



filtri a **CARTUCCIA**
filtri a cartuccia

CARTRIDGE filters
cartridge filters



AF ...



HF/...



HFA/... TRC



MEDIA E ALTA PRESSIONE

MEDIUM AND HIGH PRESSURE

INTRODUZIONE

Negli impianti di riduzione e misura del gas naturale è buona norma proteggere i regolatori di pressione, le valvole, i contatori volumetrici ecc. , dalle particelle solide eventualmente contenute nel gas.

I filtri hanno il compito di assolvere a questa funzione.

Vengono costruiti in varie configurazioni e grandezze al fine di soddisfare tutte le esigenze di impianto. Sono provvisti di raccordi filettati per il montaggio di vari accessori che si rendessero utili per il buon utilizzo.

Di solida costruzione presentano una grande facilità di montaggio e di manutenzione. L'elemento filtrante è in grado di filtrare le particelle solide con filtrazioni fino a 5 µ.

CALCOLO DELLA SUPERFICIE FILTRANTE

$$A = \frac{Q}{P \times V \times 3600}$$

Dove:

A= Area della superficie filtrante in mq.

Q= Portata del filtro in Stm³/h.

P= Pressione assoluta in bar.

V= Velocità alla cartuccia filtro in m/sec. (consigliata 0,33).

INTRODUCTION

In the gas pressure reduction and metering plants, it is good practice to protect the pressure regulators, the valves, the positive displacement meters etc. from the solid particles present in the gas, if any.

The filters are used to this purpose.

They are manufactured in different types and sizes in order to meet all the plants needs. They are equipped with nipples for the assembly of the several accessories useful for a good operation.

The filters construction is stout and they may be easily installed and maintained. The filtering element is able to filter the solid particles with filtrations up to 5 µ.

CALCULATION OF FILTERING AREA

Where:

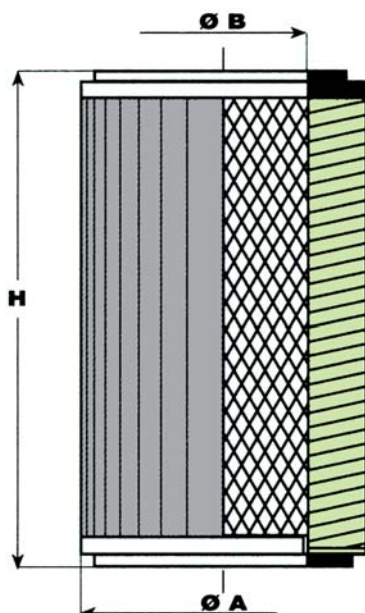
A= Filtering area in smq.

Q= Filter flow rate Stm³/h.

P= Absolute pressure in bar.

V = Speed at the filter cartridge in m/sec (suggested 0,33).

DIMENSIONI CARTUCCE FILTRANTI



FILTERING CARTRIDGE DIMENSIONS

TIPO TYPE	GC 01	GC 02	GC 10	GC 20	G 0,5	G 1	G 1,5	G 2	G 2,5	G 3	G 4	G 5	G 6
H (mm)	50	65	100	130	120	165	210	270	283	320	415	470	625
Ø A (mm)	70	90	70	90	80	95	120	165	200	252	299	390	475
Ø B (mm)	30	40	30	40	35	50	69	86	110	138	186	246	320
Superficie filtrante (mq) Filter. area (sqm)	0,066	0,12	0,12	0,22	0,06	0,125	0,23	0,47	0,725	0,95	1,45	2,30	4,20

FILTRI A CARTUCCIA AF - AF CARTRIDGE FILTERS



Fig. 1



Fig. 2

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Temperatura di esercizio: -10 +60°C
- Impiego: gas naturale, gas manifatturato, gas non aggressivi
- Modelli disponibili: AF1, AF2, AF10, AF20
- Connessioni: Rp secondo ISO 7/1 - fig. 1 (a richiesta connessioni a flange scorrevoli PN 16 - fig. 2)

MATERIALI

- Corpi/Testata: alluminio GAl Si 9 Mn Mg UNI 3051
- Tirante di chiusura: acciaio al carbonio classe 8.8
- Guarnizione di tenuta: gomma nitrilica

ELEMENTO FILTRANTE

- Tipo: cartuccia plissettata in fibra di cellulosa trattata con resina fenolica, imputrescibile ed idrorepellente
- Grado di filtrazione: 20µm
- Efficienza: 98%
- Guarnizioni: feltro pressato
- Superficie filtrante:
660 cm² per filtro AF1 (cartuccia GC01)
1200 cm² per filtro AF2 (cartuccia GC02)
1200 cm² per filtro AF10 (cartuccia GC10)
2200 cm² per filtro AF20 (cartuccia GC20)

MAIN FEATURES

- Maximum service pressure: 10 bar
- Working temperature: -10 bar +60°C
- Use: natural gas, town gas, non corrosive gases
- Available sizes: AF1, AF2, AF10, AF20
- Connections: Rp according to ISO 7/1 - fig. 1 (sliding flanges PN 16 upon request - fig. 2)

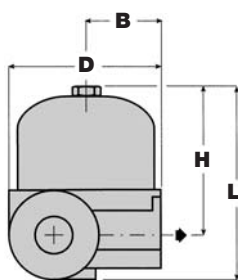
MATERIALS

- Body head: aluminium GAl Si9 Mn Mg UNI 3051
- Stud bolt: carbon steel class 8.8
- Sealing gasket: nitrile rubber

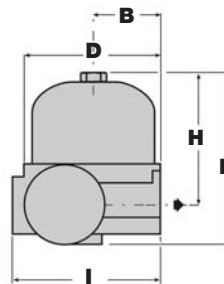
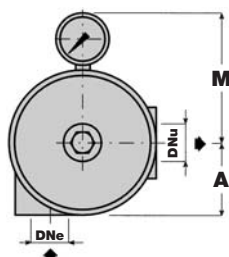
FILTERING ELEMENT

- Type: plated cartridge made of cellulose fibre, treated with phenolic resin, imputrescible and water-repellent
- Filtering capacity: 20 µm
- Efficiency: 98%
- Gaskets: pressed felt
- Filtering area:
660 cm² for filter AF1 (cartridge GC1)
1200 cm² for filter AF2 (cartridge GC2)
1200 cm² for filter AF10 (two cartridges GC10)
2200 cm² for filter AF20 (two cartridges GC20)

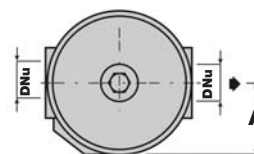
INGOMBRI - DIMENSIONI - PESI • OVERALL DIMENSIONS - WEIGHTS



AF...



AF... L



Modello Size	AF1	AF2	AF10	AF20	AF1 L	AF2 L
Dne*/Dnu*	1"	1"1/2	1"	1"1/2	1"	1"1/2
A	60	70	60	70	-	-
B	60	70	60	70	-	-
D	115	140	115	140	126	126
H	115	140	170	200	145	145
I	-	-	-	-	160	160
L	145	185	200	245	185	185
M	115	125	115	125	-	-

FILTRI A CARTUCCIA - CARTRIDGE FILTERS

HFA/... - HFB/...



HFA/...



HFB/...

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Pressione massima di esercizio: fino a 17,6 bar
- Temperatura massima di esercizio: fino a 60 °C
- Impiego: gas naturale, gas manifatturato, gas non aggressivi
- Capacità di raccolta: superiore al 12% della capacità totale del filtro con spurgo sulla parte inferiore
- Flangiatura: ANSI 150 RF e PN 16 UNI/DIN
- Connessioni: in linea HFA/... o a squadra HFB/...

MATERIALI

- Tubo: ASTM A 106 Gr. B
- Flange: ASTM A 105

ELEMENTO FILTRANTE

- Materiale: Poliestere di feltro e lamiera di rinforzo forata
- Grado di filtrazione: 3 - 5 - 50 µm
- Efficienza: 98%
- Tipo: 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6

ACCESSORI A RICHIESTA

- Singola o doppia valvola di spurgo
- Indicatore di intasamento
- Indicatore di intasamento con allarme a distanza (contatto tipo reed)
- Manifold 3 valvole 5 vie in acciaio al carbonio o inossidabile per by-pass dell'indicatore di intasamento
- Manometro
- Pressostato differenziale
- Livellostato

MAIN FEATURES

- Max working pressure: up to 17,6 bar
- Max working temperature: up to 60 °C
- Service: natural gas, town gas, non corrosive gases.
- Collecting capacity: over 12% of total filter capacity with drain on bottom part
- Flanging: ANSI 150 RF and PN 16 UNI/DIN
- Connections: in-line HFA/... or right angles HFB/...

MATERIALS

- Pipe: ASTM A 106 Gr. B
- Flanged: ASTM A 105

FILTERING ELEMENT

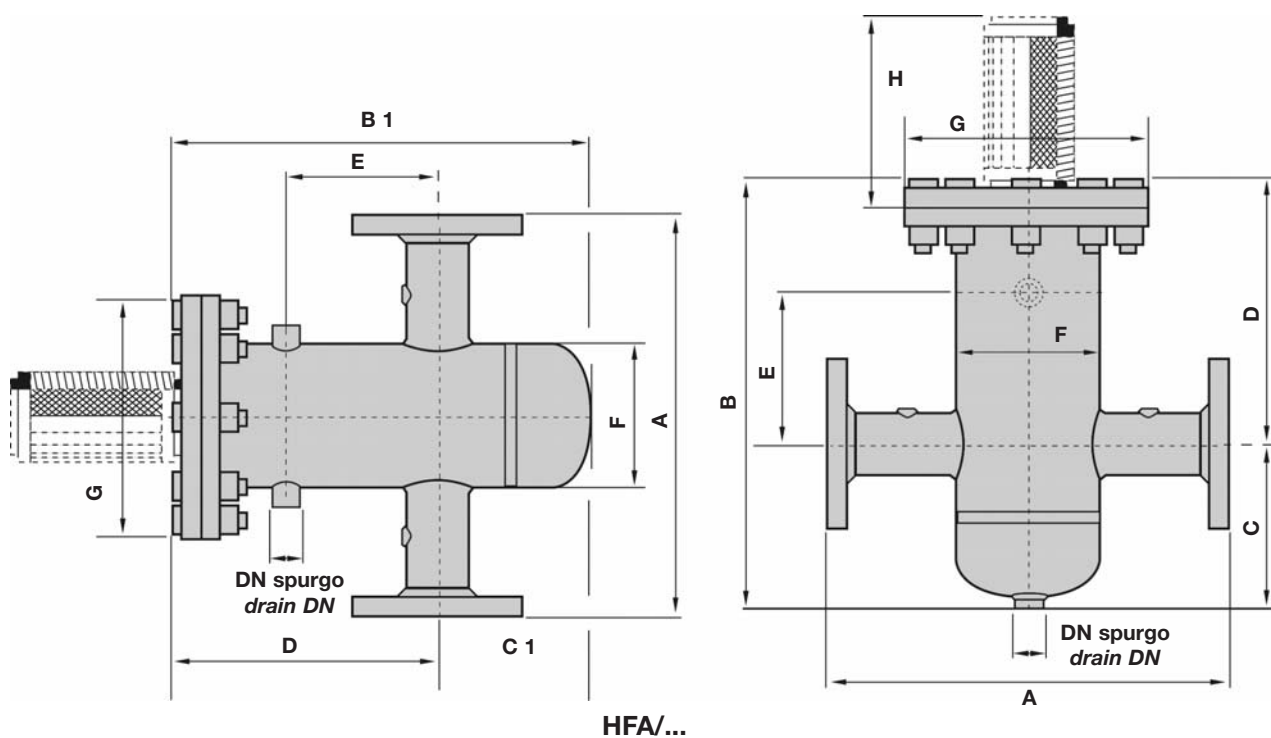
- Material: Felt polyester drilled and reinforcing steel plate.
- Filtering capacity: 3 - 5 - 50 µm
- Efficiency: 98%
- Type: 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6

AVAILABLE ACCESSORIES

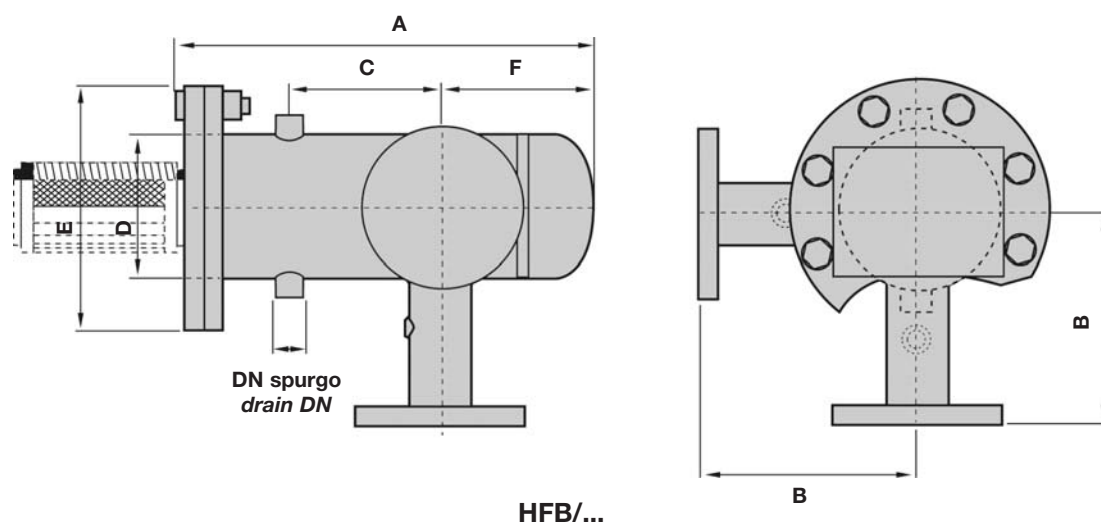
- Single or double drain ball valve
- Clogging indicator
- Loss of pressure indicator with remote switch (reed contact)
- 3 valves 5 ways carbon or stainless steel manifold for loss of pressure indicator by-pass
- Pressure gauge
- Differential pressure switch
- Level gauge switch

tipo type	DN bocchelli disponibili available nozzle DN	DN spurgo drain DN	tipo cartuccia cartridge type	N° cartucce cartridge Q.TY	peso (kg) weight (kg)	capacità totale (lt) total volume (liters)	capacità di raccolta (lt) collecting vol. (liters)
HFA/0,5 HFB/0,5	25 32 40 50	1/2"	G0,5	1	30	3	1
HFA/1 HFB/1	- - 40 50	1/2"	G1	1	30	5	1,2
HFA/1,5 HFB/1,5	- - 65 80	1/2"	G1,5	1	42	10	2
HFA/2 HFB/2	- - 80 100	1/2"	G2	1	60	20	5
HFA/2,5 HFB/2,5	- - 100 125	1/2"	G2,5	1	85	40	8
HFA/3 HFB/3	- - 125 150	1"	G3	1	115	60	14
HFA/4 HFB/4	- - 150 200	1"	G4	1	250	180	27
HFA/5 HFB/5	- - 200 250	1"	G5	1	350	215	50
HFA/6	- - 300 350	1"	G6	1	800	420	85

DIMENSIONI in mm. / DIMENSIONS in mm.



Tipo - type	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
A	300	400	450	500	600	650	800	900	1100
B	368	443	528	642	744	852	1032	1192	1490
B 1	350	426	512	624	726	835	1010	1172	1787
C	156	178	207	233	271	310	360	444	487
C 1	138	161	191	215	253	293	338	424	470
D	212	265	321	409	473	542	672	748	1003
E	90	120	148	234	237	298	405	450	912
F	114,3	141,3	168,3	219,1	273	323,8	406,4	508	609
G	220	250	285	340	405	460	580	715	812
H	120	165	210	270	283	320	415	470	625



Tipo - type	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5
A	360	425	512	825	726	837	1078	1250
B	150	200	230	250	300	350	400	450
C	115	120	148	234	239	300	405	450
D	114,3	141,3	168,3	219,1	273	323,8	406,4	508
E	220	250	285	340	405	460	580	715
F	138	159	190	215	254	293	336	425

FILTRI A CARTUCCIA - CARTRIDGE FILTERS

HFA/... - TRC/...



HFA/... TRC



HFA/... TRC

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Pressione massima di esercizio: fino a 85 bar
- Temperatura massima di esercizio: fino a 100 °C
- Impiego: gas naturale, gas manifatturato, gas non aggressivi
- Testata a chiusura rapida
- Capacità di raccolta: superiore al 12% della capacità totale del filtro con spurgo sulla parte inferiore
- Flangiatura: ANSI 300/600 RF o RJ
- Connessioni: in linea.

MATERIALI

- Tubo: ASTM A 106 Gr. B
- Flange: ASTM A 105

ELEMENTO FILTRANTE

- Materiale: Poliestere di feltro e lamiera di rinforzo forata
- Grado di filtrazione: 3 - 5 - 50 µm
- Efficienza: 98%
- Tipo: 1 - 1,5 - 2 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60

ACCESSORI A RICHIESTA

- Singola o doppia valvola di spurgo
- Indicatore di intasamento
- Indicatore di intasamento con allarme a distanza (contatto tipo reed)
- Manifold 3 valvole 5 vie in acciaio al carbonio o inossidabile per by-pass dell'indicatore di intasamento
- Manometro
- Pressostato differenziale
- Livellostato

MAIN FEATURES

- Max working pressure: up to 85 bar
- Max working temperature: up to 100 °C
- Service: natural gas, town gas, non corrosive gases.
- Quick opening clousure
- Colletting capacity: over 12% of total filter capacity with drain on bottom part
- Flanging: ANSI 300/600 RF o RJ
- Connections: in-line.

MATERIALS

- Pipe: ASTM A 106 Gr. B
- Flanged: ASTM A 105

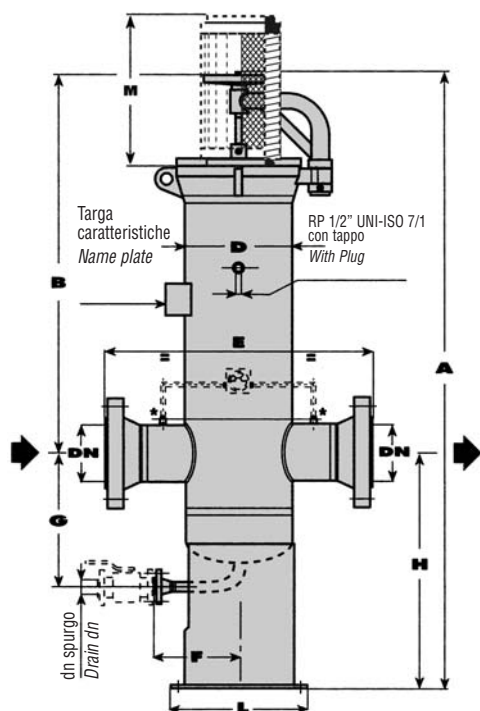
FILTERING ELEMENT

- Material: felt polyester and drilled reinforcing steel plate.
- Filtering capacity: 3 - 5 - 50 µm
- Efficiency: 98%
- Type: 1 - 1,5 - 2 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60

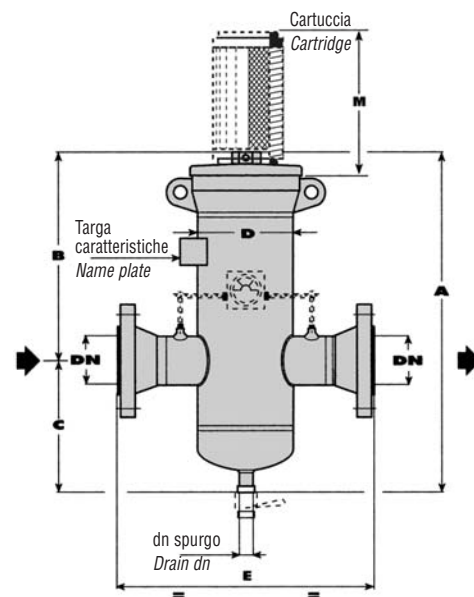
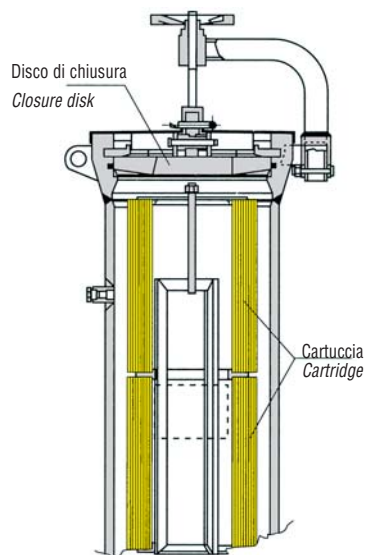
AVAILABLE ACCESSORIES

- Single or double drain ball valve
- Clogging indicator
- Loss of pressure indicator with remote switch (reed contact)
- 3 valves 5 ways carbon or stainless steel manifold for loss of pressure indicator by-pass
- Pressure gauge
- Differential pressure switch
- Level gauge switch

tipo type	DN bocchelli disponibili available nozzle DN	DN spurgo drain DN	tipo cartuccia cartridge type	N° cartucce cartridge Q.TY	peso (kg) weight (kg)	capacità totale (lt) total volume (liters)	capac. di raccolta (lt) collecting vol. (liters)
HFA/1 TRC	1" 1 1/2" 2" 2 1/2"	1/2"	G1	1	55	6	1,2
HFA/1,5 TRC	- 2" 2 1/2" 3"	1/2"	G1,5	1	60	10	2
HFA/2 TRC	- - 3" 4"	1/2"	G2	1	110	21	5
HFA/10 TRC	- 2" 2 1/2" 3"	1/2"	G1	2	65	10	8
HFA/15 TRC	2" 2 1/2" 3" 4"	1/2"	G1,5	2	75	15	14
HFA/20 TRC	- - 3" 4"	1"	G2	2	170	30	27
HFA/25 TRC	3" 4" 5" 6"	1"	G2,5	2	320	50	50
HFA/30 TRC	- - 5" 6"	1"	G3	2	370	85	85
HFA/40 TRC	- - 6" 8"	1"	G4	2	690	170	85
HFA/50 TRC	- 6" 8" 10"	1 1/2"	G5	2	1400	320	85
HFA/60 TRC	8" 10" 12" 14"	1 1/2"	G6	2	2000	550	85



HFA/30 - TRC ÷ HFA/60 - TRC



HFA/1 - TRC ÷ HFA/15 - TRC

Tipo - type	1	1,5	2	10	15	20	25	30	40	50	60
A	530	613	756	706	860	1560	1600	2031	2435	2694	3209
B	343	404	488	519	630	1230	1235	1611	1885	2034	2459
C	187	209	268	187	230	-	-	-	-	-	-
D	141,3	168,3	219,1	141,3	168,3	219,1	273	323,8	406,4	508	609,6
E	500	550	650	500	550	650	750	800	1000	1100	1200
F	-	-	-	-	-	200	200	250	320	350	400
G	-	-	-	-	-	330	365	420	550	660	750
H	-	-	-	-	-	800	800	800	900	1000	1100
L	-	-	-	-	-	350	425	475	520	640	700
M	165	210	270	165	210	270	283	320	415	470	625

I dati sono indicativi e non impegnativi. Ci riserviamo di apportare eventuali modifiche senza preavviso.
The data are not binding. We reserve the right to change them without prior notice.

Pietro Fiorentini S.p.A.

UFFICI COMMERCIALI: - OFFICES:

I-20124 MILANO

Italy - Via Rosellini, 1 - Phone +39.02.6961421 (10 linee a.r.) - Fax +39.02.6880457 • E-mail: sales@fiorentini.com

I-36057 ARCUGNANO (VI)

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.960468 • E-mail: arcugnano@fiorentini.com

ASSISTENZA POST-VENDITA E SERVIZIO RICAMBI: - *SPARE PARTS AND AFTER-SALES SERVICE*:

I-36057 ARCUGNANO (VI)

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.968513 • E-mail: service@fiorentini.com