TEC.ME.

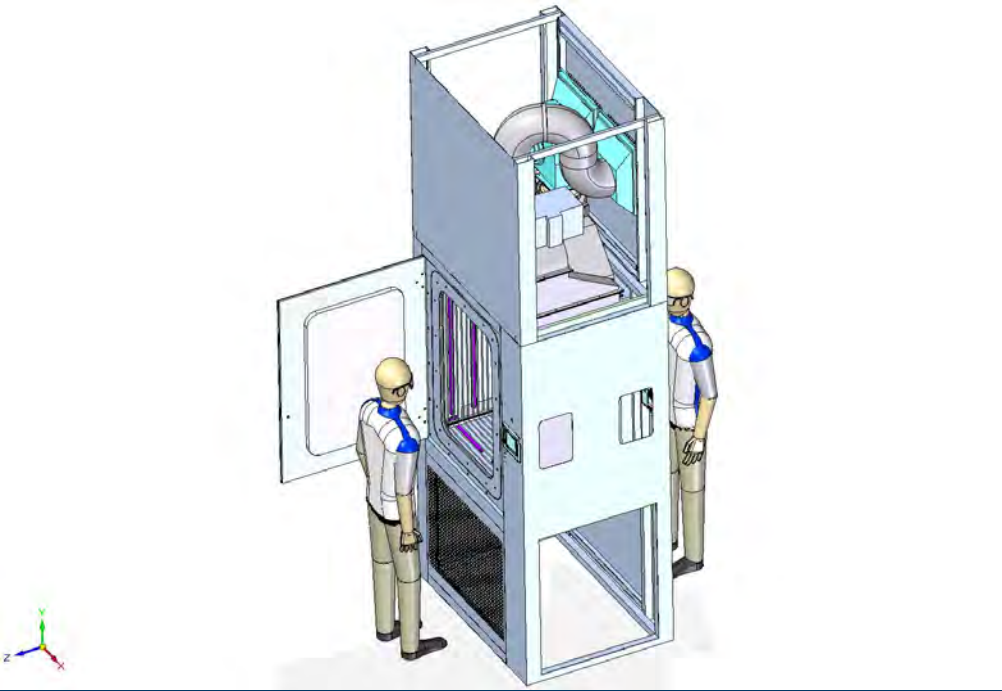
TECNICA METALLICA S.R.L.

COSTRUZIONI MECCANICHE

AUTOMAZIONI INDUSTRIALI

LAVORAZIONI ACCIAIO INOX

CARPENTERIA METALLICA



Pass Box UV-VHP

Il **PASS BOX UV-VHP** è una macchina che viene ubicata tra due ambienti diversamente classificati da un punto di vista di contaminazione dell'aria, ed il suo scopo è quello di decontaminare oggetti, strumenti e vials da introdurre in Clean Room tramite l'azione di raggi UV-VHP. L'azione germicida delle lampade UV permette di ridurre una quantità di germi presenti sul prodotto pari a 10^3.
Il Pass Box è costituito da doppie porte interbloccate tra di loro ed il PLC monitora la sequenza di apertura. E' dotato di un ventilatore e filtro HEPA per la realizzazione del flusso di aria filtrata. L'operazione è controllata da un indicatore di pressione differenziale. La macchina esegue la decontaminazione attraverso l'uso di raggi UV, ma è predisposto a funzionare anche in modalità VHP, come descritto di seguito:

A) Modalità UV: la decontaminazione è ottenuta attraverso l'uso di lampade UV ad alta intensità, per consentire la riduzione della carica batterica al di sotto del livello massimo consentito in Clean Room.
I raggi UV-C hanno un forte effetto germicida ad una lunghezza d'onda di 253,7 nm, il quale si estende a batteri, virus, spore, funghi, muffe e acari ed è principalmente dovuta all'effetto distruttivo esercitato dalla radiazione UV-C sul loro DNA. Durante il ciclo di decontamminazione un ventilatore introduce aria filtrata attraverso filtri HEPA per mantenere l'aria all'interno della camera a flusso laminare continuo.

B) Modalità VHP: la decontaminazione può essere ottenuta mediante l'introduzione di perossido di idrogeno H_2O_2 nella camera di passaggio, per la riduzione della carica batterica al di sotto del livello massimo consentito nella stanza pulita. Alla fine del ciclo, prima che vengano aperte le porte, l'aria viene evacuata mediante delle valvole di espulsione poste sulla sommità della macchina. Questa operazione è necessaria per evacuare i vapori di H_2O_2 che si sono formati durante la fase di decontaminazione. Il generatore VHP ed il catalizzatore non vengono forniti.

Il Pass Box TECME è composto dai seguenti componenti:

CAMERA DI PASSAGGIO: è costruita in acciaio inox AISI 316 con porte trasparenti in plaxiglass impermeabili ai raggi UV-C, con telaio in acciaio inox e visiva rettangolare con gli angoli smussati.

All'interno è dotato di:

- Due griglie estraibili
- Plafone grigliato dal quale scende aria filtrata da filtri HEPA

Tutti i canali d'aria sono realizzati in acciaio inossidabile e saldati. La camera di passaggio con le porte e le valvole dell'aria chiuse, sono un sistema isolato verso l'esterno.

PORTE INTERBLOCCATE: uno delle più importanti caratteristiche del Pass Box è che le due porte, quella che apre verso il lato sporco e quella che apre verso la Clean room, non possono essere aperte nello stesso momento per evitare la contaminazione della camera sterile durante il passaggio degli oggetti. In questo modo il Pass Box protegge la pulizia dell'aria in Clean Room. Le porte rimangono bloccate per tutto il tempo del ciclo di decontaminazione e ventilazione del ciclo successivo. Quando le porte sono chiuse ci sono delle guarnizioni pneumatiche che isolano totalmente il Pass Box dagli ambienti circostanti.

VANO TECNICO: sulla parte superiore della camera di passaggio è collocato il sistema aeraulico. Inoltre ci sono un attacco Clamp di 2,5 pollici per il collegamento UV.

GRUPPO LAMPADE: La camera è dotata di 12 lampade lunghe 900 mm e 8 lampade lunghe di 295 mm. Si tratta di lampade germicide che emettono luce ultravioletta UV-C local-izzate nella camera.

LA CUSTOMIZZAZIONE DEL PRODOTTO

La TEC.ME. srl offre la possibilità di risolvere ogni problematica proponendo un prodotto progettato su misura in base alle richieste del cliente dalla ideazione e progettazione alla redazione di documentazione tecnica, passando attraverso le seguenti fasi:

1- ANALISI E CONTESTUALIZZAZIONE (CUSTOMIZZAZIONE)

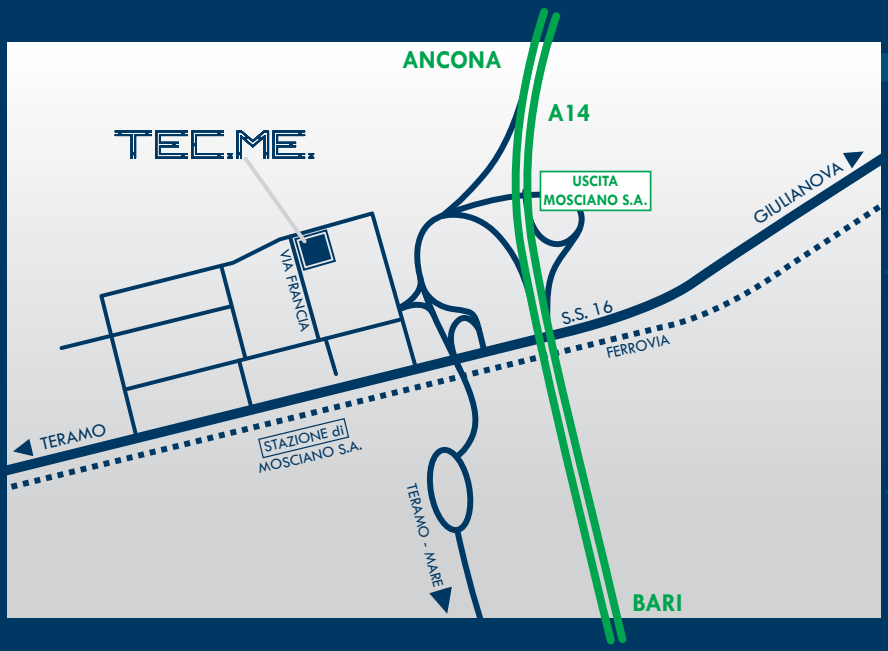
2- SVILUPPO DEL PROGETTO, DELLE IDEE E DEL PRODOTTO FINALE TRAMITE SIMULAZIONI 3D E PROGRAMMI DI ANALISI

3- ESECUZIONE E REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

4- TRASPORTO E MONTAGGIO DEL MACCHINARIO

5- CERTIFICAZIONI CE, FAT, SAT, VALIDAZIONI IQ-OQ-PQ

TEC.ME.
TECNICA METALLICA S.R.L.



www.tecmesrl.it

TEC.ME. Tecnica Metallica S.r.L.

Via Francia C.da Rovano 64023 Mosciano S.A. (TE) Italy
Tel. +39.085.8071397
Fax +39.085.2013864
www.tecmesrl.it info@tecmesrl.it