

STEELCLEAN

UNITÀ LAVABILI PER
SETTORE ALIMENTARE



INTRODUZIONE

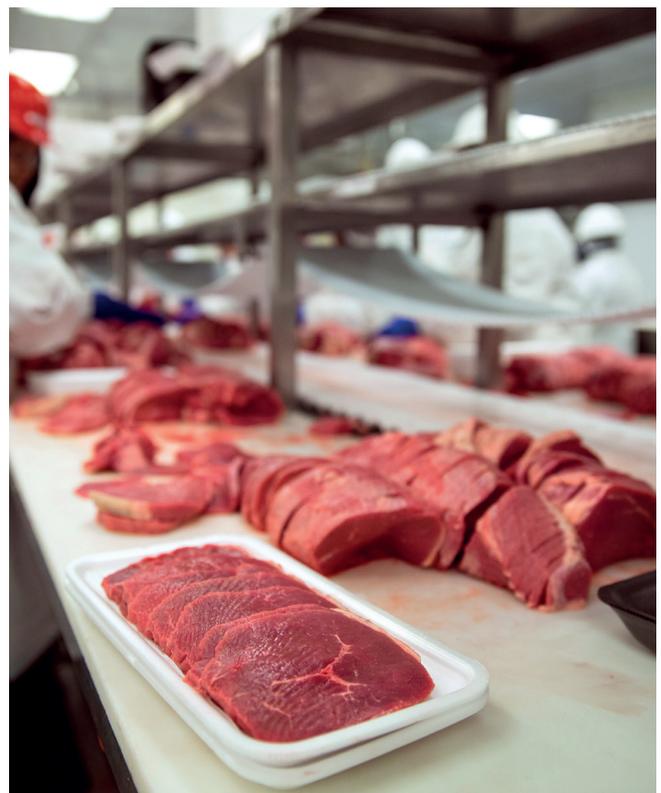
Il rispetto degli standard igienici rappresenta la massima priorità nei processi di lavorazione delle derrate alimentari. In questi ambienti, contaminazioni batteriche eventualmente originate nelle unità di trattamento aria possono propagarsi nei sistemi di distribuzione dell'aria generando danni al prodotto, alla salute del consumatore e comportare costi elevatissimi che spesso superano, IN BREVE TEMPO, il puro investimento per l'unità di trattamento aria.

In questi processi, l'impiego di detergenti e sostanze disinfettanti è spesso problematico senza considerare che molti processi alimentari sono spesso molto sensibili alle variazioni di temperatura e cambiamenti della

composizione chimica dell'aria, quindi lunghi e ripetuti lavori di pulizia degli impianti possono ostacolare i processi stessi e causare gravi danni economici.

Spesso, le condizioni di temperatura ed umidità richiesti da questi processi sono anche ideali per la proliferazione di colture batteriologiche, quasi sempre in punti remoti, cavità, spigoli ed angoli, dove gli interventi di pulizia sono poco efficaci.

Per tutte queste applicazioni sono state progettate le unità di trattamento aria della serie **STEELCLEAN**, unità trattamento aria **INTERAMENTE SANITIZZABILE** e **STERILIZZABILE** in ogni sua singola parte, assemblata con materiali resistenti alle temperature di sterilizzazione prossime ai 150 °C.



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

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 rappresenta lo stato dell'arte tra le unità specifiche per il settore alimentare, e si presta ad utilizzi con elevate differenze di temperatura tra l'aria all'interno ed all'esterno, un'ottima attenuazione acustica ed assenza di ponti termici.





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. Brugnot 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 - Leistungsdaten 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, F3) 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

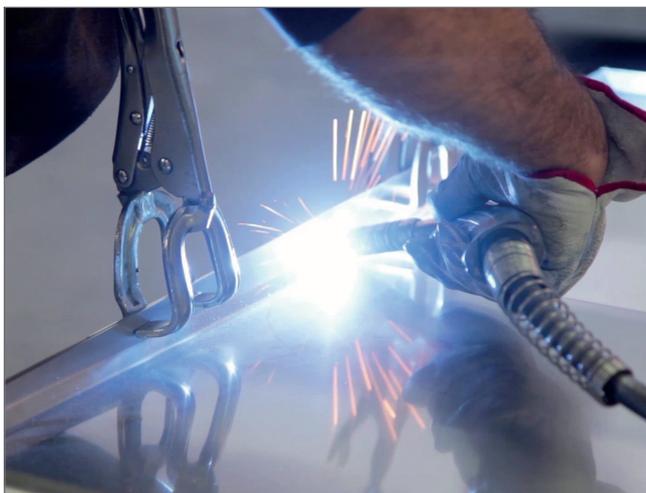
GERICHTLICH ZERTIFIZIERTES SACHVERSTÄNDIGENBÜRO MICHALITSCH
 TECHN. RAT, DIP.-HTL-ING. M. MICHALITSCH, EUR-ING.
 A-1150 Wien, Armsteingasse 1, T+F: +43-1-8920576 E: MM11@chello.at



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

STRUTTURA

La struttura interna delle unità è realizzata con camere a moduli stagni in acciaio inox AISI 304 di forte spessore (15/10mm) saldate manualmente a TIG.



SALDATURA A TIG

VANTAGGI

- superfici interne lisce, prive di fessure, facilmente pulibili e disinfettabili;
- alto grado di abbattimento del rumore;
- assenza di ponti termici (le camere interne sono completamente isolate dalla struttura esterna);
- accessibilità di tutti i componenti interni per favorire la sanificazione ed estrazione dei componenti.

CARPENTERIA

Tutte le camere interne sono costruite in acciaio inox AISI 304, progettate e realizzate completamente stondate e prive di bordi taglienti o angoli non raggiungibili, per evitare l'accumulo di sporizia ed agevolare le operazioni di sanificazione, in modo da raggiungere il massimo livello di IGIENE.

Tutti gli angoli interni sono raccordati con un raggio di curvatura tale da consentire una facile pulizia e disinfezione.



CARPENTERIA PRIVA DI ANGOLI TAGLIENTI

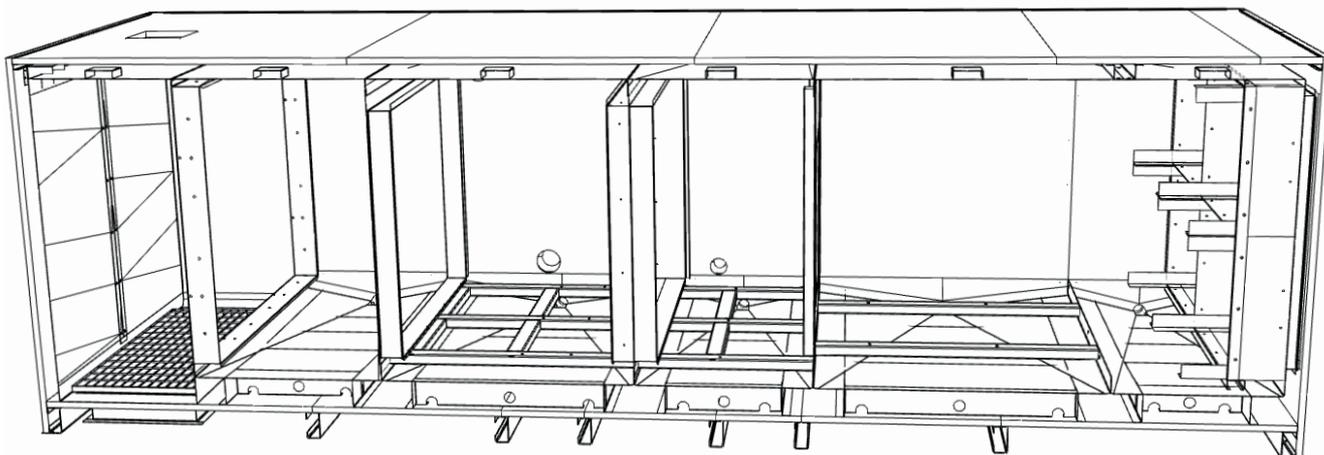
Le unità sono caratterizzate da un elevatissimo isolamento termico e acustico garantito da una struttura su telaio autoportante in pannelli sandwich sp. **75 a 100 mm** realizzati con un guscio interno in acciaio inox AISI 304 con interposto del poliuretano espanso con densità 40 kg/m³ e lamiera esterna di qualsivoglia lamierato e spessore.

Possibilità di scelta del lamierato ESTERNO macchina tra:

- acciaio zincato preverniciato colore bianco (RAL 9010);
- acciaio inox AISI 304 o AISI 316;
- peralluman.

Carpenteria INTERNO macchina e camere saldate a scelta tra:

- acciaio inox AISI 304 o AISI 316.



DETTAGLIO DELLE CAMERE INTERNE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

PANNELLATURA

La pannellatura può essere realizzata in due diversi spessori: **sp. 75 mm** e **sp. 100 mm**.

Entrambe le versioni sono caratterizzate da un pannello di tipo sandwich con coibentazione termica in isocianato iniettato ad alta densità (40 kg/m³).



CORNICE ESTERNA VERNICIATA SU RICHIESTA

La cornice di finitura esterna dei pannelli è realizzata in acciaio 06/10mm, ed è possibile riceverla verniciata di colore RAL personalizzato, su richiesta del cliente.

BASAMENTO

Il **BASAMENTO** è realizzato in acciaio inox 304 di forte spessore (30/10 mm) ed altezza variabile per consentire la realizzazione di sifoni di altezza adeguata alle pressioni in gioco, con possibilità di aggiungere dei **PIEDINI** fissi o filettati e regolabili in altezza, adatti a mettere a livello l'unità in caso di fondo d'appoggio sconnesso.



BASAMENTO CON PIEDINI REGOLABILI

COMPONENTI

Su tutte le sezioni, ed in corrispondenza di ciascun componente interno, sono presenti più vasche drenanti di raccolta condensa e liquidi utilizzati nei processi di sanificazione.

Le **VASCHE DRENANTI** sono costruite in acciaio AISI 304 o AISI 316, e la loro particolare costruzione con diamantatura su 3 dimensioni, con forti pendenze e con scarichi adeguati, assicura il perfetto drenaggio dei liquidi sanizzanti e l'assenza di ristagno di condensa. Le vasche drenanti rispondono alle direttive 2006/42/CE ed EN 6022.



VASCHE DRENANTI

Le **PORTE** d'ispezione sono costruite con pannello interno in acciaio Inox AISI 304 e pannello esterno con finitura su richiesta del cliente. Le porte sono completamente incassate nella struttura della macchina e, quando vengono chiuse, formano una superficie interna liscia senza sporgenze o bordi taglienti, in modo da evitare l'accumulo di sporizia.

Installazione a bordo macchina di **ACCESSORI** quali pressostati e manometri differenziali, misuratori di portata, sonde di temperatura e pressacavi.



VARIE TIPOLOGIE DI MANIGLIE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Il sistema di bloccaggio delle porte utilizza **MANIGLIE** e cerniere totalmente esterne in acciaio inox, tali da consentire una facile pulizia e disinfezione.



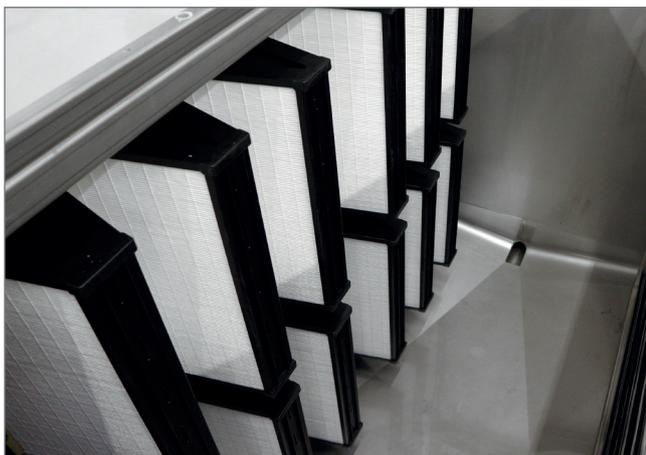
MANIGLIE DI CHIUSURA

SERRANDE con guarnizioni a perfetta tenuta d'aria (L4).



SERRANDE A TENUTA

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

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. Possibilità di installazione di sistemi di lavaggio automatici interno macchina (es. sezioni batterie) sia su configurazione orizzontale (H) che verticale (V).



BATTERIE CON TRATTAMENTO SPECIALE

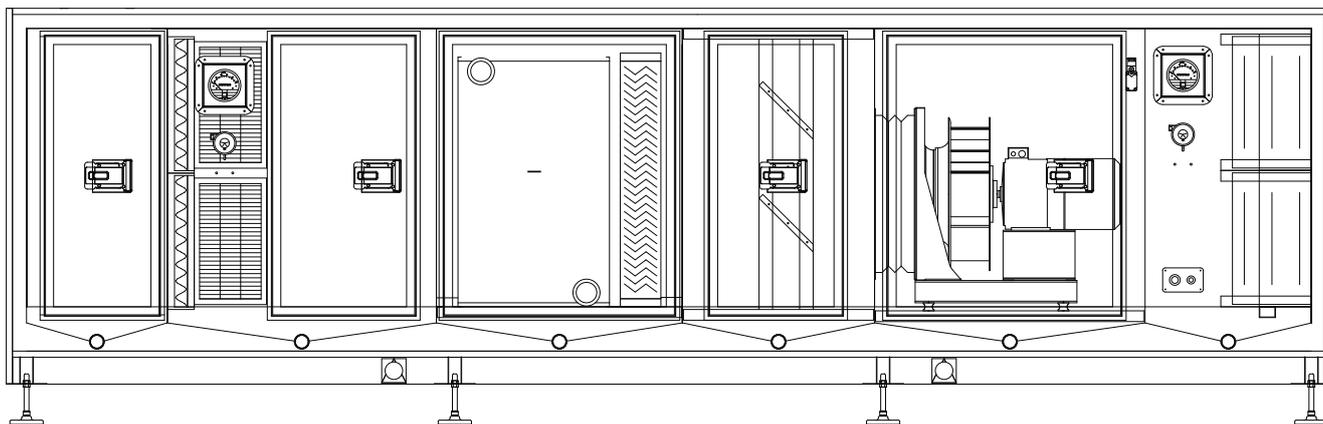
VENTILATORI plug fan trattati con verniciatura epossidica.



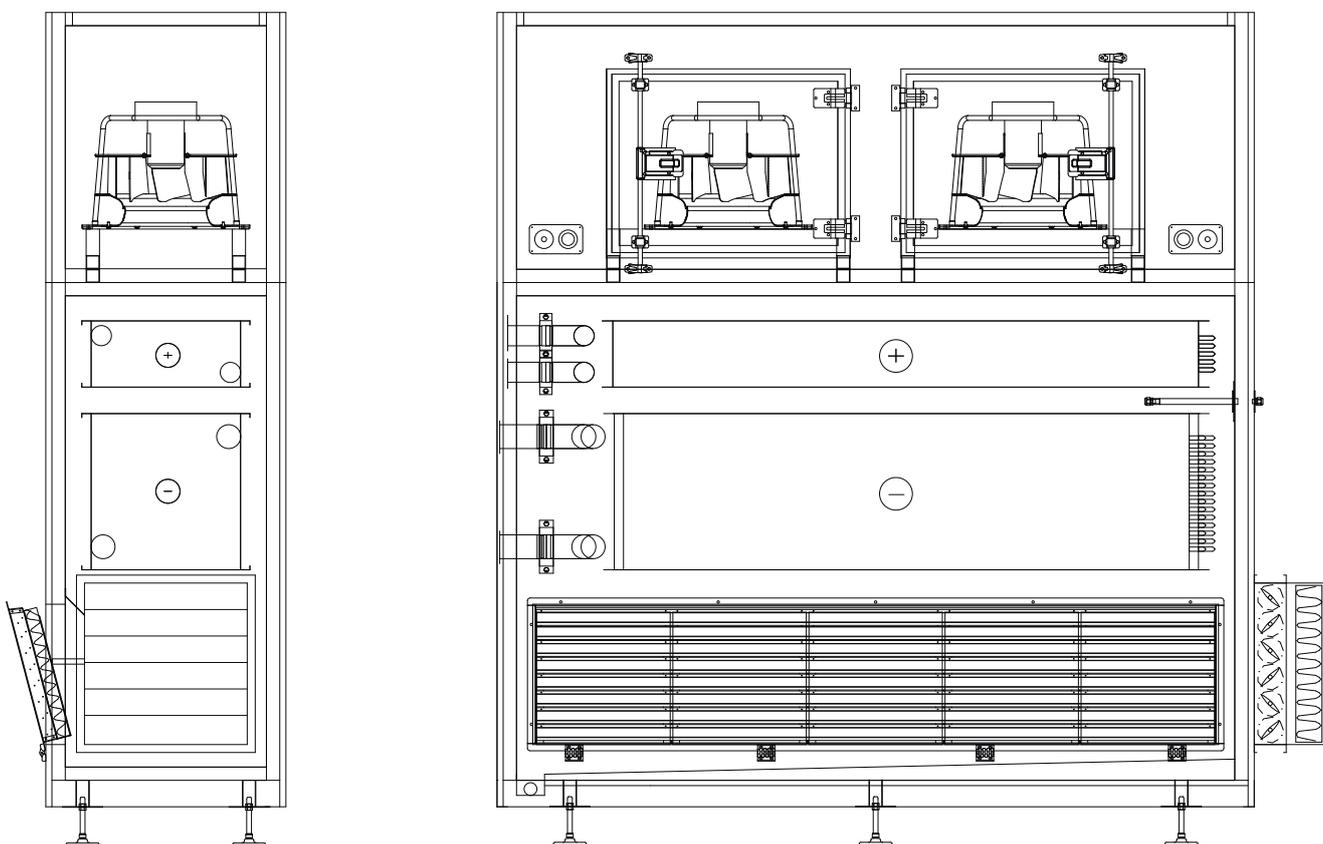
VENTILATORI PLUG-FAN

ORIENTAMENTO E TIPOLOGIA

UTA configurabile con struttura monoblocco o suddivisa in più sezioni per facilitare il trasporto ed agevolare il cliente nella movimentazione e posizionamento in cantiere, con orientamento orizzontale (H) oppure verticale (V).



ORIENTAMENTO ORIZZONTALE (H)



ORIENTAMENTO VERTICALE (V)