

Für OP-Räume der Raumklasse Ib



THE WALL

Das Lüftungsgerät ist die Wand.

Familienbetrieb seit 1904.
Heute in fünfter Generation.

Mehr Raum für Ihren OP.

Luftaufbereitung, Luftreinigung, Heizen, Kühlen und Regelung - in einer Wand integriert.

Kein separater Technikraum.

THE WALL bringt das Lüftungsgerät direkt an den Ort seiner Aufgabe. Die kompakte Integration schafft Platz für die eigentliche Nutzung Ihres Gebäudes.

Ein klarer Systemansatz:

Vier Module bilden eine Einheit. Die Heiz- und Kälteversorgung erfolgt dezentral über die Außenwärmepumpe.



Ihr OP-Zustand. Auf einen Blick.

Sensorik und Regelung arbeiten zusammen. Der 18,5-Zoll-Industrie-PC führt Status und Bedienung an der Front zusammen.

01

Luftqualität im Blick

Partikel, CO₂ und Mischgas-/VOC-Signale erfassen unterschiedliche Belastungen. Luftleistung und Außenluftanteil folgen dem Bedarf.

02

Schutzdruck aktiv regeln

Der Differenzdruck wird kontinuierlich gemessen. Bei Abweichungen passt die Regelung die Luftmengenverhältnisse automatisch an.

03

Präsenz berücksichtigen

Betrieb, Schutzdruckhaltung und Stand-by werden bedarfsabhängig angesteuert - innerhalb der hygienisch zulässigen Betriebsgrenzen.

04

Temperatur gezielt führen

Wärmepumpe, Heiz-/Kühlregister und Regelung stimmen die Leistung auf den thermischen Bedarf des Raums ab.

Hygiene steckt im ganzen System.

Filtration, Werkstoffe und Überwachungsfunktionen sind gemeinsam gedacht.

Filterstufe 1

ISO ePM1 mindestens 50 %
Erste Feinfilterstufe im Hauptmodul.

Filterstufe 2

ISO ePM1 mindestens 80 %
Weitere Filtration vor der endständigen Stufe.

Endständig H13

Vier Schwebstofffilter im Zuluftmodul.
H14 optional.

UV-C integriert

Im Luftweg und im Kondensatbereich installiert und verdrahtet. Ergänzt die vorgesehenen Hygiene- und Wartungsmaßnahmen.

Edelstahl durchgängig

1.4301 innen und außen, Sichtflächen Korn 180 und schallgedämmter Aufbau. Fester Sockel mit Bodenhochzug und Hohlkehle.

Rauchdetektion

In beiden Seitenmodulen. Anlagenabschaltung und Schließen der vorgesehenen Klappen gemäß projektspezifischem Sicherheitskonzept.

Einfach einbauen. Aufwand reduzieren.

Gerät, Montage und bauseitige Schnittstellen bestimmen die Gesamtinvestition.

HERSTELLERANGABE ZUR INVESTITION

**rund 50 %
oder weniger**

der Investitionskosten
konventioneller, vergleichbarer
Anlagen.

Der konkrete Preis ergibt sich aus dem
Projekt. Leistungsumfang,
Montageleistungen und Vergleichsbasis
sind im Angebot auszuweisen.

Vier Module

Ausrichten, verbinden,
verschrauben. Elektrische
Verbindungen zwischen den
Modulen werden gesteckt.

Wenige Schnittstellen

Kein Anschluss an eine zentrale
bauseitige Heiz- oder
Kaltwasserversorgung.

Vertraute Fachbetriebe

Montage durch qualifizierte
HLK-Fachbetriebe - ohne
Bindung an eine
Spezialmontagefirma.

Klarer Anschlussweg

Anschlüsse von oben.
Kältemittelarbeiten und
Inbetriebnahme durch
entsprechend qualifiziertes
Fachpersonal.

Energie folgt dem Bedarf.

Leistung für Lufthygiene, Temperatur und Schutzdruckhaltung - abgestimmt auf die aktuelle Aufgabe.

WÄRMERÜCKGEWINNUNG IM KREISLAUFVERBUNDSYSTEM

Fortluft



Außenluft

Vorhandene Energie weiter nutzen.

Ein geschlossener Flüssigkeitskreislauf überträgt Energie zwischen Fortluft und eintretender Außenluft. Die Luftströme bleiben getrennt. Je nach Temperatur wird Wärme oder Kälte zurückgewonnen.

Wärmepumpe

Dezentrale Wärme- und Kälteversorgung über die Mitsubishi-Außeneinheit.

Bedarfsregelung

Präsenz, Luftqualität, Temperatur und Druck bestimmen die erforderliche Leistung.

EC-Ventilatoren

Geregelte Luftmengen statt unnötig hoher fester Drehzahlen - auch bei verändertem Filterwiderstand.

Familienbetrieb seit 1904. Heute in fünfter Generation geführt.

122 Jahre Erfahrung - gebündelt in der Entwicklung und Fertigung von THE WALL.

Präzision aus eigener Fertigung

Laserbearbeitungszentrum, CNC-Abkantpresse und Edelstahl-Schleifmaschine.

Laserroboterschweißen ersetzt an geeigneten Gehäusenähten Silikonabdichtungen.

Werkstoff, Fertigung und Servicezugang bilden ein durchgängiges Konzept.

Mitsubishi Electric als Technologiepartner

Ein international aufgestellter Hersteller mit Ansprechpartnern in vielen Weltregionen.

Servicekontakte und Ersatzteilbeschaffung über die jeweiligen Herstellerstrukturen.

Konkrete Teileverfügbarkeit und Unterstützung werden regional abgestimmt.

Service auch aus der Ferne

Integriertes Fernwartungsmodul für Online-Diagnose und das Auslesen von Störungsinformationen.

Software-Updates können über den Rentschler-Air-Service aus der Ferne bzw. automatisch eingespielt werden.

Voraussetzung: abgesicherter, freigegebener Internet-Netzwerkzugang.

Was kann Ihre OP-Wand leisten?

Ein kompaktes System verdient eine konkrete Planung für Ihren Raum.



**Ihr OP.
Ihr Raum.
Ihr Konzept.**

Aus Raumgeometrie, Nutzung und hygienischem Konzept entsteht die passende Auslegung - mit klarem Anschlussumfang und projektbezogenem Angebot.

Projektbesprechung anfragen

info@rentschler-air.de

Vier Module. Ein abgestimmtes System.

Aufbau, Komponenten und Anschlussbereiche im Überblick.



1 Hauptmodul

ISO ePM1 ≥ 50 % und ≥ 80 %. Steuerung, Heiz-/Kühlregister, Tropfenabscheider und Kondensatwanne. UV-C in Kondensatbereich und Luftweg installiert und verdrahtet.

2 Zuluftmodul

Vier endständige H13-Filter, optional H14. Sitzt auf Modul 1; Verbindung von unten über drei Anschlussstutzen. Gefilterte Zuluft unmittelbar in den Raum.

3 Abluft-/Fortluftmodul

EC-Ventilator mit integrierter Kommutierungselektronik. Volumenstromüberwachung mit 5 Messungen pro Sekunde. Rauchdetektion mit Abschalt-/Klappenfunktion.

4 Außen-/Umluftmodul

EC-Ventilator, geregelte Außen-/Umluftanteile und 5 Messungen pro Sekunde. CO₂-, VOC-/Mischgas- und Partikelüberwachung sowie Rauchdetektion.

Produktvisualisierung, nicht maßstäblich. Seitenmodule mit abgestuften Konturen, oberen Anschlüssen und abnehmbaren oberen Blenden.

Messen. Bewerten. Gezielt nachregeln.

Raumzustand, Betriebsart und Hygienevorgaben bestimmen den zulässigen Arbeitsbereich.

Temperatur

Thermischer Bedarf

Partikel

Partikuläre Belastung

CO₂

Belegung /
Außenluftbedarf

VOC / Mischgas

Gasförmige Belastung

Aktive Überdruckregelung

Kontinuierliche Differenzdruckmessung gegenüber dem angrenzenden Bereich. Bei Abweichung werden Außen-/Fortluftverhältnisse und Luftmengen automatisch angepasst.

Beim Öffnen einer Tür kann die Druckdifferenz vorübergehend abfallen. Die Regelung unterstützt die Wiederherstellung des vorgesehenen Überdrucks.

Präsenzabhängige Betriebsstufen

Präsenz erkannt: vorgesehener Betriebsmodus.

Beispiel nach 1 Stunde ohne Präsenz:
Schutzdruckhaltung.

Beispiel nach 3 Stunden ohne Präsenz: Stand-by.

Zeiten sind einstellbare Beispiele. Mindestluftmengen, Schutzdruck, Spülzeiten und Betriebsfreigaben bleiben verbindlich; Präsenz allein ersetzt keine hygienische OP-Freigabe. VOC-Sensorik ist keine vollständige Stoffanalyse; integriertes Partikelmonitoring ersetzt keinen projektspezifischen Nachweis.

Kompakt geplant. Sauber angeschlossen.

Übersichtsmaße und Schnittstellen der aktuellen Ausführung.

326 × 255 × 57 cm

Breite × Höhe × Tiefe
Gerundete Gesamtmaße
einschließlich 100-mm-Sockel und
Frontüberstand.

Trockenbau direkt anschließen
C-Profile oder Winkel an den
Seitenflächen des
30-mm-doppelwandigen Gehäuses
befestigen.

20-mm-Schrauben sind gemäß
aktuellem Produktstand für die
Seitenflächen freigegeben.
Maßzeichnung und Wartungsflächen
sind für die Ausführung maßgeblich.

Anschlüsse von oben

Außenluft und Fortluft

Luftleitungen zum Außenbereich,
rund DN 315 oder passend
ausgelegte Rechteckkanäle.

Kältemittel

Verbindung zur
Mitsubishi-Außeneinheit;
25-m-Leitungssatz enthalten.

Kondensat und Strom

Integrierte Pumpe fördert zur oberen
bauseitigen Ableitung.
Hauptstromanschluss oben.

Hohlkehle am festen Sockel



Bodenhochzug

100-mm-Sockel für hochgezogenen
Bodenbelag. Die Serviceblenden
darüber bleiben lösbar.

Radius (z. B. R 30), Belag und
Eckausbildung werden mit Bodenleger
und Hygieneplanung abgestimmt.

Prinzipdarstellung, nicht maßstäblich.

Vom Konzept zum freigegebenen Betrieb.

Die konkrete Auslegung entsteht aus Nutzung, Raum und hygienischen Anforderungen.

01

Planen

Für OP-Räume der Raumklasse Ib konzipiert. Nutzung, Raumgeometrie, Luftmengen, Druckkonzept, Anschlüsse und Wartungsflächen projektbezogen abstimmen.

02

Montieren

Sockel und Module ausrichten, verbinden und verschrauben. Modulstecker und obere Anschlüsse herstellen. Qualifizierte Fachbetriebe führen die Arbeiten aus.

03

Prüfen und übergeben

Dichtheit, Funktionen, Luftmengen und Regelung prüfen. Hygienische Prüfungen und Abnahme auf die konkrete Anlage und den Raum beziehen.

Hygienische Beurteilung gehört zum Projekt.

Rentschler-Air kann eine Erholzeitmessung (Recovery-Test) im Rahmen der hygienischen Prüfung nach DIN 1946-4 und den einschlägigen Prüfverfahren durchführen. Die Raumklasseneignung folgt aus Auslegung, Einbau, Prüfung und Betriebsweise. Weitere Anwendungen: Reinräume, Labore und Reinraumproduktion nach Projektanforderung.

Angabenbasis: Produktunterlagen vom 21.10.2026 und Herstellerergänzungen vom 22.10.2026. Die Kostenvergleichsangabe stammt vom Hersteller; Leistungsumfang und Vergleichsbasis sind projektbezogen zu prüfen. Produktvisualisierungen dienen der Darstellung. Technische Änderungen und projektspezifische Auslegung bleiben vorbehalten.

Herstellerinformationen: Mitsubishi Electric / internationales Klima-Netzwerk und Ersatzteil-Webshop. Normenbezug: DIN 1946-4.