



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

CARATTERISTICHE TECNICHE

Bio activa ONE

CAPPA BIOHAZARD A FLUSSO LAMINARE VERTICALE CLASSE II



BIO ACTIVA ONE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La cappa è stata studiata per la protezione globale di operatore, prodotto e ambiente. Le cabine biohazard in classe II sono cappe con apertura frontale, richiamo d'aria dall'esterno verso l'interno, flusso d'aria sterile laminare verticale all'interno della cabina e filtro assoluto HEPA in espulsione. La cappa è caratterizzata da un design moderno ed elegante, da un'elettronica tecnicamente avanzata e da una notevole semplicità di manutenzione. Le macchine sono state certificate da aziende terze in conformità alle norme EN12469:2001 EN 61010-1; EN 14644-1 e EN 61326-1:2021

- Carpenteria esterna in lamiera spessore 12/10, verniciatura a polvere poliepossidica, RAL 7035;
- Parete posteriore interna in acciaio inox AISI 304 finitura scotch-brite;
- Piano di lavoro forato, in acciaio inox AISI304 finitura scotch-brite, diviso in settori facilmente estraibili e sterilizzabili in autoclave;
- Vetro frontale di protezione temperato (spessore 6 mm) apribile a saliscendi verticale motorizzato (inclinazione 6°) ed eccezionalmente anche per introduzione oggetti voluminosi in camera di lavoro o per facilitarne la pulizia, con allarme acustico di errata condizione operativa, dotato di guarnizione di appoggio vetro in chiusura totale, senza necessità di pannello chiusura frontale;
- Altezza apertura frontale: 200 mm (in posizione di lavoro), da zero a 495 mm (in posizione vetro alzato);
- Il valore di flusso indicato dal display è relativo al vetro posizionato a 20 cm dal piano di lavoro;
- Collare Ø 250 mm per la canalizzazione all'esterno dell'aria espulsa (opzionale);
- Due filtri assoluti (HEPA), estraibili dalla parte frontale e superiore, con efficienza superiore al 99,995% MPPS (ex 99,999% su particelle con diametro uguale o superiore a 0,3 µm), in classe H14;
- Plenum rigido a tenuta dinamica;
- N° 2 motoventilatori a controllo elettronico indipendente in grado di compensare le perdite di carico dovute al progressivo intasamento dei filtri assoluti;
- Prese per DOP test sul flusso di mandata e sull'exhaust;
- Regolazione automatica della velocità dell'aria di downflow e dell'aria di exhaust (barriera frontale);
- Predisposizione per rubinetti valvolati per gas (opzionali);
- N° 1 presa elettrica interna IP65 da 800W, 230 V - 50 Hz per piccole strumentazioni.

QUADRO DI CONTROLLO

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

- Interruttore generale O/I
- Tastiera a membrana con comandi a pulsanti passivi
- Display digitale con lettura in tempo reale della velocità del flusso laminare verticale e della barriera frontale, espresso in metri/ secondo. Opzionale: scheda elettronica plus dotata di piccolo display grafico con numerose informazioni aggiuntive
- Tasto di emergenza per possibilità di aumentare la velocità del flusso d'aria in espulsione (barriera protezione operatore)
- Tasto di azionamento elettrovalvola di sicurezza (se installata) su rubinetto gas
- Pulsanti per:
 1. Accensione lampada bianca e lampada UVC (se installata) interbloccate tra loro
 2. Inserimento alimentazione della presa elettrica interna
 3. Up/down sistema alzavetro elettrico
- Contaore elettronico digitale di funzionamento generale della macchina (consultabile)
- Contaore elettronico digitale di funzionamento lampada UVC (solo con scheda plus)
- Contaore elettronico digitale di funzionamento presa elettrica (solo con scheda plus)
- Timer in minuti di funzionamento lampada U.V.C a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo
- Timer di funzionamento della presa elettrica interna a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo (tempo massimo: 24 ore). Durante il countdown verrà visualizzato il tempo mancante allo spegnimento (solo con scheda plus)



- **Interno della cappa**

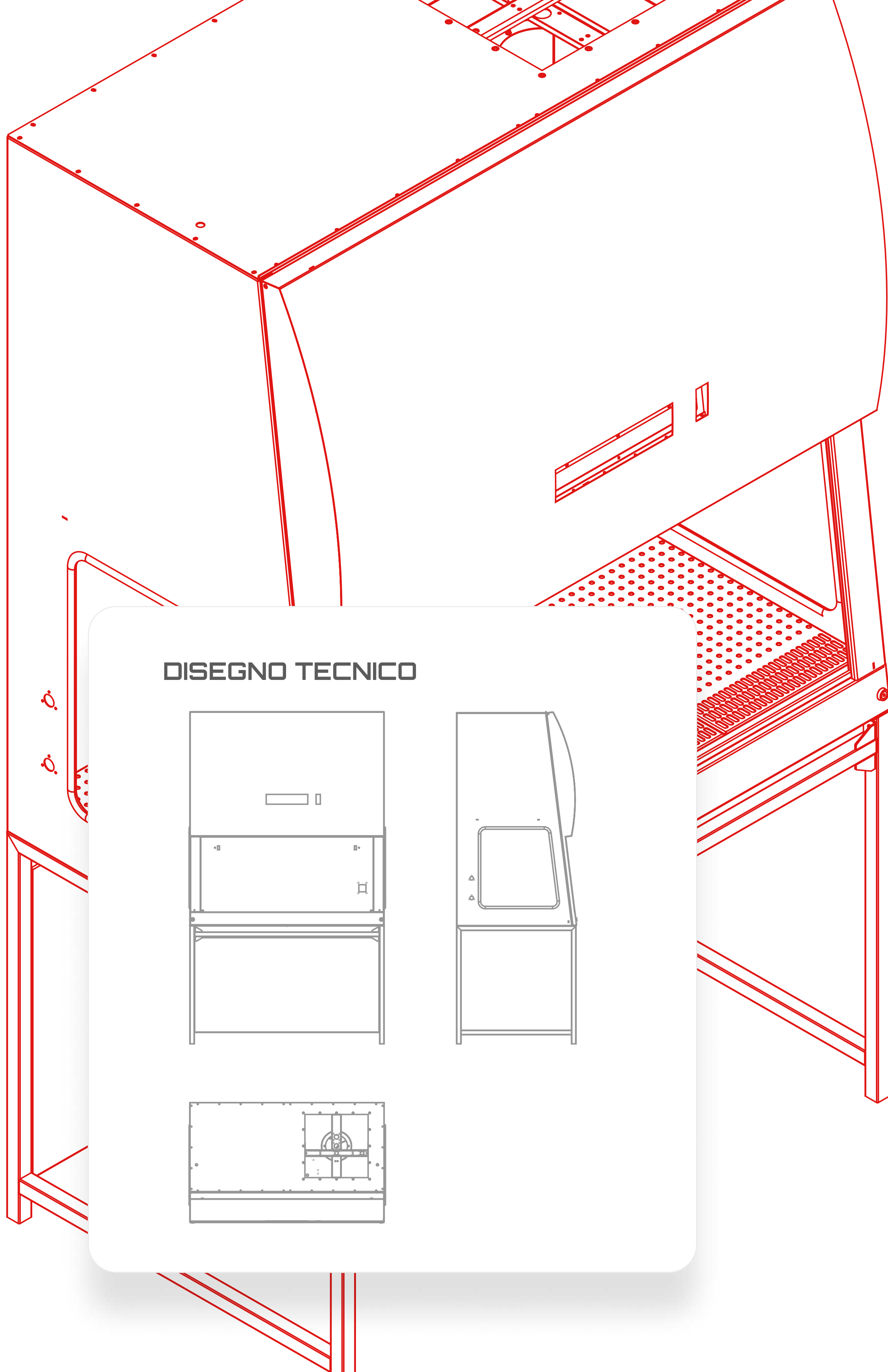
ALLARMI ACUSTICI E VISIVI



- Per cristallo frontale in posizione non corretta: si annulla automaticamente alla chiusura del vetro.
- Anomalie al downflow e/o all'exhaust (barriera frontale) dovute sia a intasamento dei filtri e/o funzionamento difettoso dei motoventilatori
- Allarme velocità downflow bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale scende al di sotto del limite minimo impostato
- Allarme velocità downflow alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale sale al di sopra del limite minimo impostato
- Allarme velocità aria exhaust bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario scende al di sotto del limite minimo impostato
- Allarme velocità aria exhaust alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario sale al di sopra del limite minimo impostato;
- Allarme ventilatore principale non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando lo stesso non funziona (solo con scheda plus)
- Allarme ventilatore secondario non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando non funziona (solo con scheda plus)
- Preallarmi visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per:
 1. Fine vita lampada UVC (appare dopo 1900 ore di funzionamento lampada)
 2. Raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appare dopo 3900 ore di funzionamento motoventilatori)
 3. Possibilità di scegliere il suono del buzzer (tra i vari preimpostati di default) (solo con scheda plus)
 4. Visualizzazione della memoria eventi nello storico allarmi, resettabile (con scheda tipo plus)
 5. Possibilità di inserimento di password di avvio (con scheda tipo plus)
 6. Visualizzazione della temperatura della camera di lavoro (con scheda tipo plus)
 7. Sistema stand by: attivato fa funzionare la macchina in regime di risparmio energetico ad un flusso laminare più basso
 8. Possibilità di utilizzare la lingua del display grafico preferita tra italiano, inglese (con scheda tipo plus)

CARATTERISTICHE
TECNICHE GENERALI

• Raccordo scarico esterno:	250 vert (Ø ext mm) (opzionale per trasformare da classe II tipo A, al tipo B3)
• Portata aria espulsa:	variabile, 400 mc/ora modello 120
• Rumorosità:	< 60 dBA
• Incremento termico:	< 4°C
• Efficienza di filtrazione:	> 99,995% MPPS H 14
• Velocità media LAF:	0,40 m/sec regolabile dall’utente entro i limiti della norma
• Velocità media barriera:	> 0,45 m/sec (modificabile dal cliente)
• Intensità luminosa sul piano di lavoro:	> 800 lux
• Capacità vasca di raccolta liquidi:	> 20 litri (rif. Bio Activa 120)
• Alimentazione elettrica:	230 V; 50 Hz
• Potenza nominale:	
1. Bio Activa 90:	620W
2. Bio Activa 120:	660 W
3. Bio Activa 150:	690 W
4. Bio Activa 180:	900 W
• Portata aria esplulsa:	da 400 a 600 mc/h
• Dimensioni esterne (escluso supporto):	
1. Bio Activa 90:	985 x 800 x 1440 mm (L x P x h)
2. Bio Activa 120:	1290 x 800 x 1440 mm (L x P x h)
3. Bio Activa 150:	1470 x 800 x 1440 mm (L x P x h)
4. Bio Activa 180:	1890 x 800 x 1440 mm (L x P x h)
• Dimensioni utili interne:	
1. Bio Activa 90:	970 x 690 x 600 mm (L x P x h)
2. Bio Activa 120:	1280 x 690 x 600 mm (L x P x h)
3. Bio Activa 150:	1460 x 690 x 600 mm (L x P x h)
4. Bio Activa 180:	1880 x 690 x 600 mm (L x P x h)
• Peso lordo:	
1. Bio Activa 90:	200 kg
2. Bio Activa 120:	250 kg
3. Bio Activa 150:	270 kg
4. Bio Activa 180:	300 kg
• Peso netto:	
1. Bio Activa 90:	180 kg
2. Bio Activa 120:	210 kg
3. Bio Activa 150:	235 kg
4. Bio Activa 180:	275 kg



CONFORMITÀ

Cabina di sicurezza contro rischi biologici (BIOHAZARD), con zona di lavoro protetta da flusso laminare verticale in classe ISO 5 (norma UNI EN ISO 14644-1), versione da banco, classificate classe II tipo A/B3 e quindi idonee alla manipolazione di patogeni a basso/medio rischio biologico. Le macchine sono state certificate da azienda terza in conformità alla norma EN12469:2001 e UNI EN ISO 14644-1:2016.

Costruita in conformità a:

- Norma UNI EN 12469: 2001 e Norma EN 14644-1 in classe ISO 5
- CEI EN 61010-1:2010 (Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio)
- EN IEC 61326-1:2021 (apparecchi elettrici di misura e controllo usati nei laboratori e/o per applicazioni industriali)
- 2006/42/CE Direttiva macchine
- 2014/30/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica
- Normativa Europea EN 1822

MODELLI DISPONIBILI

Di serie dotate di:

- n°1 piano di lavoro forellato inox 304L scomponibile in segmenti autoclavabili
- n°2 motoventilatori interni
- n°3 lampade a led luce bianca
- n°1 filtro HEPA H14 in downflow
- n°1 filtro HEPA H14 in exhaust
- n°1 presa da 800W max – 230V 50Hz per piccole strumentazioni (a dx)
- n°1 cavo di alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz provvisto di spina di tipo unel-schuko

ACCESSORI DISPONIBILI

- Piani di lavoro speciali
- Supporti da pavimento (altezza 77 cm; quota piano lavoro 87 cm)
- Mobiletti e cassettiere metalliche
- Rubinetterie a valvola per gas (predisposizione esistente sulla parete laterale interna sx)
- Elettrovalvola per rubinetto gas
- Presa elettrica interna aggiuntiva tipo UNEL-schuko 230 V- a dx
- Lampade UV
- Installazione lampada germicida U.V.C in collocazione fissa interna
- Accessori a richiesta
- Accessori per eventuale canalizzazione all'esterno

