

PROCLEAN

UNITÀ SANIFICABILI PER SETTORE ALIMENTARE



INTRODUZIONE

L'utilizzo dell'acciaio AISI 304 come materiale di costruzione delle unità di trattamento aria per uso alimentare è storicamente lo standard del settore, ma non perché esso sia perfettamente adatto a questo compito. Infatti, nei sistemi in cui si veicola aria è in realtà una scelta di compromesso, a causa della sua vulnerabilità alla corrosione, al peso elevato, alla difficoltà di controllo dei trafilamenti d'aria, ed all'elevato fattore di trasmittanza termica. La costruzione di unità di trattamento aria in materiale composito si è sviluppata in tempi abbastanza recenti e si è resa necessaria per fornire al mercato prodotti con caratteristiche significativamente superiori, in termini

di resistenza alla corrosione, alle tradizionali unità in AISI 304, ma con costi molto inferiori a quelle in AISI 316. L'utilizzo dei polimeri rinforzati con fibre di vetro, consente invece la costruzione di unità più leggere, più efficienti dal punto di vista energetico, perfette per applicazioni nell'industria alimentare.

Le unità di trattamento aria della serie **PROCLEAN** sono progettate specificatamente per questo scopo, sono costruite con struttura autoportante monoscocca in polimeri rinforzato con fibre in vetro e sono **INTERAMENTE SANITIZZABILI** e sottoposte agevolmente a cicli di pulizia e completa sanitizzazione in ogni singola parte.



CERTIFICAZIONI

Una buona qualità dell'aria, significa una buona qualità di vita. La certificazione ai sensi della norma VDI 6022 assicura la conformità dell'unità ai più stringenti requisiti igienici del settore. Assicura inoltre che l'aria di mandata non contenga spore patogene o sostanze pericolose per tutta la durata in servizio del sistema, con un migliore clima interno e un benessere e prestazioni ottimali.

I materiali certificati secondo la norma VDI 6022 sono sottoposti a test approfonditi per assicurare che non favoriscano la crescita di batteri o funghi e sono inoltre esaminati per il rilascio di sostanze pericolose.

Le unità **PROCLEAN** nascono per garantire estrema flessibilità e totale adattamento ai locali tecnici dell'utente e sono sviluppate indifferentemente con layout Verticale o orizzontale.

Questa serie è stata progettata specificatamente per applicazioni nel settore alimentare e per processi produttivi dove sia richiesto un grado di pulizia molto elevato.

Inoltre sono facili da pulire, in quanto le superfici sono sigillate e in grado di resistere ad agenti e metodi di pulizia e di disinfezione approvati.





Dipl.-Ing. Manfred Michalitsch

ÜBERPRÜFTE TECHNIK FÜR RLT-HYGIENE

gem. **ÖNORM H 6020** (15.3.2015)

Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte Räume – Projektierung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen

Auftraggeber: Via B. Brugnoli 3
I-37063 Isola della Scala (VR)

Gerätefabrikat Typen: CTL, STEEL CLEAN, AIR CLEAN

Die ÖNORM H 6020 gilt für raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) und deren Komponenten in Gebäuden und Räumen des Gesundheits- und Sozialwesens, in denen medizinische Untersuchungen, Behandlungen und Eingriffe an Personen vorgenommen werden. Dazu zählen z. B.: Krankenanstalten und andere nach KAKuG bewilligte Einrichtungen des Gesundheitswesens wie z. B. Dialysezentren, Ambulatorien, Kuranstalten, Sanatorien und Pflegeeinrichtungen.

Die Auflagen der
 ÖNORM H 6021²⁰¹⁶ „Lüftungstechnische Anlagen - Reinhaltung und Reinigung“,
 ÖNORM EN 1886²⁰⁰⁹ „Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren“,
 ÖNORM EN 13053²⁰¹¹ „Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten“
 sind einzuhalten.

Es sind jene Ausführungen (Gehäusedicken, Art der Dämmung) aus den Serien CTL, STEEL CLEAN, AIR CLEAN zu wählen, die die Mindest-Gehäuseeigenschaften gem. ÖNORM H 6020²⁰¹⁵ (das sind die Werte der jeweiligen Modelbox: L2, D2, T3, TB3, F6) nachweislich erfüllen.
Damit sind die Voraussetzungen des Herstellers im RLT-Geräteprogramm Typen CTL, STEEL CLEAN und AIR CLEAN zur Einhaltung obiger Normen nach Sachverständigenbeurteilung gegeben.

FAC-SIMILE



Manfred Michalitsch
Wien, 17.7.2017

GERICHTLICH ZERTIFIZIERTES SACHVERSTÄNDIGENBÜRO MICHALITSCH
 TECHN. RAT, DIP. HTL.ING. M. MICHALITSCH, EUR-ING.
 A-1150 Wien, Amstingasse 1, T+F: +43-1-8920576 E: MM11@cbello.at



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

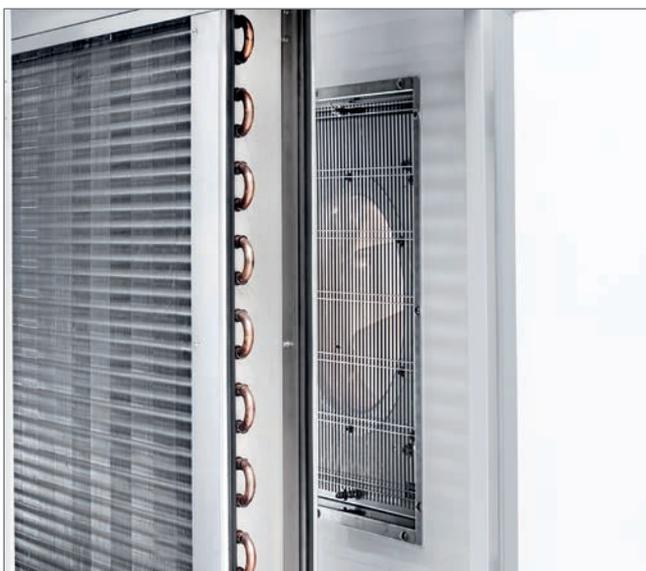
STRUTTURA

La struttura dell'unità è realizzata in pannelli sandwich in polimeri rinforzati con fibre di vetro formati per impregnazione di resine poliestere e pressatura con la tecnica del sottovuoto, catalisi senza apporto di accelerazioni termiche (a freddo).

In tal modo, tutti i rinforzi strutturali previsti sono della stessa natura del pannello e non costituiscono ponte termico. I pannelli sono formati da lastre di poliuretano racchiuse da laminati in P.R.F.V in 25/10.

Spessore totale del pannello **53 mm**. Schiume poliuretaniche (densità 34/35 kg/mc) espanse con gas non nocivi per l'atmosfera (ciclo pentano).

Superfici interne ed esterne delle pannellature sandwich costituite da laminati plastici, a superficie totalmente liscia, formulati con gelcoats isoftalici idonei all'uso alimentare.



DETTAGLIO COMPONENTI

I profili perimetrali esterni sono realizzati in acciaio inox AISI304, satinato.

Spigoli interni arrotondati per garantire un elevato standard igienico. Pavimenti interni inclinati verso gli scarichi in modo da evitare ristagni d'acqua.

Inseriti per il fissaggio dei componenti interni in lega d'alluminio che non da origine a trafilazione di ruggine. Paratie e divisori interni in acciaio inox AISI 304.

La struttura dell'unità è stata progettata per garantire elevatissima resistenza all'impiego di detergenti anche a base acida o alcalina.

BASAMENTO

Il **BASAMENTO** in acciaio zincato a caldo è costituito da 2 longheroni IPE 160 + traversi batterie UPN 80 + traversi ventilatore/i IPE 160 o UPN140.

COMPONENTI

Pianale interno della centrale con funzione di vasca raccolta condensa del tipo drenante a tutta sezione per evitare il ristagno di acqua.



FONDO STRUTTURA CON SCARICO

Le **PORTE** d'ispezione possono essere di quantità e dimensioni variabili a seconda delle esigenze di sanificazione interna e di ispezionabilità per la manutenzione. Porte a filo struttura con guarnizioni a tenuta in gomma grigia (a 4 lamelle).

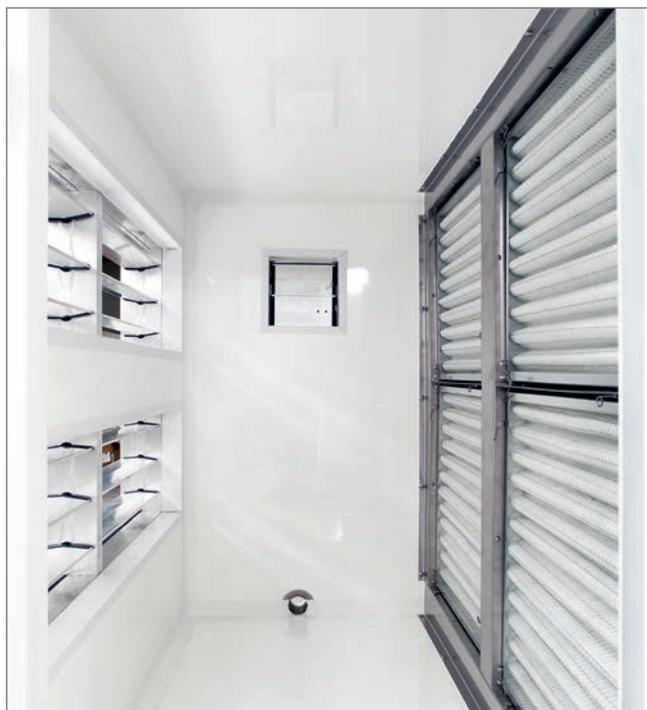
MANIGLIE di chiusura e cerniere in acciaio inox AISI 304.



PARTICOLARE MANIGLIA

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

SERRANDE con guarnizioni a perfetta tenuta d'aria in posizione di chiusura (L4).



SERRANDE A TENUTA

BATTERIE di qualsiasi tipologia (ad acqua glicolata, ad espansione diretta, a vapore) e combinazione di materiali (tubi in acciaio inox, in rame, alette in alluminio, in rame, in acciaio inox, con trattamento di cataforesi...) con telai in acciaio inox AISI 304.



BATTERIE CON TRATTAMENTO SPECIALE

Possibilità di adottare **SISTEMI FILTRANTI** di varie classi di efficienza (filtri piani, a tasche morbide, rigide e assoluti) su controtelai in acciaio inox AISI 304.



FILTRI A TASCHE

VENTILATORI plug fan trattati con verniciatura epossidica.



VENTILATORI PLUG FAN