

## 1.1 Serie banco "B.P. ARMY"

Tipo
B.P. ARMY / 1.5 N°1 Postazione
B.P. ARMY / 2.0 N°2 Postazioni
B.P. ARMY / 3.0 N°3 Postazioni

## 1.2 Dimensioni

		<u>TIPO</u> <u>B.P.</u> <u>ARMY/1.5</u>	<u>TIPO</u> <u>B.P.</u> <u>ARMY/2.0</u>	<u>TIPO</u> <u>B.P.</u> <u>ARMY/3.0</u>
B.P. ARMYse (lunghezza per profondità)	(mm)	2.500 x 985	3.000 x 985	4.100 x 985
Altezza	(mm)	1.800	1.800	1.800
Dimensione utile piano di lavoro	(mm)	1.600 x 800	2.000 x 800	3.000 x 800
Altezza parete verticale d'aspirazione	(mm)	615	615	615
Superficie aspirante	(m <sup>2</sup> )	1,97	2,21	2,82

## 1.3 Dati tecnici

		<u>TIPO</u> <u>B.P. ARMY/1.5</u>	<u>TIPO</u> <u>B.P. ARMY/2.0</u>	<u>TIPO</u> <u>B.P. ARMY/3.0</u>
Potenza	(KW)	1,5	2,2	3
Portata	(mc/h)	3.600	4.400	5.000
Giri / min	(mm)	1.400	1.400	1.400
Tensione	(V)	220 o 380	220 o 380	220 o 380
Efficienza filtrante	(%)	95	95	95
N° celle metalliche		1	1	1
N° celle in politex		1	1	1
N° elementi filtranti carbone attivo		14	14	14
Rumorosità	(dB)	---	---	---

## 2. UTILIZZAZIONE DELLA MACCHINA

### 2.1 Generalità

Il banco per la pulizia delle armi è stato progettato e costruito per la depurazione dell'aria inquinata da particelle del solvente impiegato in tale operazione.

Il banco deve essere impiegato in ottemperanza alle istruzioni d'uso e manutenzione riportate nell'apposito manuale fornito in sede d'acquisto.

### 2.2 Descrizione del banco per la pulizia delle armi

Il banco aspirante serie "B.P. ARMY" è costruito in robusta lamiera zincata o verniciata con un colore VERDE NATO oppure con qualsiasi colore a richiesta (acciaio inox a richiesta), e completamente ermetico (v. immagine 1).

Il banco è così strutturato:

- **PIANO DI LAVORO:** dove l'operatore svolge le proprie lavorazioni, quindi dove si producono le esalazioni nocive;
- **PARETI ASPIRANTI:** dove vengono estratte le esalazioni nocive; l'aria inquinata viene aspirata sui tre lati del piano di lavoro, per poi essere filtrata nell'apposito compartimento;
- **COMPARTIMENTO FILTRANTE:** dove sono allocate le sezioni aspirante e filtrante;
- **COMPARTIMENTO MOTORI:** dove sono allocati l'elettroventilatore centrifugo e il silenziatore per l'insonorizzazione.

Il banco serie "B.P. ARMY" viene realizzato in modo da permetterne la totale smontabilità, separando



Immagine 1

razionalmente i componenti, consentendone così l'assemblaggio, ed il posizionamento, in locali di qualsiasi tipologia (purché di dimensioni interne idonee).

Detta caratteristica, quindi, permette di poter dotare di uno o più banchi della serie "B.P. ARMY" anche locali situati a piani alti degli edifici, fruendo di passaggi o vie di transito di specchiatura "standard"; la movimentazione ed il trasporto dei singoli componenti può essere effettuata semplicemente in forma manuale, utilizzando eventualmente piccoli carrelli o strumenti similari, non necessitando l'impiego di attrezzature ingombranti e di difficile reperibilità quali ad esempio gru o carrelli elevatori.

Il requisito di totale smontabilità, inoltre, consente eventuali future ricollocazioni dell'impianto in locali diversi da quelli di prima installazione, semplicemente provvedendo allo smontaggio dei componenti ed al loro successivo assemblaggio in altro sito.

Il funzionamento del banco è riportato a grandi linee qui di seguito.

All'interno del banco, tramite l'azione del ventilatore centrifugo, viene creata una depressione che costringe l'aria inquinata dalla particella del solvente ed eventualmente carica di polvere da sparo all'ingresso nella camera di preabbattimento costituita da un prefiltro a coalescenza in rete metallica e da una cella filtrante in politex che garantiscono la captazione delle suddette polveri;

successivamente viene costretta all'attraversamento delle cartucce di carbone attivo dove avviene l'adsorbimento del solvente e quindi la completa depurazione dell'aria che può così essere reimpressa in ambiente.

Il residuo di polvere da sparo viene contenuto in un cassetto di raccolta facilmente estraibile.

Tutta la serie di procedimenti sopra descritti garantisce una depurazione dell'aria fino al 99%.

## **2.3 Condizioni di utilizzazione**

Il banco è stato progettato per uso esclusivamente interno.

Il banco B.P. ARMY è stato concepito per la pulizia delle armi da sparo, ogni altro utilizzo è vietato dalle vigenti normative e comunque caldamente sconsigliato dalla C.G.S. Group Impianti.

Il posizionamento improprio, cioè in ambiente esterno, è severamente vietato e quindi annulla tutti i termini di garanzia del banco; infatti il banco non è assolutamente isolato dalla possibile azione degli agenti esterni.

Per altri tipi di lavorazioni C.G.S. Group Impianti produce altri modelli di banchi appositamente progettati.

## **2.4 Optionals**

- SILENZIATORE (v. immagine 2); è un optional che diventa fondamentale se il banco viene impiegato in un luogo dove si richiede uno specifico livello di inquinamento acustico.
- IMPIANTO ELETTRICO ANTIDEFLAGRANTE; composto da: pulsantiera ON/OFF, lampada per l'illuminazione, motore elettrico, scatola di derivazione, cablaggi.
- GIRANTE ANTISCINTILLA; girante appositamente studiata affinché non si generino delle scintille accidentali.
- MOTORE ELETTRICO MONOFASE A 220 V.
- CASSETTIERA DI CORTESIA; composta da uno o più cassette scorrevoli fissati sul fondo del banco.



## 3. ELEMENTI FILTRANTI

### 3.1 Prefiltri in rete metallica

#### 3.1.a Generalità

Sono celle filtranti metalliche costruite con robusto telaio in lamiera di acciaio zincato sp. 8/ 10, reti di protezione elettrosaldate e zincate maglia 12x12x1,05 e setto filtrante multistrato in filo d'alluminio a sezione piatta umettato con olii adesivi (v. immagine 3).

#### 3.1.b Applicazioni

Queste celle sono state appositamente studiate per la filtrazione finale di polveri grossolane, ma il loro impiego più appropriato è quello di filtro antiscintilla. Sono comunque molto efficienti anche per la separazione di nebbie oleose o cariche di pulviscolo di verniciatura, o come filtri antigrasso, ecc.

#### 3.1.c Manutenzione

I filtri in rete metallica non necessitano di particolare manutenzione, basta controllare periodicamente il loro stato d'intasamento.

Per la manutenzione di tali filtri, agire come riportato qui di seguito:

- spengere il banco;
- togliere l'alimentazione dal quadro generale;
- aprire il portello d'ispezione;
- estrarre la cella filtrante;
- soffiare la cella filtrante con aria compressa;
- lavare la cella filtrante fino a che non si riscontra un evidente stato di pulizia;
- asciugare la cella filtrante;
- reinserire la cella filtrante nell'apposita sede;
- posizionare il portello d'ispezione;
- alimentare la linea elettrica del quadro generale;
- accendere il banco.

N.B. I filtri in rete metallica hanno un'ottima rigenerabilità; tuttavia è bene provvedere, dopo molti lavaggi, alla loro sostituzione (un lavaggio lascia sempre qualche residuo).

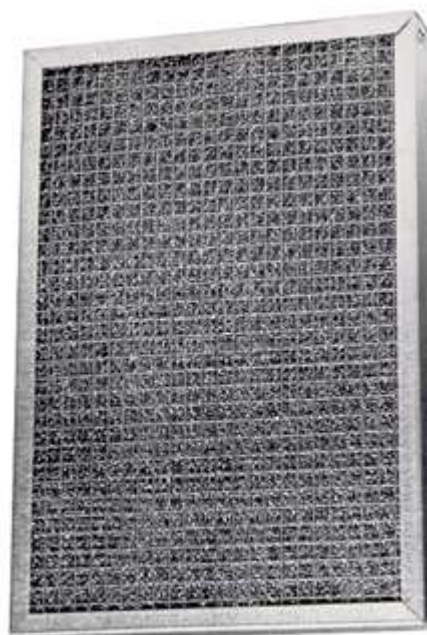


Immagine 3

<b>Tipo di setto</b>		Metallico
<b>Grado di separazione max</b>	(%)	70
<b>Velocità aria consigliata</b>	(m/s)	1,5
<b>Perdita di carico iniziale</b>	(Pa)	35
<b>Perdita di carico finale consigliata</b>	(Pa)	120
<b>Rigenerabilità</b>		Ottima
<b>Temperatura max d'esercizio</b>	(°C)	200

## **3.2 Celle filtranti in politex**

### **3.2.a Generalità**

Sono celle filtranti costituite da un robusto telaio metallico in lamiera zincata sp. 6/ 10, reti di protezione elettrosaldate e zincate maglia 12x25x0,8 e setto filtrante tipo politex.

Sono celle che per la loro versatilità trovano impieghi nei più svariati settori della filtrazione e nella prefiltrazione di elementi filtranti a efficienza più elevata (immagine 4).



Immagine 4

### **3.2.b Applicazioni**

Queste celle sono state appositamente studiate per la prefiltrazione ad elementi filtranti di maggiore efficienza.

Sono comunque molto efficienti nelle centrali di trattamento aria, di ventilazione, di condizionamento, nei generatori d'aria, ecc.

### **3.2.c Manutenzione**

Questi elementi filtranti non necessitano di particolare manutenzione, basta controllare periodicamente il loro stato d'intasamento.

Per la manutenzione di tali celle filtranti, agire come riportato qui di seguito:

- spengere il banco;
- togliere l'alimentazione dal quadro generale;
- aprire il portello d'ispezione;
- estrarre la cella filtrante;
- soffiare la cella filtrante con aria compressa;
- reinserire la cella filtrante nell'apposita sede;
- chiudere il portello d'ispezione;
- alimentare la linea elettrica del quadro generale;
- accendere il banco .

N.B. Le celle filtranti in politex non hanno un'ottima rigenerabilità; se lo stato d'intasamento è molto pronunciato, è bene provvedere alla sostituzione dell'elemento filtrante.

Dimensioni	(mm)	
Telaio		Metallico
Tipo di setto		Politex
Arrestanza	(%)	89
Velocità aria consigliata	(m/s)	1,5
Perdita di carico iniziale	(Pa)	38
Rigenerabilità		Scarsa
Temperatura max d'esercizio	(°C)	100

### **3.3 Cartuccia a carbone attivo**

#### **3.3.a Generalità**

Sono cartucce appositamente studiate per ridurre al minimo gli ingombri e le perdite di carico garantendo allo stesso tempo una notevole quantità di aria trattata.

Sono formate da un rivestimento esterno in speciale lamiera stirata verniciata atta a garantire una bassa perdita di carico e riempite con carbone attivo in cilindretti.

Le cartucce poi vengono fissate, mediante uno speciale ancoraggio a baionetta, ad una speciale piastra e viene garantita la perfetta tenuta tramite una guarnizione ad anello in materiale poliuretano.

Alto livello di purificazione: l'adsorbimento degli odori e delle sostanze nocive è garantito dalla qualità dei carboni contenuti nelle cartucce.

Elevata portata e basse perdite di carico: le cartucce si presentano con un diametro del foro di entrata superiore.

Ciò significa un maggior passaggio dell'aria a parità di superficie di ingombro.

Possibilità di rigenerazione: nella parte superiore della cartuccia è presente un foro chiuso con un pratico tappo in PVC che consente un facile ricambio del carbone.

Facilità di manutenzione: la bordatura della piastra di fissaggio facilita le operazioni di manutenzione e sostituzione delle cartucce.

Elevata resistenza agli agenti atmosferici: la piastra di ancoraggio e le cartucce sono rifinite con uno strato di verniciatura a polveri di colore nero che ne garantisce la protezione dalle aggressioni ambientali (v. immagine 5).



Immagine 5

#### **3.3.b Applicazioni**

- Adsorbimento di odori e sostanze tossiche in forma gassosa.
- Purificazione dell'aria in impianti a grossa portata.
- Purificazione dell'aria ambiente da idrocarburi, composti inorganici, composti di fumi.

#### **3.3.c Manutenzioni**

Questi elementi filtranti necessitano di un adeguato controllo del loro stato d'intasamento; quando si accerta lo stato d'intasamento (con un particolare metodo che ne determina in percentuale l'aumento del peso del 20%), occorre provvedere alla loro sostituzione, in quanto la loro rigenerazione comporta dei costi elevati e del tempo di fermo macchina poiché occorre eseguire l'operazione di ricottura.

Per la manutenzione di tali elementi filtranti, agire come riportato qui di seguito:

- spengere il banco;
- togliere l'alimentazione dal quadro generale;
- aprire il portello d'ispezione;
- estrarre l'elemento filtrante;
- inserire il nuovo elemento filtrante nell'apposita sede o sostituire il carbone attivo;
- chiudere il portello d'ispezione;
- alimentare la linea elettrica del quadro generale;
- accendere il banco.

<b>Dimensioni</b>	(mm)	Φ 160
<b>Perdita di carico iniziale</b>	(Pa)	200
<b>Rigenerabilità</b>		Nulla
<b>Temperatura d'esercizio</b>	max (°C)	50
<b>Umidità</b>	(%)	70
<b>Peso</b>	(Kg)	44

N.B. Tenere presente quanto detto sopra riguardo alla rigenerabilità.