

## CABINA DI VERNICIATURA CON FILTRAZIONE A SECCO MOD. ECO-S-SM-SMC

### **DESCRIZIONE TECNICA**

La cabina si compone di:

**STRUTTURA METALLICA** autoportante composta da pannelli in lamiera d'acciaio zincato pressopiegati e predisposti per il fissaggio mediante viti.

#### **SISTEMA A SECCO DI SEPARAZIONE FUMI DI VERNICI DALL'ARIA IN ASPIRAZIONE**

Tale sistema è posizionato in modo da creare una parete filtrante su tutto il fronte della cabina al fine di distribuire l'aspirazione dell'aria e realizzare così il primo abbattimento delle particelle di vernice; è formato da un particolare filtro tipo **ANDREAE** realizzato in **cellulosa** ad elevato potere di separazione delle particelle solide componenti la vernice.

La struttura del filtro **ANDREAE** presenta numerose plissettature e fori disposti in modo asimmetrico, attraverso i quali l'aria aspirata si separa dalle polveri. Un ulteriore strato di filtro è posto dietro al filtro in cellulosa. Tale sistema si compone di una serie di celle filtranti in fibra sintetica autoestinguente (secondo strato) **FA 280** ad elevato potere di assorbimento delle particelle solide e da uno strato (primo strato) di filtro **FIBER GLASS** ignifugo, facente funzione di filtro sgrossatore. La sua funzione è quella di trattenere le polveri non separate nel precedente filtro. Il sistema filtrante adottato ha basse perdite di carico ed è facilmente sostituibile in caso di manutenzione.

Regolazione aria in uscita realizzata con serranda di taratura costruita in lamiera zincata con comando manuale.

**L'UNITA' DI VENTILAZIONE** costituisce il modulo superiore del gruppo a valle di tutto il sistema per realizzare le condizioni ideali di depressione.

L'unità di ventilazione è stata opportunamente dimensionata per vincere le perdite di carico di attraversamento per conferire determinati valori di prevalenza in aspirazione. L'unità è costituita da un ventilatore **centrifugo**, costituito da un ventilatore singolo o binato a doppia aspirazione con girante a pala avanti ad alta prevalenza **'SERIE AT'**. Accoppiato a motore elettrico trifase mediante pulegge e cinghie trapezoidali in modo da ridurre il numero dei giri (NUMERO GIRI RIDOTTO = MENO RUMORE).

Il motore è di tipo chiuso e montato esternamente al circolo d'aria, come disposto dalle norme di sicurezza con protezione **IP 55**.

#### **MODULO DI PROLUNGA mt. (lunghezza a richiesta) (OPTIONAL)**

Composto da pannelli laterali e pannello tetto in lamiera zincata pressopiegata per tutta la lunghezza della cabina e predisposti per il fissaggio mediante bulloni. Le pareti laterali sono o possono essere dotate di silhouette per passaggio pezzi.

#### **AVVIATORE ELETTRICO (telesalvatore con termica di sicurezza IP65 CE)**

#### **TRAVI LUCI SPECIALI (OPTIONAL)**

Le travi portalampane sono in lamiera zincata preverniciata **bianca** sistemate sugli angoli superiori della cabina, complete di plafoniere con tubi neon chiuse ermeticamente con vetro mezzo cristallo e relative guarnizioni **con grado di protezione IP 55, secondo CEI 34-21 Sezione 9 -10 -12.**

#### **TRAVE LUCI SEMPLICE (OPTIONAL)**

Composto da travetto in lamiera zincata pressopiegata e tubi neon in plafoniera stagna **con grado di protezione IP 55.**

**La velocità dell'aria aspirata sulla superficie della parete è regolabile da minimo 0,3 a 0,7 m/s, regolabile con relativa serranda di regolazione e a seconda della potenza di aspirazione impiegata (NORMA UNI 9941 - velocità media aspirazione frontale 0,3 - 0,4 oppure 0,5 m/s e NORMA EUROPEA prEN 12215/2005 e 13355/2005).**

**N.B. Se la parete o la cabina sono dotate di n.2 estrattori o n.2 depuratori possono essere messi in moto separatamente in quanto il sistema è tutto diviso a metà in modo da poter ridurre il consumo.**

## ECO-SM/SMC-2

### OPTIONAL SOLO PER CARBONE ATTIVO

**UNITA' DI ADSORBIMENTO SOLVENTI** costituisce il modulo intermedio e l'elemento adsorbitore dei solventi ed acidi presenti allo stato gassoso nella miscela d'aria da trattare.

Il sistema è costituito da un numero di cartucce contenenti carboni attivi classe **AC 40**, variabile a seconda dei modelli adsorbitori, disposte opportunamente per realizzare unitamente all'ottimizzazione dei parametri di velocità e tempo di contatto dell'aria, il massimo rendimento della capacità di adsorbimento e di durata nel tempo dei carboni stessi.

Il disegno particolare delle cartucce ed i parametri di velocità dell'aria, ci hanno permesso di eliminare vie preferenziali attraverso il letto ed una uniforme distribuzione del flusso sul letto adsorbente.

- carbone attivo	:	kg	<b>64</b>
- cartucce	:	n.	<b>4</b>
- superficie letto carboni attivi	:	m <sup>2</sup>	<b>3,95</b>
- spessore letto carboni attivi	:	mm	<b>40</b>
- superficie prefiltri (celle filtranti GLASS+FA 280 n. 4)	:	m <sup>2</sup>	<b>1</b>
- superfici maniche filtranti (FA 200 n. 4 x 0,85 cad.)	:	m <sup>2</sup>	<b>3,4</b>
<b>- Mettendo (n. 4) maniche si ha una superficie di Filtro pari a (n.1 manica 0,85 m<sup>2</sup> x n. 4 = 3,4 m<sup>2</sup>).</b>			
<b>- La velocità dell'aria in attraversamento del Filtro è pari a 10.000 : 3600 : m<sup>2</sup>3,4 = 0,81 mt./sec.</b>			

### Dimensioni utili Cabina

- Lunghezza	:	mm	<b>2.000</b>
- Larghezza (profondità)	:	mm	<b>870</b>
- Altezza cabina	:	mm	<b>2.795</b>
- Altezza filtro	:	mm	<b>1.988</b>
- Filtro ANDREA n. 2 file andreae (mt. 0,9x lunghezza x 2 = )	:	m <sup>2</sup>	<b>3,6</b>
- Celle filtranti GLASS + FA 280 n. 1 fila di celle interne (mt. 0,5 x lunghezza = )	:	m <sup>2</sup>	<b>1</b>
- Portata aria	:	m <sup>3</sup> /h	<b>10.000 regolabile da 8.000 a 10.000</b>
- Potenza elettrica installata	:	Kw	<b>4 (n. 1 motore + n. 1 ventilatore)</b>
- Luce n. ... tubi neon	:	Watt	<b>Watt x n. ... = .....</b>
<b>(per avere 1.000 Lux ad 1 mt. da terra)</b>			

## ECO-SM/SMC-3

### OPTIONAL SOLO PER CARBONE ATTIVO

**UNITA' DI ADSORBIMENTO SOLVENTI** costituisce il modulo intermedio e l'elemento adsorbitore dei solventi ed acidi presenti allo stato gassoso nella miscela d'aria da trattare.

Il sistema è costituito da un numero di cartucce contenenti carboni attivi classe **AC 40**, variabile a seconda dei modelli adsorbitori, disposte opportunamente per realizzare unitamente all'ottimizzazione dei parametri di velocità e tempo di contatto dell'aria, il massimo rendimento della capacità di adsorbimento e di durata nel tempo dei carboni stessi.

Il disegno particolare delle cartucce ed i parametri di velocità dell'aria, ci hanno permesso di eliminare vie preferenziali attraverso il letto ed una uniforme distribuzione del flusso sul letto adsorbente.

- carbone attivo	:	kg	<b>100</b>
- cartucce	:	n.	<b>6</b>
- superficie letto carboni attivi	:	m <sup>2</sup>	<b>5,93</b>
- spessore letto carboni attivi	:	mm	<b>40</b>
- superficie prefiltri (celle filtranti GLASS+FA 280 n. 6)	:	m <sup>2</sup>	<b>1,5</b>
- superfici maniche filtranti (FA 200 n. 6 x 0,85 cad.)	:	m <sup>2</sup>	<b>5,1</b>
<b>- Mettendo (n. 6) maniche si ha una superficie di Filtro pari a (n.1 manica 0,85 m<sup>2</sup> x n. 6 = 5,1 m<sup>2</sup>).</b>			
<b>- La velocità dell'aria in attraversamento del Filtro è pari a 15.000 : 3600 : m<sup>2</sup>5,1 = 0,81 mt./s ec.</b>			

### Dimensioni utili Cabina

- Lunghezza	:	mm	<b>3.000</b>
- Larghezza (profondità)	:	mm	<b>870</b>
- Altezza cabina	:	mm	<b>2.795</b>
- Altezza filtro	:	mm	<b>1.988</b>
- Filtro ANDREA n. 2 file andreae (mt. 0,9x lunghezza x 2 = )	:	m <sup>2</sup>	<b>5,4</b>
- Celle filtranti GLASS + FA 280 n. 1 fila di celle interne (mt. 0,5 x lunghezza = )	:	m <sup>2</sup>	<b>1,5</b>
- Portata aria	:	m <sup>3</sup> /h	<b>15.000 regolabile da 0 a 15.000</b>
- Potenza elettrica installata	:	Kw	<b>4 (n. 1 motore + n. 1 ventilatore)</b>
- Luce n. ... tubi neon	:	Watt	<b>Watt x n. ... = .....</b>
<b>(per avere 1.000 Lux ad 1 mt. da terra)</b>			

## ECO-SM/SMC-4

### OPTIONAL SOLO PER CARBONE ATTIVO

**UNITA' DI ADSORBIMENTO SOLVENTI** costituisce il modulo intermedio e l'elemento adsorbitore dei solventi ed acidi presenti allo stato gassoso nella miscela d'aria da trattare.

Il sistema è costituito da un numero di cartucce contenenti carboni attivi classe **AC 40**, variabile a seconda dei modelli adsorbitori, disposte opportunamente per realizzare unitamente all'ottimizzazione dei parametri di velocità e tempo di contatto dell'aria, il massimo rendimento della capacità di adsorbimento e di durata nel tempo dei carboni stessi.

Il disegno particolare delle cartucce ed i parametri di velocità dell'aria, ci hanno permesso di eliminare vie preferenziali attraverso il letto ed una uniforme distribuzione del flusso sul letto adsorbente.

- carbone attivo	:	kg	<b>130</b>
- cartucce	:	n.	<b>8</b>
- superficie letto carboni attivi	:	m <sup>2</sup>	<b>7,91</b>
- spessore letto carboni attivi	:	mm	<b>40</b>
- superficie prefiltri (celle filtranti GLASS+FA 280 n. 8)	:	m <sup>2</sup>	<b>2</b>
- superfici maniche filtranti (FA 200 n. 8 x 0,85 cad.)	:	m <sup>2</sup>	<b>6,8</b>

- **Mettendo (n. 8) maniche si ha una superficie di Filtro pari a (n.1 manica 0,85 m<sup>2</sup> x n. 8 = 6,8 m<sup>2</sup>).**  
 - **La velocità dell'aria in attraversamento del Filtro è pari a 20.000 : 3600 : m<sup>2</sup>6,8 = 0,81 mt./sec.**

### Dimensioni utili Cabina

- Lunghezza	:	mm	<b>4.000</b>
- Larghezza (profondità)	:	mm	<b>870</b>
- Altezza cabina	:	mm	<b>2.795</b>
- Altezza filtro	:	mm	<b>1.988</b>
- Filtro ANDREA E n. 2 file andreae (mt. 0,9x lunghezza x 2 =)	:	m <sup>2</sup>	<b>7,2</b>
- Celle filtranti GLASS + FA 280 n. 1 fila di celle interne mt. 0,5 x lunghezza =	:	m <sup>2</sup>	<b>2</b>
- Portata aria	:	m <sup>3</sup> /h	<b>20.000 regolabile da 10.000 a 20.000</b>
- Potenza elettrica installata	:	Kw	<b>7,5 (n. 1 motore + n. 1 ventilatore)</b>
- Luce n. ... tubi neon	:	Watt	<b>Watt x n. ... = .....</b>
			<b>(per avere 1.000 Lux ad 1 mt. da terra)</b>

## ECO-SM/SMC-5

### OPTIONAL SOLO PER CARBONE ATTIVO

**UNITA' DI ADSORBIMENTO SOLVENTI** costituisce il modulo intermedio e l'elemento adsorbitore dei solventi ed acidi presenti allo stato gassoso nella miscela d'aria da trattare.

Il sistema è costituito da un numero di cartucce contenenti carboni attivi classe **AC 40**, variabile a seconda dei modelli adsorbitori, disposte opportunamente per realizzare unitamente all'ottimizzazione dei parametri di velocità e tempo di contatto dell'aria, il massimo rendimento della capacità di adsorbimento e di durata nel tempo dei carboni stessi.

Il disegno particolare delle cartucce ed i parametri di velocità dell'aria, ci hanno permesso di eliminare vie preferenziali attraverso il letto ed una uniforme distribuzione del flusso sul letto adsorbente.

- carbone attivo	:	kg	<b>160</b>
- cartucce	:	n.	<b>10</b>
- superficie letto carboni attivi	:	m <sup>2</sup>	<b>9,89</b>
- spessore letto carboni attivi	:	mm	<b>40</b>
- superficie prefiltri (celle filtranti GLASS+FA 280 n. 10)	:	m <sup>2</sup>	<b>2,5</b>
- superfici maniche filtranti (FA 200 n. 10 x 0,85 cad.)	:	m <sup>2</sup>	<b>8,5</b>

- **Mettendo (n. 10) maniche si ha una superficie di Filtro pari a (n.1 manica 0,85 m<sup>2</sup> x n. 10 = 8,5 m<sup>2</sup>).**  
 - **La velocità dell'aria in attraversamento del Filtro è pari a 25.000 : 3600 : m<sup>2</sup>8,5 = 0,81 mt./s ec.**

### Dimensioni utili Cabina

- Lunghezza	:	mm	<b>5.000</b>
- Larghezza (profondità)	:	mm	<b>870</b>
- Altezza cabina	:	mm	<b>2.795</b>
- Altezza filtro	:	mm	<b>1.988</b>
- Filtro ANDREA E n. 2 file andreae (mt. 0,9x lunghezza x 2 =)	:	m <sup>2</sup>	<b>9</b>
- Celle filtranti GLASS + FA 280 n. 1 fila di celle interne (mt. 0,5 x lunghezza =)	:	m <sup>2</sup>	<b>2,5</b>
- Portata aria	:	m <sup>3</sup> /h	<b>25.000 regolabile da 10.000 a 25.000</b>
- Potenza elettrica installata	:	Kw	<b>5,5+5,5 (n. 2 motori + n. 2 ventilatori)</b>
- Luce n. ... tubi neon	:	Watt	<b>Watt x n. ... = .....</b>
			<b>(per avere 1.000 Lux ad 1 mt. da terra)</b>

