

Funktionen und Optionen

Funktionen

Mittels des integrierten Controllers können die folgenden Funktionen realisiert werden:

- Temperaturregelung inkl. Sommer / Winterkompensation
- Ventilatorsteuerung (bis 3 Betriebspunkte)
- Zeitschaltung mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Betriebsartumschaltung (Comfort / Economy / Off)
- Not-Aus-Schaltung über ext. Kontakt
- Ansteuerung ext. Leistungsregelung für Heiz-/Kühlleistung
- Ansteuerung ext. elektr. Vorerhitzer
- Fernsteuerung über externe HMI oder GA-System

Schnittstellen

- Modbus RTU + Modbus TCP
- BACnet IP
- LON (über externes Modul)
- OPC via TCP/IP
- Web server mit HMI
- Climatix IC (Cloud based remote servicing)
- JSON Interface
- PC tools (Scope / Scope light etc)
- 0-10V Eingänge für ext. Ventilatorsteuerung
- 0-10V Ausgänge für integrierte Sensoren
- 0-10V Ausgang für ext. Kühlventil
- 0-10V Ausgang für ext. Heizventil
- Eingänge für ext. Anlagensteuerung
- Eingang für ext. Anlagenabschaltung

Optionale Stützen für:

- dynamische Druckmessung an den Ventilatoren
- Differenzdruckmessung an den Hauptfiltern
- Aerosolaufgabe
- Rohgasmessung
- Dichtsitzprüfeinrichtung

Optionale Sensoren

- Abluft-Temperatursensor
- Taupunktsensor
- Hauptfilter-Differenzdruck
- Dynamischer Ventilatordruck

Optionale Aktoren

- Regulierventil für Kühlleistung
- Regulierventil für Heizleistung



Ihr Vorteil – unsere Erfahrung

Profitieren Sie von über dreißig Jahren Erfahrung in der Isoliertechnik



Beratung

Der Grundstein für ein gutes Endprodukt wird bereits im Anfangsstadium des Projektes gelegt. Unsere Mitarbeiter im Vertrieb und in der Konstruktion verstehen sich daher nicht in erster Linie als Verkäufer, sondern als Berater. Wir begleiten Sie von Anfang bis Ende mit unserem Team und greifen in allen Bereichen auf eine langjährige Erfahrung zurück.



Konstruktion

Atomatisierte Abläufe und eine optimierte Projektdurchführung sind unsere Maxime. Unsere Konstruktionsabteilung kann auf Kundenänderungen flexibel reagieren. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten eng mit unseren Kundenberatern und der Produktionssteuerung zusammen.



Fertigung

CAD-gestützte Arbeitsplätze und CNC-gesteuerte Maschinen lassen Ihr individuelles Produkt in kürzester Zeit mit großer Genauigkeit und in höchster Qualität entstehen. Im Einkauf greifen wir auf ein großes Netzwerk langjähriger Partner zurück. Das alles sichert die Qualität, die Produkte von Teledoor auszeichnet.

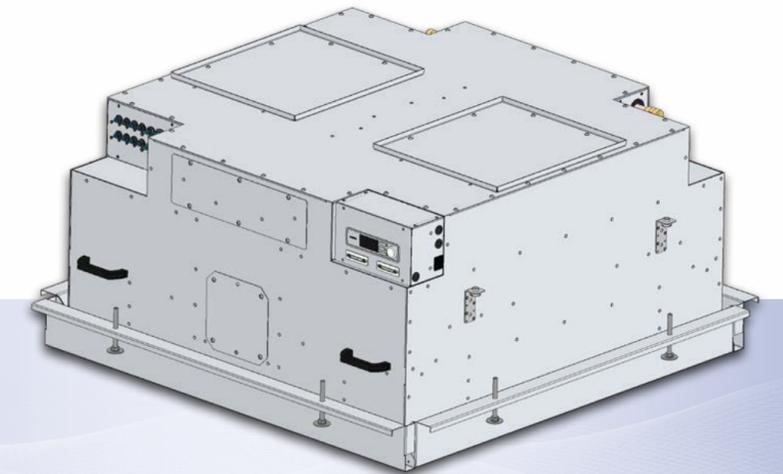


Montage und Service

Wir unterstützen unsere Partner auch nach der Produktion. Bestens geschultes Personal erledigt die Endmontage. Auf Wunsch kümmern wir uns auch um die Wartung der Systeme und die Lieferung von Ersatzteilen.

CleanFlow CM-FFU V2.0

Entdecken Sie neue Einsparpotenziale!

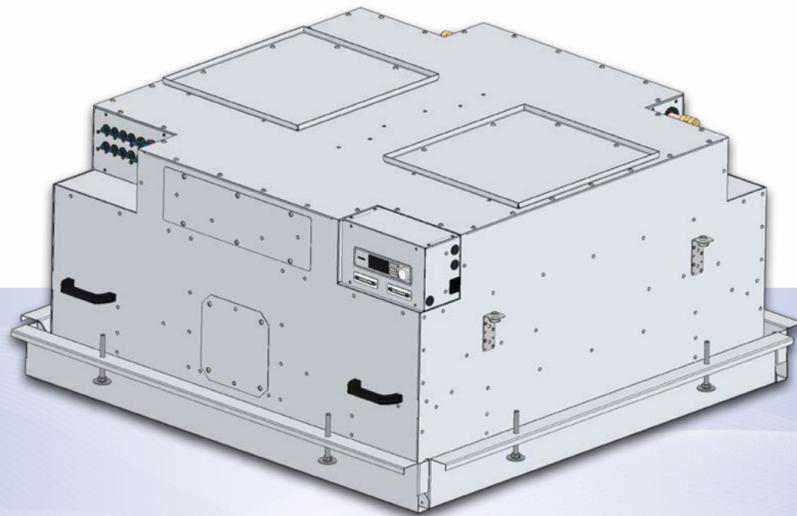


Never change a running system?

Eingriffe in einen laufenden Produktionsprozess oder Änderungen an seit Jahren »gewachsenen« Anlagen sind mit Risiken verbunden. Zusätzlich gibt es stetig wachsende Anforderungen von außen. Auch im Bereich der Hygiene nimmt der Druck durch Kunden-Audits und staatliche Vorgaben immens zu. Eine ganzheitliche und durchdachte Planung hilft nicht nur Ihre Anlagen zukunftssicher zu machen, sie eröffnet auch großes Einsparpotenzial in vielen Bereichen.

Kein Problem mit dezentralen Mischluftsystemen!

Gegenüber üblichen Lüftungssystemen mit vollständig zentraler Luftaufbereitung lassen sich durch die Kombination dezentraler Mischluftgeräte mit zentraler Frischluftaufbereitung erhebliche Einsparungen beim Raumbedarf sowie den Investitions- und Betriebskosten erreichen.



➔ Ca. 30% Einsparung durch intelligente Dimensionierung

Die zentrale Luftaufbereitung erfolgt nur noch für die benötigte Frischluftmenge. Anlagen und Räumlichkeiten können erheblich kleiner dimensioniert werden. Durch die reduzierten Dimensionen der zentralen Geräte des Kanalnetzes mit seinen Einbauten können ca. 30% der Investkosten eingespart werden.

➔ Verringerter Raumbedarf

Die verringerten Dimensionen der zentralen Anlagen und des Luftverteilsystems ermöglichen in einem deutlich reduzierten Raumbedarf. Dieser hat wesentliche Vorteile bei der Integration derartiger Anlagen in bestehende Gebäude zur Folge.

Eckdaten

- Kompakt-Lüftungsgerät für Hygienebereiche
- Gehäuse aus Aluminium
- Herstellung erfolgt vollständig in Europa
- Effiziente EC-Ventilatoren
- Bis 1.500 m³/h
- Schalleistung ca. 56 dB
- Zweistufige Filterung
- Hauptfilter F9 bis U15
- Abluftfilter G4 bis M5
- Sensible Kühlleistung bis über 5 kW
- Heizleistung bis ca. 10 kW
- Einbauhöhe unter 60 cm
- Bis 100 % Umluft möglich
- Bis 50 % Frischluft möglich
- Symmetrisches Strömungsbild im Raum
- Turbulente Mischströmung
- Erhöhte Betriebssicherheit durch Doppelventilatoren und integrierte Rückströmungssicherung
- Ventilatorwechsel von unten und oben
- Filterwechsel vom Raum
- Integrierte SIEMENS® Climatix AHU Steuerung

➔ Bis zu 60% Einsparung beim Elektroenergiebedarf

Gegenüber zentralen Lüftungssystemen wird nur der Frischluftanteil der benötigten Zuluftmenge zwischen Raum und Technikzentrale transportiert. Aus der reduzierten Leistung der zentralen Ventilatoren können bis zu 60% des Elektroenergiebedarfes einer üblichen zentralen Lüftungsanlage eingespart werden.

➔ Verringerter Heiz- bzw. Kühlenergiebedarf

An den einzelnen Mischluftgeräten erfolgt eine bedarfsgerechte Leistungsregelung der Heiz- und Kühlleistung. Durch den Verzicht auf klassische Zentral- oder Zonenregelungen können über den Jahresverlauf weitere Einsparungen beim Heiz- und Kühlenergiebedarf erreicht werden.

Produktfeatures und technische Daten

Gehäuse

Das Gerätegehäuse besteht aus Aluminium und kann bei Erfordernis mit einer antimikrobiell wirksamen Pulverbeschichtung geliefert werden. Die Wartung der Ventilatoren kann von der Zwischendecke oder aus dem Raum erfolgen. Der Wechsel von Abluft- und Zuluftfilter erfolgt von der Raumseite.

Die Installation der Geräte kann frei im Raum erfolgen. Mittels des optionalen Deckeneinbaurahmens kann das Gerät flächenbündig in verschiedenste Deckensysteme integriert werden.

Ventilatoren

Es werden ausschließlich effiziente EC-Ventilatoren der Fabrikate EBM-Papst oder Ziehl-Abegg eingesetzt. Bei 1.500 m³/h beträgt die Leistungsaufnahme der Ventilatoren ca. 340 Watt.

Durch teilweise optionale Schalldämmmaßnahmen kann ein Schalleistungspegel von unter 56 dB(a) erreicht werden.

Mischkammer

Die Mischkammer des Gerätes ist optional mit einer selbsttätig wirkenden Rückschlagklappe versehen, um einen Kurzschluss zwischen Frischluft- und Fortluftstutzen zu verhindern. Bei stehenden Ventilatoren wirkt die Rückstromsicherung zusätzlich dem Eindringen ungefilterter Frischluft über die Abluftöffnung in den Raum entgegen.

Wärmetauscher

Das Gerät wird projektspezifisch mit unterschiedlichen Wärmetauschern ausgerüstet. Bei normaler Raumluftfeuchte und »trockenem« Betrieb sind so sensible Kühlleistungen von ca. 2,5 ... 5,3 kW möglich. Bei reduzierter Raumluftfeuchte werden bis 7,5 kW trockene Kühlleistung erreicht. Bei Bedarf kann das Kühlregister mit einem Heizregister kombiniert werden. Die erreichbare Heizleistung liegt bei 10 kW.

Filter

Direkt beim Eintritt in das Gerät wird die Raumabluft gefiltert um Verunreinigungen des Gerätes zu vermeiden. Es sind Filtereinsätze von G4 bis M5 verfügbar. Nach der thermodynamischen Luftbehandlung erfolgt die Zuluft-Filterung über Hauptfilter der Klassen F9 bis U15. Die Hauptfilter können je nach Erfordernis mit Trocken- oder PU-Geldichtung ausgestattet werden.

Steuerung und Regelung

Integrierte SIEMENS® Climatix AHU Steuerung: Optional wird das Gerät mit einem SIEMENS Controller POL648.10 oder POL 648.80 ausgestattet. Mittels des Controllers ist sowohl der vollkommen autarke Betrieb des Gerätes als auch die Kommunikation mit einem komplexen Automationssystem möglich.