

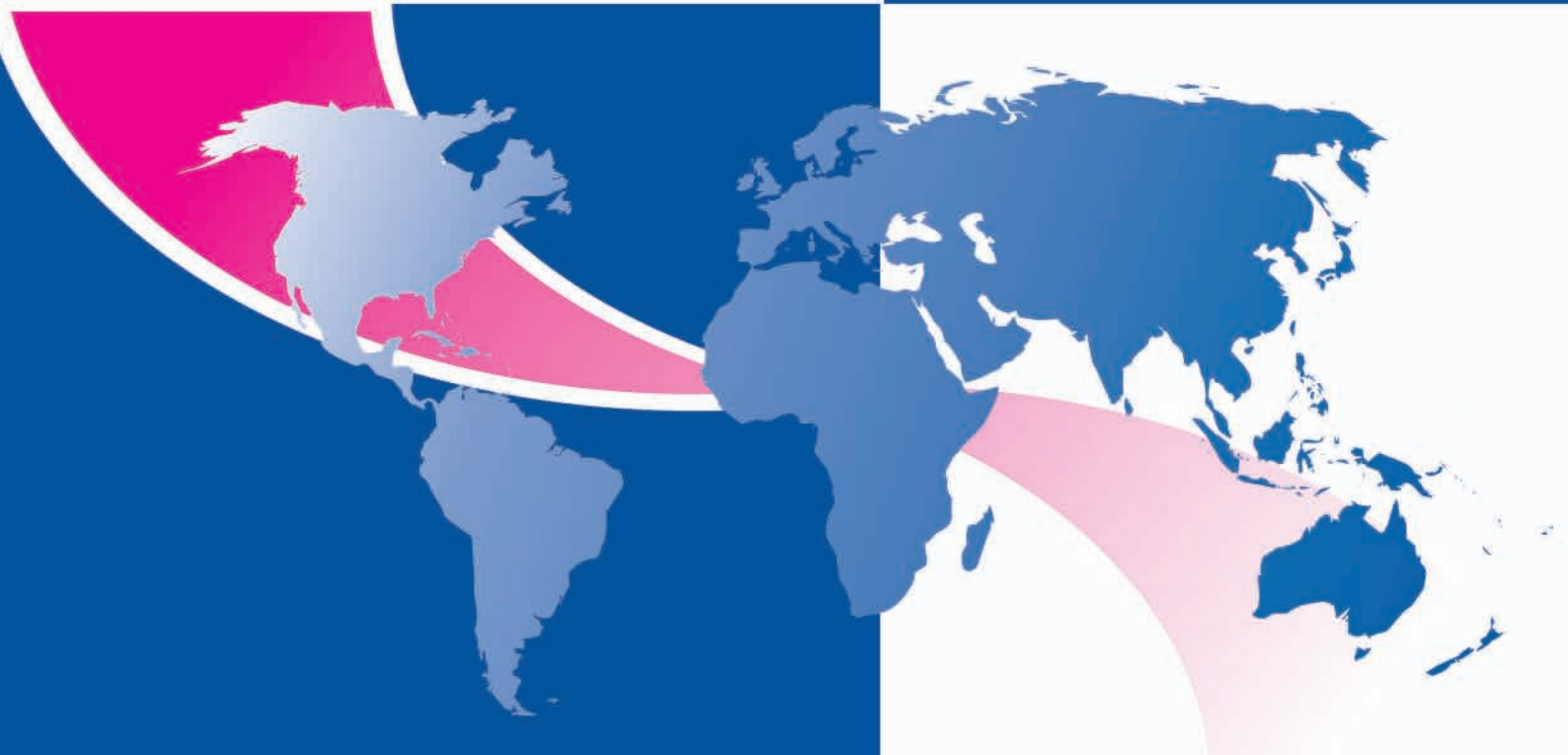


FILTRAZIONE DI PROCESSO
PROCESS FILTRATION



FILTREC[®]
Technical Filtration

serie
IFBW





IF BW - Filtri automatici in controlavaggio

IF BW - Automatic back washing filters



I Filtri automatici in controlavaggio Filtrec della serie IFB W sono utilizzati per la filtrazione di acqua industriale, per la rimozione di impurità dall'acqua marina, acqua salmastra e per liquidi a base acquosa a bassa viscosità.

Il loro utilizzo è completamente privo di manutenzione, ideale in situazioni difficilmente raggiungibili e non presidiate.

Il filtro è composto da un corpo, da più elementi filtranti e da un dispositivo automatico di controllo per la pulizia. Garantiscono un funzionamento sicuro e continuo senza bisogno di lubrificazione e senza arresto della filtrazione.

Sono disponibili in acciaio al carbonio, rivestimento in ebanite o in acciaio inox AISI 304/316 onde garantire la massima resistenza alla corrosione.

Sono spesso usati per proteggere impianti critici come sistemi di raffreddamento, installazioni per il trattamento di componenti chimici e acqua, centraline di potenza, impianti tecnologici dal settore siderurgico a quello alimentare.



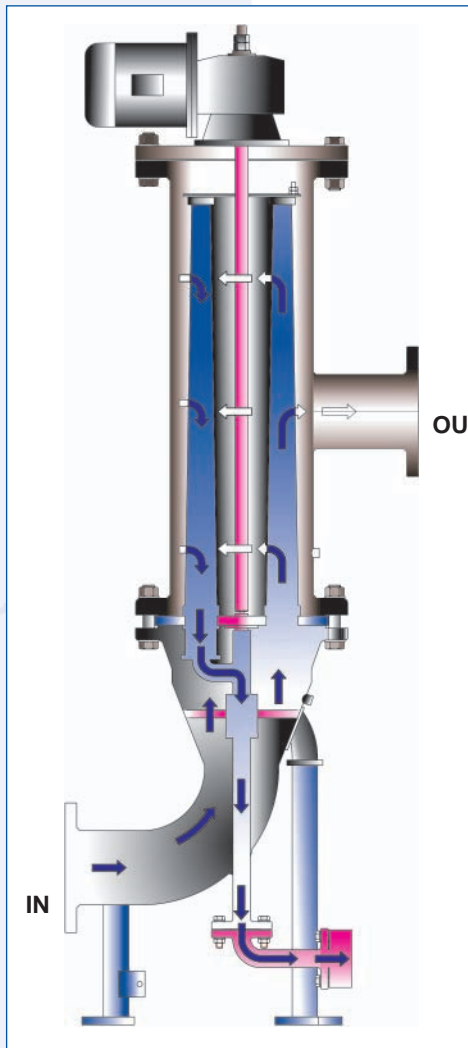
Filtrec IFBW - Our automatic back washing filter is a self-contained automatic filtration equipment designed for continuous maintenance-free filtration applications. Typical applications include industrial and sea water, as well as many machine tool lubricants and coolants.

This filtration system utilizes wedge-wire screen filter elements, in conjunction with a programmable control system which offers lubrication free, efficient continuous filtration.

These housings are available in carbon steel (plain or rubber lined) and 304 or 316 stainless steel for maximum corrosion resistance.

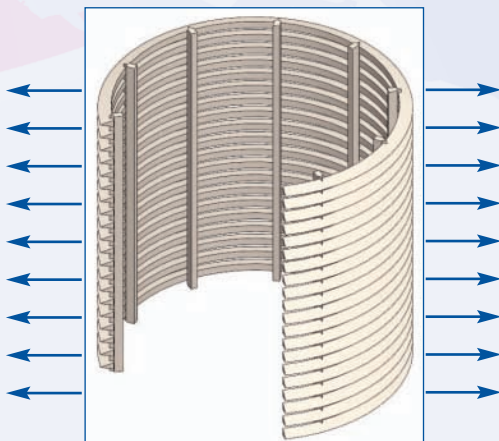
Filtrec automatic filters protect many chemical and water treatment facilities, as well as power stations, steel and pulp and paper mills, machine tool coolants.

Durante il normale ciclo di flussaggio, il filtro si comporta come un simplex trattenendo le particelle di sporco all'interno degli elementi filtranti. Al raggiungimento del valore prefissato della pressione differenziale tra ingresso e uscita in seguito a intasamento del filtro, automaticamente inizia la fase di rigenerazione per controlavaggio. Tale valore prefissato è variabile arbitrariamente a seconda della tipologia di inquinante così come la durata dell'azione rigenerativa. L'azione di controlavaggio inizia con l'apertura della valvola di scarico dello sporco e con la rotazione attraverso il motoriduttore dei pattini posti sotto il gruppo filtrante. L'elemento filtrante è sottoposto quindi al controlavaggio con lo scarico aperto: il fluido filtrato lo ripercorrerà in senso opposto ripulendolo e portando all'uscita i solidi trattenuti.

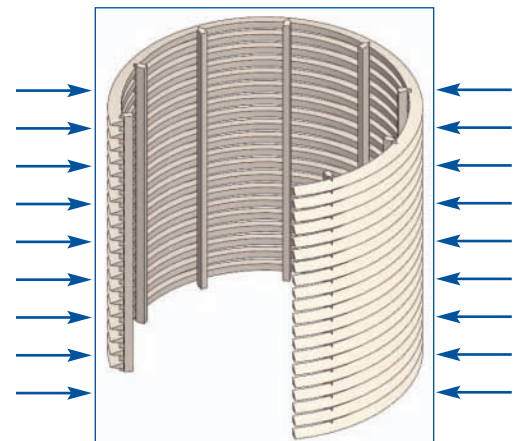


During the normal flowing cycle, the fluid passes through the inlet flange reaching the filter elements similar to a simplex filter. Solid contamination is then trapped on the inside of the Wedge-wire filter element. As contamination increases, the differential pressure between the contaminated and clean side increases. When the set differential pressure is reached, self-cleaning process is triggered (the self-cleaning activation has an adjustable differential pressure or time setting). The geared motor turns the contamination discharge arm under the filter element to be cleaned. The contamination discharge valve is then opened by an actuator. This creates a high pressure drop which forces the particles into the discharge line. A small amount of clean fluid is used in this operation. There is no interruption in flow or pressure drop.

Flusso normale: Interno-esterno
Standard flow: Inside to outside



Flusso lavaggio: Esterno-interno
Backwashing flow: Outside to inside



Tipi e gradi di filtrazione
Types and micron ratings
Tubo scanalato (a sezione triangolare)
Slotted tube (Wedge-Wire)
50 - 3000 mm
(La struttura del tubo è indicativa)
(The structure of the tube is only representative)

Elementi filtranti *Filter elements*



L'elemento a filo triangolare è una struttura metallica, utilizzata principalmente per il filtraggio, per la separazione e per il trattenimento dei catalizzatori.

È composto da una serie di profili di superficie e da una serie di profili di supporto. I profili di superficie, sono normalmente a forma di V. Essi sono saldati sui profili di supporto ad una molto precisa distanza l'uno dall'altro. Questo viene fatto mediante la resistenza delle saldature. La distanza tra i fili della superficie forma le fessure attraverso le quali avviene il filtraggio dei flussi.

Grazie alla forma a V dei profili di superficie vengono create fessure coniche.

Vantaggi

Nessuna ostruzione: la fessura continua realizzata con questa procedura e la superficie del filo a forma di V con sentono alle particelle di entrare in contatto solo in due punti con la fessura dell'elemento in modo da minimizzare le ostruzioni.

Alta precisione nel dimensionamento delle fessure: dimensioni delle fessure molto precise permettono di venire incontro alle specifiche dei vari sistemi.

Superficie di filtraggio: grazie all'effetto dovuto alla limitata ostruzione è possibile facilmente operare una pulizia mediante una raschiatura meccanica o mediante un lavaggio a flusso inverso.

Basse cadute di pressione

Costruzione molto resistente: per la maggior parte delle applicazioni l'elemento filtrante a filo triangolare è supportato da se stesso (ossia non necessita di una ulteriore struttura di supporto), grazie alle saldature tra le varie intersezioni.



Wedge wire is a welded steel structure, mainly used for filtration, separation and retention media.

It consists of surface profiles, usually V-shaped, that are resistance welded onto support profiles. The distance between the surface profiles is controlled very accurately, as it forms the slot through which the filtrate flows. In case of V-shaped surface profiles conical slots are created.

Advantages

Non-clogging: *the continuous slot formed by the V-shaped surface wires ensures a two-point contact between the particles and the slot, which minimizes clogging.*

High-precision slot sizes: *precise slot sizes are available to meet customer's requirements.*

Filtration Surface: *the V-shaped surface wires allow easy cleaning by mechanical scraping or back flushing*

Low pressure-drop

Strong construction: *for most applications, the wedge wire screen is self-supporting, because of the welding at each intersection.*

Serie IFBW



CORPO FILTRO

Descrizione:

Portata massima:

Pressione max di esercizio:

Connessioni:

Indicatore intasamento:

Temperatura di esercizio:

Materiali:

Motoriduttore:

Valvola elettropneumatica

di controlavaggio:

Quadro elettrico:

Caratteristiche tecniche

Filtri a corpo singolo, elementi filtranti formati da tubolari, costruiti a sezione triangolare avvolto a spirale con rinforzi interni longitudinali saldati. Senso di filtrazione interno-esterno (flusso normale) esterno-interno (flusso di lavaggio)

8000 m³/ora (pressione differenziale a 1 BARg)

25 Bar

DIN, NPT-F

Manometro differenziale visivo/elettrico, scala 0-2 bar

-30°C +90°C

- Acciaio al carbonio, Acciaio al carbonio rivestito Ebanite (solo per corpo)
 - Acciaio inox aisi 304 - 304L - 316 - 316L (per corpo e per materiali interni)
- Motoriduttore 220-380 V - 50 Hz - 0,18 Hp - P rot. IP 55 nr. poli 6

Valvola elettropneumatica 24 V - 45 A-P rot. IP 65 - Alimen. aria 5 - 8 BARg

Quadro elettrico di controllo e comando in lamiera prot. IP65 conforme EN60

NEMA4 - Componenti elettronici TELEMECANIQUE - Tensione ausiliaria 24 V

Lampade di segnalazione con led 24 V - Certificato conf . EN 60439-1

ELEMENTO FILTRANTE

Setto filtrante:

Pressione di collasso:

Speciale a sezione trapezoidale in AISI 316

Grado di filtrazione 45 - 3000 mm

Secondo ISO 2941: 20 Bar



FILTER HEAD

Description:

Max flow rate:

Max working pressure:

Port connections:

Indicator:

Working temperature:

Materials:

Moto adapter:

Backwashing

electropneumatic valve:

Control Panel:

Technical Information

Single filter body, filtering elements are formed by wrapping vertical rods helically around a v-shaped core. Flow inside to outside (normal flow) outside to inside (backwashing flow).

8000 m³/hour (differential pressure 1 BARg)

25 Bar (362.5 psi)

DIN, NPT-F

Visual electric pressure gauge, 2 Bar (29 psi) setting

-30°C +90°C (-22°F +194°F)

- Body: carbon steel, carbon steel lined with rubber (only for body)
 - Stainless steel inox aisi 304 - 304L - 316 - 316L (for body and internal)
- Motoadapter 220-380 V - 50 Hz - 0,18 Hp - Prot. IP 55 nr. 6 poles

Electropneumatic valve 24 V - 45 A-Prot. IP 65 - Air Alimen. 5 - 8 BARg

Control panel in sheet metal prot. IP65 accordant to EN60 NEMA4 -

TELEMECANIQUE electronic componets - Auxiliary tension 24 V Signal led 24 V - EN 60439-1 certified.

FILTER ELEMENT

Filter media:

Collapse pressure:

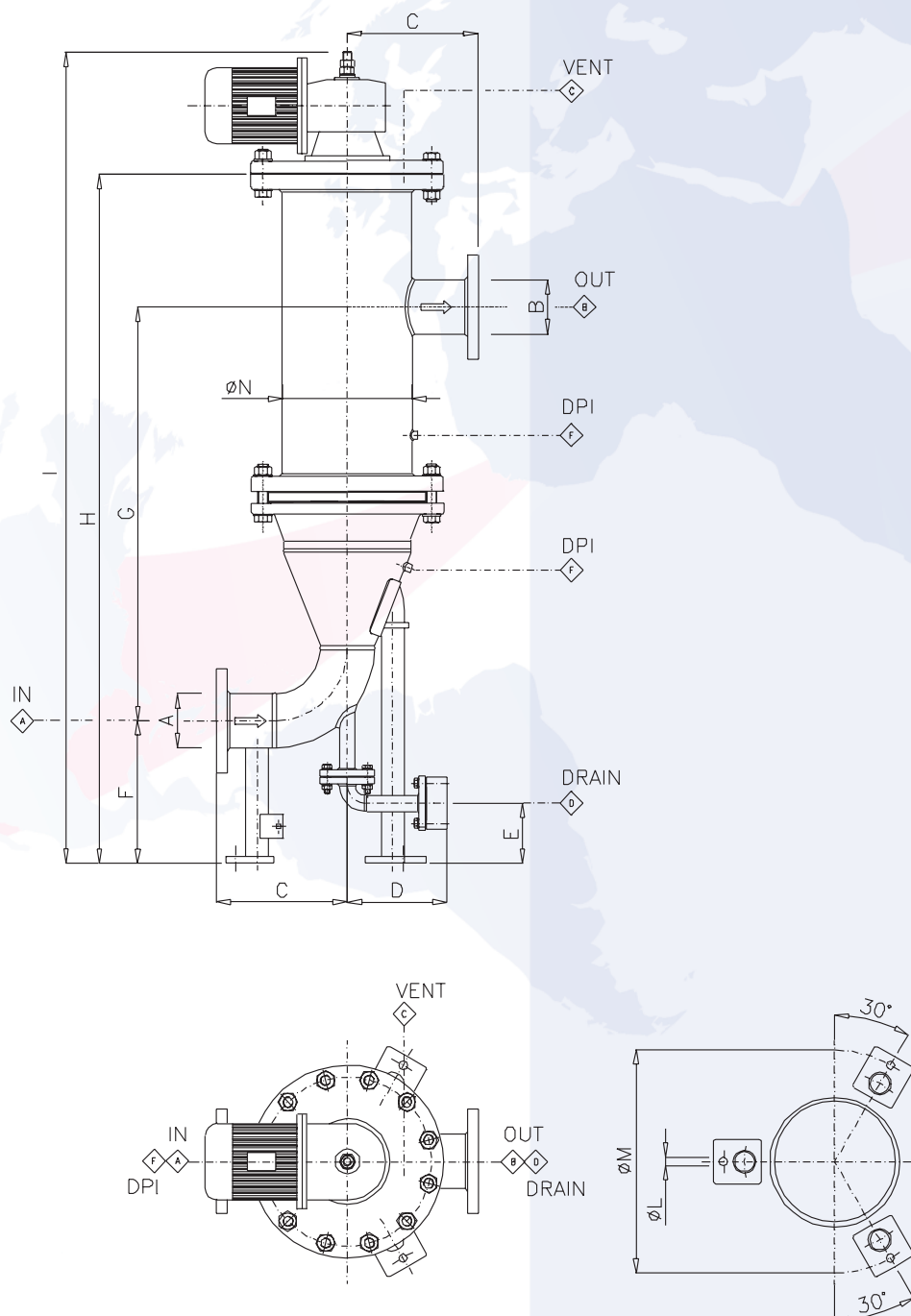
Wrapping vertical rods helically around a v-shaped core in AISI 316

Available micron ratings 45 - 3000 mm

As per ISO 2941: 20 Bar (290 psi)

Informazioni dimensionali *Overall dimensions*

	Dimensioni [mm] Dimensions [mm]											
	A Dn.	B Dn.	C	D	E	F	G	H	I	Ø L	Ø M	Ø N
IFBW -10			275	210	150	300	870	1450	1700	18	470	273
IFBW -11	5"	340	1650					1950	570			
IFBW -12	6"	400	1850					2150	620			
IFBW -13	8"	470	1070		2060	2350	815	406				
IFBW -14	10"	550			2150	2450	970	457				
IFBW -15	12"	700	200		1220	26	1200	558				
IFBW -16	14"	775			1320		2150	2450	1350	609		
IFBW -17	16"	850	250		400	1420	2300	2550	1760	812		
IFBW -18	18"	1010			500	1680	2750	3050				
IFBW -19	20"	1090	300		600	1880	2850	3150	30	2090	1117	
IFBW -20	24"	1250		3150			3450					



Dimensionamento del filtro *Filter size*

In funzione della portata e della connessione, selezionare la dimensione del corpo.

Le portate sono riferite a una cartuccia con 200 m ed il relativo Dn, con fluido avente viscosità di 1 mm

²/sec (cSt).

Le portate sono espresse in m³/h e riferite ad una perdita di carico pari a Dp=0,1 BARg max. a filtro completo.

Select body dimensions according to flow rate and connection port type.

Flow rate is referred to a filter element with the following characteristics: 200 m and 1 mm

²/sec (cSt) viscosity fluid.

Flow rates are expressed in m³/h and referred to a differential pressure Dp=0,1 BARg max (5,075 psi max) in complete filter.

Dn.	Grandezza Size										
	IFBW 10	IFBW 11	IFBW 12	IFBW 13	IFBW 14	IFBW 15	IFBW 16	IFBW 17	IFBW 18	IFBW 19	IFBW 20
4"	65										
5"		105									
6"			150								
8"				280							
10"					480						
12"						700					
14"							1000				
16"								1300			
18"									1500		
20"										2000	
24"											2800

Codici per l'ordinazione *Ordering information*

1) Grandezza nominale *Nominal size*

Codice Code	Schema Figure	Connessioni Connections				Volume Volume (Lt)	Peso Weight (Kg)
		In/out	Vent	Drain	PDI		
IFBW -10	1	4" DN 100	1" NPT-F	1 DN 40	NPT-F	65	210
IFBW -11		5" DN 125				75	230
IFBW -12		6" DN 150				90	260
IFBW -13		8" DN 220				215	420
IFBW -14		10" DN 250		315		520	
IFBW -15		12" DN 300		525		790	
IFBW -16		14" DN 350		685		915	
IFBW -17		16" DN 400		885		1200	
IFBW -18		18" DN 450		2980		1800	
IFBW -19		20" DN 500		2450		2650	
IFBW -20		24" DN 600		3180		3100	

2) Grado di filtrazione *Filtration ratings*

Codice Code	Materiale Media
0	senza cartuccia <i>no element</i>
T20 T40 T60 T90 T100 T150 T200 T250 T500 T1000 T1500 T2000	Filo a sezione triangolare <i>Triangular section rods</i>

3) Guarnizioni *Seals*

Codice Code	Tipo Type
B	Abestos free
---	NBR
T	Teflon
V	Viton

4) Tipo attacchi *Connection port type*

Codice Code	Attacchi Connection port type
FU1	Flangia PN10 UNI EN 1092-1
FU2	Flangia PN16 UNI EN 1092-1
FA1	Flangia ANSI 150 S.O.R.F.
FA2	Flangia ANSI 300 S.O.R.F.
FD1	Flangia PN. 16 DIN 2633
FD2	Flangia PN. 25 DIN 2634

5) Indicatori *Indicators*

Codice Code	Tipo indicatore Indicator type	Taratura Setting
Z1	Manometro differenziale visivo elettrico <i>Differential electrical visual gauge</i>	2 Bar 29 psi
1	Speciale a richiesta <i>On demand</i>	---

6) Materiale corpo *Housing material*

Codice Code	Materiale Material
CS	Acciaio al carbonio Carbon steel
CSN	Acciaio al carbonio rivest. int. Ebanite Carbon steel rubber lined
SS	Acciaio inox aisi 304 Stainless steel
SSX	Acciaio inox aisi 316 Stainless steel
SSL	Acciaio inox aisi 304 Stainless steel
SSXL	Acciaio inox aisi 316L Stainless steel

Il materiale esterno alla valvola di controlavaggio è sempre uguale al materiale del corpo del filtro. Gli interni sono sempre in acciaio inox.
The internal materials of construction are in stainless steel. All other materials are the same as the housing material.

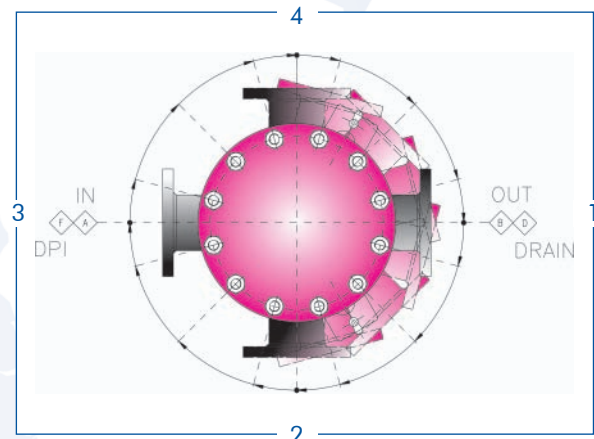
7) Materiale interno *Internal material*

Codice Code	Materiale Material
CS	Acciaio al carbonio Carbon steel
SS	Acciaio inox aisi 304 Stainless steel
SSX	Acciaio inox aisi 316 Stainless steel
SSL	Acciaio inox aisi 304L Stainless steel
SSXL	Acciaio inox aisi 316L Stainless steel

8) Rotazione dell'uscita *Outlet rotation*

Codice Code	Angolo di rotazione tra ingresso e uscita Flange position Inlet & Outlet
1	uscita opposta all'ingresso (standard) outlet opposite inlet (standard type)
2	uscita ruotata 90° rispetto all'entrata outlet turned 90° compared to inlet
3	uscita ruotata 180° rispetto all'entrata outlet turned 180° compared to inlet
4	uscita ruotata 270° rispetto all'entrata outlet turned 270° compared to inlet

Sono possibili anche posizioni intermedie (v. disegno).
Intermediate positions are available (see scheme).



9) Motoriduttore *Motoadapter*

Codice Code	Tipo Type
M1	220-380V - 50 Hz 0,18 HP - Prot. IP 55 - 6 poles
1	Speciale a richiesta On demand

10) Valvola pneumatica controlavaggio Pneumatic backwashing valve

Codice Code	Tipo Type
V1	24 V - 45 A - Prot. IP 65 Alimentazione ad aria 5 - 8 barg Air supply 5 - 8 barg
1	Speciale a richiesta On demand

11) Quadro elettrico *Electric switch*

Codice Code	Tipo Type
Q1	Quadro elettrico di controllo e comando Electric and command switch
1	Speciale a richiesta On demand

12) Cartucce filtranti *Filter elements*

Serie Serie	Grandezza Size	Dn. Dn.	N° pz per corpo N° of pcs	Tipo Type
IFBW	10	4"	4	EFBW 10
	11	5"	4	
	12	6"	6	
	13	8"	12	EFBW20
	14	10"	18	
	15	12"	24	
	16	14"	30	
	17	16"	36	
	18	18"	24	EFBW30
	19	20"	36	
	20	24"	42	

13) Materiale valvola pn. controlavaggio Pneumatic backwashing valve

Codice Code	Tipo Type
VSSL	Acciaio inox aisi 304L Aisi 304L stainless steel
VSSXL	Acciaio inox aisi 316L Aisi 316L stainless steel

Codici per l'ordinazione *Ordering information*

Filtro completo
Filter assembly

IFBW

10	T150	V	FA1	Z1	SSL	SSL	2	M1	V1	Q1	VSSL
1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	13*

Cartuccia
Filter element

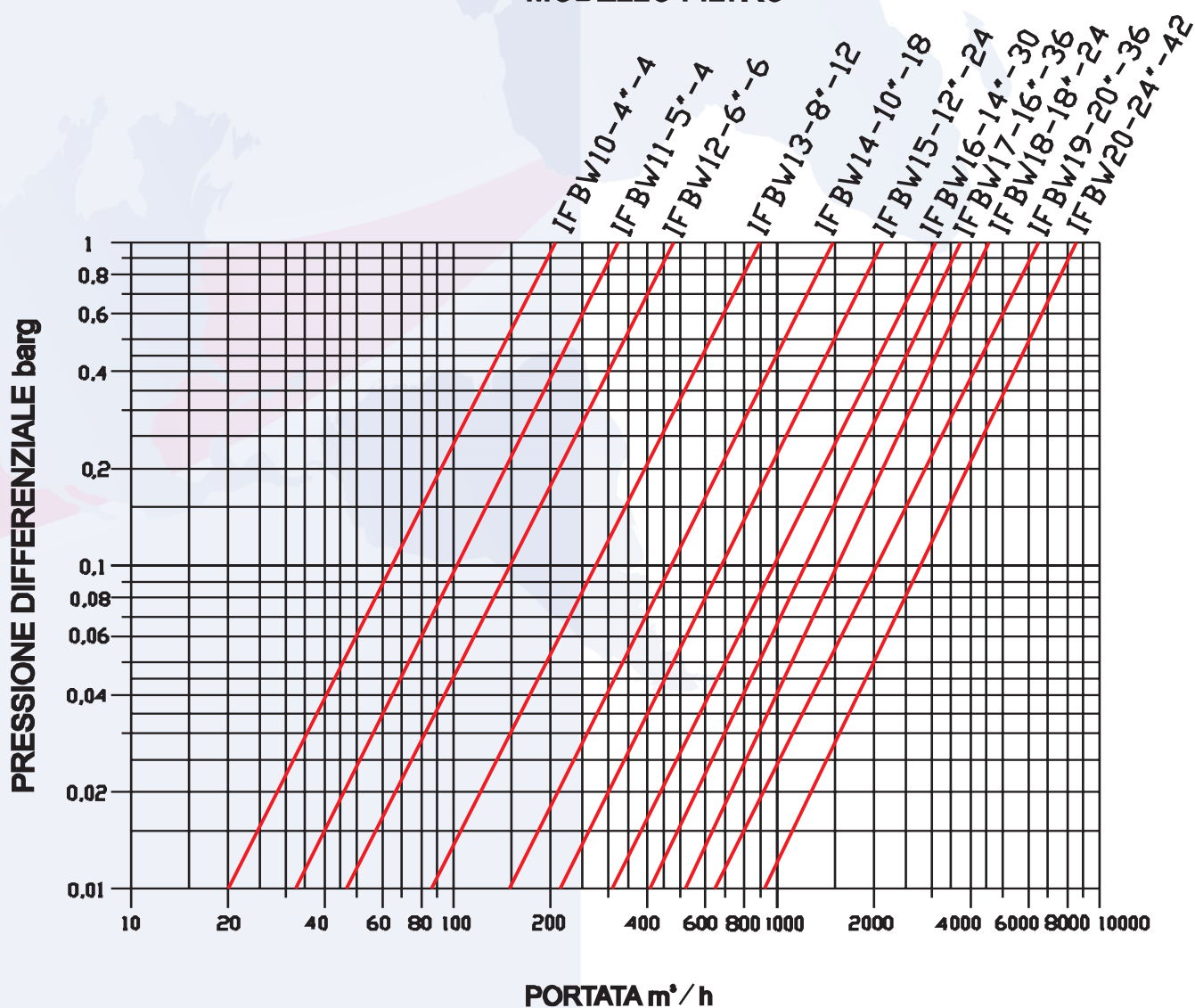
EFBW

10	T150	SS
12*	2*	7*

Curve di portata *Pressure drop charts*

Le curve sono ottenute con fluido avente viscosità di 1 mm²/sec (cSt) e cartuccia con filtrazione di 250 microns.
Pressure drop charts with 1 mm²/sec (cSt) viscosity fluid and 250 microns filter element.

MODELLO FILTRO



FILTREC S.p.A.
HEAD OFFICE - OVERSEAS OPERATIONS

25046 Cazzago San Martino (BS) Italy - Via E. Mattei, 28/30
Phone +39 030.7241039 - Fax +39 030.7240436
E-mail: info@filtrec.it - Web site: www.filtrec.com

FILTREC IBERICA S.L.
IN SPAIN, ANDORRA, PORTUGAL AND MOROCCO

Ctra. Sabadell a Mollet, km. 5 nave 14
08130 Sta. Perpétua de la Mogoda - (Barcelona) España
Phone +34 93 560 63 11 - Fax +34 93 560 38 62
E-mail: info@filtrec.es - Web site: www.filtrec.es

FILTREC ASIA PACIFIC Ltd.
IN AUSTRALIA - ASIA PACIFIC

P.O. Box 1345 - Clayton Vic 3168 Australia
Phone +61 3 9543 2633 - Fax +61 3 9543 7644
E-mail: info@filtrec.com.au - Web site: www.filtrec.com

FILTREC NORTH AMERICA Ltd.
IN U.S.A. - CANADA - MEXICO

Phone 1-888-FILTREC OR (705) 256-6622
Fax (705) 256-6064
E-mail: information@filtrec.net - Web site: www.filtrec.com

IN CANADA:

P.O. Box 696
Sault Ste. Marie, Ontario
P6A 5N2

IN THE UNITED STATES:

P.O. Box 1222
Sault Ste. Marie, Michigan
49783

FILTREC MIDDLE EAST FZC
IN MIDDLE EAST

P.O. Box 50047 - Ras Al Khaimah
United Arab Emirates
Phone: +971 7 2660 488 - Fax: +971 7 2660 499
E-mail: info@filtrec.ae - Web site: www.filtrec.ae

www.filtrec.com