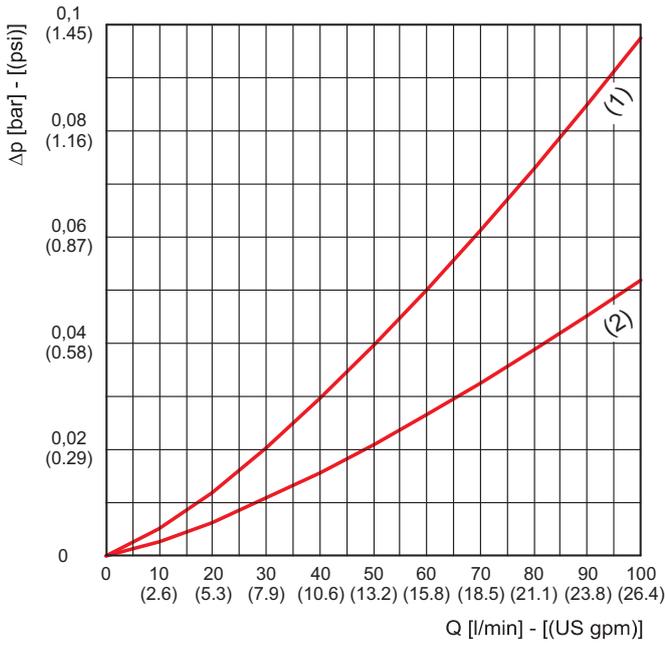
03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE CARTUCCE FILTRANTI HE K45/46-20

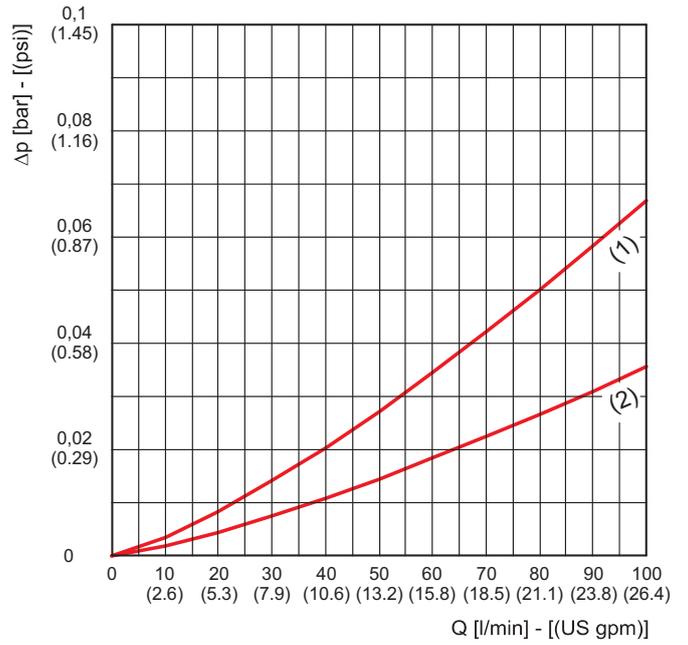
Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

(1) HE K45-20.135 / HE K46-20.135  
 (2) HE K45-20.180 / HE K46-20.180

**MS060**



**MS090**

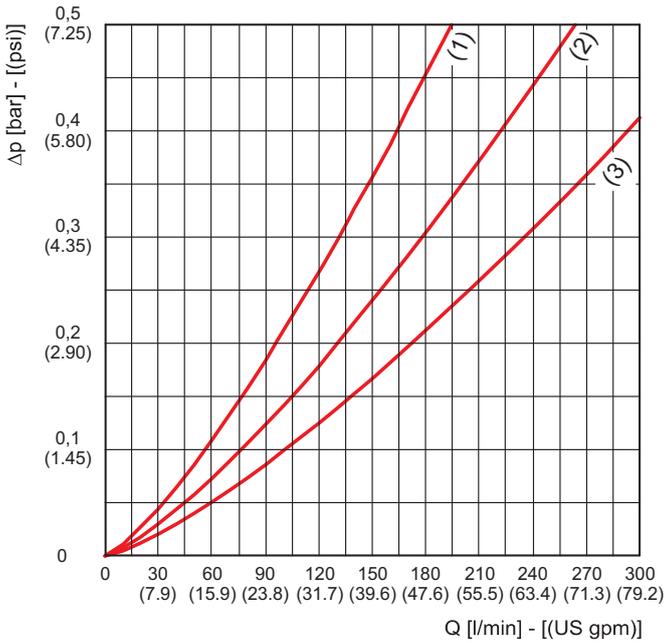
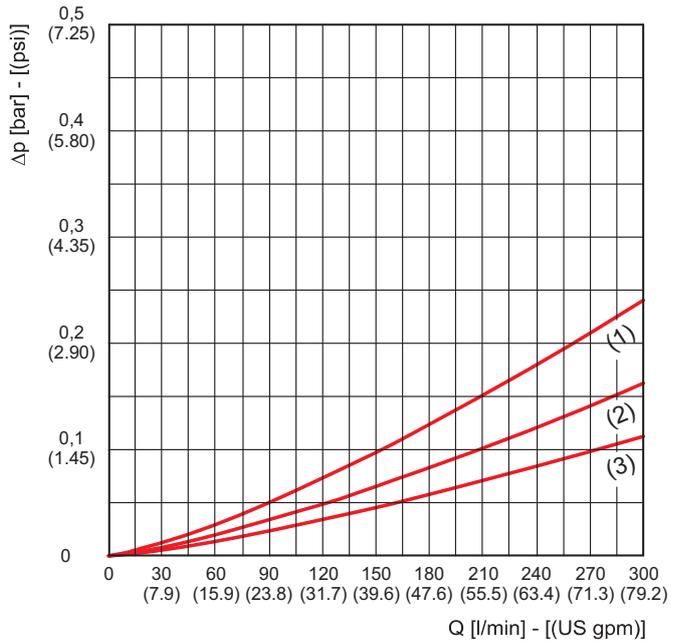
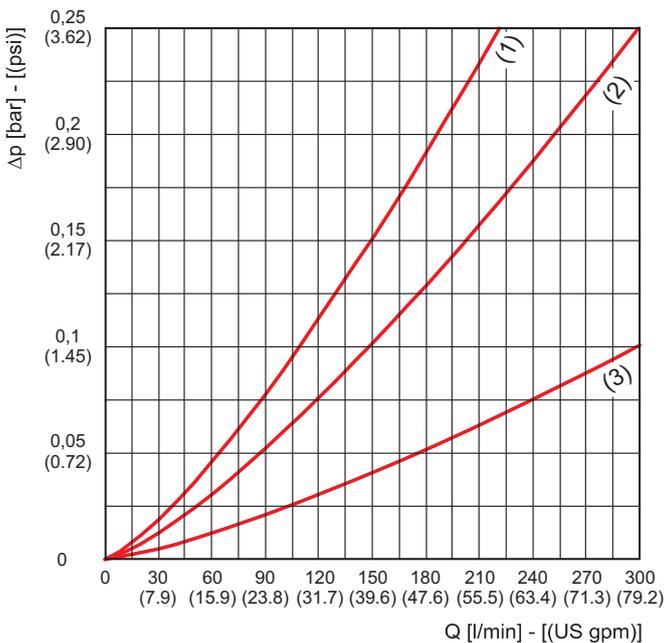
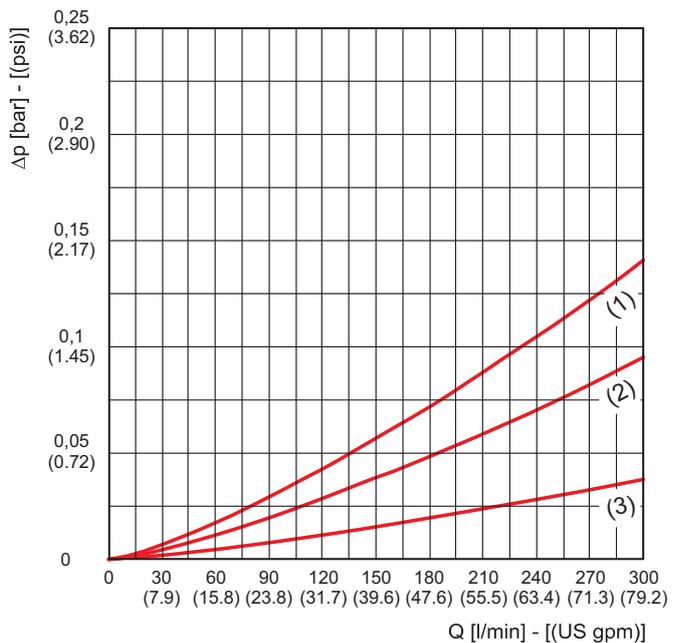


03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE CARTUCCE FILTRANTI HE K45/46-30

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

- (1) HE K45-30.155 / HE K46-30.155  
 (2) HE K45-30.210 / HE K46-30.210  
 (3) HE K45-30.305 / HE K46-30.305

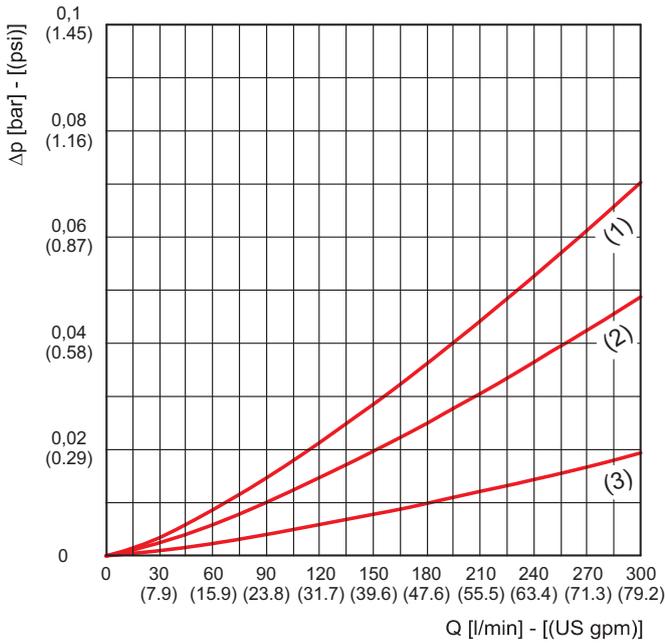
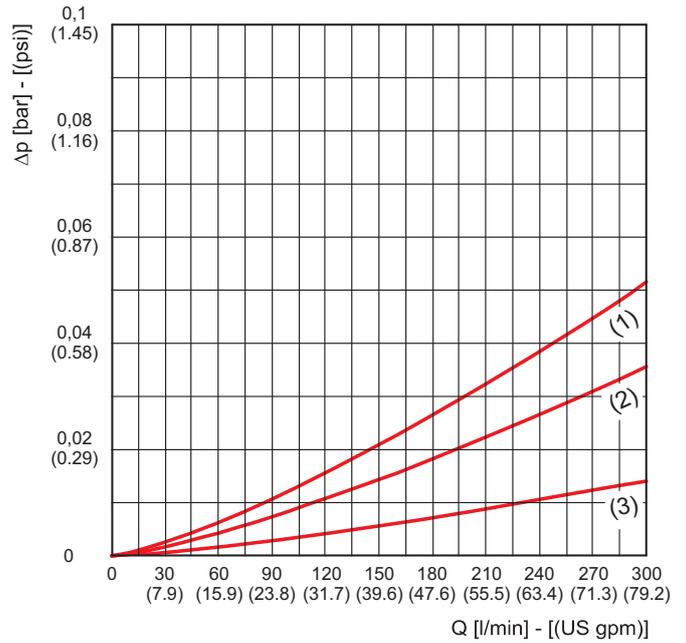
**FG010**

**FG025**

**SP010**

**SP025**


03/03.2011

## DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE CARTUCCE FILTRANTI HE K45/46-30

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:  
 Olio minerale tipo SAE 10  
 Viscosità cinematica 30 cSt  
 Densità 0,856 Kg/dm<sup>3</sup>.

(1) HE K45-30.155 / HE K46-30.155  
 (2) HE K45-30.210 / HE K46-30.210  
 (3) HE K45-30.305 / HE K46-30.305

**MS060**

**MS090**


03/03.2011

**PORTATE PER FILTRI IN ASPIRAZIONE**

Filtro tipo	Bocca di ingresso			Grado di filtrazione			
				FG010	FG025	SP010	SP025
	GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	Portata $\Delta p = 0,1$ bar (valori riferiti a superfici filtranti standard) l/min			
<b>HF 620-20.135</b> <b>HF 625-20.135</b>	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	25	35	30	35
<b>HF 620-20.180</b> <b>HF 625-20.180</b>	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	25	35	35	40
<b>HF 620-30.155</b> <b>HF 625-30.155</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	55	80	75	90
<b>HF 620-30.210</b> <b>HF 625-30.210</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	60	90	80	100
<b>HF 620-30.305</b> <b>HF 625-30.305</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	70	95	100	105
<b>HF 620-40.155</b> <b>HF 620-50.155</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	70	120	100	140
<b>HF 620-40.210</b> <b>HF 620-50.210</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	90	130	130	150
<b>HF 620-40.305</b> <b>HF 620-50.305</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	100	140	150	160

Filtro tipo	Bocca di ingresso			Grado di filtrazione	
				MS060	MS090
	GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	Portata $\Delta p = 0,1$ bar (valori riferiti a superfici filtranti standard) l/min	
<b>HF 620-20.135</b> <b>HF 625-20.135</b>	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	40	45
<b>HF 620-20.180</b> <b>HF 625-20.180</b>	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	40	45
<b>HF 620-30.155</b> <b>HF 625-30.155</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	100	105
<b>HF 620-30.210</b> <b>HF 625-30.210</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	105	110
<b>HF 620-30.305</b> <b>HF 625-30.305</b>	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	110	115
<b>HF 620-40.155</b> <b>HF 620-50.155</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	160	170
<b>HF 620-40.210</b> <b>HF 620-50.210</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	170	180
<b>HF 620-40.305</b> <b>HF 620-50.305</b>	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	180	190

03/03.2011

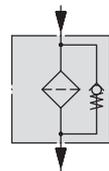
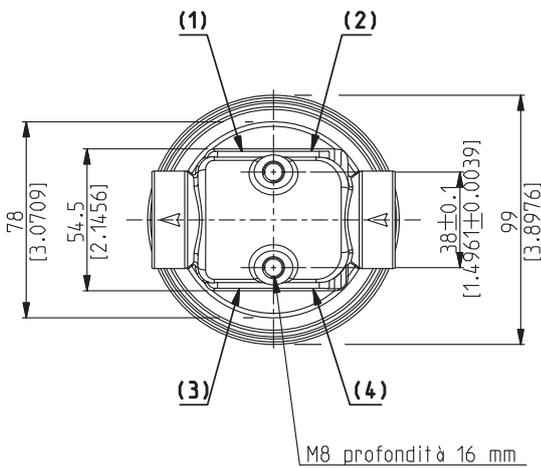
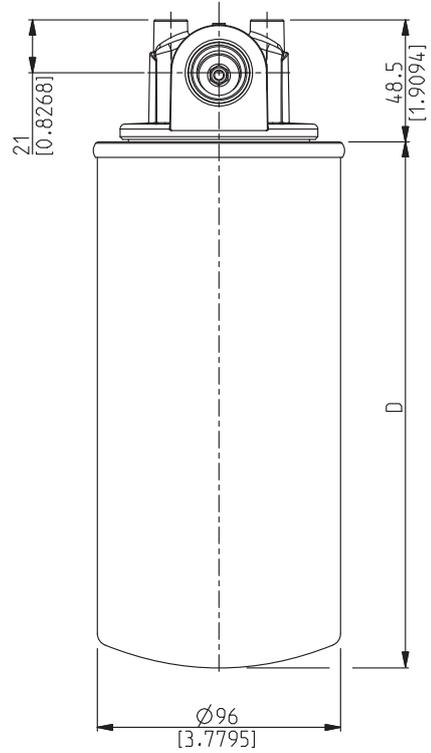
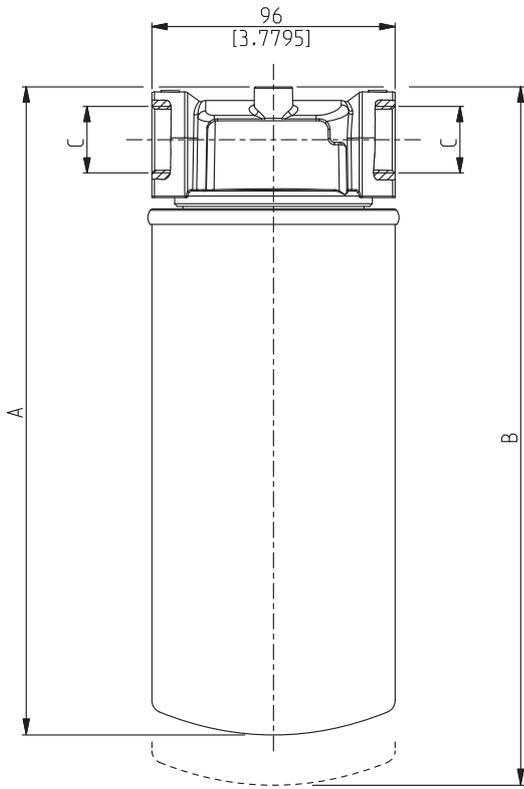
**PORTATE PER FILTRI AL RITORNO**

Filtro tipo	Bocca di ingresso			Grado di filtrazione			
				FG010	FG025	SP010	SP025
				Portata $\Delta p = 0,4$ bar (valori riferiti a superfici filtranti standard)			
GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	l/min				
HF 620-20.135 HF 625-20.135	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	65	75	65	75
HF 620-20.180 HF 625-20.180	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	65	75	75	80
HF 620-30.155 HF 625-30.155	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	125	180	165	195
HF 620-30.210 HF 625-30.210	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	145	190	180	200
HF 620-30.305 HF 625-30.305	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	160	200	200	210
HF 620-40.155 HF 620-50.155	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	170	270	230	300
HF 620-40.210 HF 620-50.210	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	190	290	270	310
HF 620-40.305 HF 620-50.305	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	230	310	310	340

Filtro tipo	Bocca di ingresso			Grado di filtrazione	
				MS060	MS090
				Portata $\Delta p = 0,4$ bar (valori riferiti a superfici filtranti standard)	
GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	l/min		
HF 620-20.135 HF 625-20.135	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	80	85
HF 620-20.180 HF 625-20.180	G 3/4	3/4 NPT	1 1/16-12 UNF-2B	80	85
HF 620-30.155 HF 625-30.155	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	205	215
HF 620-30.210 HF 625-30.210	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	210	220
HF 620-30.305 HF 625-30.305	G 1 1/4	1 1/4 NPT	1 5/8-12 UNF-2B	215	225
HF 620-40.155 HF 620-50.155	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	320	330
HF 620-40.210 HF 620-50.210	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	330	340
HF 620-40.305 HF 620-50.305	G 1 1/2	1 1/2 NPT	1 7/8-12 UNF-2B	340	350

03/03.2011

**HF 620-20 DIMENSIONI**



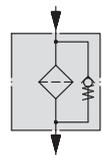
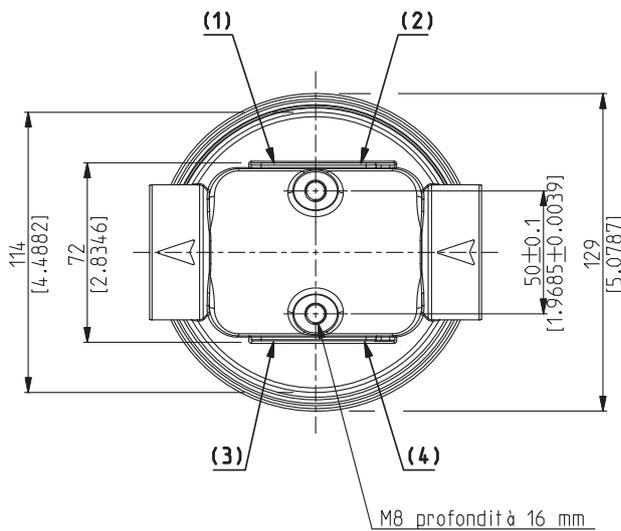
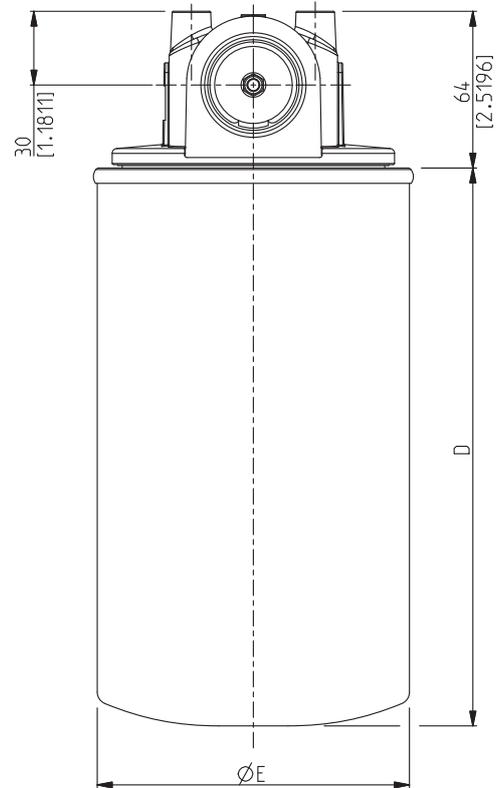
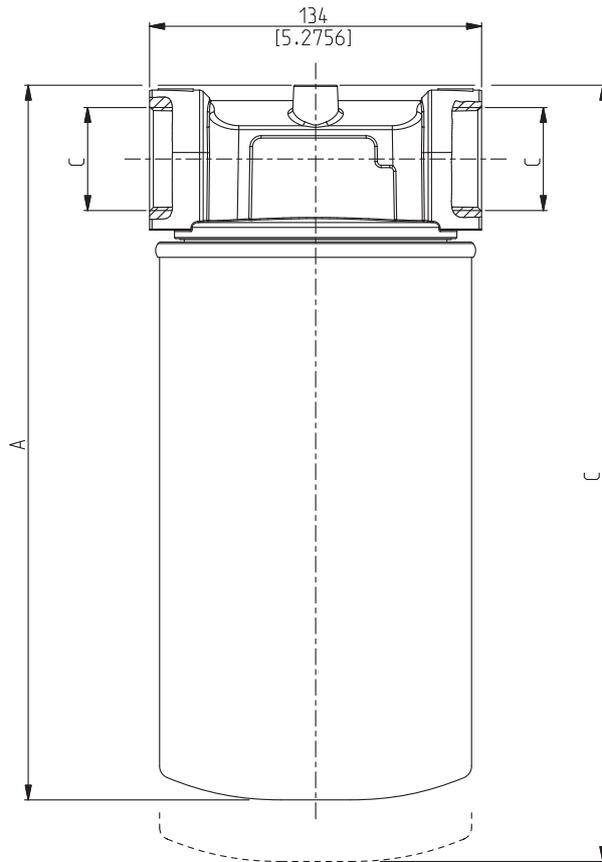
ICAT\_008\_001\_HF620

03/03.2011

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C (GAS-BSPP) mm	D mm	(1)(3)(GAS-BSPP)	(2)(4)(GAS-BSPP)
						Indicatori aspirazione	Indicatori ritorno
<b>HF 620-20.135</b>	1,05	195	215	G 3/4	147	G 1/8	G 1/8
<b>HF 620-20.180</b>	1,28	257	277		209		

Sono disponibili le filettature NPT, metriche e SAE UN-UNF.

**HF 620-30 DIMENSIONI**

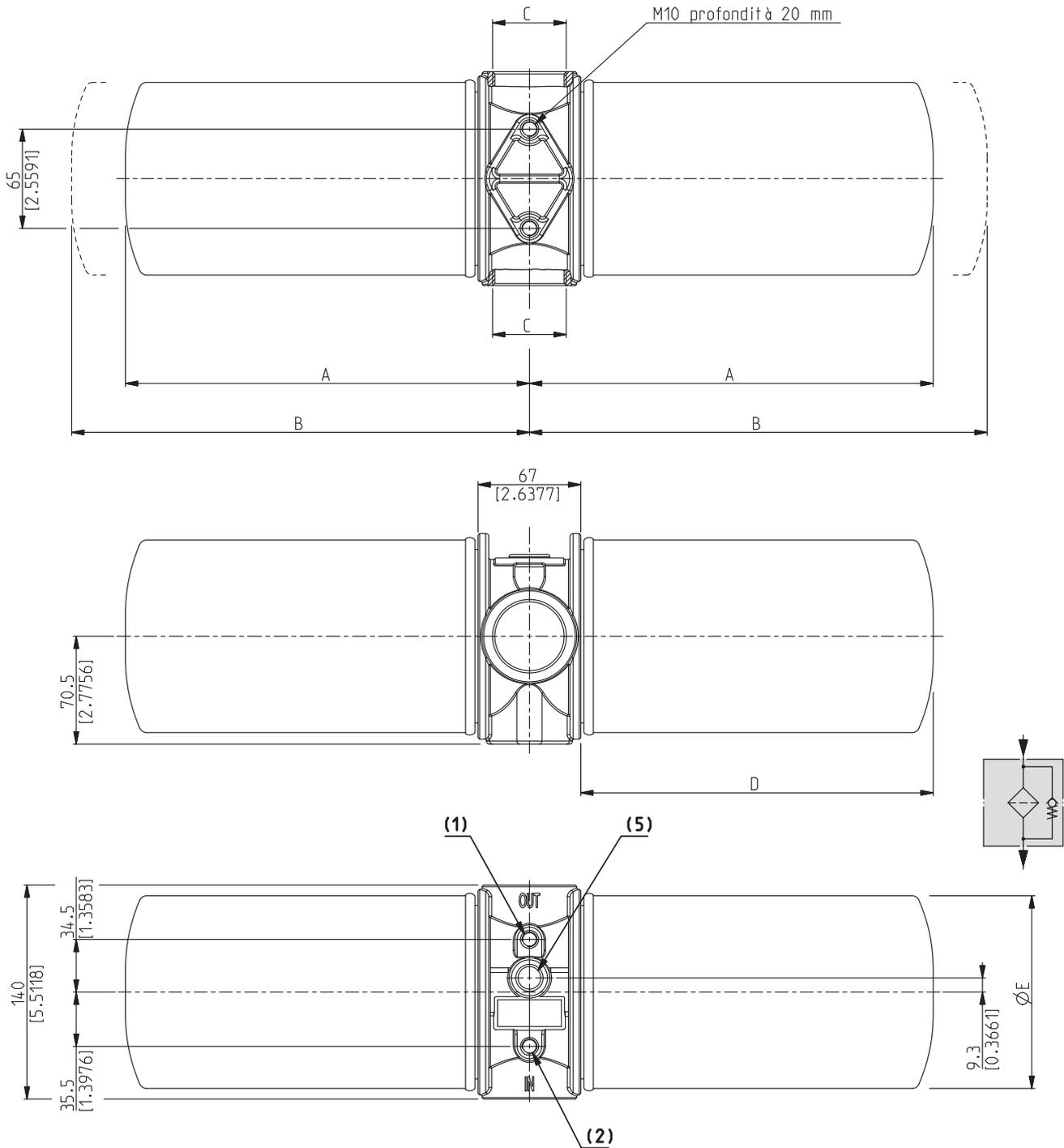


03/03.2011

ICAT\_008\_002\_HF620

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C (GAS-BSPP)	D mm	E mm	(1)(3)(GAS-BSPP)	(2)(4)(GAS-BSPP)
							Indicatori aspirazione	Indicatori ritorno
<b>HF 620-30.155</b>	1,87	243	268		179			
<b>HF 620-30.210</b>	2,17	291	316	G 1 1/4	227	126	G 1/8	G 1/8
<b>HF 620-30.305</b>	3,15	373	398		309	138		

Sono disponibili le filettature NPT, metriche e SAE UN-UNF.

**HF 620-40 DIMENSIONI**


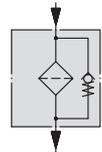
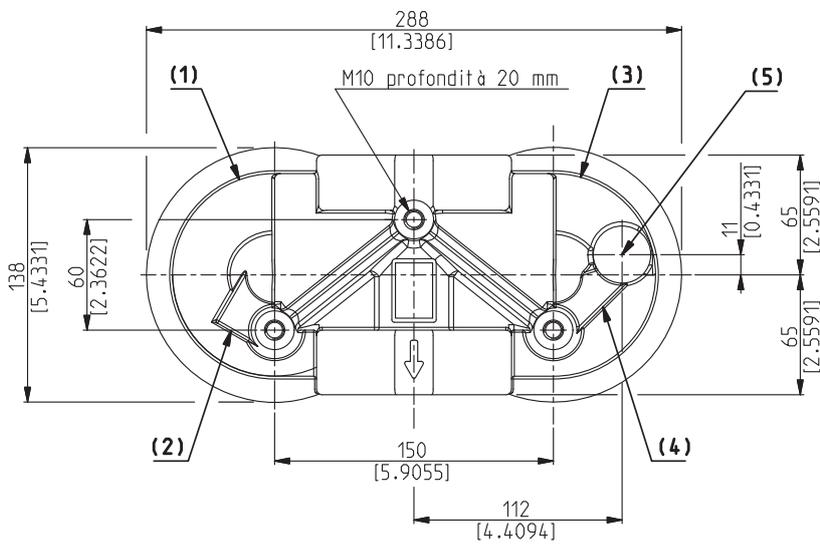
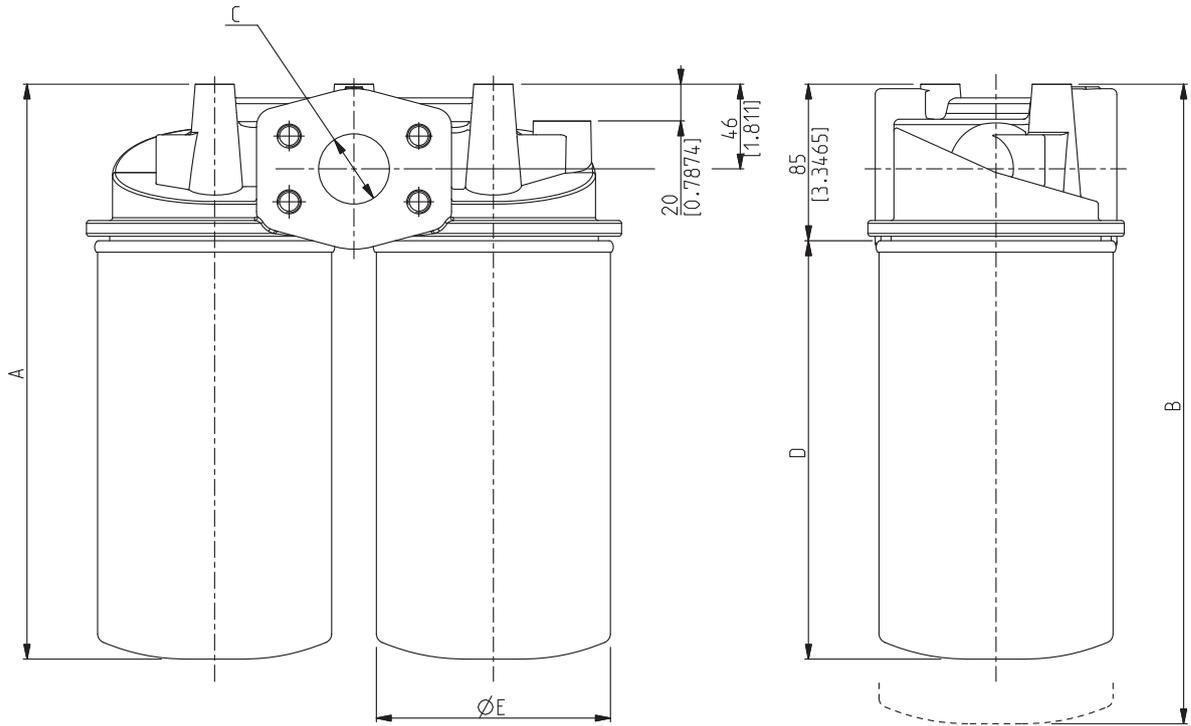
ICAT\_008\_004\_HF620

03/03.2011

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C mm (GAS-BSPP)	D mm	E mm	(1)(GAS-BSPP) Indicatore aspirazione	(2)(GAS-BSPP) Indicatore ritorno	(5)(GAS-BSPP) Indicatore differenziale
<b>HF 620-40.155</b>	3,31	214	249		181	126			
<b>HF 620-40.210</b>	3,89	262	297	G 1 1/2	229		G 1/8	G 1/8	G 1/2
<b>HF 620-40.305</b>	5,85	344	379		311	138			

Sono disponibili le filettature NPT, metriche e SAE UN-UNF.

**HF 620-50 DIMENSIONI**

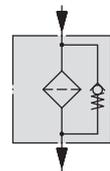
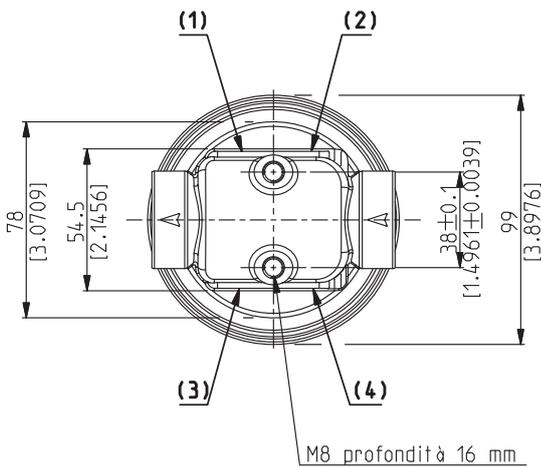
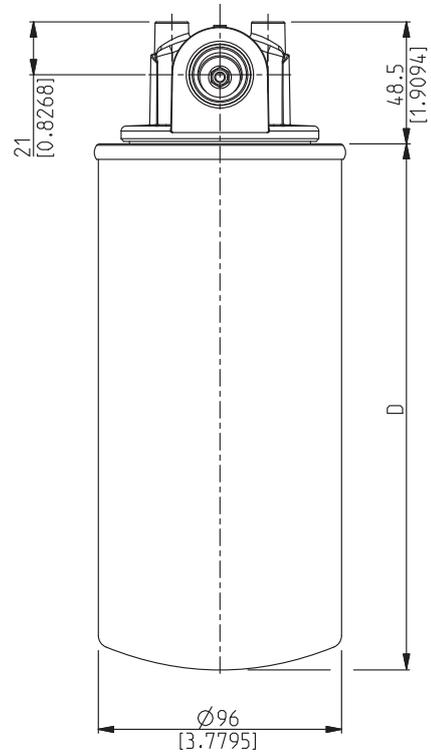
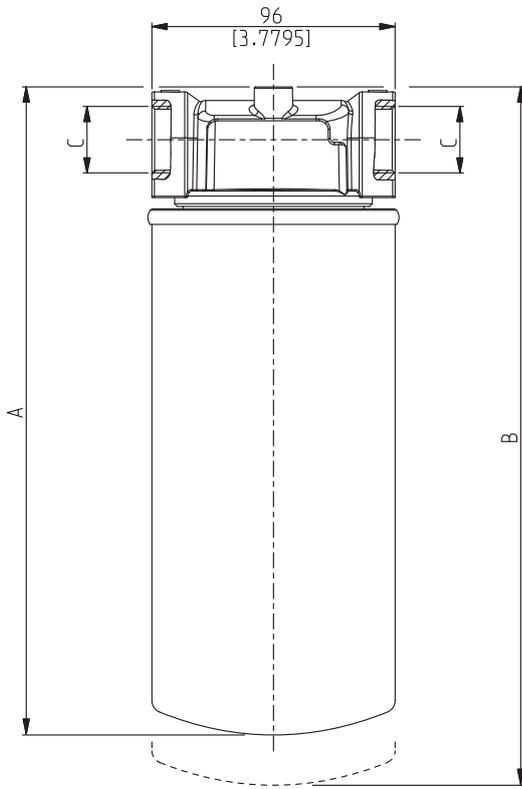


03/03.2011

ICAT\_008\_005\_HF620

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C mm (GAS-BSPP)	D mm	E mm	(1)(3)(GAS-BSPP)	(2)(4)(GAS-BSPP)	(5)(GAS-BSPP)
							Indicatori aspirazione	Indicatori ritorno	Indicatore differenziale
<b>HF 620-50.155</b>	5,25	264	299		179	126			
<b>HF 620-50.210</b>	5,84	312	347	G 1 1/2	227		G 1/8	G 1/8	G 1/2
<b>HF 620-50.305</b>	7,79	394	429		309	138			

Sono disponibili le filettature NPT, metriche, SAE UN-UNF e SAE 3000.

**HF 625-20 DIMENSIONI**


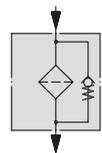
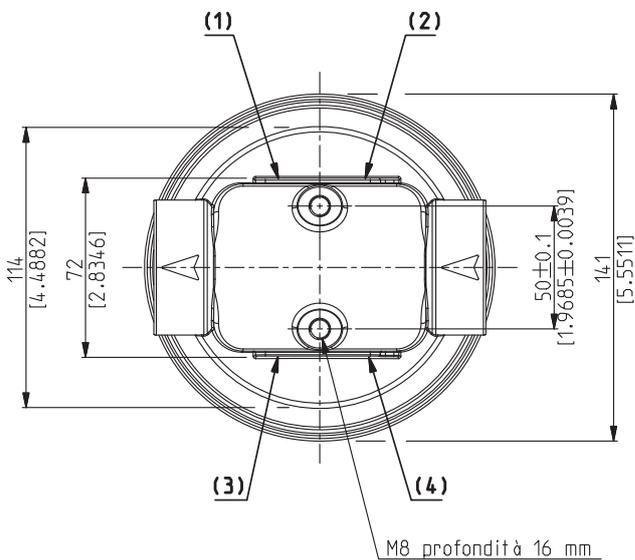
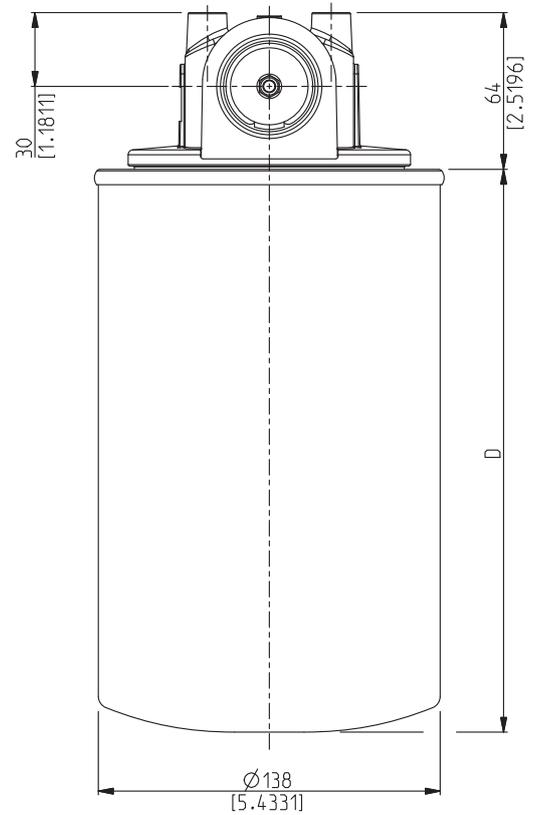
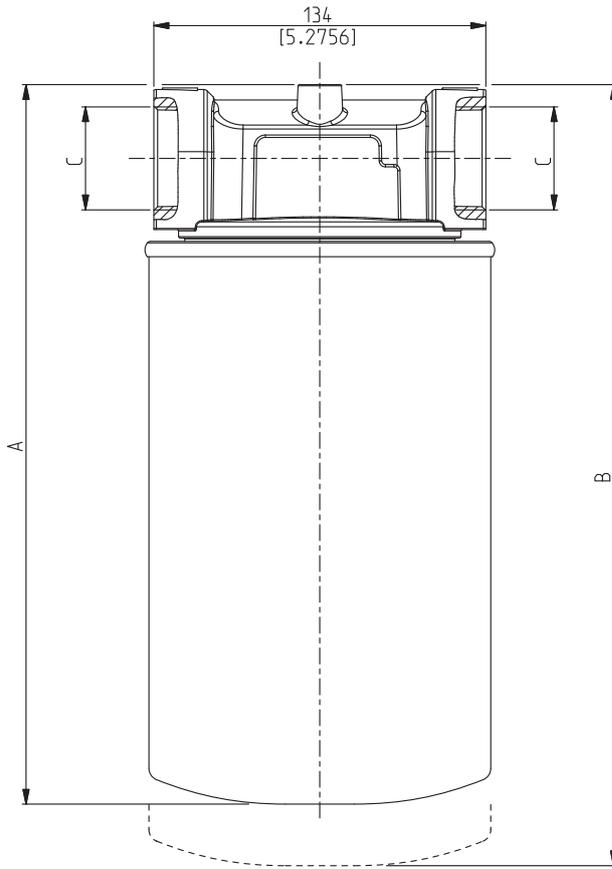
ICAT\_008\_001\_HF620

03/03.2011

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C (GAS-BSPP)	D mm
<b>HF 625-20.135</b>	1,24	195	215	G 3/4	147
<b>HF 625-20.180</b>	1,44	257	277		209

Sono disponibili le filettature NPT, metriche e SAE UN-UNF.

**HF 625-30 DIMENSIONI**



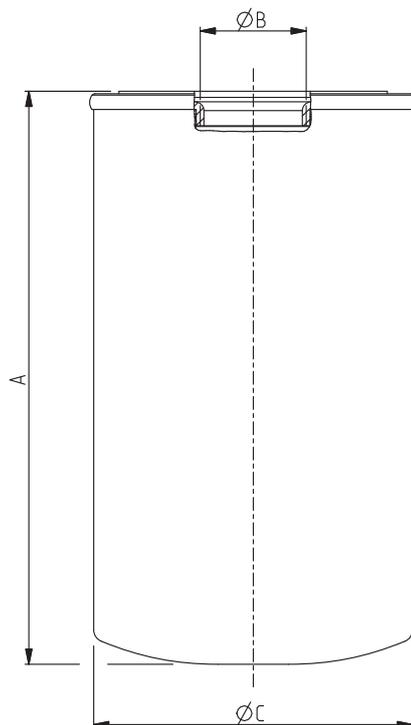
03/03.2011

ICAT\_008\_003\_HF620

Filtro tipo	Peso kg	A mm	B mm	C (GAS-BSPP)	D mm
<b>HF 625-30.155</b>	1,95	238	262		174
<b>HF 625-30.210</b>	2,25	293	317	G 1 1/4	229
<b>HF 625-30.305</b>	3,23	373	398		309

Sono disponibili le filettature NPT, metriche e SAE UN-UNF.

## DIMENSIONI CARTUCCE PER HF 620

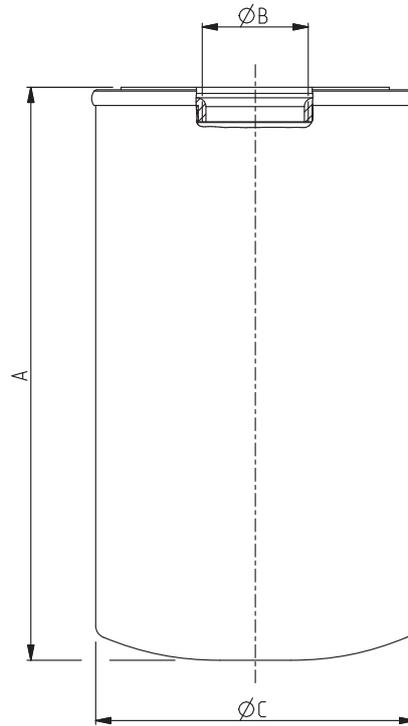


ICAT\_008\_006\_HF620

Cartuccia tipo	A	Ø B	Ø C	Grado di filtrazione		
				FG	MS	SP
	mm	(GAS-BSSP)	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
<b>HE K45-20.135</b>	148	G 3/4	96	1700	785	2440
<b>HE K45-20.180</b>	210			2125	1275	3960
<b>HE K45-30.155</b>	180	G 1 1/4	126	4410	1650	4970
<b>HE K45-30.210</b>	228			5980	2190	6730
<b>HE K45-30.305</b>	310			7900	4450	13580

03/03.2011

## DIMENSIONI CARTUCCE PER HF 625



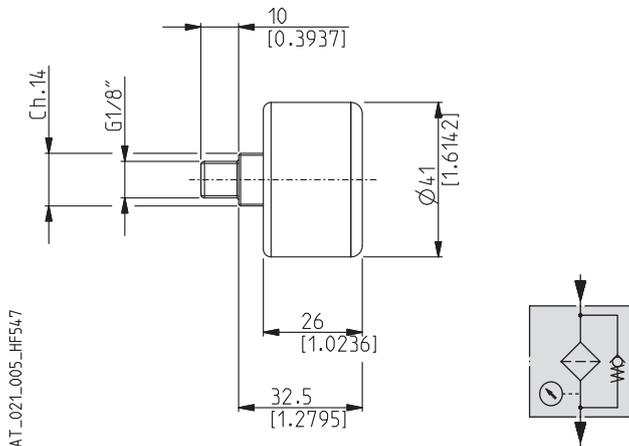
ICAT\_008\_006\_HF620

Cartuccia tipo	A	Ø B	Ø C	Grado di filtrazione		
				FG	MS	SP
	mm	(GAS-BSSP)	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
<b>HE K46-20.135</b>	148	G 3/4	96	1700	785	2440
<b>HE K46-20.180</b>	210			2125	1275	3960
<b>HE K46-30.155</b>	175	G 1 1/4	138	3580	2035	4480
<b>HE K46-30.210</b>	230			6250	3200	6120
<b>HE K46-30.305</b>	310			7900	4450	13580

03/03.2011

## INDICATORI DI INTASAMENTO PER LINEA DI ASPIRAZIONE

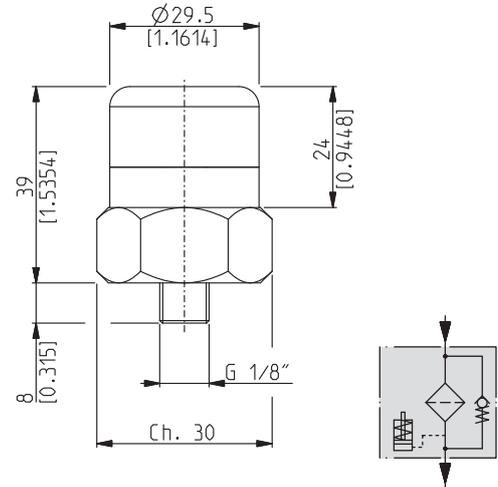
### MANOMETRO POSTERIORE

 Codice: **M**


ICAT\_021\_005\_HF547

 Scala -1 + 0 (bar)

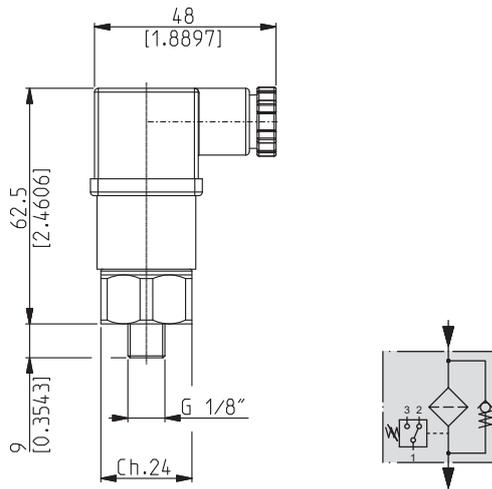
### INDICATORE VISIVO

 Codice: **V**


ICAT\_008\_010\_HF620

 Taratura pressione di intervento -0,15 bar

### INDICATORE ELETTRICO

 Codice: **E**


ICAT\_007\_006\_HF554

 Taratura pressione di intervento -0,15 bar

 Tensione di alimentazione 220 VCA  
30 VCC

 Corrente max. di esercizio 0,5 A (carico resistivo)  
0,2 A (carico induttivo)

 Grado di protezione IP65

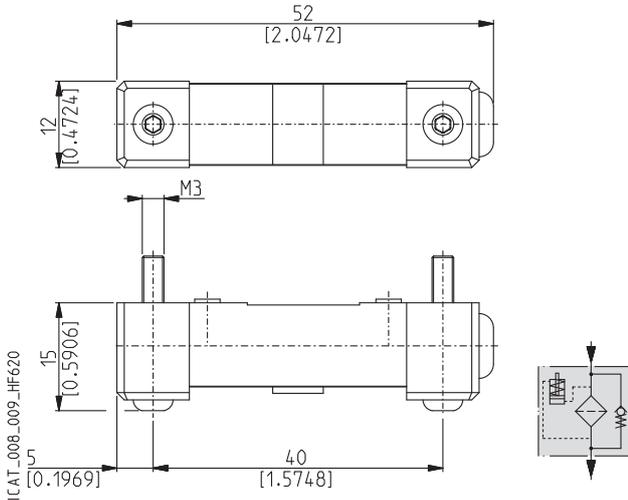
 Contatti N.A. e N.C.

03/03.2011

## INDICATORI DI INTASAMENTO PER LINEA DI RITORNO

### INDICATORE DIFFERENZIALE VISIVO

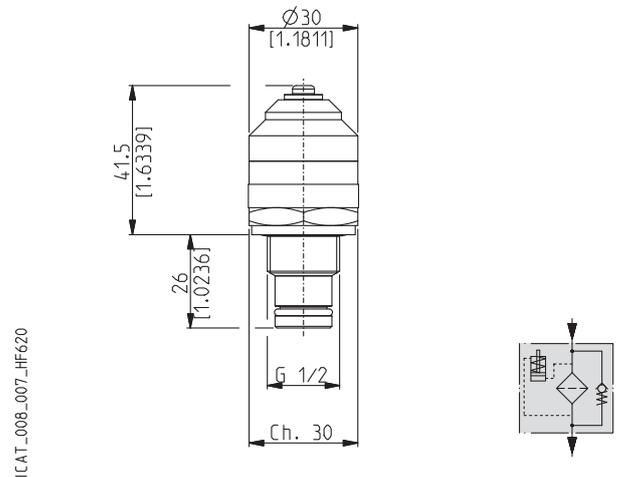
Codice: **D** (solo per serie 20 e 30)



Taratura pressione di intervento **1,5 bar**

### INDICATORE DIFFERENZIALE VISIVO

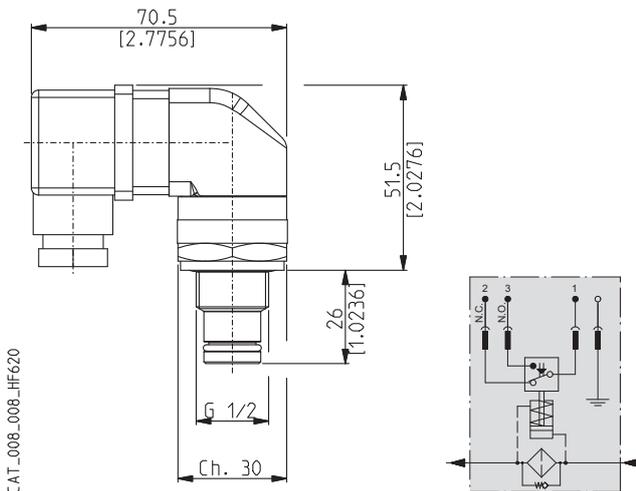
Codice: **H** (solo per serie 40 e 50)



Taratura pressione di intervento **1,5 bar**

### INDICATORE DIFFERENZIALE ELETTRICO-VISIVO

Codice: **L** (solo per serie 40 e 50)



Taratura pressione di intervento **1,5 bar**

Tensione di alimentazione **220 VCA**  
**30 VCC**

Corrente max. di esercizio **0,5 A (carico resistivo)**  
**0,2 A (carico induttivo)**

Grado di protezione **IP65**

Contatti **N.A. e N.C.**

03/03.2011

ICAT\_008\_008\_HF620

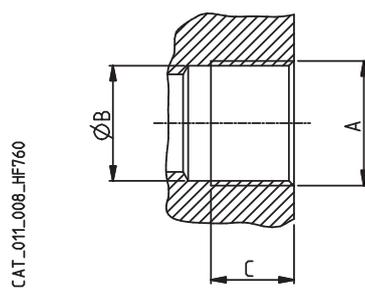
## BOCCHE IN / OUT

Filtro tipo	BOCCHIE TIPO			
	Dimensione nominale	Gas BSPP	NPT	SAE ODT
HF 620-20 HF 625-20	3/4"	GE	NE	OD
HF 620-30 HF 625-30	1" 1/4	GG	NG	OG
HF 620-40 HF 620-50	1" 1/2	GH	NH	OH

## BOCCHIE FILETTATE GAS

BSPP

Filettatura GAS cilindrica (55°) conforme a UNI - ISO 228



CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B mm	C mm	 Nm
GE	3/4"	G 3/4	24,5	20	30 <sup>+2,5</sup>
GG	1" 1/4	G 1 1/4	39	24	60 <sup>+5</sup>
GH	1" 1/2	G 1 1/2	45	26	70 <sup>+5</sup>

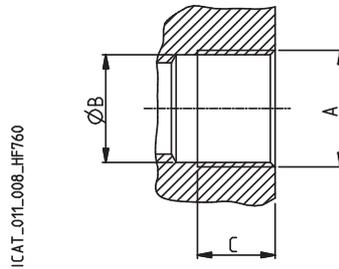
03/03.2011

## BOCCHE IN / OUT

### BOCCHE FILETTATE NPT

**NPT**

Filettatura NPT (60°) conforme a ANSI - ASME B1-20

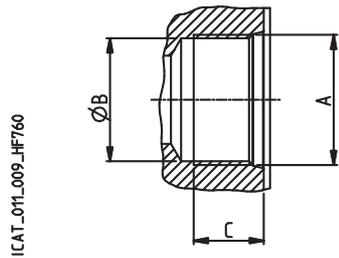


CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	C	Nm
			mm	mm	
<b>NE</b>	3/4"	3/4 NPT	23,5	14	25 <sup>+1</sup>
<b>NG</b>	1" 1/4	1 1/4 NPT	38,5	18	50 <sup>+2,5</sup>
<b>NH</b>	1" 1/2	1 1/2 NPT	44	18,5	70 <sup>+5</sup>

### BOCCHE FILETTATE SAE J514

**ODT**

Filettatura americana UNC-UNF 60° conforme a ANSI B 1.1



CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	C	Nm
			mm	mm	
<b>OD</b>	3/4"	1 1/16" - 12 UNF - 2B	24,7	20	40 <sup>+2,5</sup>
<b>OG</b>	1" 1/4	1 5/8" - 12 UNF - 2B	39,1	20	70 <sup>+5</sup>
<b>OH</b>	1" 1/2	1 7/8" - 12 UNF - 2B	45,3	20	100 <sup>+5</sup>

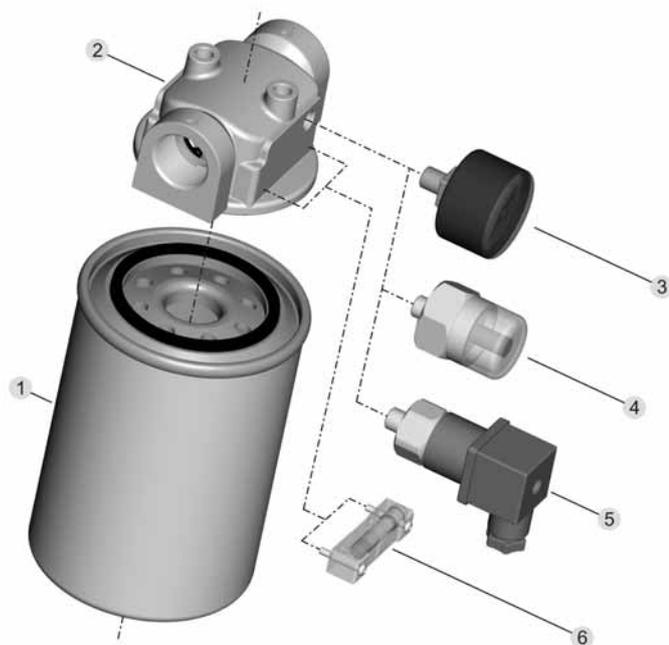
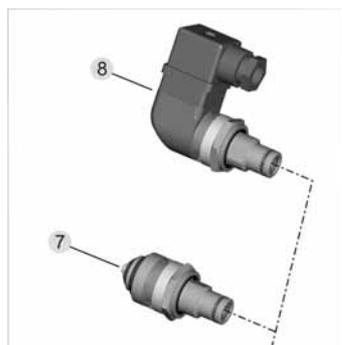
03/03.2011

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E PER LA SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA

### MONTAGGIO

Dopo essersi assicurati dell'integrità del filtro all'interno della propria confezione procedere secondo i passaggi seguenti:

- A Togliere il tappo di protezione alle bocche di ingresso e uscita olio.
- B Assicurare il filtro al dispositivo di fissaggio attraverso i fori filettati ricavati nella parte superiore della testina (pos.2) serrando le viti con coppie pari a:  
HF 620-20/30 e HF 625-20/30 = 5 Nm (44 lbf in)  
HF 620-40 e HF 620-50 = 7 Nm (62 lbf in).
- C Collegare le tubazioni del circuito alle bocche di ingresso e uscita olio utilizzando la coppia di serraggio indicata nelle pagine 22 e 23.
- D Se il filtro prevede un indicatore di intasamento (pos.3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8), togliere il tappo di protezione e avvitare l'indicatore nell'apposita sede con coppia di serraggio pari a 30 Nm (266 lbf in). Nel caso di indicatore elettrico provvedere ai collegamenti necessari.
- E Avviare il circuito per alcuni minuti.
- F Assicurarci che non vi siano perdite.



### SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA

Arrivati al limite di ore lavorative indicate sulle istruzioni di manutenzione dell'impianto, o quando gli indicatori di intasamento segnalano il limite di caduta di pressione che si crea all'interno del filtro, la cartuccia deve essere sostituita con l'avvertenza che tale operazione implica dei versamenti di olio idraulico e pertanto è consigliabile dotarsi di recipienti per la raccolta.

Procedere secondo le seguenti istruzioni:

- A Arrestare l'impianto in posizione di fermo macchina.
- B Chiudere eventuali valvole poste sul circuito idraulico.
- C Rimuovere la cartuccia filtrante intasata (pos.1) svitandola, con chiave a nastro se necessario, dalla testina del filtro (pos.2).  
È consigliabile evitare il recupero dell'olio presente nella cartuccia in quanto saturo di particelle contaminanti.
- D Lubrificare la guarnizione presente sulla nuova cartuccia filtrante (pos.1).
- E Avvitare la nuova cartuccia filtrante fino a raggiungere la battuta con la testina del filtro(pos.2).
- F Dopo il raggiungimento della battuta avvitare manualmente la cartuccia (pos.1) per un ulteriore 3/4 di giro (per serie 20) o 1/2 giro (per serie 30 / 40 e 50).
- G Riaprire le eventuali valvole chiuse precedentemente.
- H Riavviare la macchina per alcuni minuti.
- I Assicurarci che non vi siano perdite.

#### Pos. Descrizione

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Cartuccia filtrante                                     |
| 2 | Testina filtro  |
| 3 | Manometro posteriore                                    |
| 4 | Indicatore visivo                                       |
| 5 | Indicatore elettrico                                    |
| 6 | Indicatore differenziale visivo (serie 20/30)           |
| 7 | Indicatore differenziale visivo (serie 40/50)           |
| 8 | Indicatore differenziale elettrico-visivo (serie 40/50) |

Per ordinare i ricambi, fornire numero di riferimento, il codice del filtro e la quantità.

Esempio: Ricambio pos. 4 - HHE13051 - q.tà 1

03/03.2011

**COME ORDINARE UN FILTRO COMPLETO HF 620**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

**HF 620 - 20.135 - AS - FG010 - B17 - GE - B - XA - FP - D**

1	Filtro tipo	CODICE
	Vedere tabella da pag. 12 a pag. 15	<b>HF 620..</b>

2	Superficie filtrante	CODICE
	Standard	<b>AS</b>

3	Grado di filtrazione	CODICE
	10 [µm] Microfibra	<b>FG010</b>
	25 [µm] Microfibra	<b>FG025</b>
	60 [µm] Rete in acciaio	<b>MS060</b>
	90 [µm] Rete in acciaio	<b>MS090</b>
	10 [µm] Cellulosa	<b>SP010</b>
	25 [µm] Cellulosa	<b>SP025</b>

4	Taratura valvola di By-pass	CODICE
	Con By-pass taratura 0,2 [bar]	<b>B02</b>
	Con By-pass taratura 1,7 [bar]	<b>B17</b>
	Senza (Aspirazione)	<b>B0A</b>
	Senza (Ritorno)	<b>B0R</b>

5	Bocca d'ingresso	CODICE
	<b>Filettatura GAS (BSPP)</b>	
	G 3/4	<b>GE</b>
	G 1 1/4	<b>GG</b>
	G 1 1/2	<b>GH</b>
	<b>Filettate NPT</b>	
	3/4	<b>NE</b>
	1 1/4	<b>NG</b>
	1 1/2	<b>NH</b>
	<b>Filettate SAE ODT</b>	
	3/4	<b>OD</b>
	1 1/4	<b>OG</b>
	1 1/2	<b>OH</b>

6	Guarnizioni	CODICE
	Buna	<b>B</b>
	Viton	<b>V</b>

7	Predisposizioni per indicatori	CODICE
	Senza	<b>XN</b>
	A destra sulla testina (1)(2)	<b>XA</b>
	A sinistra sulla testina (3)(4)	<b>XB</b>
	Solo per HF 620-40 (5)	<b>XC</b>
	Solo per HF 620-50 (5)	<b>XD</b>

8	Dimensioni bocche per indicatori	CODICE
	<b>Filettatura GAS (BSPP)</b>	
	G 1/8	<b>GA</b>
	G 1/8 con grano	<b>DA</b>
	G 1/2 (solo per HF 620-40 e HF 620-50)	<b>GD</b>
	Fori a parete per indicatore differenziale (Solo per HF 620-20 e HF 620-30)	<b>FP</b>

9	Indicatori	CODICE
	Senza	<b>G</b>
	Manometro posteriore	<b>M</b>
	Indicatore visivo	<b>V</b>
	Indicatore elettrico	<b>E</b>
	Indicatore differenziale visivo (solo per HF 620-20 e HF 620-30)	<b>D</b>
	Indicatore differenziale visivo (solo per HF 620-40 e HF 620-50)	<b>H</b>
	Indicatore differenziale elettrico-visivo (solo per HF 620-40 e HF 620-50)	<b>L</b>

Soluzione standard  
 Soluzione a richiesta

03/03.2011

## COME ORDINARE UN FILTRO COMPLETO HF 625

1

2

3

4

5

6

7

8

9

**HF 625 - 20.135 - AS - FG010 - B17 - GE - B - XA - FP - D**

1	Filtro tipo	CODICE
	Vedere tabella da pag. 16 a pag. 17	<b>HF 625..</b>

2	Superficie filtrante	CODICE
	Standard	<b>AS</b>

3	Grado di filtrazione	CODICE
	10 [µm] Microfibra	<b>FG010</b>
	25 [µm] Microfibra	<b>FG025</b>
	60 [µm] Rete in acciaio inox	<b>MS060</b>
	90 [µm] Rete in acciaio inox	<b>MS090</b>
	10 [µm] Cellulosa	<b>SP010</b>
	25 [µm] Cellulosa	<b>SP025</b>

4	Taratura valvola di By-pass	CODICE
	Con By-pass taratura 1,7 [bar]	<b>B17</b>
	Senza	<b>B00</b>

5	Bocca d'ingresso	CODICE
	<b>Filettatura GAS (BSPP)</b>	
	G 3/4	<b>GE</b>
	G 1 1/4	<b>GG</b>
	<b>Filettate NPT</b>	
	3/4	<b>NE</b>
	1 1/4	<b>NG</b>
	<b>Filettate SAE ODT</b>	
	3/4	<b>OD</b>
	1 1/4	<b>OG</b>

6	Guarnizioni	CODICE
	Buna	<b>B</b>
	Viton	<b>V</b>

7	Predisposizioni per indicatori	CODICE
	Senza	<b>XN</b>
	A destra sulla testina (1)(2)	<b>XA</b>
	A sinistra sulla testina (3)(4)	<b>XB</b>

8	Dimensioni bocche per indicatori	CODICE
	<b>Filettatura GAS (BSPP)</b>	
	Fori a parete per indicatore differenziale	<b>FP</b>

9	Indicatori	CODICE
	Senza	<b>G</b>
	Indicatore differenziale visivo	<b>D</b>

Soluzione standard  
 Soluzione a richiesta

03/03.2011

## COME ORDINARE UNA CARTUCCIA

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>HE K45</b>	<b>20.135</b>	<b>AS</b>	<b>FG010</b>

<b>1</b>	<b>Cartuccia tipo</b>	<b>CODICE</b>
	Vedere tabella a pag. 18	<b>HE K45..</b>
	Vedere tabella a pag. 19	<b>HE K46..</b>

<b>2</b>	<b>Superficie filtrante</b>	<b>CODICE</b>
	Standard	<b>AS</b>

<b>3</b>	<b>Grado di filtrazione</b>	<b>CODICE</b>
	10 [µm] Microfibra	<b>FG010</b>
	25 [µm] Microfibra	<b>FG025</b>
	60 [µm] Rete in acciaio	<b>MS060</b>
	90 [µm] Rete in acciaio	<b>MS090</b>
	10 [µm] Cellulosa	<b>SP010</b>
	25 [µm] Cellulosa	<b>SP025</b>

<b>4</b>	<b>Guarnizioni</b>	<b>CODICE</b>
	Buna	<b>B</b>
	Viton	<b>V</b>

- Soluzione standard
- Soluzione a richiesta



Macchine da  
Costruzione

Macchine  
Agricole

Veicoli  
Industriali

Sollevamento  
e Trasporto

Impianti  
fissi



**Una gamma di filtri completa  
per tutti i circuiti oleodinamici**

## Filtri immersi in aspirazione

HF 410  
HF 412  
HF 431  
HF 434  
HF 437

## Filtri semimmersi in ritorno

HF 502  
HF 508  
HF 547  
HF 554  
HF 570  
HF 575  
HF 578

## Filtri in linea Spin-On

HF 620  
HF 625  
HF 650

## Filtri in linea per media e alta pressione

HF 690  
HF 705  
HF 710  
HF 725  
HF 735  
HF 745  
HF 760  
HF 761

## Accessori

Tappi di riempimento e sfiato  
Filtri aria  
Indicatori di livello e temperatura  
Manometri  
Manovacuumetri  
Indicatori di intasamento

 **IKRON**<sup>®</sup>  
*Fluid Filtration*

IKRON S.r.l.

Via Prampolini, 2 - 43044 Lemignano di Collecchio - Parma - Italy

Tel.: + 39 0521 304911 - Fax: + 39 0521 304900

Videoconferencing IP

[www.ikron.it](http://www.ikron.it)

E-mail: [info@ikron.it](mailto:info@ikron.it)

 **CASAPPA**<sup>®</sup>  
FLUID POWER DESIGN

Sostituisce: HF 620 02 T I

HF 620 03 T I Edizione: 03/03.2011

