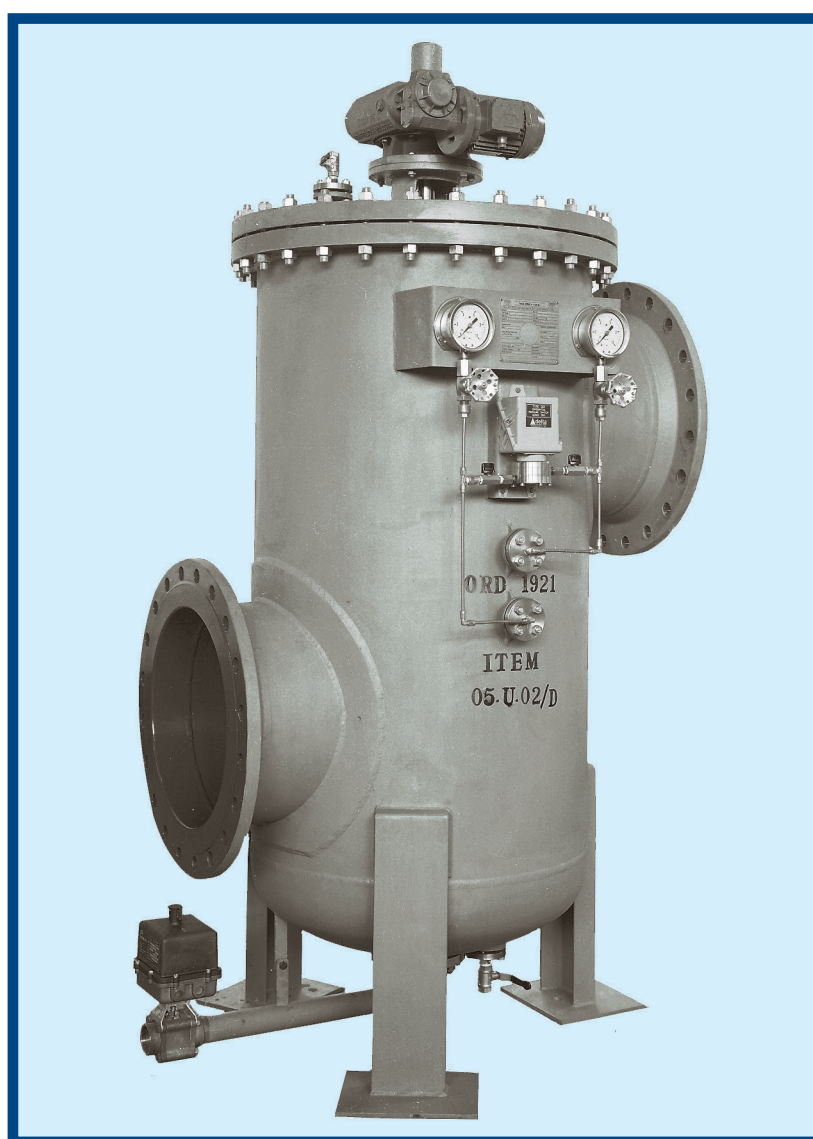


FILTROMATIC

FILTRI AUTOPULITORI PER ACQUA



Il filtro autopulitore filtromatic è un'apparecchiatura collaudata e migliorata nel corso di decenni di esperienza; esso è adatto a rimuovere contaminanti solidi dall'acqua nei sistemi di raffreddamento di centrali termoelettriche, di acciaierie, di colate continue, raffinerie, impianti chimici e a protezione di spruzzatori ecc.ecc. Sostanzialmente l'apparecchiatura è composta dai seguenti elementi:

CORPO:

Può essere realizzato in acciaio al carbonio saldato (protetto internamente, su richiesta, con trattamenti di rivestimento), acciaio inossidabile, leghe di rame e altri materiali alto o basso legati.

PACCO FILTRANTE:

serie di elementi modulari a forma cilindrica in acciaio inossidabile, realizzati con filo a sezione trapezoidale, avvolto a spirale e saldato ad una struttura portante. La configurazione dell'elemento filtrante evita che le particelle solide si incastrino: qualunque sia la loro forma esse toccano sulla superficie di ogni fessura in non più di due punti; tale requisito è essenziale per rendere efficiente il controlavaggio.

SISTEMA AUTOMATICO DI CONTROLLO:

il sistema automatico di controllo consiste di

- motoriduttore
- quadro elettrico di comando con logica per il controlavaggio
- valvola di controlavaggio automatica
- pressostato differenziale

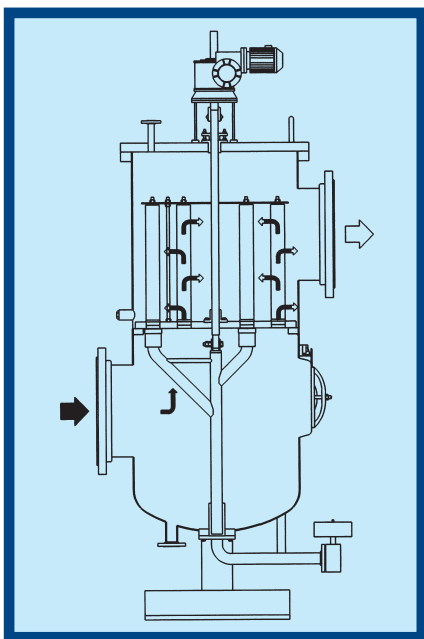


FILTROMATIC installato in un impianto siderurgico

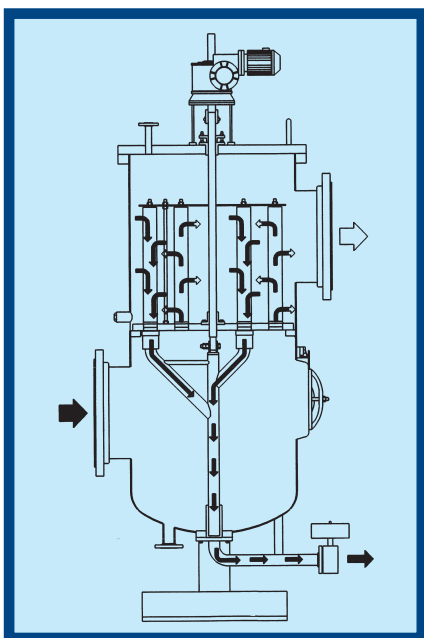
PRINCIPALI VANTAGGI DEL FILTRO AUTOPULITORE FILTROMATIC

- alta efficienza del controlavaggio
- minimo consumo di acqua per il controlavaggio
- minima manutenzione
- elevate superfici filtranti
- grande robustezza degli elementi filtranti
- minimo consumo di potenza
- ampia scelta del grado di filtrazione





In filtrazione



In filtrazione e rigenerazione

FUNZIONAMENTO

Il filtro, di concezione estremamente semplice, è previsto per un funzionamento continuo di 24 ore su 24 in luoghi non presidiati.

Non è richiesta nessuna lubrificazione ad eccezione del rabbocco d'olio del motoriduttore; le parti di consumo sono pochissime e di valore limitato.

Il funzionamento di questa apparecchiatura è molto semplice: inizialmente il filtro funziona come un filtro statico, non scaricando la minima quantità di acqua: l'acqua entra nel filtro, passa attraverso gli elementi filtranti dall'interno verso l'esterno e fuoriesce dopo che le impurità sono state trattenute.

Quando a causa del progressivo intasamento degli elementi filtranti, la pressione differenziale raggiunge il valore prestabilito, il pressostato differenziale invia un segnale che attiva:

- il motore elettrico, che provoca una rotazione dei bracci di pulizia;
- l'attuatore che apre la valvola di drenaggio.

In tal modo l'elemento filtrante che risulta in corrispondenza del braccio di pulizia è in comunicazione con lo scarico a pressione atmosferica, per cui l'acqua che si trova all'interno dell'elemento filtrante, fluisce nello stesso, e solo in esso, dall'esterno verso l'interno liberandolo dal contaminante. Tutti gli elementi filtranti vengono, in successione, lavati in controcorrente attraverso il braccio di pulizia munito di pattino a tenuta strisciante.

Quando il braccio di pulizia ha compiuto un giro completo, il motore viene disattivato e la valvola di drenaggio viene chiusa; il filtro, pertanto, si comporterà di nuovo come un filtro statico fino a che la perdita di carico non raggiungerà il valore prestabilito.

ELEMENTI FILTRANTI

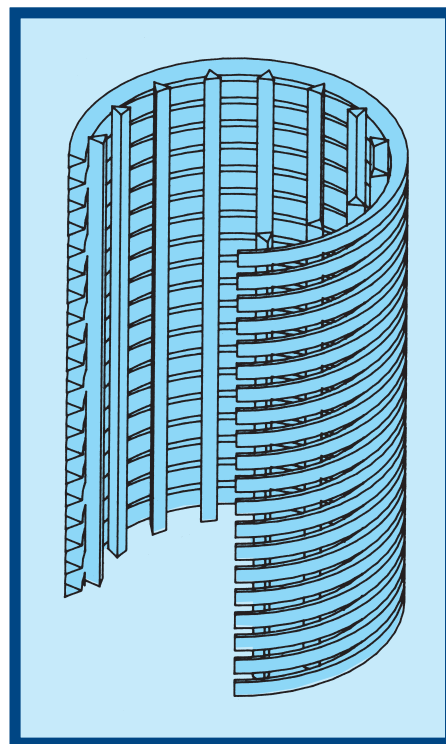
Tutta la serie dei FILTROMATIC è equipaggiata con speciali elementi filtranti progettati in modo da garantire elevate prestazioni sui gradi di filtrazione, grande robustezza meccanica e stabilità nel tempo.

Costruiti integralmente in AISI 316, sopportano pressioni differenziali di oltre 20 bar.

Un filo speciale, a sezione trapezoidale, avvolto a spirale e saldato in continuo alle barre di supporto verticali impedisce alle particelle solide di incastrarsi nelle fessure garantendo un'efficace rimozione per il controlavaggio.

I risultati sono:

- massime portate ottenibili
- costante efficienza di filtrazione
- minima quantità di acqua di controlavaggio
- minima durata del ciclo di controlavaggio.



SISTEMA AUTOMATICO DI CONTROLLO

Il sistema automatico di controllo presiede alla totale gestione del filtro impostando l'inizio dei cicli di controlavaggio quando si raggiunge il valore di pressione differenziale di intervento.

In particolare il sistema è composto da:

- quadro elettrico di comando con protezione IP 55 completo di logica per gestire i cicli di controlavaggio
- valvola di scarico del liquido di controlavaggio con attuatore pneumatico e solenoide IP 55
- pressostato differenziale



DIMENSIONI

MODELLO	DIMENSIONI MM.				INLET/OUTLET	PESO KG.
	A	B	C	D		
1012	500	450	750	1520	DN 80 or 3"	210
1026	560	450	800	1560	DN 100 or 4"	260
2010	700	650	1100	1915	DN 200 or 8"	370
2016	800	700	1150	1980	DN 250 or 10"	420
2027	900	750	1200	2030	DN 300 or 12"	520
3015	950	800	1400	2475	DN 350 or 14"	710
3024	1000	850	1500	2550	DN 400 or 16"	900
2039	1100	850	1400	2490	DN 400 or 16"	1120
3030	1100	900	1550	2620	DN 450 or 18"	1170
3036	1200	950	1650	2705	DN 500 or 20"	1430
3050 R	1550	1150	1950	3165	DN 600 or 24"	2340
3064 R	1550	1150	1950	3165	DN 600 or 24"	2400
3076 R	1800	1250	2100	3290	DN 600 or 24"	3000

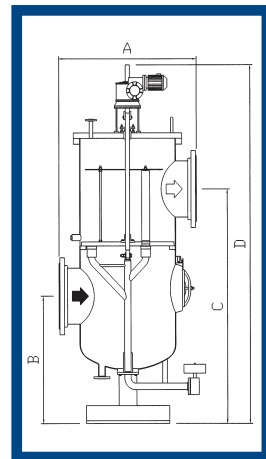
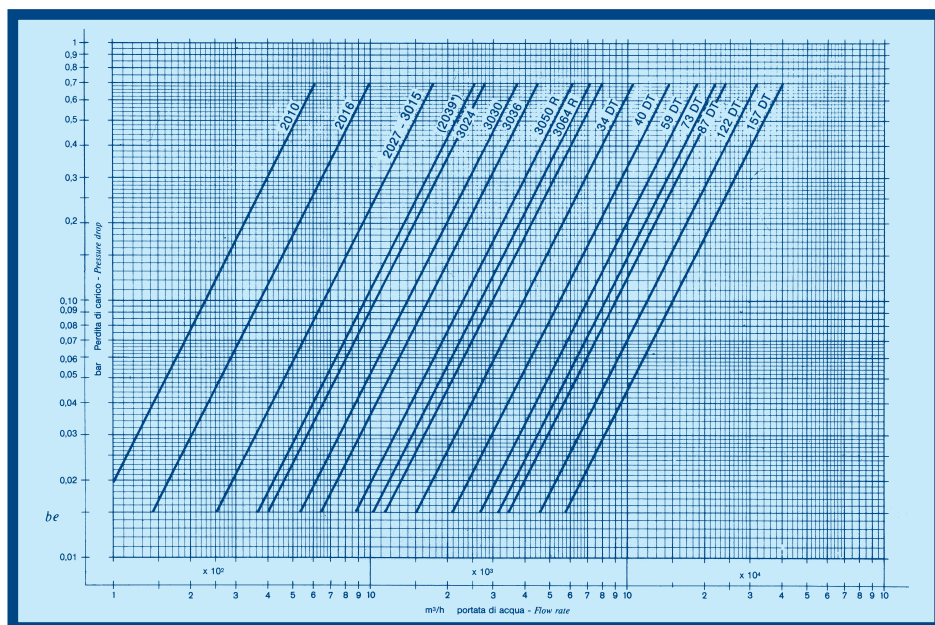


DIAGRAMMA DELLE PORTATE/PERDITA DI PRESSIONE VALIDO PER GRADO DI FILTRAZIONE DI 500 MICROMETRI



Si raccomanda di selezionare il filtro in modo che la perdita di carico sia di 0,1 bar max. Per gradi di filtrazione diversi da 500 micron contattare il ns. ufficio tecnico

* La selezione del modello dovrà essere sempre approvata dal ns. ufficio tecnico.

IMPIANTI SPECIALI E MONTATI SU SLITTA

La capacità di progettazione della BEA FILTRI consente di poter studiare impianti speciali o sistemi comprendenti più filtri autopulitori disposti in parallelo e montati su slitta da realizzare secondo le specifiche emesse dal cliente.

Pregevoli esempi di questa configurazione risultano installati su piattaforme OFFSHORE, dove particolari limiti di spazio richiedono una riduzione di tutti gli spazi non funzionali all'esercizio del filtro o per grandi portate non esauribili da un singolo filtro.



MANUALI DI ISTRUZIONE E DI MANUTENZIONE CE

I FILTROMATIC sono corredati di manuali di istruzione e di manutenzione compilati secondo i requisiti della DIRETTIVA MACCHINE CE 89/392 e successive, con tutte le prescrizioni necessarie per eseguire una corretta gestione del filtro autopulitore in regime di sicurezza.



Bea Technologies SpA
Via Newton, 4
I-20016 Pero (Milano) Italy
Tel: +39-02339271
Fax: +39-3390713
info@bea-italy.com