



IDROBIOS

Filtri chiarificatori
serie **FQ** **HOT**

just water

Strada Sant'Anna, 612/B | 41122 Modena
Tel. +39 059 451 117 | Fax +39 059 451 210
P.IVA e C.F. 01824740367

www.idrobios.com - info@idrobios.com

DESCRIZIONE GENERALE



La filtrazione è uno dei fondamenti del trattamento delle acque. Solitamente, i solidi sospesi sono costituiti da particelle di solidi pesanti (ad esempio metalli), fanghi, limo, sostanze argillose e colloidali, di dimensioni tali da renderne difficile la sedimentazione ed in concentrazione tale da impedire gli utilizzi delle acque che li contengono, sia in ambito civile che in ambito industriale.

ACQUE UTILIZZATE NEI CIRCUITI DI RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO.

A prescindere dalla tipologia e caratteristiche chimico fisiche di riempimento e reintegro dei circuiti, nelle fasi di lavoro/ricircolo, queste acque si possono arricchire di ossidi derivanti da eventuale corrosione dei metalli e fanghi.

Di frequente si verificano fenomeni di corrosione e di incrostazione in grado di danneggiare o limitare il rendimento del sistema-circuito. Questi aspetti devono essere mantenuti sotto controllo con il fine di limitare o annullare principalmente due fenomeni. I fanghi di corrosione abbinati ad altre particelle contenute nell'acqua (anche la durezza dell'acqua può accelerare tali fenomeni) possono formare agglomerati sulle superfici di circolazione e/o scambio, limitando significativamente il rendimento impiantistico oppure creare condizioni precarie di funzionamento. I fenomeni di corrosione delle superfici metalliche possono creare rapide aggressioni localizzate fino all'eventuale danneggiamento definitivo degli apparati metallici facenti parte dei sistemi di raffreddamento e riscaldamento.

I filtri defangatori/chiarificatori IDROBIOS serie FQ HOT sono di tipologia a masse differenziate che permettono di ridurre e trattenere torbidità, fanghi, limi e metalli in sospensione, contenuti nelle acque di circuiti di raffreddamento e riscaldamento.

Il principio di funzionamento si basa sul contatto dell'acqua di circuito con una massa filtrante di adeguate dimensioni (superficie e profondità) e ad opportuna velocità. In questo processo le impurità vengono trattenute, garantendo un prodotto limpido e chiarificato.

Progressivamente la massa filtrante si andrà a saturare a causa del quantitativo delle particelle trattenute, rendendo necessario un ciclo di lavaggio per ripristinarne l'efficienza. Il ciclo di lavaggio consiste nell'invertire il flusso dell'acqua per "allentare" il letto filtrante, liberando la massa dalle impurità trattenute e convogliandole a scarico.

La fase di lavaggio viene attivata in modalità manuale attraverso l'intervento di operatore in loco. Commutando le valvole manuali già installate a bordo impianto, si andrà a ricreare la fase di lavaggio per il tempo opportuno. Il lavaggio viene effettuato tramite altra fonte di adduzione già chiarificata (normalmente acqua di acquedotto) per accelerare la fase di lavaggio e ridurre la quantità di acqua da reintegrare nel circuito (e quindi anche prodotti di condizionamento), rispetto all'utilizzo dell'acqua del circuito stesso per il lavaggio.

I sistemi di filtrazione **FQ HOT** installati in derivazione ai circuiti e coadiuvati con i condizionamenti chimici previsti nello specifico, permetteranno di mantenere le acque in circolo chiarificate, garantendo efficacia ed efficienza dei sistemi serviti.

Caratteristiche generali

Pressione min. acqua alimento:	1 bar
Pressione max acqua alimento:	8 bar
Temperatura acqua min/max:	5-80 °C
Temperatura ambiente min/max:	5-50 °C

DESCRIZIONE DEL FILTRO

I filtri chiarificatori **IDROBIOS serie FQ HOT** sono adatti per il trattamento di acque di circuiti tecnologici e processo. Appositamente strutturati per utilizzi in cui si richiedono filtrazioni accurate.

Materiali e componentistica sono previsti per resistere a temperature elevate: max 80 °C.

L'intero ciclo di lavoro dell'impianto è legato alla gestione manuale nella periodicità e tempo di lavaggio, attraverso valvole di commutazione fase installate direttamente a bordo impianto.

Componenti principali impianto

- ▶ Sistema di gestione manuale: testata, valvole di sezionamento a sfera e raccorderia costruiti in materiale bronzo/ottone.
- ▶ Bombola/vessel cilindrica verticale: l'involucro interno a contatto con l'acqua è costruito in polipropilene, a cui viene applicato esternamente un laminato in vetroresina per aumentarne la resistenza meccanico/idraulica. All'interno della bombola vengono posizionati appositi distributori superiore ed inferiore, per ottenere il massimo rendimento in tutte le fasi operative.

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	CODICE	Q NOM (m ³ /h)	Q MAX* (m ³ /h)	Q MAX BW (m ³ /h)	ATTACCHI AL PROCESSO	ATTACCO SCARICO
FQ HOT 8M	40180	0,35	0,60	1,0	½"	½"
FQ HOT 17M	40181	0,60	0,85	1,7	¾"	¾"
FQ HOT 55M	40182	0,95	1,20	1,7	¾"	¾"

*Portata massima in efficienza chiarificazione a velocità di filtrazione 22 m/h

DATI DIMENSIONALI



MODELLO	LA (mm)	HT (mm)	LP (mm)
FQ HOT 8M	215	620	325
FQ HOT 17M	275	760	395
FQ HOT 55M	275	1.060	435

Idrobios S.r.l. si riserva il diritto di variare specifiche tecniche, dimensionali ed estetiche degli impianti descritti nel presente documento.