



tecno-lab
ATTREZZATURE SCIENTIFICHE
DA LABORATORIO & ASSISTENZA TECNICA
Strumentazione Consumabili



tecno-lab s.r.l.
di Galesi e Pistoni

Via L. Abbiati, 22/A-B • 25131 Brescia - Italia
Tel. 030.3582505 r.a. • Fax 030.3582517
www.tecnolab.bs.it • info@tecnolab.bs.it



Flow Activa

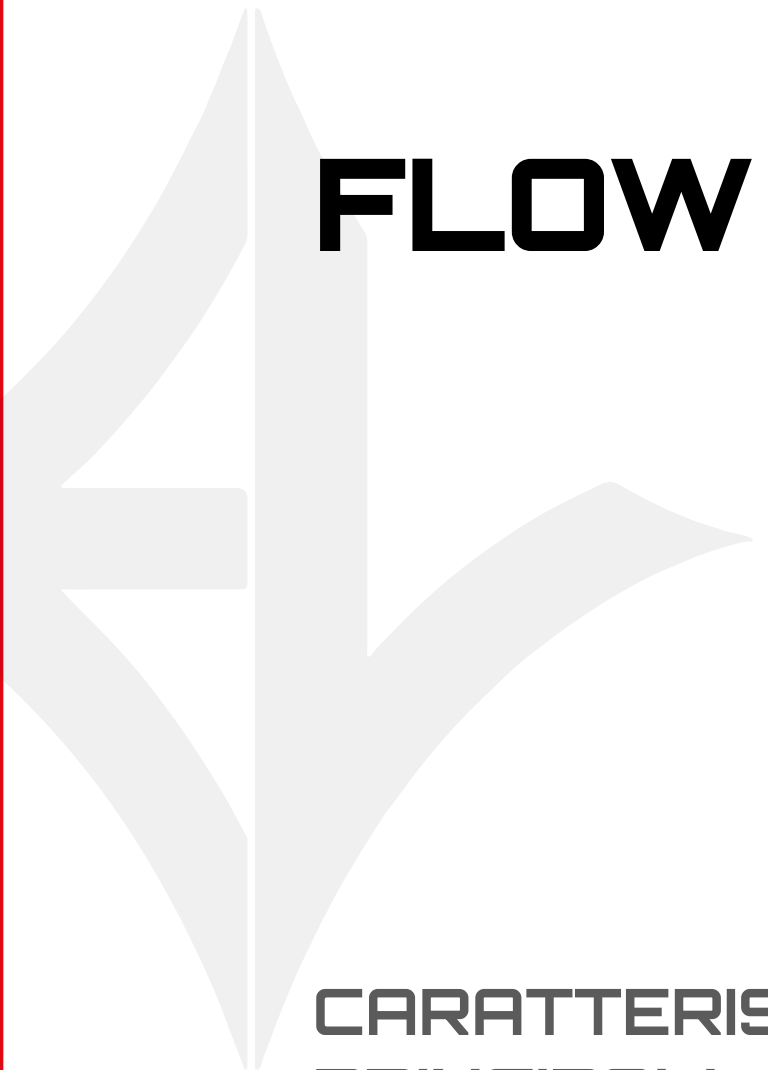


CARATTERISTICHE TECNICHE

Flow activa

CAPPA BIOHAZARD CLASSE II TIPO A





FLOW ACTIVA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La cappa, caratterizzata da un design moderno ed elegante e da un'elettronica tecnicamente avanzata, è stata studiata per la protezione globale di operatore, prodotto e ambiente e destinata alla manipolazione di microrganismi patogeni a basso e medio rischio biologico. La cappa Flow Activa VF è una cappa a flusso laminare verticale in classe ISO 5 (norma EN 14644-1), a parziale ricircolo (70% circa) dell'aria mediante filtro assoluto HEPA classe H14, e parziale espulsione (30%) dell'aria trattata da secondo filtro assoluto H14, con barriera d'aria a protezione dell'operatore attraverso immissione d'aria dall'apertura frontale, senza attraversamento del piano di lavoro per non intaccare il prodotto.

- Robusta carpenteria esterna in lamiera (spessore 12/10"), verniciatura a forno con polvere poliepossidice, colore RAL 7035 (grigio chiarissimo);
- Pannello posteriore interno in acciaio inox AISI 304L finitura scotch-brite a doppio fondale;
- Piano di lavoro forellato, composto da segmenti in acciaio inox facilmente estraibili e sterilizzabili in autoclave;
- Finestrature laterali vetrate per controllo operazioni sottocappa;
- Vetro frontale di protezione temperato spessore 6 mm apribile a ribaltina, con allarme acustico di errata condizione operativa. Il vetro intelaiato è dotato di pistoncini idraulici atti al mantenimento in posizione aperta a 90° del vetro durante le operazioni di pulizia;
- Altezza apertura frontale: 200 mm (in posizione di lavoro) - max apertura 540 mm;
- Dotata di n.2 filtri assoluti HEPA H14, estraibili dalla parte frontale, con efficienza superiore al 99,995% MPPS su particelle con diametro uguale o superiore a 0,3 µm, conformi alla norma EN 1822;
- Plenum rigido a tenuta dinamica;
- Prese per DOP test sul flusso di mandata e sull'exhaust;
- N° 1 motoventilatore di alta qualità a controllo elettronico, in grado di compensare le perdite di carico dovute al progressivo intasamento dei filtri assoluti;
- Regolazione automatica della velocità dell'aria.

QUADRO DI CONTROLLO

Sul quadro di comando, che racchiude la scheda elettronica controllata da un microprocessore di nuova generazione, sono presenti:

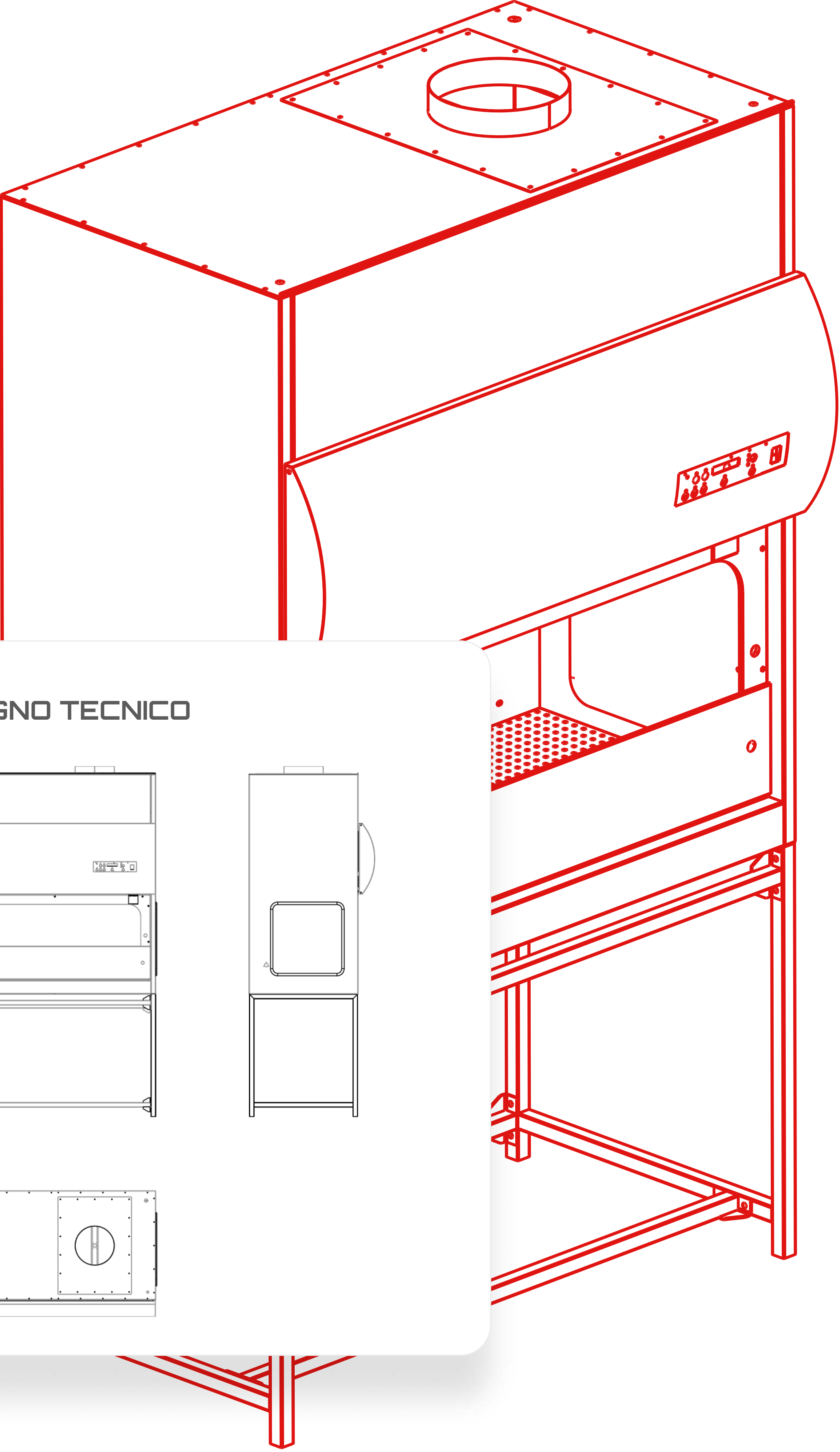
- Interruttore generale a tasto O/I luminoso;
- Tastiera a membrana (soft touch) con comandi a pulsanti passivi;
- Display digitale con indicazione della velocità del flusso laminare verticale e della barriera frontale, in tempo reale, espressa in m/s;
- Pulsante di emergenza integrato con possibilità di aumentare la velocità del flusso d'aria in espulsione e sul piano di lavoro (aumento indiretto della barriera di protezione operatore);
- Tasti per:
 1. Azionamento della elettrovalvola di sicurezza su rubinetto gas (se l'elettrovalvola opzionale è stata installata);
 2. Alimentazione presa elettrica interna di serie (230V/50Hz);
 3. Accensione del motoventilatore;
 4. Accensione lampade interne a LED;
 5. Accensione lampada germicida UVC (interblocco con lampada fluorescente di sicurezza);
- Contatore elettronico digitale di:
 1. Funzionamento generale della macchina;
 2. Funzionamento lampada U.V.C. (se installata);
 3. Timer di funzionamento lampada UVC a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo, da 1 fino a 999 minuti;
- Allarmi acustici e visivi per:
 1. Velocità aria di LAF o BARRIERA insufficienti o troppo elevata;
 2. Vetro frontale in posizione non corretta;
 3. Intasamento dei filtri (velocità flusso non corretta);
 4. Funzionamento difettoso del motoventilatore;
- Preallarmi visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per:
 1. Fine vita lampada germicida (opzionale) UVC;
 2. Raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appare dopo 3900 ore di funzionamento motoventilatori);
 3. Taratura e modifica eventuale dei parametri e delle impostazioni direttamente da tastiera senza apertura del quadro comandi.



• **Interno della cappa**

CARATTERISTICHE
TECNICHE GENERALI

• Raccordo scarico esterno:	250 vert (Ø ext mm) (opzionale per trasformare da classe II tipo A, al tipo B3 – necessita aggiunta secondo motoventilatore in espulsione)
• Portata aria espulsa:	da 300 m3/h min a 600 m3/h Max (a seconda del modello)
• Rumorosità:	< 60 dBA
• Incremento termico:	< 4°C
• Efficienza di filtrazione:	> 99,995% MPPS (su diam.0,3 µm), classe H14 (norma EN1822)
• Velocità media LAF:	impostabile tra 0,25 m/s e 0,50 m/s
• Velocità media barriera:	> 0,40 m/sec
• Intensità luminosa sul piano di lavoro:	> 800 lux
• Alimentazione elettrica:	230 V; 50 Hz
• Potenza nominale:	
1. Flow Activa 90:	450 W
2. Flow Activa 120:	480 W
3. Flow Activa 150:	670 W
4. Flow Activa 180:	700 W
• Dimensioni esterne (escluso supporto):	
1. Flow Activa 90:	980 x 795 x 1400 mm (L x P x h)
2. Flow Activa 120:	1285 x 795 x 1400 mm (L x P x h)
3. Flow Activa 150:	1465 x 795 x 1400 mm (L x P x h)
4. Flow Activa 180:	1890 x 795 x 1400 mm (L x P x h)
• Dimensioni utili interne:	
1. Flow Activa 90:	970 x 570 x 630 mm (L x P x h)
2. Flow Activa 120:	1275 x 570 x 630 mm (L x P x h)
3. Flow Activa 150:	1455 x 570 x 630 mm (L x P x h)
4. Flow Activa 180:	1880 x 570 x 630 mm (L x P x h)
• Altezza apertura frontale in condizioni di lavoro:	200 mm con vetro in posizione di lavoro - max 540 mm
• Peso netto:	
1. Flow Activa 90:	174 kg
2. Flow Activa 120:	224 kg
3. Flow Activa 150:	245 kg
4. Flow Activa 180:	275 kg



CONFORMITÀ

Cappa con zona di lavoro protetta da flusso laminare verticale in classe ISO 5, versione da banco.
Le macchine sono state certificate da azienda terza in conformità alla norma UNI EN12469:2001.

Costruita in conformità a:

- ISO 5 (norma EN 14644-1)
- Norma UNI EN 12469:2001
- Norma EN 1822 (per filtri assoluti HEPA)
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI 66.5)
- Norme CEI 62.25 per apparecchi classe 1 installazione fissa
- Dotata di marchio CE di conformità

MODELLI DISPONIBILI

Di serie, dotate di:

- n°1 piano di lavoro forellato scomponibile in segmenti autoclavabili
- n°1 motoventilatore centrifugo a bassa rumorosità
- n°2 lampade led (da 10 W nel mod. 90; da 13 W nei mod. 120; da 20W nel mod. 150; da 24 W nel mod. 180)
- n°1 filtro assoluto HEPA H14 in downflow
- n°1 filtro assoluto HEPA H14 in espulsione
- n°1 presa elettrica interna da 4A - 230 V 50 Hz per piccole strumentazioni
- n°1 cavo di alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz provvisto di spina di tipo unel-schuko



ACCESSORI DISPONIBILI

- Piani di lavoro speciali con zona centrale cieca, asolatura anteriore, posteriore e laterale.
- Supporti da pavimento (altezza 77 cm; quota piano lavoro 87 cm)
- Supporto da pavimento, struttura in lamiera tubolare 15/10, verniciatura a polvere epossidica colore grigio chiarissimo (RAL 7035), piedini regolabili per il corretto posizionamento a terra. Predisposto per l'unione con la cappa soprastante mediante specifici fori per il passaggio delle viti di fissaggio.
- Aperto frontalmente, per l'introduzione delle gambe dell'operatore quando seduto e/o per un eventuale mobiletto estraibile su ruote
- Mobiletti e cassettiere
- Rubinetterie e prese elettriche aggiuntive
- Pannelli di chiusura frontale totale
- Becco Bunsen con comando elettronico
- Accessori per eventuale canalizzazione all'esterno
- Kit motoventilatore interno per regolazione aria di barriera/espulsione
- (Necessario kit motoventilatore di espulsione interno o remoto)

