

# CAPPA FLUSSO LAMINARE VERTICALE CLASSE II MINI FLOW

Le cappe della serie "mini FLOW" sono state sviluppate per la protezione di operatore, prodotto e ambiente con il criterio delle tipiche cappe a Flusso Laminare Verticale (Classe II non Biohazard) ma di dimensioni più ridotte.

Sono cappe versatili e, grazie alle loro piccole dimensioni, facilmente spostabili di reparto in reparto (anche utilizzando il loro apposito supporto con ruote).



## DESCRIZIONE

La cappa è stata studiata specificatamente per la preparazione di materiale destinato alla PCR (Polymerase Chain Reaction): previene la contaminazione crociata del materiale grazie all'irraggiamento della zona di lavoro con raggi UVC e garantisce la sterilità del prodotto mediante il flusso laminare di aria in classe 100 (ISO 5)

Sono cappe versatili e, grazie alle loro piccole dimensioni, facilmente rilocabili dove richiesto (anche utilizzando l'apposito supporto con ruote).

## APPLICAZIONI

La cappa viene fornita dotata di serie di:

n° 1 pannello di prefiltrazione sull'aria in entrata

n° 1 filtro assoluto HEPA in downflow

n° 1 lampada UV da 15 W

n° 1 pannello di chiusura notturno

## CONFORMITA' E CERTIFICAZIONI

Costruite in conformità alle Norme

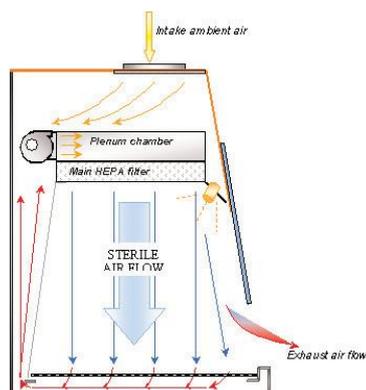
- ISO 5 (ex Federal Standard 209D)
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI 66.5)
- CEI 62.25 per apparecchi classe 1 installazione fissa
- Normativa UNI-CIG

## APPLICAZIONI

La cappa è stata studiata specificatamente per la preparazione di materiale destinato alla PCR (Polymerase Chain Reaction).

Previene la contaminazione crociata del materiale grazie all'irraggiamento della zona di lavoro con raggi UVC e garantisce la sterilità del prodotto mediante il flusso laminare di aria in classe 100 (ISO 5 ex FD209)

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



L'aria decontaminata dal filtro assoluto HEPA scende con flusso laminare in classe 100 sull'area di lavoro, ne attraversa il piano e si miscela con l'aria esterna che penetra nella cabina attraverso l'apertura frontale nella zona anteriore del piano di lavoro.

L'aria contaminata viene aspirata dal motoventilatore posizionato nella parte superiore della cabina e convogliata in un plenum; qui circa il 70% viene nuovamente inviato nella zona di lavoro dopo la filtrazione assoluta mentre il rimanente 30% viene semplicemente espulso all'esterno nel modello FLV, oppure espulso previa filtrazione assoluta nel modello FLV/H o tramite filtrazione assoluta e filtrazione molecolare su specifico carbofiltro nel modello FLV/HC:

La quantità d'aria espulsa viene reintegrata con uguale quantità d'aria ambiente aspirata attraverso l'apertura frontale generando una barriera di protezione dell'operatore.

Nel modello PRC non abbiamo ricircolo dell'aria, ma semplicemente un flusso laminare sul piano di lavoro ed espulsione frontale dell'aria verso l'operatore (protezione massima del prodotto, nulla per l'operatore).

## CARATTERISTICHE TECNICHE



Carpenteria esterna in lamiera di acciaio verniciata a polvere epossidica a forno  
 Doppio fondale posteriore di aspirazione per uniformare il flusso d'aria orizzontale  
 Piano di lavoro forellato in acciaio inox AISI 304 diviso in due sezioni facilmente sfilabili per una accurata pulizia  
 Vasca di raccolta liquidi sottostante il piano di lavoro in lamiera verniciata  
 Vetro frontale temperato (spessore 5 mm) apribile a compasso con possibilità di blocco in posizione tutto aperto  
 Altezza apertura frontale: min 200 mm – max 350 mm  
 Motoventilatore termicamente protetto  
 Collarino di scarico (diametro: 150 mm) per eventuale

convogliamento all'esterno dell'aria espulsa tramite tubazione

Sistema filtrante costituito da un pannello di prefiltrazione + filtro HEPA in downflow

Efficienza di filtrazione: > 99,995% MPPS

Lampada fluorescente in zona esterna alla camera di lavoro (potenza 13 W)

Illuminazione zona lavoro: > 700 lux

Lampada UVC germicida: potenza 15 W

Portata: 350 m<sup>3</sup>/h

Velocità media dell'aria: 0,4 m/sec

Classe di lavoro: 100 (secondo ISO5)

Possibilità di regolazione manuale del flusso d'aria da parte dell'operatore direttamente su tastiera per:  
 Modificare eventualmente la taratura standard effettuata in fabbrica per particolari esigenze lavorative

Aumentare la tensione gradualmente al motoventilatore per ovviare al progressivo intasamento dei prefiltri e degli eventuali filtri assoluti, se installati, fino al limite massimo

Dimensioni esterne	800 x 580 x 940 mm (L x P x h)
Dimensioni utili interne	795 x 500 x 575 mm (L x P x h)
Peso netto	70 kg
Classe di lavoro	100 (secondo Fed Std 209D)
Efficienza filtro HEPA	> 99,995% MPPS
Carbofiltro	C100/C40; mesh 8/12 Kg. 4 granulato
Illuminazione zona di lavoro	> 700 lux
Lampada bianca	Tipo neon fluorescente potenza 13Watt
Lampada UV (opzionale)	Tipo UV-C germicida potenza 15Watt
Rumorosità	< 58 dBA
Alimentazione elettrica	230V/50Hz
Potenza installata	240 Watt

## QUADRO DI COMANDO



Quadro di comando con tastiera a sfioro in polycarbonato con le seguenti funzioni:

Interruttore di attivazione del motoventilatore

Interblocco lampada fluorescente/lampada UVC-germicida timer di funzionamento lampada UVC a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo

Interruttore di attivazione presa elettrica

Contaore di attività macchina

Preallarme visivo su display di superamento periodo massimo di utilizzo del filtro installato

## VERSIONI DISPONIBILI

Modello	Corredo cappa
MINI FLOW - FLV	n. 1 filtro assoluto HEPA in downflow per la pulizia da polveri leggere (l'aria ripresa dal motoventilatore viene espulsa direttamente in ambiente)
MINI FLOW - FLV/H	n. 1 filtro assoluto HEPA in downflow n. 1 filtro assoluto HEPA in exhaust (l'aria ripresa dal motoventilatore viene espulsa previa filtrazione assoluta)
MINI FLOW - FLV/HC	n. 1 filtro assoluto HEPA in downflow n. 1 filtro assoluto HEPA + n. 1 carbofiltro in exhaust (l'aria ripresa dal motoventilatore viene espulsa previa filtrazione assoluta e molecolare)
MINI FLOW - PRC	n. 1 filtro assoluto HEPA in downflow n. 1 pannello di prefiltrazione sull'aria in entrata n. 1 lampada UV-C da 15 Watt n. 1 pannello di chiusura notturno

## ACCESSORI A COMPLETAMENTO

Supporto da pavimento  
Supporto da pavimento con ruote  
Pannello di chiusura frontale  
Kit lampada UV da 15 W  
Applicazione 1 rubinetto valvolato per gas  
Elettrovalvola su rubinetto gas combustibile  
Applicazione 1 beccuccio per acqua alimentazione strumentazione con funzionamento ad acqua  
Rubinetto a sfera per vuoto  
Presse elettrica interna UNEL-SHUKO 230/50HZ  
Becco bunsen  
Comando a pedale per Becco Bunsen  
Kit ricambio filtro assoluto HEPA di downflow  
Kit ricambio filtro assoluto HEPA di exhaust  
Kit ricambio carbofiltro C100/C40 per solventi generici di exhaust