

Serie MBW

FILTRI AUTOPULENTI
MODULARI
ESECUZIONE SU SPECIFICA



PRINCIPALI APPLICAZIONI:

- PETROLCHIMICA
- OIL & GAS

CARATTERISTICHE:

- Materiale di costruzione:
 - Acciaio al carbonio
 - Acciaio inox
 - Acciaio legato 5% Cr
(altri materiali in opzione)
- Conformi alle norme:
 - ASME Sect. VIII Div. 1
 - EN 13445
 - VSR
(altri codici di calcolo in opzione)
- Idoneo per filtrazione di liquidi Gr. 1 e 2
- Progettato per la protezione di reattori a letto fisso
- Progettato per filtrazione in continuo esente da manutenzione
- Conformità alla Direttiva 97/23/CE
- Conforme alla Direttiva 94/9/CE
- Disponibile nella versione con U-Stamp
- Esecuzione modulare a corpi singoli o doppi
- Esecuzione a banchi filtranti multipli per elevate portate
- Esecuzione da 4 fino a 20 corpi filtranti per banco
- Controlavaggio con fluido interno o con fluido esterno
- Gestione controlavaggio in manuale o automatizzato
- Possibilità di isolare ogni singola stazione
- Minima perdita di liquidi durante il controlavaggio
- Connessioni in/out fino a 16" (DN 400)
- Portata fino a 1000 m³/h
- Elementi filtranti tipo wedge-wire
- Grado di filtrazione da 20 a 500 µm

ASCO FILTRI

ASCO Filtri S.p.A.

Viale delle Scienze, 8
20082 Binasco (MI) - Italia
Tel.: +39 02 89703.1

Fax: +39 02 89703.410

E-mail: asco@ascofiltri.com

Web: www.ascofiltri.com

Serie MBW

FILTRI AUTOPULENTI
MODULARI
ESECUZIONE SU SPECIFICA

DATI TECNICI

MATERIALI COSTRUZIONE

Corpo:

- Acciaio al carbonio
- AISI 304
- AISI 316
- 5% Cr
- Altri materiali disponibili

Candele filtranti:

- AISI 316L
- Altri materiali disponibili

GUARNIZIONI

- Spirometallica
- KlingerSil

COLLETTORI IN/OUT

- Fino a 16"

PORTATA

- Fino a 1000 m³/h

NUMERO CANDELE PER STAZIONE

- Da 4 a 31

ACCESSORI

- Valvole automatiche a sfera split-body o top-entry
- Pressostato differenziale
- Trasmettitore pressione differenziale
- Quadro di controllo
- Valvole isolamento collettori
- Valvole isolamento stazioni
- Valvole di sfiato
- Valvole di drenaggio
- Valvola di sicurezza
- Tracciatura con vapore
- Coibentazione

Principio di funzionamento:

I sistemi di filtrazione modulari, sono progettati per prevenire l'accumulo di contaminanti sui catalizzatori dei reattori a letto fisso.

Progettati per operare in continuo, queste unità sono idonee per essere controllate utilizzando lo stesso fluido filtrato oppure utilizzando un fluido esterno, in funzione delle condizioni e dei requisiti del processo. In relazione alla portata, il fluido può essere trattato da uno o più banchi filtranti montati in parallelo, collegati tramite un collettore comune.

Il fluido di alimentazione al reattore viene filtrato attraverso gli elementi filtranti, del tipo "wedge-wire", dall'esterno verso l'interno, così da accumulare i solidi sulla superficie esterna delle candele.

Quando il Delta-P raggiunge il valore prefissato (rilevato tramite un pressostato o un trasmettitore differenziale), inizia automaticamente la procedura di controlavaggio partendo dalla prima stazione filtrante del primo banco fino all'ultima dell'ultimo banco; ogni singola stazione viene controlavata singolarmente mentre tutte le altre rimangono in servizio; in tal modo si mantiene il sistema filtrante operativo, perdendo solo una minima parte della portata.

La durata del controlavaggio è regolabile solitamente da cinque a venti secondi per stazione, in relazione al tipo ed alla quantità di solidi da separare.

Il liquido di controlavaggio viene solitamente raffreddato ed indirizzato in un serbatoio di raccolta polmonato con azoto a circa 0.6 barg (il sistema di raffreddamento non è incluso nella fornitura dai filtri).

Tutte le operazioni del ciclo di controlavaggio sono generalmente controllati tramite il DCS del cliente il cui software viene implementato con la logica fornita da ASCO Filtri; su richiesta, possiamo integrare la nostra fornitura con una logica pneumatica o un PLC per la gestione locale del controlavaggio.

Le valvole a sfera di controllo dei cicli di controlavaggio, sono attuate pneumaticamente e sono gestite in sequenza da valvole a solenoide cablate ad una junction box a bordo del banco; tutte le parti elettriche sono idonee per aree classificate e certificate ATEX.

La portata specifica ("flux" - m³/h m²) di dimensionamento è conforme alle richieste del licenziatario del processo o viene selezionata dalla nostra divisione di processo in funzione di precedenti esperienze o di particolari condizioni di esercizio considerando: viscosità, pressione, temperatura, solidi sospesi, presenza di solfuri o asfalteni, ecc.

Il contenuto di solidi accettabile varia solitamente tra 50 e 100 ppm con picchi fino a 200 ppm; comunque, in particolari condizioni operative, il contenuto di solidi nel fluido in alimentazione al filtro può raggiungere anche i 1000 ppm, per cui il dimensionamento dei nostri sistemi modulari ne tiene conto.

Particolari manutenzioni straordinarie possono richiedere il by-pass del filtro per un certo periodo; per evitare la messa fuori servizio totale del sistema di filtrazione è suggerito sempre prevedere una banca di scorta o perlomeno prevedere delle valvole manuali di isolamento (due per stazione) che consentono di rimuovere una singola stazione alla volta, lasciando tutte le altre in servizio.

ASCO Filtri S.p.A.

Viale delle Scienze, 8
20082 Binasco (MI) - Italia
Tel.: +39 02 89703.1
Fax: +39 02 89703.410
E-mail: asco@ascofiltri.com
Web: www.ascofiltri.com

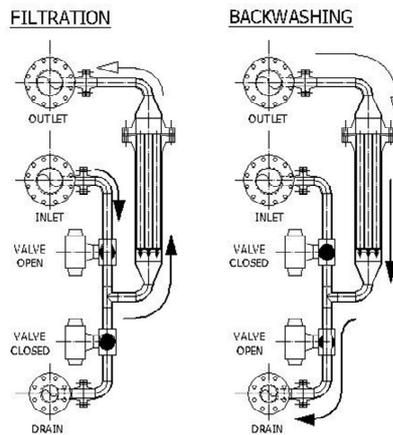
ASCO
FILTRI

Controlavaggio:

Nel caso di sistema modulare filtrante con controlavaggio a fluido interno, il fluido viene distribuito dal collettore di ingresso alle varie stazioni; la valvola automatica di alimentazione è aperta mentre la valvola automatica di drenaggio è chiusa.

Durante il controlavaggio, una stazione alla volta, le due valvole automatiche si azionano contemporaneamente, per cui la valvola di drenaggio si apre mentre la valvola di alimentazione si chiude. La differenza di pressione tra lo scarico, generalmente atmosferico e la pressione del sistema consente l'inversione del flusso e di conseguenza il controlavaggio della stazione isolata.

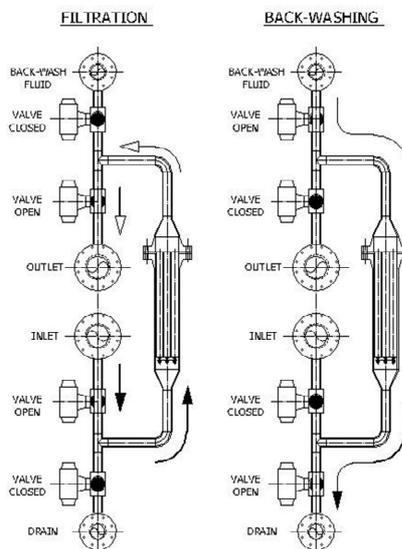
CONTROLAVAGGIO CON FLUIDO INTERNO



Nel caso di sistema modulare filtrante con controlavaggio a fluido esterno, il fluido viene distribuito dal collettore di ingresso alle varie stazioni; le valvole automatiche di alimentazione e di uscita sono aperte mentre le valvole automatiche di drenaggio e fluido di controlavaggio sono chiuse.

Durante il controlavaggio, una stazione alla volta, le due valvole automatiche aperte (ingresso ed uscita fluido principale) si chiudono, mentre le due valvole automatiche chiuse (drenaggio e fluido di controlavaggio) si aprono. Il fluido esterno di controlavaggio, attraverserà le candele filtranti in controcorrente pulendole e scaricandosi nella linea di drenaggio.

CONTROLAVAGGIO CON FLUIDO ESTERNO



Elemento filtrante:

Gli elementi filtranti "wedge-wire" sono costituiti da fili a sezione trapezoidale saldati a barre di supporto verticali. Possono essere realizzati con fili e supporti di diversa forma, dimensione e materiale per resistere a differenti temperature o pressioni.

Il tipico disegno consente una elevata resistenza meccanica, una elevata area netta di filtrazione ed bassa propensione all'intasamento in quanto i solidi non possono incastrarsi tra i fili come succede con le reti.



PRINCIPALI APPLICAZIONI:

- HYDROCRACKER
- HYDROTREATER
- DESULFURIZATION
- DELAYED COKER
- AMINE SWEETENING
- STEAM CRACKER

FLUIDI:

- DIESEL OIL
- VACUUM GASOIL
- HEAVY FUEL OIL
- LIGHT FUEL OIL
- COKER GASOIL
- NAPHTHA
- AMINE

Serie MBW

FILTRI AUTOPULENTI
MODULARI
ESECUZIONE SU SPECIFICA



Codice articolo:

MBW	1	-	10	25	-	C	08	A	-	XXXX
Numero banchi 1 2 3 4 ...			Nr. Stazioni per banco ... 4 5 6 7 8 9 ...			Filtrazione 020 - 20 µm 025 - 25 µm 050 - 50 µm 075 - 75 µm ...			Connessione collettori F - Flange UNI A - Flange ANSI S - Butt weld	
									In/out collettori 3 - 3" 4 - 4" 6 - 6" ...	
									Materiale C - Acc. Carbonio W - AISI 304 S - AISI 316 A - 5% Cr ...	

Ci riserviamo il diritto di modificare i dati tecnici di questa specifica senza preavviso.

ASCO Filtri S.p.A.

Viale delle Scienze, 8
20082 Binasco (MI) - Italia
Tel.: +39 02 89703.1
Fax: +39 02 89703.410
E-mail: asco@ascofiltri.com
Web: www.ascofiltri.com

ASCO
FILTRI