



lambro

Divisione Idrodepurazione srl

FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE PRESSURE FILTERS



FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

I filtri rapidi sono sistemi funzionanti in pressione costituiti da un involucro in acciaio zincato a bagno o verniciato adeguatamente o in vetroresina, corredato di valvole e tubazioni di raccordo, manometri ed accessori per il corretto funzionamento.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

I filtri rapidi in pressione possono essere a:

Funzionamento automatico: in questo caso il funzionamento è regolato da un programmatore che comanda in modo autonomo le valvole d'intercettazione azionate pneumaticamente o idraulicamente. La fine del ciclo di servizio e l'avvio delle fasi di lavaggio sono fissati generalmente a tempo o da un manometro differenziale.

Funzionamento manuale: in questo caso l'operatore svolge manualmente le varie fasi del lavaggio intervenendo sulle valvole a corredo del filtro seguendo la carta operativa prevista.

Il lavaggio avviene utilizzando acqua grezza o filtrata ed eventualmente aria a bassa pressione.

PRESSURE FILTERS

The filters are systems that operate in pressure, they consist of galvanized steel or adequately painted steel or glass reinforced plastic cylindrical vessels, complete of valves, piping, pressure indicators and all the fittings for its running.

OPERATING PRINCIPLES

The pressure filters operate in the following ways:

Automatic operation: in this case the running is automatically adjusted by a program unit that control the valves which are pneumatically or hydraulically set to motion. The end of the working cycle is generally temporized or set by a differential manometer.

Manual operation: in this case the operator carries out sequentially the cleaning phases by operating the valves along with the filter, following the given operating instructions.

The cleaning is made with the use of raw or filtered water and occasionally with low-pressure air.



MODELLI

I filtri in pressione sono:

- ↳ FILTRI CHIARIFICATORI TIPO FC
- ↳ FILTRI NEUTRALIZZATORI TIPO FL
- ↳ FILTRI DEFERRIZZATORI TIPO DFS
- ↳ FILTRI A CARBONE ATTIVO TIPO FN
- ↳ FILTRI DOMESTICI AUTOMATICI A TEMPO
- ↳ FILTRI DISSABBIATORI AUTOPULENTI

MODELS

The pressure filters are:

- ↳ CLARIFYING FILTERS - FC
- ↳ DEACIDIFYING FILTERS - FL
- ↳ DEIRONING FILTERS - DFS
- ↳ G.A.C FILTERS - FN
- ↳ TIMER CONTROL HOUSEHOLD FILTERS
- ↳ SELF-CLEANING SAND CATCHING FILTERS



FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

PRESSURE FILTERS

FILTRI CHIARIFICATORI - FC

Il filtro chiarificatore è un filtro in pressione che ha lo scopo di eliminare la torbidità dell'acqua. Il riempimento è costituito da sabbia filtrante e graniglia di supporto. La sabbia è di diversa pezzatura a seconda dell'impiego specifico del filtro.

CLARIFYING FILTERS - FC

The clarifying filter is a pressure filters that is used to eliminate the water turbidity. The filling consists of filter sand and substrate grit. The sand could have different and adequate size for the specific usage.

Tipo FC Model FC	Attacchi Connect.	Portata (V=10 m/h) Flow (V=10 m/h)	Portata (V=20 m/h) Flow (V=20 m/h)	Portata contro lavaggio Backwash flow	Larghezza Width	Lunghezza Length	Altezza Height
		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	mm	mm	mm
300	3/4"	0,7	1,4	2,1	450	400	1600
400	3/4"	1,25	2,5	3,75	550	500	1660
500	1"	1,96	3,92	5,88	650	600	1730
600	1 1/4"	2,8	5,6	8,4	750	700	1760
700	1 1/2"	3,8	7,6	11,4	850	800	1860
900	2"	6,3	12,6	18,9	1050	900	1960
1100	2 1/2"	9,5	19	28,9	1250	1100	2080
1300	3"	13,2	26,4	39,6	1450	1300	2180
1500	3"	17,6	35,2	52,8	1700	1500	2240
1800	4"F	25,4	50,8	76,2	2000	1800	2800

I filtri chiarificatori sono: FILTRO AUTOMATICO - MOD. FCA e FILTRO MANUALE - MOD. FCM
The clarifying filters are: AUTOMATIC FILTER - MOD. FCA and MANUAL FILTER - MOD. FCM



APPLICAZIONI SPECIFICHE

- A monte di impianti di demineralizzazione o di addolcimento con resina a scambio ionico
- Acque di pozzo, di sorgente o superficiali
- Acqua di raffreddamento
- Acqua dopo pretrattamento chimico
- Trattamento terziario sugli scarichi in genere

SPECIFIC APPLICATIONS

- Before demineralization or softening plants with ionic exchange resin
- Well, spring or surface waters
- Cooling water
- Water after chemical pre-treatment
- Wastewater tertiary treatment

FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

PRESSURE FILTERS

FILTRI NEUTRALIZZATORI - FL

Questo filtro ha lo scopo di neutralizzare il pH dell'acqua. Il materiale filtrante in questo caso è un composto naturale che a contatto con acqua, contenente anidride carbonica libera, reagisce dando un composto stabile ed innalzando il pH portandolo a valori di neutralità.

In questo caso vi è un rilascio di durezza, proporzionale al livello di CO₂ non in equilibrio.

DEACIDIFYING FILTERS - FL

This filter is used to neutralize the pH of the water. In this case the filling matter consists of a natural compound that, on contact with water containing free carbon dioxide, reacts giving a stable compound and raising the pH value to neutrality.

Thus a hardness release is achieved, proportional to the amount of not balance CO₂

APPLICAZIONI SPECIFICHE

- Acqua di pozzo ad usi vari
- Condizionamento di acqua dissalata con osmosi inversa
- Correzione scarichi industriali
- Remineralizzazione di distillato
- Equilibratore chimico

SPECIFIC APPLICATIONS

- Well water for various purposes
- Conditioning of permeate of reverse osmosis plants
- Industrial wastewater tertiary treatment
- Remineralization of distillate
- Chemical balancer

Tipo FL Model FL	Attacchi Connect.	Portata (V=10 m/h) Flow (V=10 m/h)	Portata (V=15 m/h) Flow (V=15 m/h)	Portata contro lavaggio Backwash flow	Larghezza Width	Lunghezza Length	Altezza Height
		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	mm	mm	mm
300	3/4"	0,7	1,05	2,1	450	400	1600
400	3/4"	1,25	1,87	3,75	550	500	1660
500	1"	1,96	2,94	5,88	650	600	1730
600	1 1/4"	2,8	4,2	8,4	750	700	1760
700	1 1/2"	3,8	5,7	11,4	850	800	1860
900	2"	6,3	9,45	18,9	1050	900	1960
1100	2 1/2"	9,5	14,25	28,9	1250	1100	2080
1300	3"	13,2	19,8	39,6	1450	1300	2180
1500	3"	17,6	26,4	52,8	1700	1500	2240
1800	4"F	25,4	38,1	76,2	2000	1800	2800

I filtri NEUTRALIZZATORI sono: FILTRO AUTOMATICO - MOD. FLA e FILTRO MANUALE - MOD. FLM

The DEACIDIFYING filters are: AUTOMATIC FILTER - MOD. FLA and MANUAL FILTER - MOD. FLM



FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

FILTRI DEFERRIZZATORI - DFS

Il filtro deferrizzatore ha lo scopo di eliminare ferro e manganese con l'utilizzo di una carica di materiale catalizzante che aiuta la loro reazione consentendone l'eliminazione dall'acqua in trattamento.

In funzione del contenuto di Fe ed Mn, si può prevedere a monte un dosaggio di reattivo ossidante oppure di aria compressa al fine di rendere completa la rimozione. Anche le velocità di esercizio sono in funzione di Fe e di Mn.

La massa catalizzante esercita inoltre la filtrazione spinta dei composti insolubili che si sono separati.

PRESSURE FILTERS

DEIRONING FILTERS - DFS

The deironing filter is used to remove iron and manganese, using a charge of catalyzing matter that help the reaction of iron and manganese for their elimination from the feed water.

Depending on the amount of Fe and Mn contained, it's possible to have a dosing of oxidizing reagent or compressed air, on the inlet water, in order to achieve the complete removal. The operational speed is also depending on the amount of Fe and Mn.

The catalizing mass also performs the hard filtration of the insoluble compounds that have been separated.

APPLICAZIONI SPECIFICHE

- Acque ad uso potabile
- Acqua per tintoria o lavanderia
- Acqua in circuito chiuso
- A monte di trattamenti a scambio ionico

SPECIFIC APPLICATIONS

- Drinkable waters
- Water for dyeing plants or laundries
- Closed circuit water
- Before ionic exchange treatments



Tipo DFS Model DFS	Attacchi Connect.	Portata (V=10 m/h) Flow (V=10 m/h)	Portata (V=15 m/h) Flow (V=15 m/h)	Portata contro lavaggio Backwash flow	Larghezza Width	Lunghezza Length	Altezza Height
		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	mm	mm	mm
300	3/4"	0,7	1,05	2,1	450	400	1600
400	3/4"	1,25	1,87	3,75	550	500	1660
500	1"	1,96	2,94	5,88	650	600	1730
600	1 1/4"	2,8	4,2	8,4	750	700	1760
700	1 1/2"	3,8	5,7	11,4	850	800	1860
900	2"	6,3	9,45	18,9	1050	900	1960
1100	2 1/2"	9,5	14,25	28,5	1250	1100	2080
1300	3"	13,2	19,8	39,6	1450	1300	2180
1500	3"	17,6	26,4	52,8	1700	1500	2240
1800	4"F	25,4	38,1	76,2	2000	1800	2800

I filtri DEFERRIZZATORI sono: FILTRO AUTOMATICO - MOD. DFSA e FILTRO MANUALE - MOD. DFSM

The DIERONING filters are: AUTOMATIC FILTER - MOD. DFSA and MANUAL FILTER - MOD. DFSM

FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

PRESSURE FILTERS

FILTRI A CARBONE ATTIVO - FN

Il filtro a carbone attivo è idoneo per la dechlorazione e per l'assorbimento dei composti organici eventualmente presenti nell'acqua da trattare.

Sono possibili anche applicazioni diverse dalla dechlorazione come ad esempio l'eliminazione di microinquinanti organici come i pesticidi ed i solventi clorurati.

G.A.C. FILTERS - FN

The granular activated carbon filter is used for dechlorination and absorption of organic compounds possibly present in the water to be treated.

Different utilizations from dechlorination are possible, such as the elimination of polluting organic micro pollutants like pesticides or chlorinated solvents.

APPLICAZIONI SPECIFICHE

- Per eliminazione di odori e sapori a scopo potabile e/o tecnologico
- In combinazione con i filtri a sabbia nei trattamenti finali sugli scarichi
- A monte di osmosi inversa, linee demi e di addolcimento
- Eliminazione oli da condense
- Eliminazione organici

SPECIFIC APPLICATIONS

- For the elimination of smells and taste for drinkable and/or technological purposes
- In together with sand filters in the treatments of sewage.
- Before reverse osmosis, demi and softening plants
- Elimination of oils from condensates
- Elimination of organic matters

Tipo FN Model FN	Attacchi Connect.	Portata (V=10 m/h) Flow (V=10 m/h)	Portata (V=15 m/h) Flow (V=15 m/h)	Portata contro lavaggio Backwash flow	Larghezza Width	Lunghezza Length	Altezza Height
		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	mm	mm	mm
300	3/4"	0,7	1,05	1,4	450	400	1600
400	3/4"	1,25	1,87	2,5	550	500	1660
500	1"	1,96	2,94	3,92	650	600	1730
600	1 1/4"	2,8	4,2	5,6	750	700	1760
700	1 1/2"	3,8	5,7	7,6	850	800	1860
900	2"	6,3	9,45	12,6	1050	900	1960
1100	2 1/2"	9,5	14,25	19	1250	1100	2080
1300	3"	13,2	19,8	26,4	1450	1300	2180
1500	3"	17,6	26,4	35,2	1700	1500	2240
1800	4"F	25,4	38,1	50,8	2000	1800	2800

I filtri a CARBONE ATTIVO sono: FILTRO AUTOMATICO - MOD. FNA e FILTRO MANUALE - MOD. FNM

The G.A.C. filter are: AUTOMATIC FILTER - MOD. FNA and MANUAL FILTER - MOD. FNM





FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

PRESSURE FILTERS

ACCESSORI PER I FILTRI

ACCESSORIES

Gli accessori in opzione sono:

- Scaricatore d'aria automatico
- Rivelatore perdita di carico
- Contatore d'acqua con o senza emettitore impulsi proporzionali
- Stazione di dosaggio ossidante
- Indicatore di portata locale
- Compressore d'aria a bassa pressione
- Linea di by-pass valvolata

The accessories in option are:

- Automatic air discharger
- Pressure drop detector
- Water meter with or without proportional impulses emitter
- Oxidant dosing station
- Local flow meter
- Low-pressure air compressor
- By-pass line with valves

FILTRI DOMESTICI AUTOMATICI A TEMPO

TIMER CONTROL HOUSEHOLD FILTERS

I filtri domestici automatici a tempo sono filtri chiarificatori, deferrizzatori, a carbone attivo e neutralizzatori per basse portate.

E'consigliato un prefiltro a candela, escluso dalla fornitura, per evitare che eventuali corpi solidi presenti nell'acqua da trattare pregiudichino il funzionamento della valvola centralizzata e dell'apparecchio in generale.

The timer control household filters could be clarifying, deacidifying, deironing, g.a.c for low flow rate. The usage of a candle pre-filter, not included in the supply, is recommended to prevent solid particles in the water to be treated from compromising the functioning of the centralized valve and the whole plant.

TIPO <i>Type</i>	MODELLO <i>Model</i>	ATTACCHI <i>Connect.</i>	VOLUME RIEMPIMENTO <i>Filling volume</i>	PORTATA MASSIMA <i>Maximum Flow rate</i>	DIMENSIONI INGOMBRO <i>Overall size</i>	
					DIAMETRO <i>Diameter</i>	ALTEZZA <i>Height</i>
			l	m ³ /h	mm	mm
CHIARIFICATORE <i>CLARIFYING</i>	HSA 1	1"	25	1	250	1300
	HSA 2	1"	50	2	310	1500
NEUTRALIZZATORI <i>DEACIFYING</i>	HNA 1	1"	25	1	250	1300
	HNA 2	1"	50	2	310	1500
DEFERRIZZATORI <i>DEIRONING</i>	HIRA 1	1"	25	1	250	1300
	HIRA 2	1"	50	2	310	1500
CARONE ATTIVO <i>G.A.C.</i>	HACA 1	1"	25	1	250	1300
	HACA 2	1"	50	2	310	1500



FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

FILTRI DISSABBIATORI AUTOPULENTI

Questi filtri hanno lo scopo di eliminare solidi e sabbia, garantendo una perfetta filtrazione micrometrica dell'acqua.

Gli stessi possono essere semiautomatici o automatici.

VANTAGGI:

- Nessun intervento di manutenzione
- Minima perdita di carico: 20 kPa
- La cartuccia filtrante è in acciaio inox
- Tutti i materiali impiegati sono atossici e di alta qualità
- Massima pressione di esercizio di 1000 kPa

PRESSURE FILTERS

SELF-CLEANING SAND CATCHING FILTERS

These filters are used to remove solid and sand, so to guarantee an optimum micrometric filtration of water.

These filters could be semi-automatic or automatic type.

ADVANTAGES:

- No maintenance
- Minimum pressure drop: 20 kPa
- Stainless steel filtering cartridge
- All materials are non-toxic and of a high quality
- Maximum operating pressure is 1000 kPa

FILTRI AUTOPULENTI SEMIAUTOMATICI

Nei filtri semiautomatici il controlavaggio avviene azionando una apposita manopola. Durante la fase di controlavaggio è ugualmente assicurata la produzione di acqua.

SELF-CLEANING SEMIAUTOMATIC FILTERS

In the semiautomatic filters the backwashing is achieved by operating on a knob. During the backwashing phase, the production of water is nevertheless guaranteed.

MODELLO <i>Model</i>	PORTATA <i>Flow rate</i>		PRESSIONE <i>Pressure</i>	GRADO DI FILTRAZIONE <i>Filtration size</i>	DIMENSIONI INGOMBRO <i>Overall size</i>	
	$\delta P=0,5$ bar m^3/h	$\delta P=0,2$ bar m^3/h			INTERASSE <i>Distance</i> mm	ALTEZZA <i>Height</i> mm
KF89-3/4"	4,2	2,4	150/1000	Std: 89 μ	167	344
KF89-1"	6	3,6		Optional: 50/200/500 μ	177	344
KF89-1.1/4"	7,8	5,4			188	344
KF89-1.1/2"	9,6	7,2			198	344
EASY MAX - 2"	43	30	150/1000	Std: 200 μ	380	483
EASY MAX - DN65	54	38		Optional: 50/100/500 μ	256	483
EASY MAX - DN80	66	44			256	508
EASY MAX - DN100	68	46			256	508

lambro



FILTRI RAPIDI IN PRESSIONE

PRESSURE FILTERS

FILTRI AUTOPULENTI AUTOMATICI

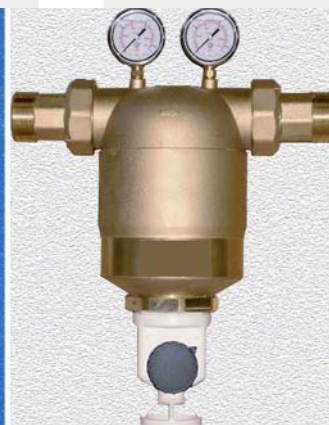
Nei filtri automatici il controlavaggio avviene automaticamente ad intervalli prefissati, in relazione alle caratteristiche dell'acqua, sul programmatore di cui il filtro è dotato.

Durante la fase di controlavaggio è ugualmente assicurata la produzione di acqua.

SELF-CLEANING AUTOMATIC FILTERS

In the automatic filters the backwashing takes place automatically at preset intervals, depending on the characteristics of the water, on the program unit the filter is equipped with. During the backwashing phase, the production of water is nevertheless guaranteed.

MODELLO <i>Model</i>	PORTATA <i>Flow rate</i>	PORTATA <i>Flow rate</i>	PRESSIONE <i>Pressure</i>	GRADO DI FILTRAZIONE <i>Filtration size</i>	DIMENSIONI INGOMBRO <i>Overall size</i>	
	$\delta P=0,5$ bar	$\delta P=0,2$ bar			INTERASSE <i>Distance</i>	ALTEZZA <i>Height</i>
	m^3/h	m^3/h	MIN / MAX kPa	<i>Filtration size</i> micron	mm	mm
Easy Max - A - 3/4"	6,6	5	150 / 1000	Std: 89 μ	172	389
Easy Max - A - 1"	10,8	6		Optional: 50/200/500 μ	183	389
Easy Max - A - 1.1/4"	12	6,5		200	188	389
Easy Max - A - 1.1/2"	13,8	8		256	194	389
Easy Max - A - 2"	14,7	9,5		389	200	389
EASY MAX / A - 2"	38	30	150 / 1000	Std: 200 μ	380	530
EASY MAX / A - DN65	46	38		Optional: 50/100/500 μ	256	530
EASY MAX / A - DN80	58	44		256	256	555
EASY MAX / A - DN100	62	48		256	256	555



lambro

Depurazione acque reflue civili
Depurazione acque reflue industriali
Trattamento acque meteoriche
Recupero e riutilizzo delle acque
Acque primarie e potabilizzazione



Civil wastewater treatment
Industrial wastewater treatment
Rainwater treatment
Recovery and reuse of the water
Primary water and purification

Trattamento dei rifiuti
Impianti per il trattamento dei rifiuti solidi organici



Waste treatment
Solid organic waste treatment plants

Deodorizzazione dell'aria
Impianti di biofiltrazione



Air deodorization
Bio filtration plants

Sistemi per la produzione di biogas ed energia elettrica
Impianti fotovoltaici
Solare termico



Biogas from biomasses
Biogas from waste
Renewable energy from solar panel

www.idro.net