

# CAPPA FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE FLOW ACTIVA-HF

La cappa FLOW ACTIVA\_HF è stata sviluppata per la protezione del SOLO prodotto e non di operatore e/o ambiente.

La cappa è dotata di un'apertura frontale, con richiamo d'aria dall'esterno (alto) verso l'interno della macchina, flusso d'aria sterile laminare orizzontale in classe 100 all'interno della cabina generato da un filtro assoluto HEPA e rivolto verso l'operatore in modo tale da evitare l'introduzione in cabina di aria ambiente potenzialmente contaminante.



## DESCRIZIONE

La cappa Flow Activa\_HF, è una cappa a flusso laminare orizzontale, studiata per la protezione del SOLO prodotto (e non di operatore e/o ambiente). Cabina con zona di lavoro protetta da flusso laminare orizzontale in classe 100 (ISO 5), versione da banco, è idonea alla manipolazione di prodotti o terreni di coltura non patogeni in ambiente sterile. Queste cappe vengono infatti utilizzate soprattutto per applicazioni quali: manipolazioni di prodotti sensibili alla contaminazione dell'aria ambiente, preparazione di terreni di coltura, controlli di sterilità, assemblaggio di apparecchi elettronici od ottici, nell'industria alimentare per verifiche di qualità, ecc.

## DOTAZIONE STANDARD DI SERIE

- n° 1 piano di lavoro in acciaio INOX
- n° 1 motoventilatore (n° 2 nel modello 180)
- n° 2 lampade fluorescenti (n° 4 nel modello 180)
- n° 1 filtro HEPA e n° 2 Prefiltri Cavo di alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz (1 fase + 1 neutro + 1 terra)

## CONFORMITA'

Cabina con zona di lavoro protetta da flusso laminare orizzontale in classe 100 (Federal Std 209 E), versione da banco, idonea alla manipolazione di prodotti o terreni di coltura non patogeni in ambiente sterile.

La cappa FLOW ACTIVA\_HF è un'apparecchiatura di classe I secondo le norme CEI EN 61010-1.

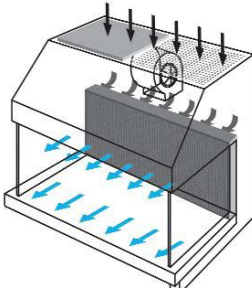
E' costruita in conformità a:

- Apparecchiature di classe I secondo le norme CEI EN 61010-1
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI 66.5 e 62.25)
- Normativa UNI-CIG

## APPLICAZIONI

- Manipolazioni di prodotti sensibili alla contaminazione dell'aria ambiente.
- Preparazione di terreni di coltura.
- Controlli di sterilità. TPN.
- Tecniche di fertilizzazione in vitro.
- Assemblaggio di apparecchi elettronici ed ottici.
- Verifiche di qualità nell'industria alimentare.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



L'aria che fuoriesce dal filtro HEPA posto posteriormente alla zona di lavoro, crea una zona di lavoro in Classe 100 e, muovendosi laminarmente, produce un fronte compatto che allontana eventuali contaminanti presenti nell'area di lavoro stessa.

La ripresa dell'aria dall'ambiente avviene attraverso prefiltri ad alta efficienza che permettono di proteggere ed aumentare la durata del filtro HEPA.

## CARATTERISTICHE TECNICHE



Carpenteria esterna in lamiera di acciaio (spessore 12/10), verniciatura epossidica.

Vetri laterali trasparenti di protezione temperati antisfondamento (spessore 5 mm) estraibili.

Piano di lavoro interno in acciaio inossidabile AISI 304 finitura Scotch Brite.

n°1 motoventilatore (per modello Flow Activa HF 90 e 120) a controllo elettronico in grado di compensare le perdite di carico dovute al progressivo intasamento del filtro assoluto e dei prefiltri.

n°2 motoventilatori (per modello Flow Activa HF 180) a controllo elettronico in grado di compensare le perdite di carico dovute al progressivo intasamento del filtro assoluto e dei prefiltri.

n° 1 filtro assoluto (HEPA) in classe H14, estraibile dalla parte posteriore della macchina, con efficienza superiore al 99,995 MPPS (ex 99,999% su particelle con diametro uguale o superiore a 0,3 micron), conformi a tutte le normative.

Prefiltri sintetici in aspirazione di serie lavabili in acqua o aria compressa,

efficienza minima 75% ASRHAE.

Regolazione automatica della velocità dell'aria sterile in flusso laminare orizzontale per la compensazione automatica dell'intasamento del filtro.

Regolazione automatica della velocità dell'aria sterile in flusso laminare orizzontale per la compensazione automatica dell'intasamento del filtro.

Classe di lavoro	100 (secondo Fed Std 209D)
Efficienza filtro HEPA	> 99,995% MPPS
Velocità media LAF	> 0,40 m/sec
Vibrazione sul piano inox	< 0,006 mm rms
illuminazione zona di lavoro	> 800 lux
Lampada bianca	Tipo neon fluorescente potenza 13Watt
Rumorosità	< 60 dBA
Velocità media LAF	> 0.40 m/sec.
Alimentazione elettrica	230V/50Hz

## QUADRO DI COMANDO



Quadro di comando con tastiera a membrana (soft touch) a protezione antistatica che racchiude la scheda elettronica controllata da microprocessore, con le seguenti funzioni:  
Interruttore generale con tasto O/I luminoso.  
Display digitale con indicazione della velocità di flusso laminare orizzontale, espressa in m/sec.  
Tasto di azionamento della elettrovalvola di sicurezza su rubinetto gas (se installato).

Contaore elettronico digitale di funzionamento generale della macchina.

Contaore elettronico digitale di funzionamento lampada U.V. (se installata).

Timer di funzionamento lampada UV (se installata) a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo.

## ALLARMI ACUSTICI E VISIVI

Allarma elettronico velocità aria di LAF insufficiente.

Allarme pressione interna elevata (intasamento filtro HEPA)

Preallarme di raggiunto limite temporale massimo di uso filtro assoluto installato, con segnalazione di necessità di prossima sostituzione.

Preallarme di esaurimento capacità germicida della lampada UV, con segnalazione di necessità di prossima sostituzione.

## ACCESSORI A COMPLETAMENTO

Supporto da pavimento per Flow Activa HF 90/120/180.

Installazione lampada UV.

Tenda a rullo in PVC autoavvolgente.

Rubinetto a sfera per gas combustibile o tecnico

Manometro differenziale

Presca elettrica interna a torretta 230V/50Hz

Flow Activa HF 90	
Dimensioni esterne	970 x 1050 x 1225 mm (L x P x h)
Dimensioni utili interne	810 x 610 x 735 mm (L x P x h)
Peso	103 kg
Motoventilatore	1
Prefiltri	Si
Piano di lavoro in acciaio inox	Si
Lampade fluorescenti da 13 Watt	2
Filtri HEPA downflow	1
Cavo alimentazione 230V	Si

Flow Activa HF 120	
Dimensioni esterne	1270 x 1050 x 1225 mm (L x P x h)
Dimensioni utili interne	1110 x 610 x 735 mm (L x P x h)
Peso	143 kg
Motoventilatore	1
Prefiltri	Si
Piano di lavoro in acciaio inox	Si
Lampade fluorescenti da 13 Watt	2
Filtri HEPA downflow	1
Cavo alimentazione 230V	Si

Flow Activa HF 180	
Dimensioni esterne	1880 x 1050 x 1225 mm (L x P x h)
Dimensioni utili interne	1720 x 610 x 735 mm (L x P x h)
Peso	180 kg
Motoventilatore	2
Prefiltri	Si
Piano di lavoro in acciaio inox	Si
Lampade fluorescenti da 13 Watt	4
Filtri HEPA downflow	1
Cavo alimentazione 230V	Si