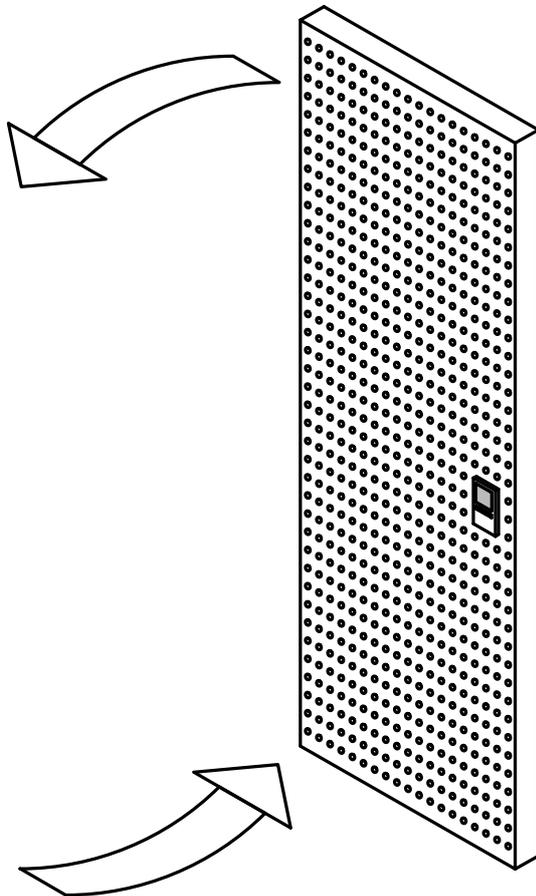


KLIMA KLIMA

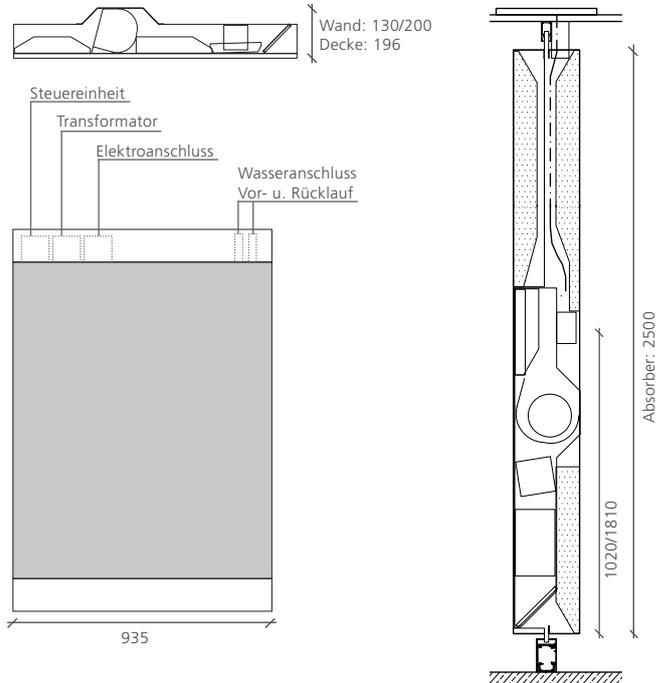


Klima-Komfort-Modul als Wand- und Deckenelement



Abmessungen (in mm)

Alternative Größen, nach Leistungsanforderung, auf Nachfrage



Konstruktion

Montagefertiges Kompakt-Modul: Der Wärmetauscher ist als 2-Leiter-Komponente sowohl für Heizen oder Kühlen verfügbar. Der Querstrom- bzw. Radiallüfter garantiert Laufruhe und geringe Schalldruckpegel. Die Ansaug- und Ausblassehdämpfer reduzieren das Strömungsgeräusch auch unter Vollast wirkungsvoll. Einstellbare Luftleitelemente sorgen für einen schnellen Temperaturabbau, Erhöhung des Turbulenzgrades, sowie mögliche Korrektur der Luftverteilung.

Im Anwendungsfall werden die Klima-Module direkt an die Decke montiert, in eine Akustikdecke bzw. abgehängte Decke integriert oder als Verbundelement mit einem Akustiksegel montiert. Alternativ sind die Elemente aber auch im Hohlraum einer Wand, als Adaptionselement auf eine Wand oder im Hohlraum einer Schallabsorber-Kassette (Doppelabsorber mit Kühlerfestfeld) integrierbar.

Der Anschluss erfolgt über flexible Schläuche an das Kühlleitungsnetz im Elementschatten. Durch das integrierte Ventil kann jedes Element einzeln agieren oder bei Gruppenanwendung raumweise zusammengeschaltet werden. Die Elemente sind kühlend, heizend und alternativ mit Entfeuchtung verfügbar.

Filter

Der Trockenschichtfilter aus Filterschaum wird im Filterrahmen mit einem Spanstab gehalten und ist dadurch einfach auszuwechseln. Der Standard-Luftfilter dient zum Schutz des Wärmetauschers. Höhere Filterklassen sind auf Anfrage erhältlich.

Gewicht

40 - 68 kg (ohne Akustikelement) - je nach Bauform / Ausstattung

Steuerung

Im serienmäßigen Lieferumfang ist eine integrierte Mess-Steuer-Regel-Einheit erhältlich, wahlweise als Regelgerät mit Ein-/ Aus-Schalter, sowie drei Ventilatorstufen. Optional mit stufenlosem, digital steuerndem Regelgerät oder Bussteuerung.

Oberflächen

Sichtbare Oberflächen des Klimamoduls im Standardfarbton RAL 9016 pulverbeschichtet.

Auslegung Kühlen

Die Größe und die Anzahl der Kühlelemente richtet sich nach der zu bewältigenden Heiz-/Kühlleistung. Die auf der nächsten Seite angegebenen Leistungsdaten basieren auf einer Temperaturdifferenz Raumtemperatur/Kühlwasservorlauf von 26° zu 15° / 8° C.

Auslegung Heizen

Größe und Anzahl der Heizelemente richtet sich nach der zu bewältigenden Heizlast. Die auf der nächsten Seite angegebenen Leistungsdaten basieren auf einer Temperaturdifferenz Raumtemperatur/Heizwasservorlauf von 20° zu 35° C.

Bauseitige Leistungen

Um die Funktion der Kühlelemente zu gewährleisten, sind bauseitige Installationen wie Leitungsnetz mit Vor- und Rücklauf, Kühlaggregat, Umwälzpumpe, sowie Elektroanschlüsse notwendig.

Klima-Komfort-Modul als Wand- und Deckenelement



n = Drehzahlstufe | V = Volumenstrom ($\pm 10\%$) | L_{pA} = Schalldruckpegel in 1 m Abstand, gemessen unter Freifeldbedingungen (Werte können je nach Montagesituation, Aufstellposition und Montageuntergrund abweichen) | Q_k = Gesamt Kühlleistung | Δt = Temperaturdifferenz zwischen Ansaug- und Wasservorlauftemperatur | $Q_{ges.}$ = Gesamt-Kühlleistung | W_{ok} = Nennwassermenge bei Kühl-/Heizleistung | P_{el} = Elektrische Leistungsaufnahme | P_w = Wasserseitiger Druckverlust des Wärmetauschers ohne Ventildruckverlust | Bezugswerte: Lufteintritt Kühlen 26 °C, 50 % r.F., Heizen 20°C

Kühlleistung bei 8°C Wasservorlauftemperatur*

n	V [m³/h]	L_{pA} [dB _A]	$Q_k / \Delta t$ [W/K]	$Q_{ges.}$ [W]	$W_{ok} / \Delta P_w$ [kg/h]/[kPa]	P_{el} [W]	$V_{Motorsteuerspannung}$
1	780	43,4	164	2950	400/17	69	10,0
2	640	39,0	153	2740	400/17	60	7,5
3	480	33,0	136	2400	400/17	49	5,0

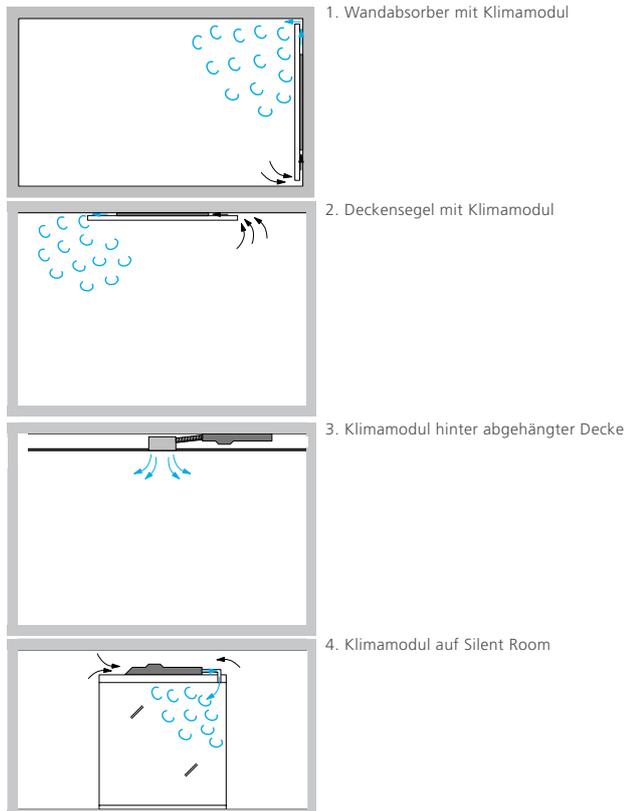
Kühlleistung bei 15°C Wasservorlauftemperatur*

n	V [m³/h]	L_{pA} [dB _A]	$Q_k / \Delta t$ [W/K]	$Q_{ges.}$ [W]	$W_{ok} / \Delta P_w$ [kg/h]/[kPa]	P_{el} [W]	$V_{Motorsteuerspannung}$
1	780	43,4	160	1750	400/17	69	10,0
2	640	39,0	143	1570	400/17	60	7,5
3	480	33,0	118	1300	400/17	49	5,0

Heizleistung bei 35°C Wasservorlauftemperatur*

n	V [m³/h]	L_{pA} [dB _A]	$Q_k / \Delta t$ [W/K]	$Q_{ges.}$ [W]	$W_{ok} / \Delta P_w$ [kg/h]/[kPa]	P_{el} [W]	$V_{Motorsteuerspannung}$
1	780	43,4	140	2100	400/14	69	10,0
2	640	39,0	127	1900	400/14	60	7,5
3	480	33,0	107	1600	400/13	49	5,0

Anwendungsmöglichkeiten



Die Renz Klima-Komfort-Vorteile

- Das geschlossene, kompakte und anschlussfertige System benötigt lediglich einen 220V Elektroanschluss sowie hydraulische Anschlüsse für den Vor- und Rücklauf.
- Im "all in one"-System sind Heizen, Kühlen und Entfeuchten in einem Modul integriert ausführbar.
- Die Montage ist schnell und einfach, ein Klimamodul benötigt nur vier Befestigungspunkte und lediglich eine Stunde Montagezeit bei vorbereiteten Anschlüssen.
- Der Platzbedarf ist durch die kompakte und sehr flache Bauweise äußerst gering
- Die Anbringungsmöglichkeiten sind modular, entweder als Aufbaumodul oder integriert, z. Bsp. in Akustikelemente oder -decken.
- Das System erreicht Referenzwerte. Durch minimale Strömungsgeschwindigkeiten, bei gleichzeitig hoher Kühlleistung und bester Raumdurchdringung, erfolgt eine nahezu vollständig zugfreie Temperaturverteilung.
- Zusätzlicher Komfort wird erzielt, durch die Möglichkeit, in verschiedenen Raumzonen unterschiedliche Temperatureinstellungen vornehmen zu können. Mit der intelligenten Bus-Steuer- und Regeltechnik ist das System besonders einfach und komfortabel in der Bedienung.
- Ein Element versorgt eine Fläche von bis zu 40m² und dies bei geringsten Kosten pro installiertem KW (ab 1,- EUR je installiertem Watt).