

CREATING
THE

CABINA MODULARE
SoftWall

SOFTWALL CLEAN ROOM

DESCRIZIONE

Le softwall Phamm sono la soluzione più avanzata ed economicamente vantaggiosa per la realizzazione di aree pulite confinate di apparecchiature e processi critici. Le softwall si caratterizzano per la facilità di espansione e per la facilità di montaggio e riposizionamento. La zona a flusso laminare essenzialmente si utilizza per due scopi. Il primo scopo è quello di creare zone all'interno di camere bianche con una classe, secondo lo standard ISO, superiore a quella in cui è installata la softwall confinandone un'area. Il secondo è la possibilità di soddisfare, a costi contenuti, le esigenze specifiche di quelle aziende, nelle quali è indispensabile operare in ambienti in cui è necessario ottenere aria pulita controllandone la contaminazione pur non avendo una camera bianca.

COSTRUZIONE

La struttura della SOFTWALL CLEANROOM sarà realizzata in acciaio al carbonio verniciato con polveri epossidiche cotte in forno. Il plenum filtrante, dentro il quale troveranno incasso le Unità FFU e l'illuminazione, sarà del tipo autoportante, supportato da una serie di piantane disposte perimetralmente e fissate a terra o su ruote. In alternativa la softwall può essere realizzata in acciaio INOX 304 o 306. Il soffitto verrà realizzato mediante profili di alluminio estrusi e verniciati a polvere, tamponati, per le posizioni non occupate dalle lampade e dai filtri, da pannelli di lamiera di alluminio preverniciato o laminato RAL 9010. L'intero perimetro della struttura prevede una chiusura realizzata in materiale plastico, in modo da creare una parete di isolamento con il resto del locale. Dette bandelle, in materiale PVC morbido antistatico, consentono un semplice passaggio sia degli operatori che dei materiali. Le bandelle arriveranno sino ad un'altezza compresa tra i 15 e 20 mm da terra. Il quadro elettrico e di controllo è integrato nel corpo della macchina o in alternativa può essere remotato. La macchina viene fornita smontata su pallet perfettamente collaudata. Progettata per minimizzare le spese di trasporto. Totalmente modulare e configurabile.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'aria verrà convogliata, creando un flusso laminare (filtrata attraverso pre-filtri e filtri assoluti H14) direttamente sulle superfici di lavoro, evitando in particolare che si depositino particelle sui manufatti da assemblare. L'aria verrà espulsa dallo spazio che intercorre tra le bandelle e il pavimento

DOTAZIONE

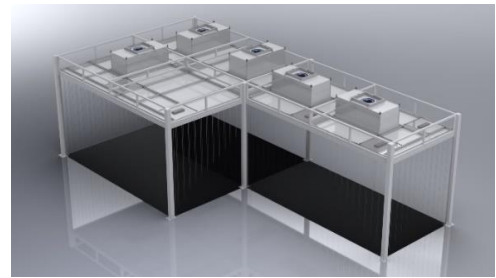
FFU Filter Fan Unit
Lampade LED
Bandelle antistatiche perimetrali trasparenti
Controsoffitto realizzato mediante TEE e pannelli tamponamenti in alluminio
Centralino di comando per ON-OFF Luci e FFU, completo di potenziometro per regolazione rotazione ventilatori FFU
Dichiarazione CE, Manuale d'uso

VERSIONI DISPONIBILI

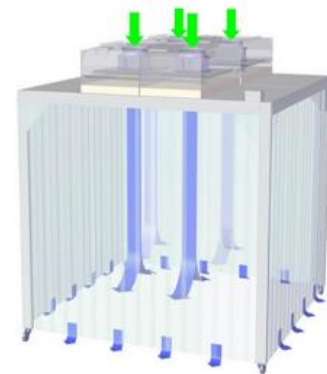
Acciaio Inox AISI304 o AISI316
Acciaio al carbonio verniciato a polvere RAL 9010

OPTIONAL

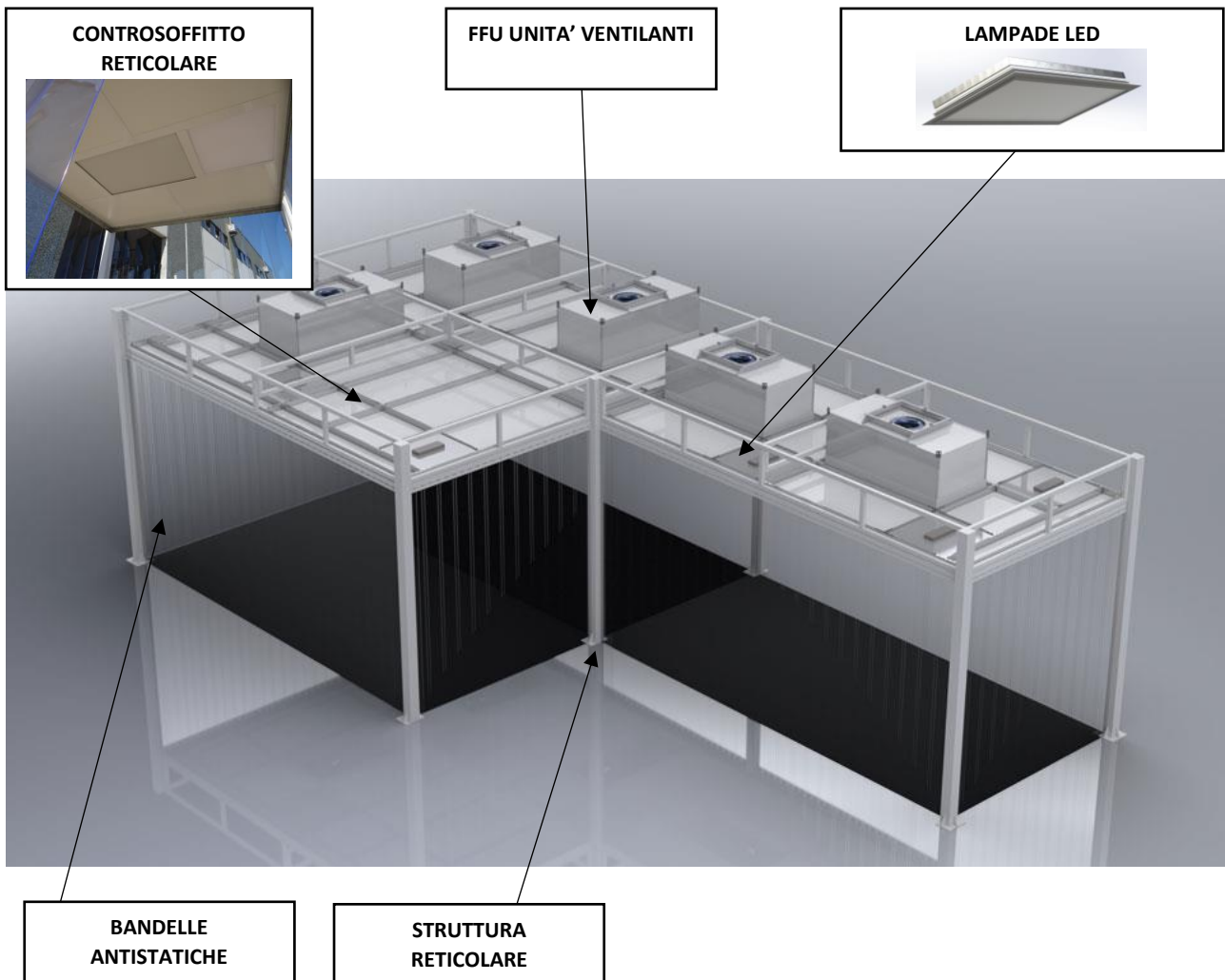
Segnalazione filtri sporchi e vita utile rimanente (stimata)
Controllo di portata per FFU
Modulo lampade UV
Ruote
Esecuzione per ambienti Atex
Divisione interni
Arredi
Tende scorrevoli



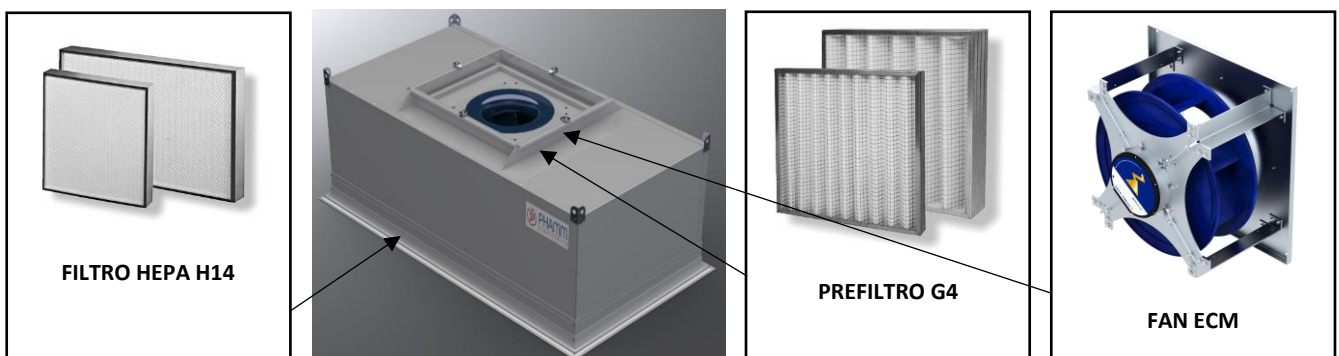
Esempio di realizzazione



COMPOSIZIONE SOFWALL



COMPOSIZIONE FFU

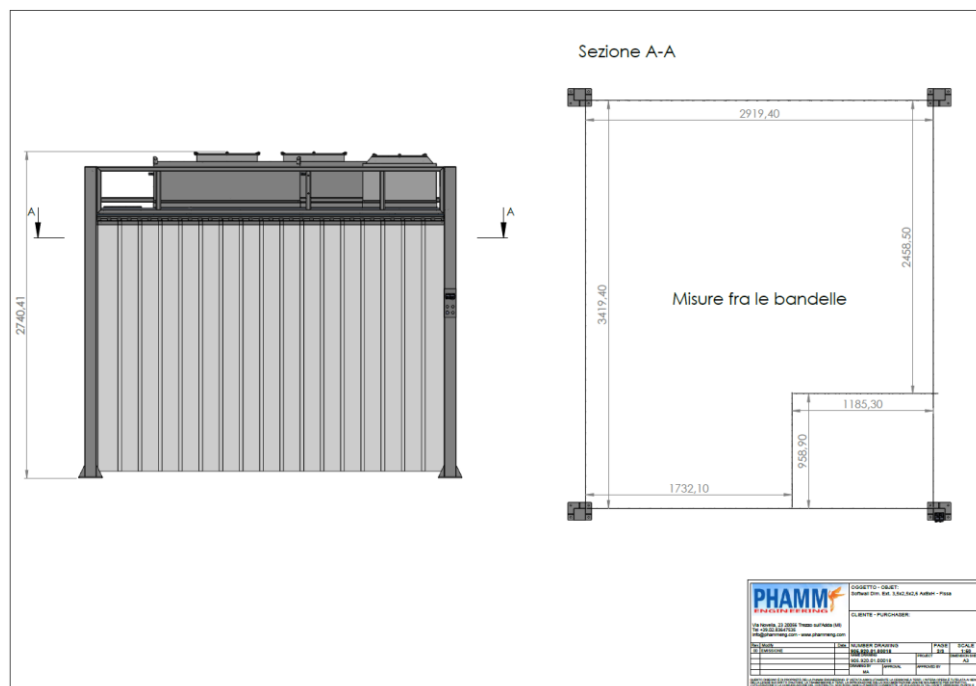
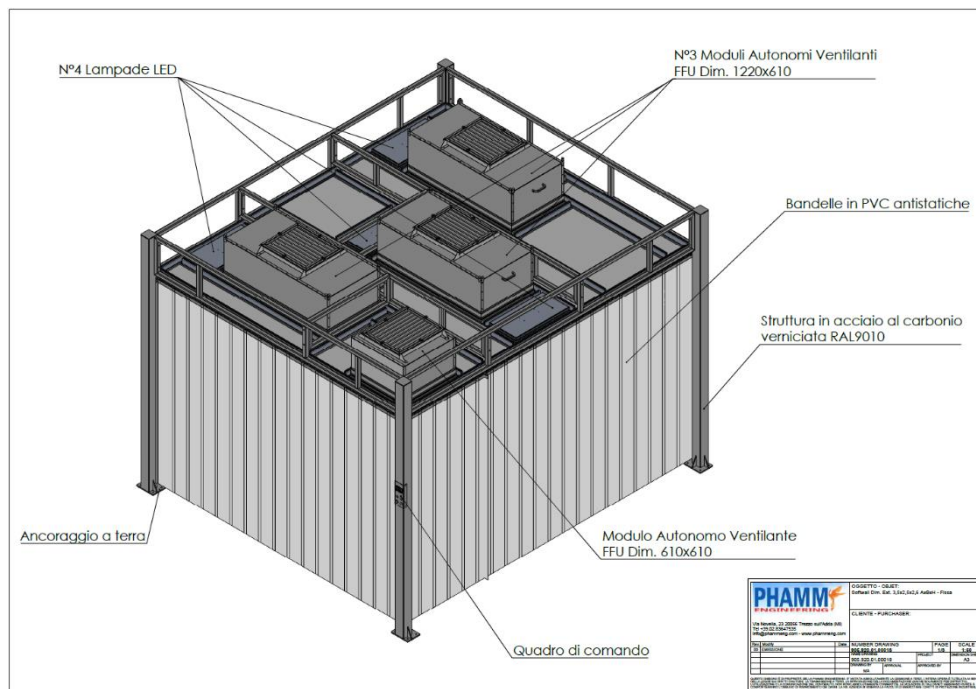


I moduli autonomi FFU sono stati progettati per soddisfare, a costi contenuti, le esigenze specifiche di quelle aziende nelle quali è indispensabile operare in ambienti in cui è necessario ottenere aria pulita e controllo della contaminazione nelle classi ISO4/5 e secondo ISO 14644-1 e GMP. Le unità sono progettate per essere alloggiare su strutture autoportati o per essere inserite in un reticolo. Le Unità Filtro Ventilanti FFU generano un flusso d'aria laminare (0,45 m/sec \pm 20%) con un grado di filtrazione a scelta tra filtro Hepa o Ulpa. Sono idonee per tutte le applicazioni che richiedono controllo della contaminazione. Le unità sono realizzate in più modelli differenziate per dimensione del filtro inserito a bordo e per portata d'aria fornita.

ESEMPIO DI REALIZZAZIONE - CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni esterne max (L x P x H) mm	3600 x 3200 x 2750	
Dimensioni area interna (L x P x H) mm	3420 x 2920 x 2200	
Numero Vani	02 - Lavorazione e zona cambio	
Portata d'aria MAX / Ricircoli	3.300 mc/h- 150/ora	
Classe di pulizia	ISO 5	
Numero FFU	04	
Numero LAMPADE LED	04	
STADIO FILTRANTE	PRIMO	HEPA H14 - Efficienza 99,995% at 0.3 µm
	SECONDO	Celle sintetiche G4 - Efficienza 85 %
Potenza installata	1.300W	
Alimentazione	220-240V 50HZ	

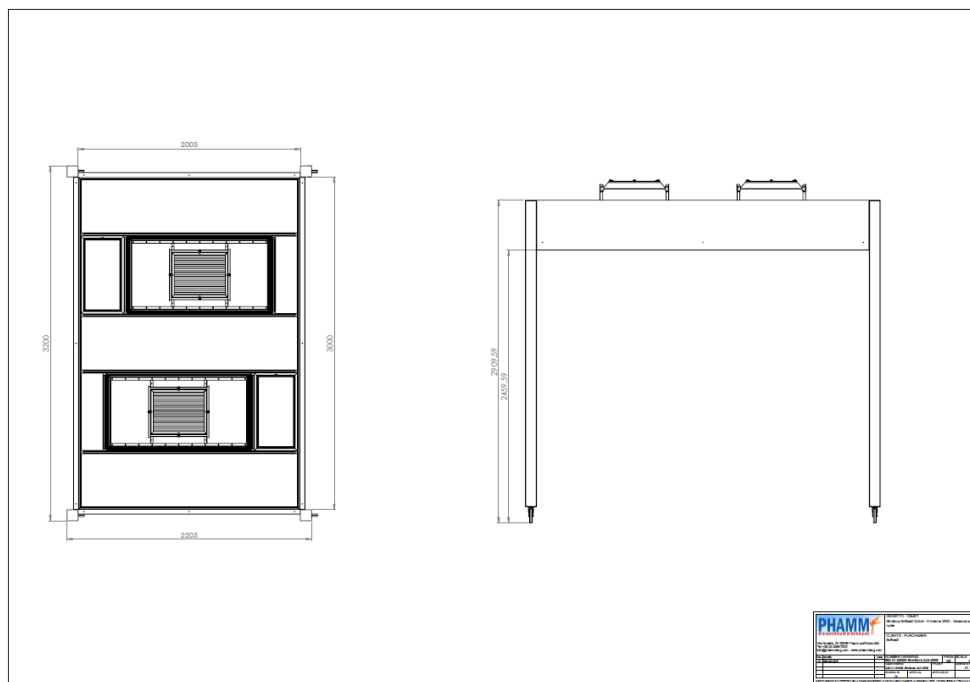
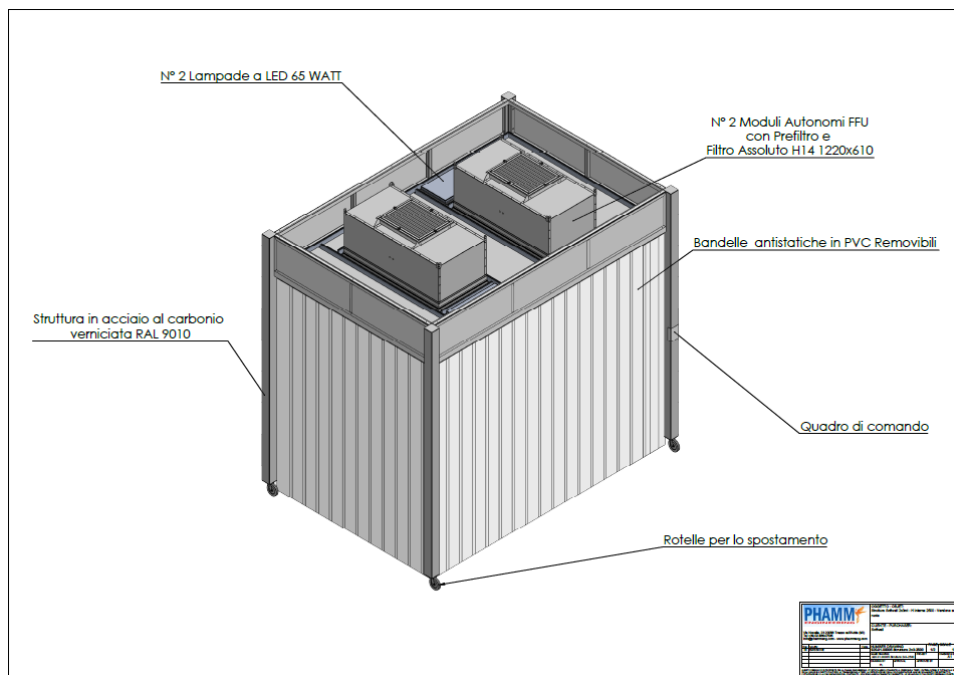
Tutti i dati sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. PHAMM si riserva il diritto di modificare senza preavviso.



ESEMPIO DI REALIZZAZIONE - CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni esterne max (L x P x H) mm		3200 x 2200 x 2900
Dimensioni area interna (L x P x H) mm		3000 x 2000 x 2500
Numero Vani		01 - Lavorazione
Portata d'aria MAX / Ricircoli		2.000 mc/h- 130/ora
Classe di pulizia		ISO 6
Numero FFU		02
Numero LAMPADE LED		02
STADIO FILTRANTE	PRIMO	HEPA H14 - Efficienza 99,995% at 0.3 µm
	SECONDO	Celle sintetiche G4 - Efficienza 85 %
Potenza installata		780W
Alimentazione		220-240V 50HZ

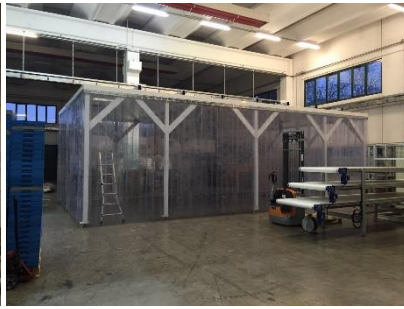
Tutti i dati sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. PHAMM si riserva il diritto di modificare senza preavviso.



ESEMPI DI LAYOUT SPECIALI SOFTWALL



Dim.5x6x4,5Hmt Con Botola ISO7



Dim.10x4x3Hmt Su ruote ISO8



Dim.1x1x2,2Hmt Su ruote ISO5



Dim.15x3x3H+3x3x3mt ISO7



Dim.6x4x3H+2x1x3mt ISO8



COMPOSIZIONE DEL CODICE DI ORDINAZIONE

Art. N° 905.920.01.BBBB.CC.DD.EE.FF.GG.HH.II

Sostituire i codici alfabetici con quelli numerici riportati nelle rispettive tabelle sotto esposte

Cod. "BBBB" MODELLI

PHAMM realizza Softwall di qualsiasi dimensione, studiate su misura del cliente. Le misure riportate sono scritte per dare una preliminare identificazione di alcuni prodotti maggiormente richiesti. Altre misure e conformazioni potranno essere realizzate su domanda del cliente

B Altezza A Larghezza	1000	2000	3000	4000	5000
1000	0101	0102	0103	0104	0105
2000	0201	0202	0203	0204	0205
3000	0301	0302	0303	0304	0305
4000	0401	0402	0403	0404	0405
5000	0501	0502	0503	0504	0505
XXXX Altre a richiesta					

Cod. "CC" Altezza interna

- 01 = 2200mm
- 02 = 2500mm
- 03 = 2700mm
- XX = Altre a richiesta

Cod. "DD" Gambe Ruote o piantane

- 01 = Mobile. Ruote (solo per alcune versioni)
- 02 = Fissa. Piantane

Cod. "FF" COSTRUZIONE

- 01 = ACCIAIO AL CARBONIO RAL 9010#
- 02 = ACCIAIO INOX 304
- 03 = ACCIAIO INOX 316
- #Configurazione di default se non espressamente specificato

Cod. "GG" GRADO DI ILLUMINAZIONE (Per definire il numero di lampade da quotare)

- 01 = 350 LUX
- 02 = 500 LUX
- 03 = ALTRO

Cod. "HH" CLASSE ISO (Per definire il numero di FFU da inserire)

- 01 = ISO 8
- 02 = ISO 7
- 03 = ISO 6
- 04 = ISO 5
- 05 = ISO 4

Cod. "II" DIVISORI INTERNI (Necessari per segregare ulteriormente le zone)

- 01 = NESSUNO
- 02 = 01
- 03 = 02

con riserva di modifiche tecniche
© 2018 Phamm Engineering. Stato 03/2018

PHAMM ENGINEERING Srl

Via Cascina Cavallasco 1/I

20060 Pozzo D'Adda (MI)

Italy

www.phammeng.com