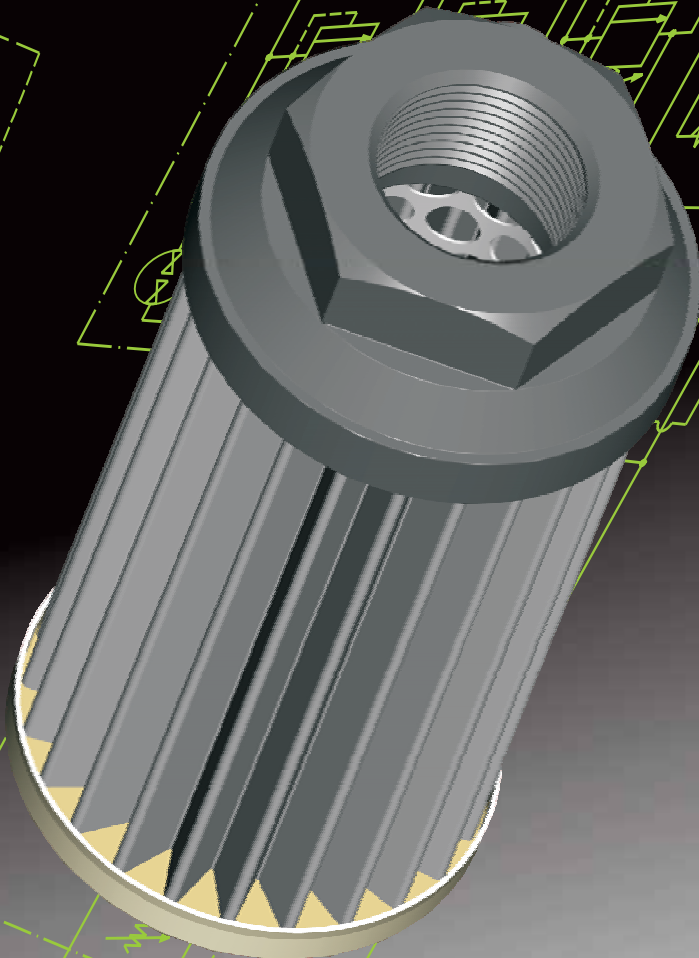


Filtri immersi in aspirazione
Serie HF 410 / HF 412



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 varia origine e dimensione.

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

Queste caratteristiche si possono ottenere impiegando, nel sistema oleodinamico, componenti per la generazione e la regolazione della potenza fluida di elevata tecnologia e più sensibili alla presenza di contaminazione nel fluido.

Partendo da questi presupposti si può intuire quanto sia importante e fondamentale prevenire, con appositi accorgimenti, la presenza di aria ed acqua all'interno del serbatoio 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 immersi nel serbatoio serie HF 410 e HF 412 vengono collegati direttamente sulla linea di aspirazione del circuito e proteggono i componenti dell'impianto da particelle contaminanti.

I filtri possono essere forniti con valvola di by-pass tarata a 0,2 bar.

La serie HF 412, nelle dimensioni 10 - 20 - 30, è realizzata con un diametro esterno minore rispetto alle corrispondenti versioni HF 410.

- Portata fino a 300 l/min
- Valvola di by-pass
- Versione "FS" con superficie filtrante maggiorata

MATERIALI

Testata	Nylon rinforzato
Fondelli	Acciaio zincato
Tubo di sostegno	Acciaio zincato
Setto filtrante	Rete in acciaio zincato Rete in acciaio inox

COMPATIBILITÀ CON I FLUIDI

Secondo ISO 2943 (Norma ISO 6743/4)

Oli minerali	HH - HL - HM - HR - HV - HG
Emulsioni acquose	HFAE - HFAS
Acqua glicole	HFC
Fluidi sintetici	HS - HFDR - HFDU - HFDS

PORTATA

Portata max.	300 l/min
--------------	-----------

PRESSIONE

Di collasso del setto filtrante (secondo ISO 2941)	1 bar
--	-------

VALVOLA DI BY-PASS

Taratura della pressione differenziale di apertura	0,2 bar
--	---------

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

-30 ÷ 90 °C

GRADO DI FILTRAZIONE

Codice	Materiale	Grado di filtrazione
MI025	Acciaio inox	25 µm
MI060	Acciaio inox	60 µm
MS090	Acciaio zincato	90 µm
MI125	Acciaio inox	125 µm
MI250	Acciaio inox	250 µm

03/05.2011

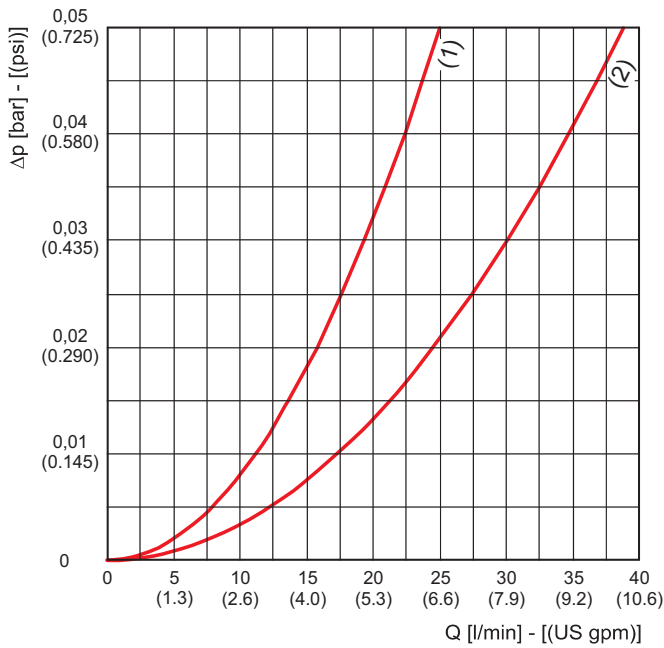
DIAGRAMMI CADUTA DI PRESSIONE NELLE BOCHE DI COLLEGAMENTO

Le curve sono determinate dalle seguenti condizioni:
 Olio minerale tipo ISO VG46
 Viscosità cinematica 30 cSt
 Densità 0,856 Kg/dm³.

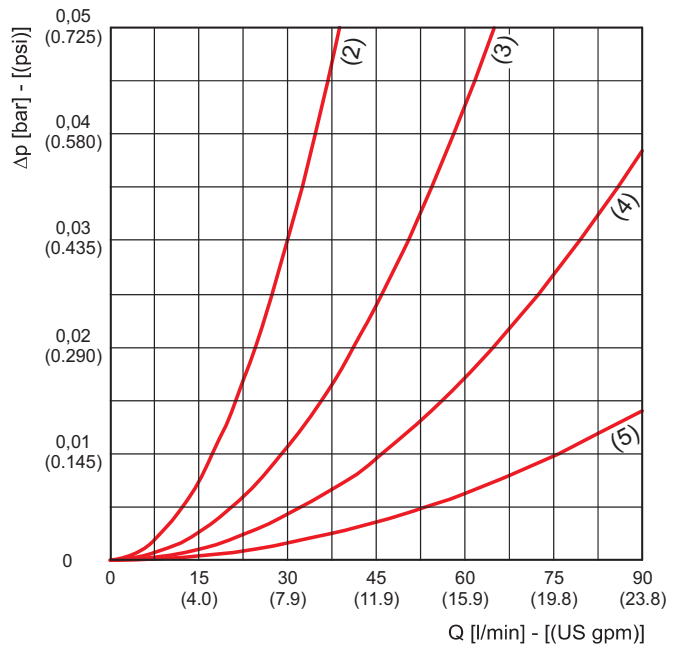
(1) G 3/8	(4) G 1	(7) G 2
(2) G 1/2	(5) G 1 1/4	(8) G 2 1/2
(3) G 3/4	(6) G 1 1/2	(9) G 3

Per il corretto dimensionamento del filtro fare riferimento ai valori delle portate nominali riportati a pag.3 e pag.4

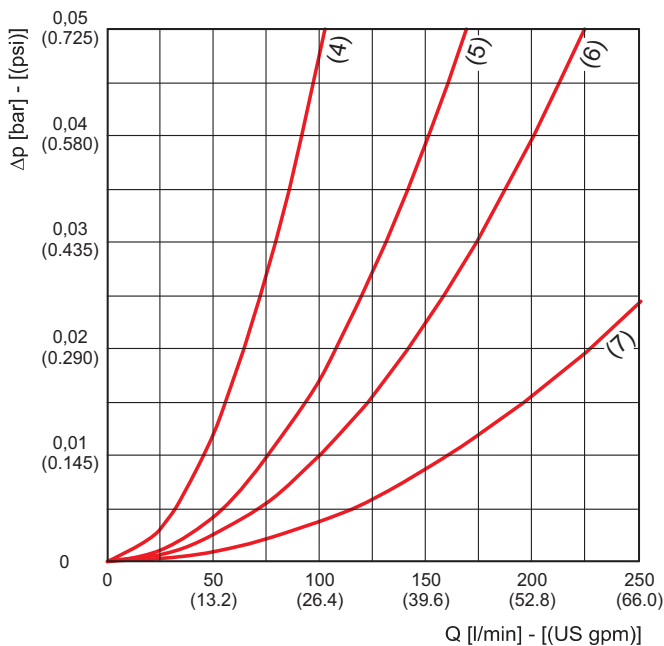
HF410-10 / HF 412-10



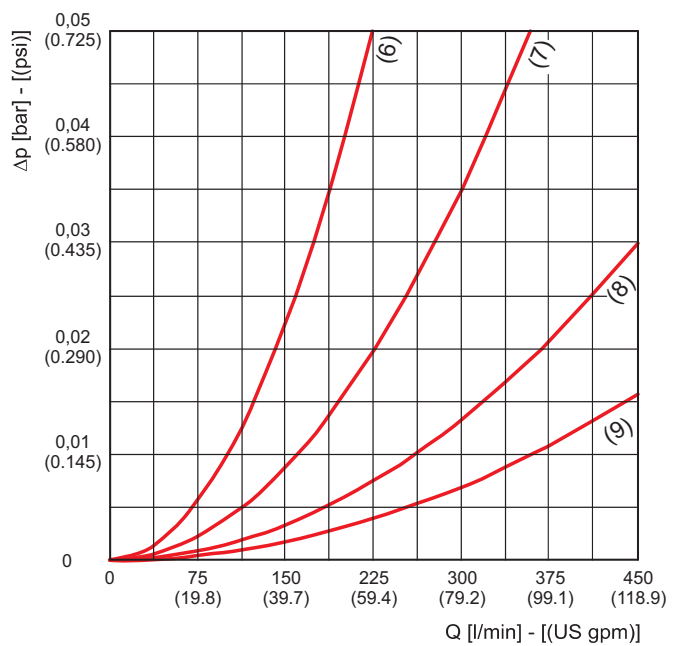
HF410-20 / HF412-20



HF410-30 / HF412-30



HF410-40



03/05.2011

PORTATE NOMINALI

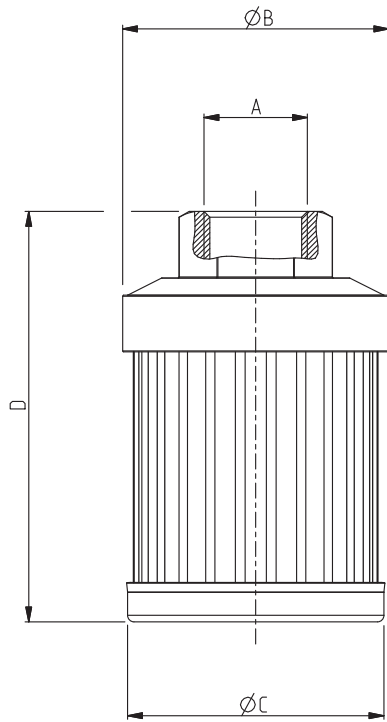
Filtro tipo	Bocca GAS (BSPP)	Grado di filtrazione				
		MI025	MI060	MS090	MI125	MI250
		Portata Nominale (valori riferiti alla versione "AS") l/min				
HF 410-10.060	G 3/8	5	10	15	15	15
	G 1/2	15	20	25	25	25
HF 410-20.077	G 1/2	15	20	25	25	25
	G 3/4	20	25	30	30	30
	G 1	25	30	40	40	40
HF 410-20.122	G 1 1/4	30	45	55	55	55
	G 1/2	20	25	30	30	30
	G 3/4	25	30	35	35	35
	G 1	30	35	45	45	45
HF 410-30.077	G 1 1/4	30	45	55	55	55
	G 1 1/2	35	50	60	60	60
	G 2	40	55	70	70	70
HF 410-30.122	G 1	35	50	60	60	60
	G 1 1/4	45	60	75	75	75
	G 1 1/2	50	65	80	80	80
HF 410-30.162	G 2	55	70	90	90	90
	G 1	55	70	90	90	90
	G 1 1/4	60	85	105	105	105
HF 410-30.195	G 1 1/2	65	90	110	110	110
	G 2	70	95	120	120	120
	G 1	65	90	110	110	110
HF 410-30.195	G 1 1/4	75	100	125	125	125
	G 1 1/2	80	105	130	130	130
	G 2	85	110	140	140	140
HF 410-40.077	G 1 1/2	55	70	90	90	90
	G 2	65	90	110	110	110
	G 2 1/2	75	100	125	125	125
HF 410-40.122	G 3	85	110	140	140	140
	G 1 1/2	80	105	130	130	130
	G 2	90	120	150	150	150
HF 410-40.162	G 2 1/2	100	130	165	165	165
	G 3	110	145	180	180	180
	G 1 1/2	100	135	170	170	170
HF 410-40.195	G 2	115	150	190	190	190
	G 2 1/2	125	165	205	205	205
	G 3	130	175	220	220	220
HF 410-40.195	G 1 1/2	125	170	210	210	210
	G 2	140	185	230	230	230
	G 2 1/2	145	195	245	245	245
HF 410-40.239	G 3	155	210	260	260	260
	G 1 1/2	150	200	250	250	250
	G 2	160	215	270	270	270
HF 410-40.239	G 2 1/2	170	230	285	285	285
	G 3	180	240	300	300	300

03/05.2011

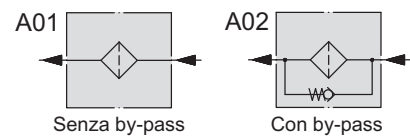
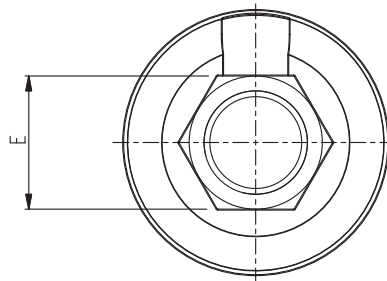
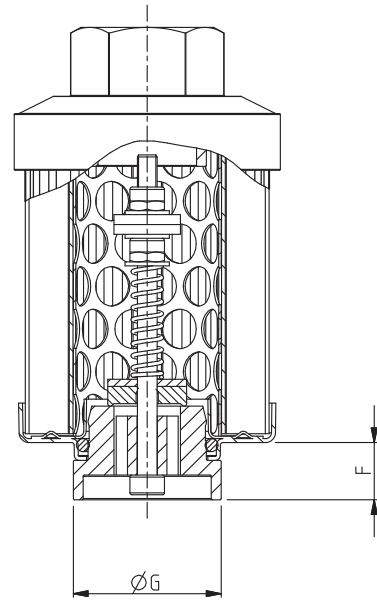
PORTATE NOMINALI

Filtro tipo	Bocca GAS (BSPP)	Grado di filtrazione				
		MI025	MI060	MS090	MI125	MI250
		Portata Nominale (valori riferiti alla versione "AS") l/min				
HF 412-10.075	G 3/8	5	10	15	15	15
	G 1/2	10	15	20	20	20
HF 412-10.090	G 3/8	5	15	20	20	20
	G 1/2	15	20	25	25	25
HF 412-20.090	G 3/4	20	25	30	30	30
	G 1	25	30	40	40	40
HF 412-20.120	G 3/4	25	30	35	35	35
	G 1	30	35	45	45	45
HF 412-30.120	G 1	35	50	60	60	60
	G 1 1/4	45	60	75	75	75
	G 1 1/2	50	65	80	80	80
	G 2	55	70	90	90	90
HF 412-30.181	G 1	55	70	90	90	90
	G 1 1/4	60	85	105	105	105
	G 1 1/2	65	90	110	110	110
	G 2	70	95	120	120	120
HF 412-30.241	G 1	65	90	110	110	110
	G 1 1/4	75	100	125	125	125
	G 1 1/2	80	105	130	130	130
	G 2	85	110	140	140	140

HF410-10 DIMENSIONI



VERSIONE A02



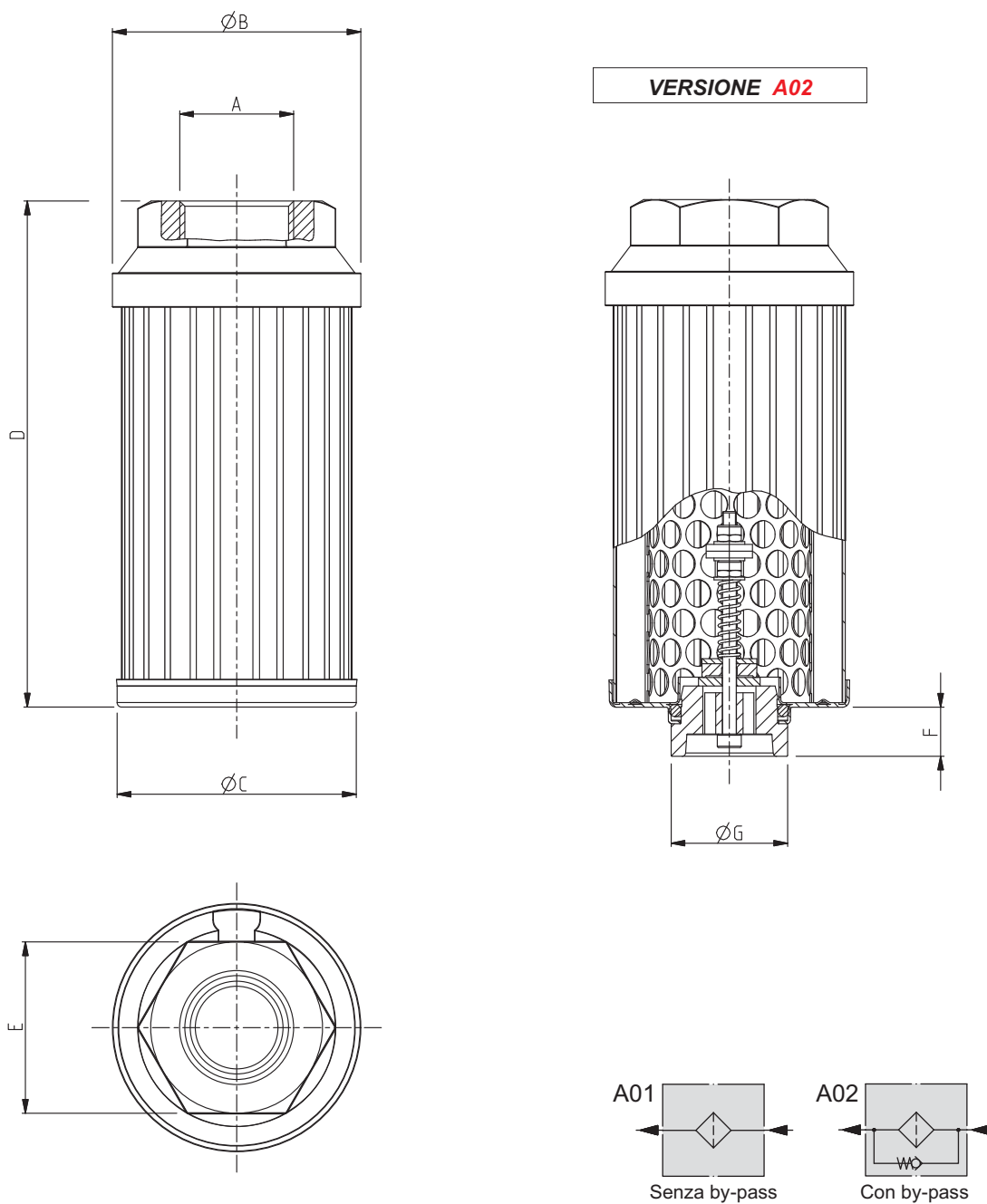
ICAT_004_001_HF410

03/05.2011

Filtro tipo	Peso	A (filett. GAS-BSPP)		ØB	ØC	D	E	F	ØG
	kg	Standard	A richiesta	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HF 410-10.060	0,10	G 3/8	G 1/2	54	52	84	27	12	30

Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

HF 410-20 DIMENSIONI



ICAT_004_002_HF410

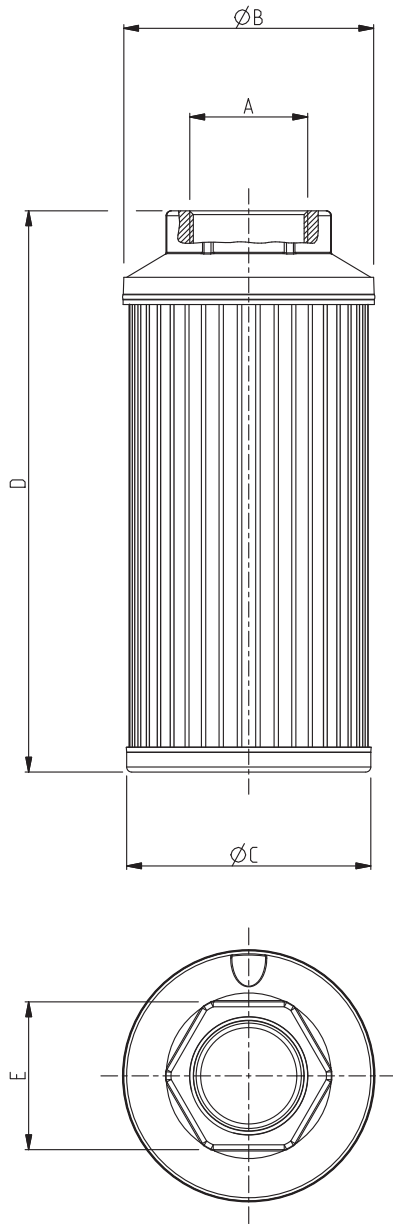
03/05.2011

Filtro tipo	Peso kg	A (filett. GAS-BSPP)		ØB mm	ØC mm	D mm	E mm	F mm	ØG mm
		Standard	A richiesta						
HF 410-20.077	0,20	G 1/2	G 3/4 - G 1 - G 1 1/4	72,5	70	104	34 - 50*	14	34
HF 410-20.122	0,25	G 3/4	G 1/2 - G 1 - G 1 1/4			148			

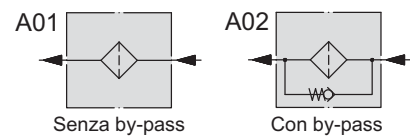
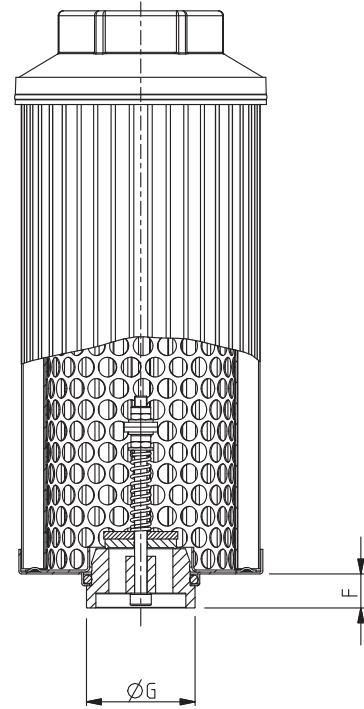
Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

* Solo nella versione con A= G 1 - G 1 1/4

HF410-30 DIMENSIONI



VERSIONE A02



ICAT_004_003_HF410

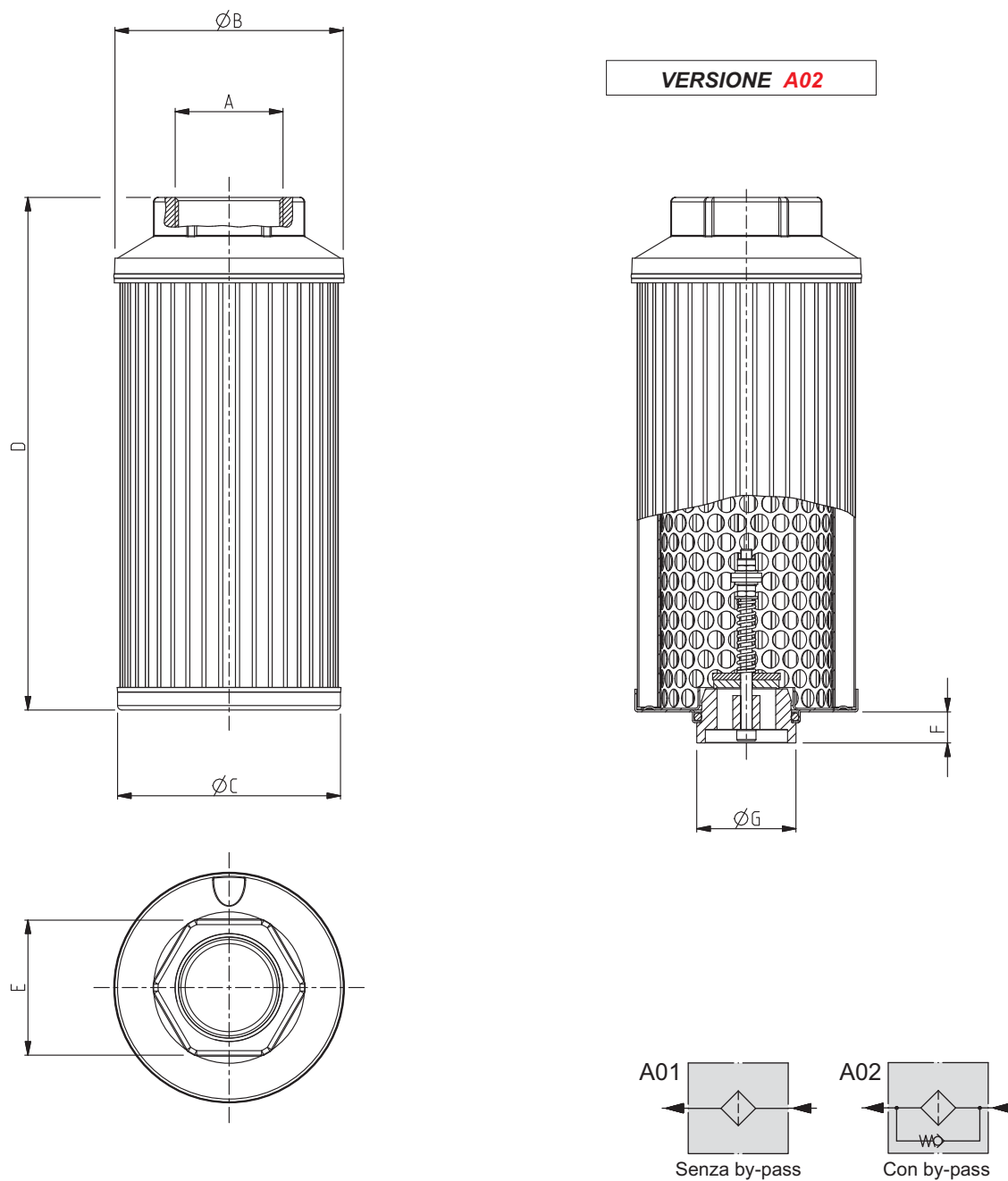
03/05.2011

Filtro tipo	Peso kg	A (filett. GAS-BSPP)		ØB mm	ØC mm	D mm	E mm	F mm	ØG mm
		Standard	A richiesta						
HF 410-30.077	0,35	G 1	G 1 1/4 - G 1 1/2 - G 2	102	99	110	60 - 70*	14	44
HF 410-30.122	0,40					155			
HF 410-30.162	0,45	G 1 1/4	G 1 - G 1 1/2 - G 2			195			
HF 410-30.195	0,50	G 1 1/2	G 1 - G 1 1/4 - G 2			228			

Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

* Solo nella versione con A= G 2

HF 410-40 DIMENSIONI



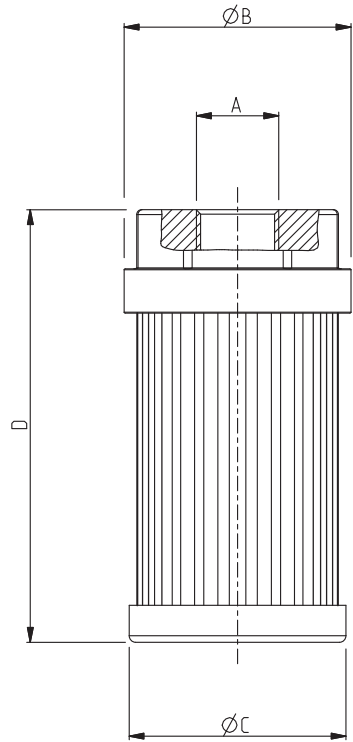
ICAT_004_003_HF410

Filtro tipo	Peso	A (filett. GAS-BSPP)		ØB	ØC	D	E	F	ØG
	kg	Standard	A richiesta						
HF 410-40.077	0,80					117			
HF 410-40.122	0,85					162			
HF 410-40.162	1,00	G 2	G 1 1/2 - G 2 1/2 - G 3	132,5	130	202	100	14	73
HF 410-40.195	1,15					235			
HF 410-40.239	1,35					278			

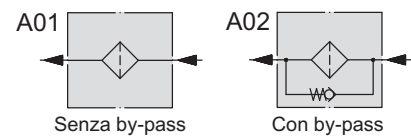
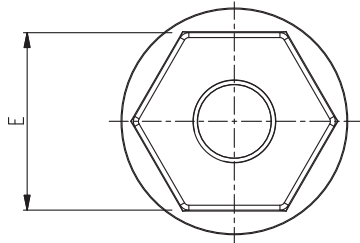
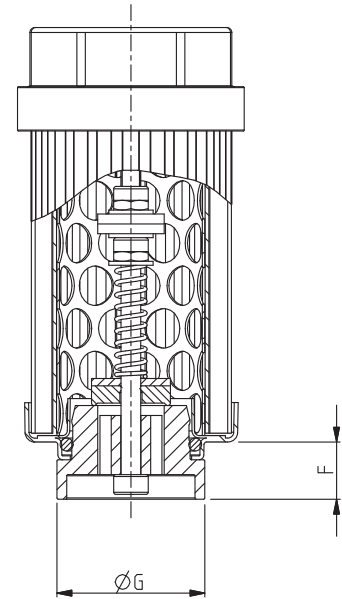
Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

03/05.2011

HF412-10 DIMENSIONI



VERSIONE A02

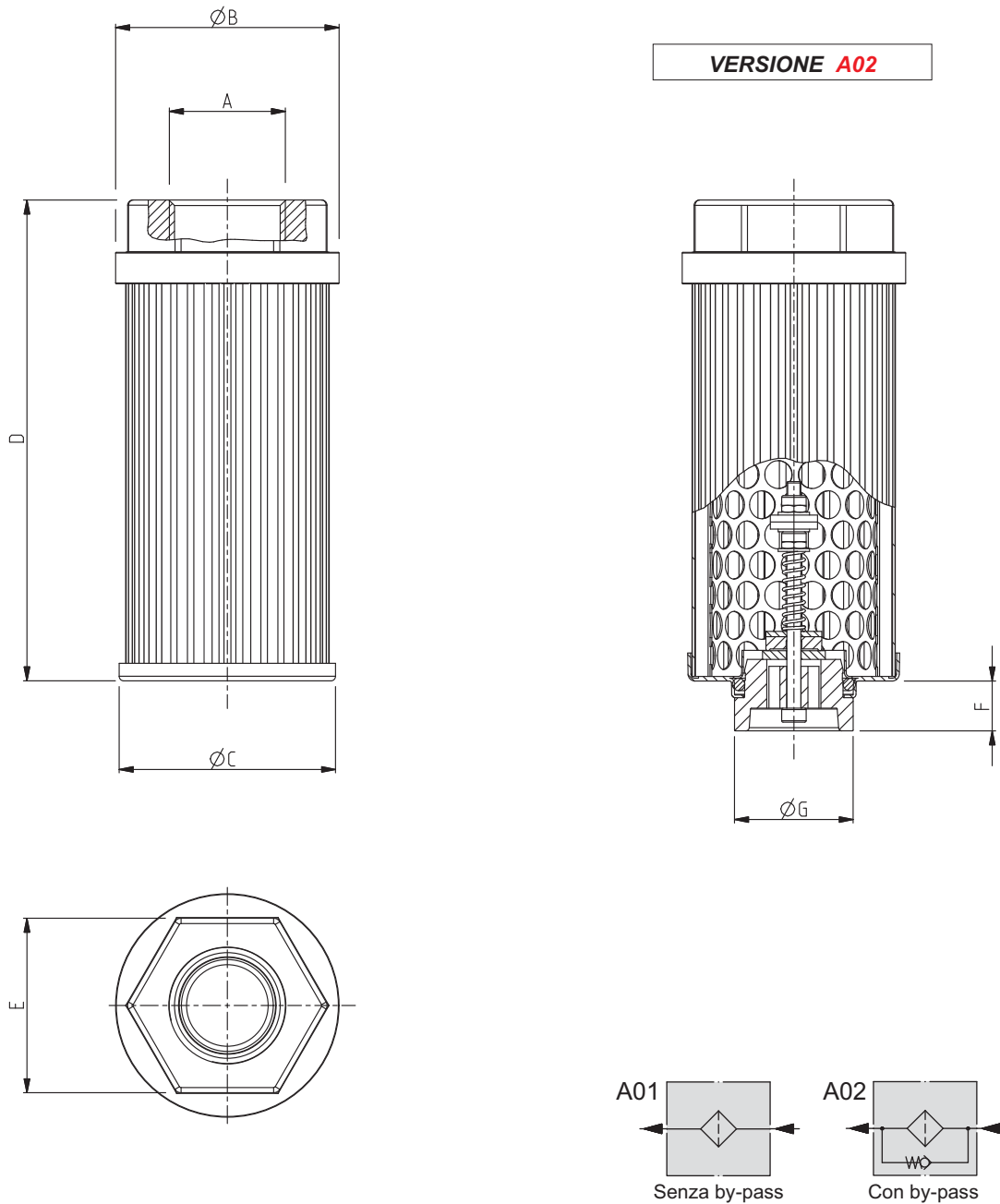


ICAT_004_005_HF410

03/05.2011

Filtro tipo	Peso	A (filett. GAS-BSPP)		ØB	ØC	D	E	F	ØG
	kg	Standard	A richiesta						
HF 412-10.075	0,10	G 3/8	G 1/2	46	44	90	36	12	30
HF 412-10.090	0,15	G 1/2	G 3/8			105			

Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

HF 412-20 DIMENSIONI


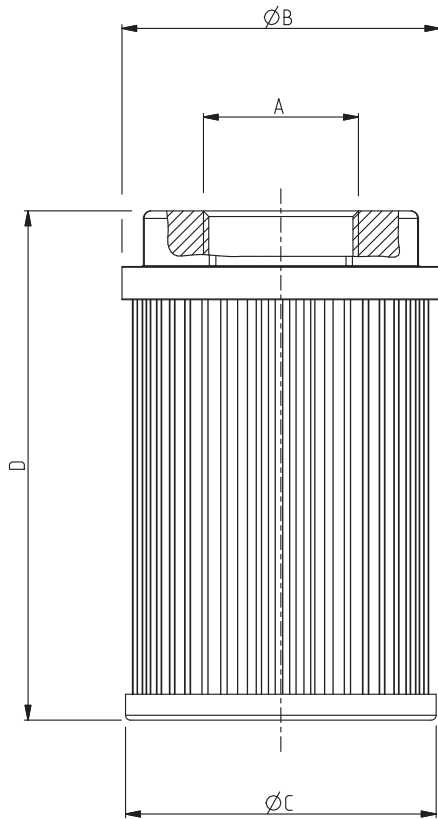
ICAT_004_006_HF410

03/05.2011

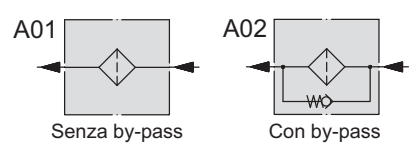
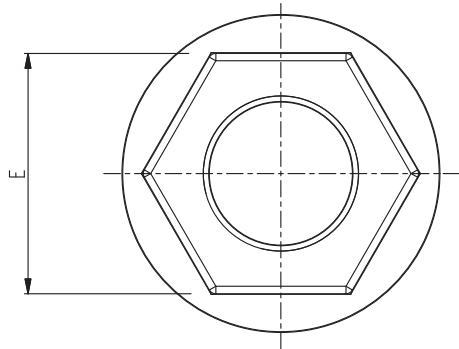
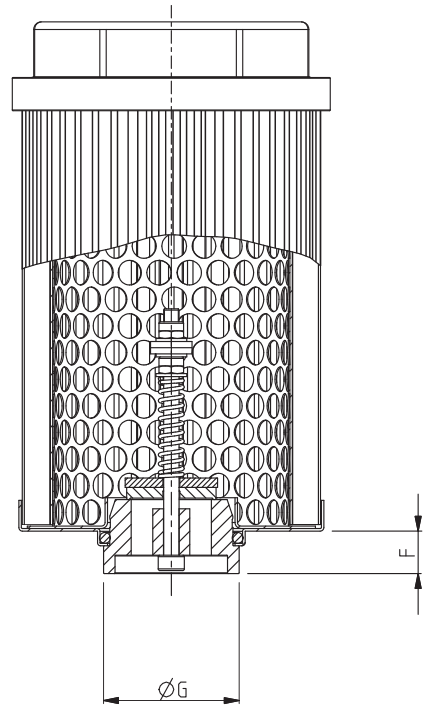
Filtro tipo	Peso kg	A (filett. GAS-BSPP)		ØB mm	ØC mm	D mm	E mm	F mm	ØG mm
		Standard	A richiesta						
HF 412-20.090	0,20	G 3/4	G 1	64	62	109	50	14	34
HF 412-20.120	0,25	G 1	G 3/4			139			

Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

HF412-30 DIMENSIONI



VERSIONE A02



ICAT_004_007_HF410

03/05.2011

Filtro tipo	Peso kg	A (filett. GAS-BSP)		ØB mm	ØC mm	D mm	E mm	F mm	ØG mm
		Standard	A richiesta						
HF 412-30.120	0,40	G 1	G 1 1/4 - G 1 1/2 - G 2	86	84	139	65	14	44
HF 412-30.181	0,45	G 1 1/2	G 1 - G 1 1/4 - G 2			200			
HF 412-30.241	0,50	G 2	G 1 - G 1 1/4 - G 1 1/2			260			

Sono disponibili a richiesta anche versioni con filettature NPT.

SUPERFICI FILTRANTI

Filtro tipo	Superficie filtrante standard (AS)	Superficie filtrante maggiorata (FS)
	cm ²	cm ²
HF 410-10.060	290	370
HF 410-20.077	370	490
HF 410-20.122	585	780
HF 410-30.077	525	680
HF 410-30.122	830	1075
HF 410-30.162	1295	1425
HF 410-30.195	1560	1870
HF 410-40.077	955	1260
HF 410-40.122	1515	2000
HF 410-40.162	2010	2655
HF 410-40.195	2420	3200
HF 410-40.239	3970	5260
HF 412-10.075	285	360
HF 412-10.090	345	430
HF 412-20.090	430	560
HF 412-20.120	575	750
HF 412-30.120	835	1035
HF 412-30.181	1260	1564
HF 412-30.241	1675	2080

BOCCHIE DI COLLEGAMENTO HF410

Filtro tipo	BOCCHIE TIPO	
	Dimensione nominale	Gas BSPP
HF 410-10	3/8"	GC
	1/2"	GD
HF 410-20	1/2"	GD
	3/4"	GE
	1"	GF
	1" 1/4	GG
HF 410-30	1"	GF
	1" 1/4	GG
	1" 1/2	GH
	2"	GL
HF 410-40	1" 1/2	GH
	2"	GL
	2" 1/2	GM
	3"	GN

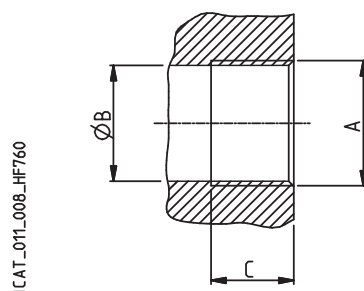
BOCCHIE DI COLLEGAMENTO HF412

Filtro tipo	BOCCHIE TIPO	
	Dimensione nominale	Gas BSPP
HF 412-10	3/8"	GC
	1/2"	GD
HF 412-20	3/4"	GE
	1"	GF
HF 412-30	1"	GF
	1" 1/4	GG
	1" 1/2	GH
	2"	GL

03/05.2011

BOCCHIE FILETTATE GAS
BSPB

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



CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	C
			mm	mm
GC	3/8"	G 3/8	15	14
GD	1/2"	G 1/2	19	17
GE	3/4"	G 3/4	24,5	20
GF	1"	G 1	30,5	22
GG	1"1/4	G 1 1/4	39	24
GH	1"1/2	G 1 1/2	45	26
GL	2"	G 2	57	32
GM	2"1/2	G 2 1/2	72,5	32
GN	3"	G 3	85	32

03/05.2011

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E PER LA SOSTITUZIONE DEL FILTRO

MONTAGGIO

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

- A Avvitare il filtro su raccordo maschio fino al raggiungimento di un serraggio che assicuri un corretto accoppiamento, utilizzando eventualmente dispositivi antisvitamento.
- B Verificare che il livello minimo del liquido contenuto nel serbatoio ricopra abbondantemente il filtro in tutte le situazioni di lavoro sia statiche che dinamiche.
- C Assicurarsi che l'impianto funzioni normalmente verificando il livello di depressione attraverso un eventuale indicatore posto sulla linea di aspirazione.
- D Consigliamo il posizionamento orizzontale del filtro per ridurre notevolmente il livello minimo dell'olio.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO

Arrivati al limite di ore lavorative indicate sulle istruzioni di manutenzione dell'impianto o quando l'eventuale indicatore di intasamento posto sulla linea di aspirazione raggiunge il limite di depressione massimo stabilito, il filtro deve essere sostituito 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 Serrare eventuali valvole di chiusura poste sul circuito idraulico.
- C Estrarre il filtro dal serbatoio.
- D Svitare il filtro da sostituire.
- E Procedere come da istruzioni per il montaggio.
- F Riavviare la macchina.
- G Assicurarsi che l'impianto funzioni normalmente verificando il livello di depressione attraverso un eventuale indicatore posto sulla linea di aspirazione.



03/05.2011

COME ORDINARE UN FILTRO COMPLETO

	1	2	3	4	5					
HF410	-	10.060	-	AS	-	MS090	-	GD	-	A01
HF412										

1	Filtro tipo	CODICE
	Vedere tabella da pag. 5 a pag. 8	HF410-
	Vedere tabella da pag. 9 a pag. 11	HF412-

2	Superficie filtrante	CODICE
	Standard	AS
	Maggiorata	FS

3	Grado di filtrazione	CODICE
	25 [µm] Rete in acciaio inox	MI025
	60 [µm] Rete in acciaio inox	MI060
	90 [µm] Rete in acciaio zincato	MS090
	125[µm] Rete in acciaio inox	MI125
	250[µm] Rete in acciaio inox	MI250

4	Bocca d'ingresso	CODICE
	Filettatura GAS (BSPP)	
	G 3/8	GC
	G 1/2	GD
	G 3/4	GE
	G 1	GF
	G 1 1/4	GG
	G 1 1/2	GH
	G 2	GL
	G 2 1/2	GM
	G 3	GN

* Nel caso di bocca d'ingresso con filettatura NPT sostituire la lettera G nel codice con la lettera N. (es: Bocca 1" NPT = NF).

5	Opzioni	CODICE
	Senza by-pass	A01
	Con by-pass	A02

- 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
HF 595

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**[®]
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

E-mail: info@ikron.it

 **CASAPPA**[®]
FLUID POWER DESIGN

Sostituisce: HF 410 02 T I

HF 410 03 T I Edizione: 03/05.2011

