

ChemFAST Elite

CAPPE CHIMICHE DI ASPIRAZIONE A FILTRAZIONE MOLECOLARE PER LA PROTEZIONE DI OPERATORE ED AMBIENTE NEI CONFRONTI DI AGENTI CHIMICI, SOLVENTI, VAPORI ED AEROSOL. CONTROLLO A MICROPROCESSORE



CODICE	MODELLO	Peso Kg	DIMENSIONI UTILI mm			DIMENSIONI INGOMBRO mm		
			L	H	P	L	H	P
F00001830000	ChemFAST Elite 06	60	553	660	600	595	1120	660
F00001840000	ChemFAST Elite 09	70	823	660	600	885	1120	660
F00001850000	ChemFAST Elite 12	80	1123	660	600	1185	1120	660
F00001860000	ChemFAST Elite 15	90	1438	660	600	1500	1120	660
F00001870000	ChemFAST Elite 18	100	1738	660	600	1800	1120	760

Redatto da:
Monchi Tanya

Rilasciato da:
Jolanda OSNAGO GADDA

Page 1 of 9

Cod.	ChemFAST Elite	Data Emiss	20/06/24	Data Rev.	/	Livello Rev.	00
------	----------------	------------	----------	-----------	---	--------------	----

Introduzione

Cappa chimica a filtrazione molecolare progettata per la protezione di operatore ed ambiente da agenti chimici, solventi, vapori e aerosol.

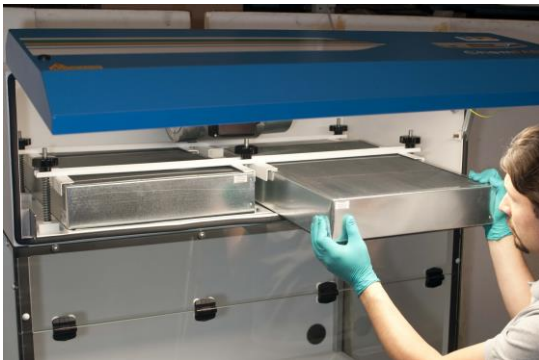
L'aria viene aspirata dall'esterno, attraverso l'apertura frontale, passa a livello del piano di lavoro da dove il contaminante viene rimosso tramite un flusso di aria ascendente verso la testata della cabina. Qui l'aria passa attraverso un prefiltro che provvede alla rimozione del particolato ed in seguito attraverso un filtro a carbone attivato dove si ha l'interazione chimica e chimico-fisica del contaminante con il materiale adsorbente. Il flusso d'aria viene infine espulso all'esterno della cabina e ricircolato in ambiente. Non è necessario il collegamento con l'esterno, ma può essere aggiunto come optional il cassone con raccordo per espulsione.

Impiego

Protezione dell'operatore e dell'ambiente da rischi di contaminazione da agenti chimici, vapori ed aerosol durante il normale lavoro di routine del laboratorio.

Caratteristiche costruttive

Testata di aspirazione: in acciaio verniciato, già completa di prefiltri. Prevede l'alloggiamento di n° 1 o 2 o 4 filtri a seconda del modello e delle dimensioni della cappa.



I filtri sono alloggiati in modo da permettere una sostituzione facile anche da parte del cliente.

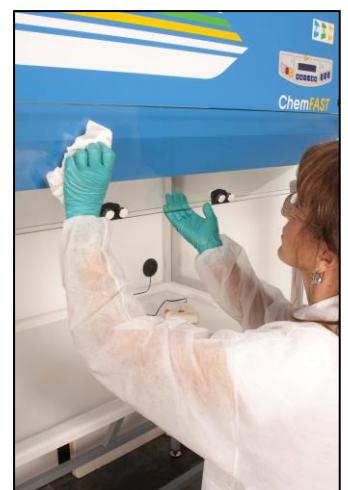
Filtri: generalmente nel primo livello di standard vengono inseriti i filtri a carboni attivi. Se si necessita di filtri specifici (es. FOR, SULF ecc.. vedere elenco seguente) vengono inseriti nel primo livello i filtri specifici e viene aggiunto un secondo livello di filtrazione in un cassone posto sopra la cappa, con o senza collegamento per l'esterno, con i filtri a carboni attivi. Se sono necessari filtri Hepa vanno sempre inseriti nel primo livello.

NB: IL PREZZO DI LISTINO DELLA CAPPA NON E' COMPRENSIVO DEI FILTRI, CHE DEVONO ESSERE ORDINATI SEPARATAMENTE.

Prefiltri: ad alte prestazioni. Il materiale filtrante è permanentemente caricato con forti cariche di-elettriche per assicurare la rimozione di particolato. La combinazione tra le cariche elettriche e la struttura aperta permette un'alta efficienza di filtrazione, una ridotta perdita di carico ed una grande capacità di ritenzione.

Vetri laterali: in vetro di sicurezza

Vetro frontale: in vetro di sicurezza incernierata con apertura verso l'alto a ribaltina, progettata per un facile introduzione degli strumenti nella camera di lavoro e per un facile accesso per la pulizia e la manutenzione.



Pannello di fondo: in lamiera verniciata con polveri epossidiche.



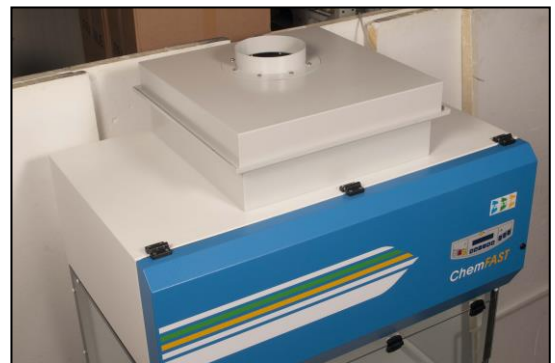
Piano di lavoro: in materiale PVC resistente ad acidi e solventi con bordo di contenimento.

Per le taglie 06-09-12 di standard piano in PVC e disponibile in acciaio inossidabile AISI316L su richiesta all'atto dell'ordine.

Per le taglie 15-18 di standard in acciaio inossidabile AISI316L, disponibile in PVC su richiesta all'atto dell'ordine.

Cassone aggiuntivo: possibilità di inserire un secondo livello di filtrazione. Il cassone con i filtri di secondo livello viene posizionato sul tetto della cappa e può essere senza raccordo o può essere fornito di raccordo per il collegamento del tubo e l'espulsione dell'aria in esterno.

N.B.: i contenitori NON sono comprensivi del filtro. Per il prezzo del filtro vedere alla voce FILTRI IN ESPULSIONE



Passacavi: nella cappa non sono presenti prese, ma un passacavo nel pannello di fondo. È possibile aggiungere le prese come optional.

Tavolo di Supporto: tavolo in acciaio verniciato da richiedere come optional.

Pannello comandi

Sulle cappe ChemFAST Elite è installato un pannello comandi base dotato di un pulsante retroilluminato per accensione on/off del motore e della luce e di una spia rossa di emergenza dotata di allarme acustico e visivo.

È progettato con un sistema controllato da microprocessore per una serie di dati che includono tipo e numero di codice del filtro utilizzato, data di installazione, tempo massimo consentito per l'utilizzo del filtro e data di avviso per la sua sostituzione.

Integrato con cinque lingue diverse come italiano, inglese, tedesco, francese e spagnolo.

Sono presenti anche allarmi acustici e visivi per proteggere l'operatore.

Questi allarmi riguardano

- velocità dell'aria minima e massima fuori range,
- saturazione del filtro,
- intasamento del prefiltro,
- guasto dell'anemometro,
- guasto del rilevatore di gas e malfunzionamento della ventola del motore

Informazioni tecniche

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Description	Unit	ChemFast 06	ChemFast 09	ChemFast 12	ChemFast 15
Useful dimension (wxdxh)	mm	533x600x660	823x600x660	1123x600x660	1438x600x660
Overall dimension (wxdxh)	mm	595x760x1120	885x760x1120	1185x760x1120	1500x760x1120
Exhaust duct	∅	200	200	200	200
Working aperture	mm	200	200	200	200
Max front aperture	mm	455	455	455	455
Weight (approx.) w/o filter	kg	70	85	100	115
Filter					
Pre-filter (particulate)		1	2	2	2
Main filter (charcoal)		1	2	2	3
Total weight of A/C filter		See the filter table	See the filter table	See the filter table	See the filter table
Electrical					
Supply	V/Hz	220-240/50-60	220-240/50-60	220-240/50-60	220-240/50-60
Power	W	88	122	207	210
Lighting	Watt	2x15	2x18	2x30	2x36
AirFlow					
Vol/air treated	m ³ /h	300	400	600	700
Average face speed	m/sec	>0,6	>0,6	>0,6	>0,6
Controls					
<i>Version Top</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Power on/off • Light on/off • Variable speed air regulation • Hour-counter • Stand-by green light 			
<i>Version Elite</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Power on/off • Light on/off • Microprocessor monitoring system checking airflow, pre-filter and filter efficiency • Variable speed air regulation • Audible and visual alarms alert the operator to low/high airflow, fan failure, filter and pre-filter condition, black-out, gas detector and anemometer failure. 			
Construction					
Head section		Epoxy coated zinc plated steel	Epoxy coated zinc plated steel	Epoxy coated zinc plated steel	Epoxy coated zinc plated steel
Base section		Anodized aluminium	Anodized aluminium	Anodized aluminium	Anodized aluminium
Spill tray		PVC Acid and solvents resistant	PVC Acid and solvents resistant	PVC Acid and solvents resistant	PVC Acid and solvents resistant
Fan Motor		Centrifugal IP54	Centrifugal IP54	Centrifugal IP54	Centrifugal IP54

Altri dati

Altezza apertura di lavoro	200 mm
Altezza max. apertura di lavoro	455 mm
Diametro tubo espulsione	200 mm

PREFILTRI: Caratteristiche costruttive e principio di funzionamento

Prefiltro ad alta efficienza di filtrazione, ridotta perdita di carico e grande capacità di ritenzione, adatto alla rimozione di particolato dal flusso d'aria. Il materiale filtrante è permanentemente caricato con forti cariche di-elettriche, che assicurano la rimozione del particolato dall'aria contaminata. L'efficienza del prefiltro è pari a 75÷85% ASHRAE ponderale.

FILTRI: Caratteristiche costruttive dei filtri più comuni e principi di funzionamento

Assicurano un'elevata capacità di filtrazione per composti organici a basso peso molecolare, gas inorganici e vapori. Da numerosi studi effettuati sull'efficienza dei filtri risulta che i filtri a letto singolo hanno un'efficienza vicina al 100%.

Filtro AC (carbone attivo)

I filtri a carbone attivo sono i filtri più comuni e sono utilizzati principalmente per rimuovere i vapori di solventi. Il materiale è carbone attivo, derivato dai gusci della noce di cocco con una dimensione delle maglie di 4x8 USS e una superficie filtrante fino a 1050 m²/g. In base alla dimensione del filtro utilizzato, la quantità di carbone attivo varia da 13 a 28 kg.

Usi principali: odori organici, idrocarburi, solventi aromatici, odori animali, escrementi, urina, odori acidi, cadaverina, putrescina. Altri usi: ossidi di azoto.

Filtro ACR (iodio)

Carbone attivo impregnato di ioduro di potassio composto da carbon fossile di alta qualità per filtrare i gas radioattivi, in particolare gas contenenti iodio-131. Viene utilizzato principalmente per reazioni di iodurazione con iodio radioattivo di basso grado; è stata misurata un'efficienza di più del 99,99%.

Uso principale: iodio radioattivo. Altri usi: idrocarburi.

Filtro AM (Ammoniaca)

Carbone attivo impregnato di acido composto da carbon fossile di alta qualità in grado di filtrare ammoniaca e composti amminici organici dall'aria di scarico. **Usi principali:** ammoniaca e suoi derivati. Altri usi: emissioni organiche, idrocarburi, solventi aromatici, odori alcalini, escrementi, urina, odori animali.

Filtro CIANO (cianuro di idrogeno)

Carbone attivo derivato dai gusci della noce di cocco impregnato di additivi chimici, filtrante i composti citati nella EN 14387:2004. Senza cromo. **Uso principale:** acido cianidrico. Altri usi: composti organici, idrocarburi, solventi aromatici.

Filtro FORM (formaldeide)

Il carbone attivo utilizzato nel filtro, costituito da carbon fossile di alta qualità, è impregnato di un agente ossidante in grado di trasformare la formaldeide nel suo sale. Utilizzato principalmente in laboratori di patologia e citologia ospedalieri. **Uso principale:** formaldeide. Altri usi: emissioni organiche, idrocarburi, solventi aromatici, gas acidi.

Filtro HEPA

Filtro dell'aria antiparticolato ad alta efficienza: i filtri HEPA H14 sono di serie per le nostre cappe chimiche. Questa particolare classe di filtri è usata per filtrare dall'aria virus, polveri respirabili, uova ed escrezioni di acari, pollini, particelle di fumo, amianto, batteri, varie polveri tossiche e aerosol.

Filtro MER (Mercurio)

Carbone attivo impregnato di zolfo da carbon fossile di alta qualità usato per rimuovere il mercurio da vari gas e legarlo come solfuri di mercurio. Ad esempio, il mercurio elementare, composti organici del mercurio, gas geotermici e produzione di idrogeno. **Usi principali:** vapori di mercurio.

Altri usi: emissioni biologiche, idrocarburi.

Filtro ZOLFO (Zolfo)

Carbone attivo impregnato con composti alcalini composto da carbon fossile di alta qualità. **Usi principali:** odori acidi, putrescina, cadaverina, gas acidi, acido solfidrico e composti organici, anidride solforosa, U.R. >85 %.

Limiti di impiego

I filtri montati sulle cappe chimiche mod. CHEMFREE non sono in grado di proteggere l'operatore nelle digestioni acide o quando si sviluppino grosse quantità di solventi (preparazioni industriali), in applicazioni che richiedano l'utilizzo di solventi chimicamente non noti, nella preparazione di terapie antitumorali o per lavorare in condizioni di sterilità.

Manutenzione Ordinaria

Sostituzione filtri e prefiltri: la sostituzione del prefiltro è consigliato effettuarla ogniqualvolta vengano sostituiti i filtri a carbone attivato. Per quanto riguarda questi ultimi, non è possibile fare una previsione della loro durata in quanto il meccanismo della filtrazione molecolare è funzione di diversi parametri tra cui tipo e quantità di sostanza utilizzata, umidità ambientale ecc.

Si consiglia di effettuare la sostituzione dei filtri a carbone attivato preferibilmente non oltre sei mesi, indipendentemente dalla quantità di sostanze utilizzate sotto la cappa.

Mediante misurazione manuale del grado di saturazione dei filtri, effettuata con appositi dispositivi di campionamento reperibili in commercio, i tempi di sostituzione possono essere ottimizzati e razionalizzati sulla base delle diverse necessità dei singoli laboratori.

N.B. Tenere sempre a stock un ricambio di filtri per ogni necessità improvvisa.

L'utilizzo della cappa comporterà la contaminazione dei suddetti materiali con le sostanze utilizzate, che ne conferiranno le caratteristiche di nocività. Tali rifiuti devono pertanto essere smaltiti con gli stessi criteri a cui sono assoggettate le sostanze utilizzate sotto la cappa (fare riferimento alle normative ed ai decreti ministeriali vigenti).

Allacciamenti elettrici

Specifiche di alimentazione

230 V 50 Hz monofase

L'allacciamento elettrico avviene con la connessione del cavo di alimentazione, situato nella parte superiore del fianco destro della cabina, ad una presa di corrente 220V, 50 Hz (terra: filo verde/giallo; fase: filo marrone; neutro: filo blu). Cavo di alimentazione con spina tipo "Shuko".

Istruzioni per l'installazione

Limiti ambientali di funzionamento

La temperatura ambiente del locale in cui è posizionata la cappa non deve scendere al di sotto di 0 °C, la temperatura massima non deve superare i 40 °C.

L'umidità relativa (U.R.) massima è 80% (a 31 °C), con diminuzione lineare fino al 50% (a 40 °C).

Requisiti del luogo di installazione

- Per garantire un corretto funzionamento, l'apparecchio deve essere installato al riparo da eventuali correnti d'aria (porte e finestre che possano aprirsi) e fonti di calore (caloriferi, termoconvettori etc.).
- Lo spazio libero intorno all'apertura di lavoro deve essere di almeno 1 metro.
- La distanza tra l'espulsione ed il soffitto deve essere almeno 20 cm.

Normative e/o Direttive di riferimento

Per la sicurezza elettrica:

- CEI EN 61010-1 equivalente a IEC 1010 (1991) più modifica 1 (1992).
- BS 7258-1 cappe chimiche a filtrazione molecolare
Parte 1: specifiche per sicurezza e prestazioni
- CEI EN 61236-1 Norma generica di immunità
- **Marchio CE:** rispondenza alla direttiva 2004/108/CE in materia di compatibilità elettromagnetica. Tale conformità è rispettata solo se la cappa viene collegata ad una presa di tensione rispondente agli stessi requisiti delle direttive sopra citate, così da non provocare interferenze elettromagnetiche.
- Conformità ai requisiti previsti dalla direttiva 2006/95/CE (bassa tensione)
- Conformità ai requisiti previsti dalla direttiva 2006/42/CE (Marchiature CE)

Faster S.r.L. è società che opera con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 e con sistema di gestione ambiente certificato UNI EN ISO 14001:2015.

Garanzia

Viene fornita una garanzia di 24 mesi

Produttore

Faster s.r.l. - Ferrara

Distributore

CARLO ERBA Reagents s.r.l. – Cornaredo (MI)

Accessori optional per cabina mod. ChemFAST

FX0000834500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 06
FX0000844500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 09
FX0000854500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 12
FX0000864500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 15
FX0000834510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 06
FX0000844510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 09
FX0000854510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 12
FX0000864510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 15
FX0000855050	Presca Scame per ChemFAST
FX0000854700	RUBINETTO MANUALE PER GAS/VUOTO
FX00008547200	RUBINETTO MANUALE PER ARIA COMPRESSA
FX0000844430	CONTENITORE per FILTRO hepa IN ESPULSIONE per ChemFAST 12 Con raccordo per espulsione all'esterno
FX0000834400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 06 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000844400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 09/12 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000864400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 15 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000834410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 06 Con raccordo per espulsione all'esterno
FX0000844410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 09/12 Con raccordo per espulsione all'esterno
FX0000864410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 15 Con raccordo per espulsione all'esterno

Filtri e prefiltri per ChemFAST

FX0000854010	Filtro A/C per ChemFAST 06/12 usi generali Kg 13
FX0000854020	Filtro SULF per ChemFAST 06/12 composti di zolfo Kg 15,5
FX0000854030	Filtro UR per ChemFAST 06/12 SO ₂ , H ₂ S, urine, escreti, Kg 15,5
FX0000854040	Filtro AM per ChemFAST 06/12 ammoniaca ed ammine Kg 21,5
FX0000854050	Filtro CYAN per ChemFAST 06/12 cianuri Kg 15,5
FX0000854060	Filtro MER per ChemFAST 06/12 vapori di mercurio Kg 15,5
FX0000854070	Filtro ACR per ChemFAST 06/12 iodio radioattivo Kg 16
FX0000854080	Filtro FOR per ChemFAST 06/12 formalina Kg 18
FX0000854090	Filtro HEPA per ChemFAST 06/12
FX0000854000	Prefiltri per ChemFAST 06/12

FX0000844010	Filtro A/C per ChemFAST 09 usi generali Kg 9
FX0000844020	Filtro SULF per ChemFAST 09 composti di zolfo Kg 10
FX0000844030	Filtro UR per ChemFAST 09 SO ₂ , H ₂ S, urine, escreti, Kg 10
FX0000844040	Filtro AM per ChemFAST 09 ammoniaca ed ammine Kg 14,4
FX0000844050	Filtro CYAN per ChemFAST 09 cianuri Kg 10
FX0000844060	Filtro MER per ChemFAST 09 vapori di mercurio Kg 10
FX0000844070	Filtro ACR per ChemFAST 09 iodio radioattivo Kg 10,5
FX0000844080	Filtro FOR per ChemFAST 09 formalina Kg 11,5
FX0000844090	Filtro HEPA per ChemFAST 06/12
FX0000844000	Prefiltri per ChemFAST 09

Filtri in espulsione

FX0000834800	Filtro A/C in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348700	Filtro FOR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348300	Filtro ACR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348500	Filtro AM in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348200	Filtro CYAN in espulsione per ChemFAST 06M
FX00008348600	Filtro MER in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348100	Filtro UR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348400	Filtro SULF in espulsione per ChemFAST 06
V50000100230	Filtro HEPA in espulsione per ChemFAST 06

FX0000854800	Filtro A/C in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854870	Filtro FOR in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854830	Filtro ACR in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854850	Filtro AM in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854820	Filtro CYAN in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854860	Filtro MER in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854810	Filtro UR in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854840	Filtro SULF in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854880	Filtro HEPA in espulsione per ChemFAST 09/12

Nota bene:

- CHEMFAST 06: installare n° 1 filtro di tipo appropriato
- CHEMFAST 09: installare n° 2 filtri di tipo appropriato
- CHEMFAST 12: installare n° 2 filtri di tipo appropriato
- CHEMFAST 15: installare n° 2 filtri per ChemFAST 06 ed 1 filtro per ChemFAST 09 di tipo appropriato
- CHEMFAST 18: installare n° 4 filtri per ChemFAST 09