



## SWEGON KLIMADECKENSYSTEME

Individuelle Klimadeckensysteme  
für ein optimales Raumklima

## « Feel good inside » ist unser Versprechen

Wir beraten unsere Partner in allen Phasen des Bauablaufs – vom ersten Entwurf bis zur Inbetriebnahme. In der Entwurfsphase Ihres Projektes stellen wir Ihnen Unterlagen zur nachhaltigen Gebäudeplanung, Empfehlungen für Niedrigenergiesysteme und Kostenschätzungen für die unterschiedlichen Lösungen zur Verfügung.

Beim Erarbeiten Ihres Gebäudekonzeptes unterstützen wir Sie bei der Definition von Raumklima, die sich aus den Nutzeranforderungen bezüglich der Raumbehaglichkeit ergeben.

**Unsere Klimadecken überzeugen durch eine hohe Energieeffizienz. Dadurch können die Systemtemperaturen (Wasser, Luft) im Kühlfall höher gewählt werden als bei konventionellen Systemen. Im Heizfall können die Systemtemperaturen dagegen niedriger gewählt werden. Diese Vorteile führen zu sehr hohen Energieeinsparungen während der gesamten Betriebsphase der Anlage.**

Ein weiterer Vorteil ist die Raumbehaglichkeit. Die Nutzer fühlen sich in Räumen, welche mit Klimadecken temperiert werden, sehr wohl, da es zu keinen Zugerscheinungen kommt und die Strahlungswärme- bzw. Kälte als sehr natürlich und angenehm empfunden wird.

- **Kompetente Unterstützung über alle Projektphasen** Kompetenz ist unser Fundament und Ihr Nutzen
- **Flexible Systeme**, welche individuell auf die unterschiedlichen Anforderungen Ihres Projektes angepasst werden können
- **Effiziente Umsetzung**, wovon Sie profitieren, denn Zeit ist ein bedeutender ökonomischer Faktor

Wir freuen uns auf eine lange und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen!

# Individuelle Klimadeckensysteme

Kompetent - Flexibel - Effizient

Juni 2024

## INHALT

### Kompetent - Flexibel - Effizient

Projektmanagement.....	6
Produktionszentren.....	6
Forschung & Entwicklung.....	6
3D-Design mit BIM .....	6

### Physikalische Prinzipien

Strahlungskühlung .....	8
Gebäude Massenbindung .....	8
Schallabsorption .....	9

### Hybridsysteme mit Gebäude Massenbindung

U4X Hybridsystem .....	10 / 44
VARICOOL TKM Textil Hybridsystem .....	12 / 44
CAURUS Hybridsystem.....	14 / 44
AQUILO Hybridsystem.....	16 / 45
VENTAMIC Hybridsystem .....	18 / 45

### Deckensegel und Module

A11-S Heiz- / Kühlsegel Metall.....	20 / 46
SPECTRA M-S Heiz- / Kühlsegel Metall .....	22 / 46
AKUSTIKTHERM (TABS) .....	24 / 46







### Geschlossene Decken

A11-C Heiz- / Kühldecke Metall .....	26 / 48
SPECTRA M-C Heiz- / Kühldecke Metall .....	28 / 48
VARICOOL UNI Heiz- / Kühldecke fugenlos.....	30 / 48
VARICOOL AP Heiz- / Kühldecke fugenlos .....	32 / 49
ARCHISONIC® Akustik Deckenbaffel .....	34 / 49

### Hochleistungsmodul / Heiz- / Kühlbaffel

ALBATROS Hochleistungsmodul.....	36 / 50
OPTI Y Hochleistungsmodul .....	38 / 50
SOFTLINE Hochleistungsmodul.....	40 / 50
METAL LINE Heiz- / Kühlbaffel.....	42 / 51

### Symbole

Wasser	
Kühlen / Heizen	
Akustik	
Einbauten	
Gebäude Massenbindung	
Zugluftfrei	



# Optimaler Raumkomfort mit den Produkten von Swegon Klimadecken

## Ein ideales Raumklima ist entscheidend für das Wohlbefinden in Büros, Konferenzräumen und Hotelzimmern.

Unsere Klimadeckensysteme sind von der natürlichen Wärmestrahlung der Sonne inspiriert und setzen auf eine äusserst effiziente Wärmeübertragung. Der Strahlungsanteil liegt bei über 60 %, während der Rest auf natürliche Konvektion entfällt. Diese Art der Wärmeübertragung ermöglicht die optimale Temperierung des Raumes. Im Sommer und Winter können die Raumtemperaturen ohne Komfortverlust energieeffizienter gewählt werden.

Durch die Wärmestrahlung werden die Oberflächen im Raum temperiert, ohne Geräusche oder Zugluft zu erzeugen. Im Gegensatz zu konventionellen Systemen, ermöglicht dieses Prinzip die Lufttemperaturen im Heizfall etwas niedriger und im Kühlfall etwas höher zu halten. Die Klimadeckensysteme funktionieren auch perfekt mit erneuerbaren Energiesystemen wie Wärmepumpen. Dies führt zu einem geringeren Energieverbrauch der Anlage und senkt dadurch die Betriebskosten.

Unsere vielseitigen Klimadeckensysteme eignen sich für verschiedene Deckenkonstruktionen wie zum Beispiel Metalldeckensysteme, freihängende Segel und Sondergeometrien. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die thermische Aktivierung von Gipskartondecken, mit denen grossflächige, fugenlose Deckenbilder gestaltet werden können.

**« Das beste Raumklima  
für Mensch und Umwelt »**





# Kompetent - Flexibel - Effizient

## Umfassendes Projektmanagement ist unsere Passion und Ihre Entlastung

Wir beraten unsere Partner in allen Phasen des Bauablaufs – vom ersten Entwurf bis zur Gebäudenutzung. In der Entwurfsphase Ihres Projektes stellen wir Ihnen Unterlagen zur nachhaltigen Gebäudeplanung, Empfehlungen für Niedrigenergiesysteme und Kostenschätzungen für die unterschiedlichen Lösungen zur Verfügung. Beim Erarbeiten Ihres Gebäudekonzeptes unterstützen wir Sie bei der Definition von Raumklima- und Behaglichkeitskriterien, die sich aus den Nutzeranforderungen bezüglich Heizen und Kühlen ergeben.

## Moderne Produktionszentren in Deutschland

Durch die eigenen Produktionszentren für Klimadecken weisen die Systeme von Barcol-Air und Zent-Frenger eine hohe Qualität in materieller und fertigungstechnischer Hinsicht auf. Zudem können Kundinnen und Kunden von einer grossen Lieferflexibilität und maximaler Termintreue profitieren.

- CNC-gesteuerte Produktionsanlage
- Laserpunktschweissverfahren
- Moderne Fertigungsprozesse
- Schnittstelle zu Clim@Tool



oder



SCAN ME

## Forschung & Entwicklung

Für die Produktentwicklung und zur Durchführung von diversen Messungen und Untersuchungen auf projektspezifischer Ebene betreibt Barcol-Air an ihrem Firmensitz in der Schweiz ein Klimalabor. Damit kann das einwandfreie Funktionieren der Lösungen bereits in der Planungsphase getestet und bestätigt werden.

- Leistungsnachweise objektspezifischer Klimadeckenlösungen
- Statische und dynamische Leistungsmessungen Klimadeckensysteme
- Messungen Raumluftgeschwindigkeit und Behaglichkeit
- Sondermessungen (Regelungsstrategie, Kaltluftabfall usw.)



oder



SCAN ME

## 3D-Design mit BIM

Building Information Modeling (BIM) ist eine digitale, modell-basierende Planungsmethode für Gebäude (und andere Bauwerke), die der Erstellung und Verwaltung von Daten in einem 3D-Modell dient und vom Planungs-, über den Bau- und den gesamten Betriebsprozess hinweg nutzbar bleibt.

Wir unterstützen die digitale Gebäudemodellierung durch die Bereitstellung von 3D-Modellen für Klimadecken (projektspezifisch) und Lüftungskomponenten mit der Revit BIM-Software.








# Physikalische Prinzipien

## Prinzip und Vorteil der Wärmestrahlung

Wir Menschen spüren nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch die Wärmestrahlung. Klimadecken temperieren durch einen Strahlungsaustausch die Oberflächen in einem Raum, nicht die Luft. Das bedeutet, die Lufttemperatur kann im Kühlfall höher gewählt werden und muss nicht so stark abgekühlt werden wie es mit konventionellen Systemen (z.B. 26°C statt 23°C) der Fall wäre. Im Heizfall kann die Raumtemperatur hingegen etwas niedriger gewählt werden, ohne auf Komfort zu verzichten (z.B. 20°C statt 23°C). Dies resultiert in einer hohen Raumbehaftung bei gleichzeitig reduziertem Energieverbrauch der Anlage.

### Strahlungskühlung Reaktionsgeschwindigkeit der Decke

Wenn man eine Klimadecke einschaltet, ist der Effekt praktisch sofort spürbar. Wärmestrahlung bewegt sich mit Lichtgeschwindigkeit, im Gegensatz zu konventionellen Systemen, bei denen die gesamte Luft im Raum temperiert werden muss.

 Mehr Informationen finden Sie in unserem White Paper « Klimadecken Grundlagen »



SCAN ME

## Vorteile von Klimadeckensystemen mit Gebäude Massenbindung

### Energieeffizient

Eine Klimadecke mit Gebäude Massenbindung, die richtig betrieben und geregelt wird, kann über einen grossen Teil des Jahres (exklusive der Hitzewellen) ausschliesslich im Nachtbetrieb und im Freecooling-Modus betrieben werden. Die reduzierten Wärmelasten ausserhalb einer Hitzewelle können dann durch die Gebäudemasse bis in die Nacht zwischengespeichert werden.

Ein Teil der Kühllast wird über den Tag in der Betondecke zwischengespeichert. Dieser muss nicht während des Tages durch die Kühldecke abgeführt werden, sondern wird in die Nacht transferiert. Während der Nacht kann dann das Wasser der Kühldecke den Beton wieder entladen - mit niedrigeren Stromkosten und bei tieferen Aussentemperaturen - wodurch der Strombedarf der Kältemaschine deutlich geringer ist, oder beim Freecooling sogar grossteils entfallen kann.

Die Auslegung der Kältemaschine für die Spitzenlasten kann dadurch um 10 bis 20 % geringer ausfallen.

### Umweltschonend

Durch die Erhöhung des COP-Wertes der Kältemaschine sinkt der elektrische Anteil an der Kälteproduktion erheblich. Sobald mit Freecooling verfahren werden kann, ist neben der Pumpenleistung keine elektrische Energie zur Kälteproduktion notwendig. Dies führt zu einer drastischen Verbesserung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses.

### Kosteneffizient

Insgesamt resultieren folgende kostenseitigen Verbesserungen:

- Niedrigere Investitionskosten durch kleiner dimensionierte Kältemaschine und kleinere oder weniger Kühlregister auf den Deckenplatten bzw. kleinere Deckensegel.
- Niedrigere Betriebskosten durch geringere Energiekosten, da ein grosser Teil der Energiekosten zum Nachttarif anfallen.
- Höhere Vorlauftemperatur durch geringere, über den Tag abzuführende Lasten möglich, dadurch besserer COP-Wert der Kältemaschine.

 Mehr Informationen finden Sie in unserem White Paper « Klimadecken mit Gebäude Massenbindung »



SCAN ME



Bild: © Mark Seelen

## Schallabsorption mit Klimadecken

Die Decke ist die in der Regel die grösste freie Fläche in einem Raum, welche akustisch wirksam genutzt werden kann. Ausserdem liegt sie horizontal und immer relativ nahe an der Schallquelle. Sie eignet sich dadurch ideal, um Schall aus dem Raum zu absorbieren. Mit über 200 Messungen zur Schallabsorption können wir sehr fundierte Aussagen zur Schallabsorption mit Klimadecken treffen.

Innerhalb der Betrachtungen zur Raumbehaglichkeit stellt die Raumakustik ein wichtiger Bestandteil dar. Um die optimale akustische Behaglichkeit zu erreichen, stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung. Diese sind jedoch nur hilfreich und wirksam, wenn sie unter Berücksichtigung von vorherrschenden Begebenheiten, vorgesehenen Nutzungen und wissenschaftlichen Grundlagen eingesetzt werden. Insbesondere lohnt es sich, die Decke in das raumakustische Konzept miteinzubeziehen. Sie ist schallabsorptionstechnisch ideal gelegen, bietet viel Platz und vermag einen wesentlichen Beitrag für eine gute Raumakustik zu leisten.

Als Anbieter von Klimadeckensystemen und Spezialist für Raumbehaglichkeit erachten wir die Raumakustik als einen bedeutenden Behaglichkeitsfaktor. Deshalb stehen zu den verschiedenen Klimadeckensystemen entsprechende Kennwerte von zertifizierten Prüfstellen für die raumakustische Planung zur Verfügung.



Mehr Informationen finden Sie in unserem White Paper « Raumakustik »



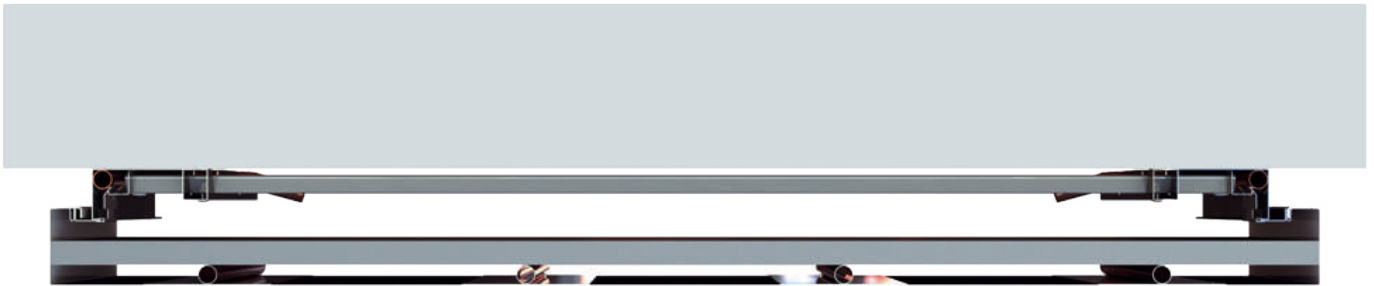
SCAN ME

# U4X Hybridsystem

## Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung

Das U4X Hybridsystem ist ein multifunktionales Klimadeckensystem und ideal, um die steigenden Anforderungen eines modernen Gebäudes zu erfüllen. Das Besondere am U4X ist der Miteinbezug der Gebäudemasse durch die direkte Bewirtschaftung der Betondecke. Daraus ergibt sich eine Massenspeicherleistung zusätzlich zur klassischen Wasser- und Luftkühlleistung. Damit lassen sich Betriebskosten und CO<sub>2</sub> - Ausstoss erheblich senken.

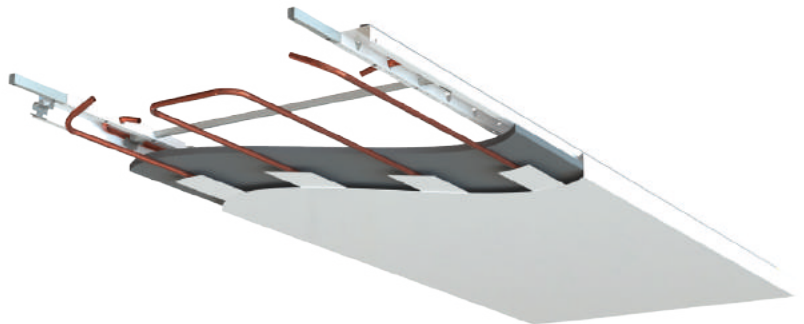
Durch seine geschlossene Raumkonstruktion erzeugt das U4X Hybridsystem insbesondere im tiefen Frequenzbereich gute Schallabsorptionswerte.



## Für mehr Wohlbefinden

Das U4X Klimadeckensystem eignet sich besonders für Büros, Konferenzräume, Hotels, Schulen und andere gewerbliche Anwendungen.

Es gewährleistet nicht nur Komfort, sondern fördert auch die Produktivität und das Wohlbefinden der Mitarbeiter und Kunden.





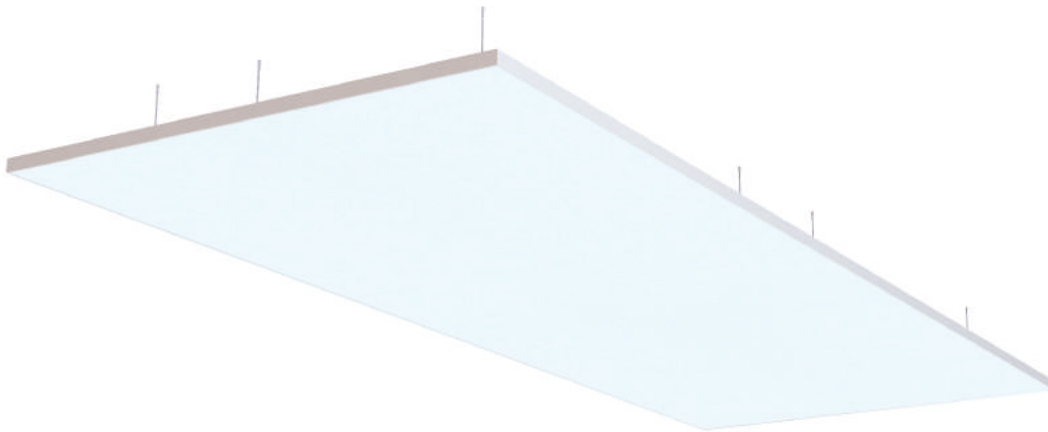


- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

# VARICOOL TKM Textil Hybridsystem

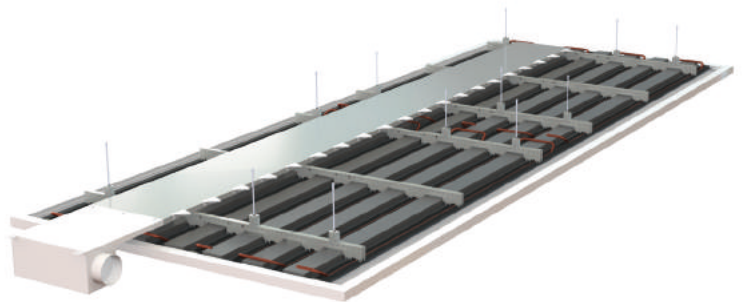
## Nachhaltigkeit trifft Design: Textilkühlsegel als innovative Lösung für moderne Architektur

Das Fugenlose Textildeckensegel VARICOOL TKM ist ein wasserbasierendes Klimadeckensystem und garantiert, in Kombination mit dem CAURUS Hybridsystem, in jeder Umgebung ein optimales Raumklima. Diese Kombination verfügt über eine sehr hohe Heiz- und Kühlleistung, eine komfortable Zuluftführung und sehr gute akustische Eigenschaften. Zudem bezieht dieses System nach dem Prinzip des thermoaktiven Bauteilsystems die Speichermasse für die Abfuhr von Wärmelasten in das raumthermische Gesamtkonzept mit ein. Dadurch werden Energiebedarf und Betriebskosten weiter reduziert.



## Effiziente Raumluftzirkulation mit CAURUS

Mit Zuluftmengen bis  $35 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{lfm}$  pro Segel wird die Zuluft oberhalb des Textildeckensegels auf einer Seite horizontal in den Raum eingeführt. Durch speziell entwickelte Hochleistungs-Induktionsdüsen wird warme Raumlufte auf der gegenüberliegenden Seite des Segels angesogen, über dem Zuluftkanal beschleunigt und so ein hoher Energietransfer in den Beton erreicht. Die so zwischengespeicherte Energie kann nachts – soweit möglich mit Freecooling – abgeführt werden. Aufgrund der hohen Lüftungseffektivität entsteht im Raum innerhalb kürzester Zeit eine zugfreie und vollständige Raumdurchmischung mit homogenem Temperaturprofil.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

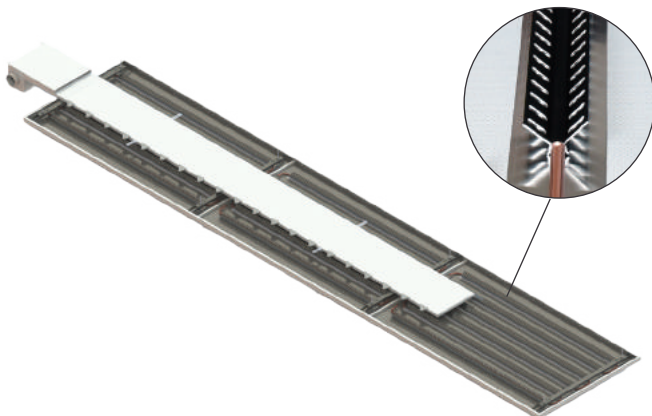
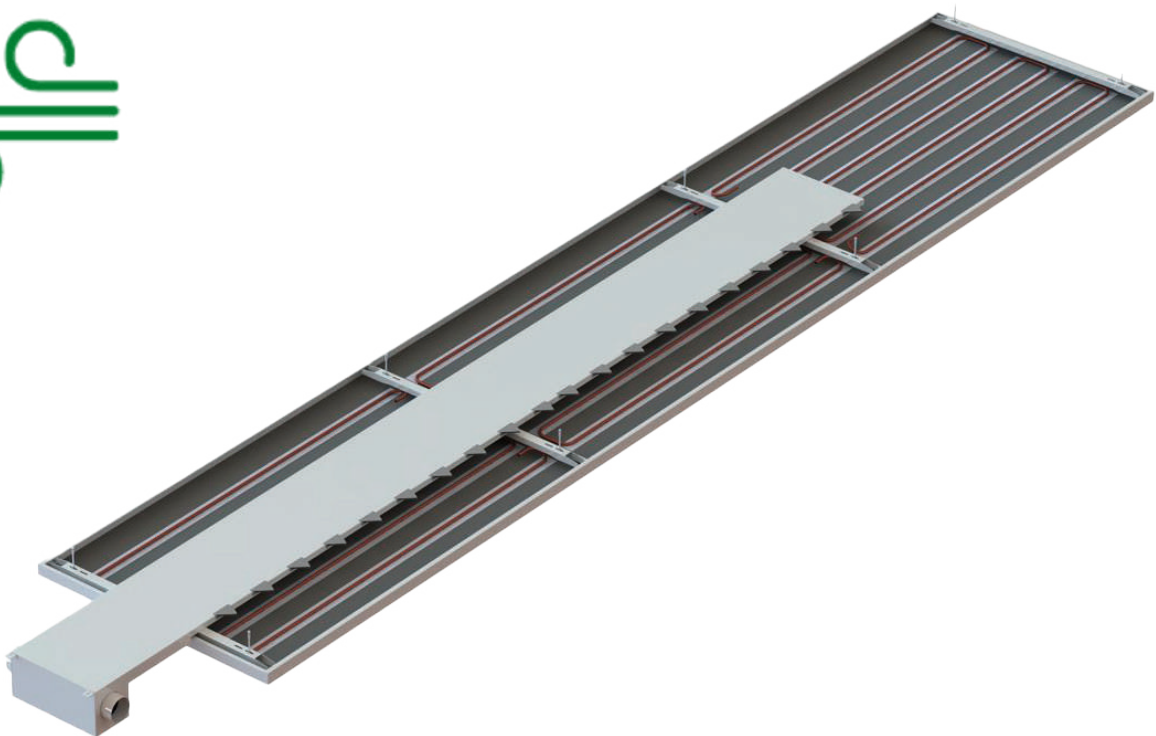


# CAURUS Hybridsystem

## Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung

Durch seine umfassende Funktionalität realisiert das CAURUS Hybridsystem mit den Heiz-/Kühlsegeln A11-S oder SPECTRA M-S in jeder Umgebung ein optimales Raumklima. Diese Kombination verfügt über sehr hohe Heiz- und Kühlleistungen, eine komfortable Zuluftführung und sehr gute akustische Eigenschaften.

Nach dem Prinzip des thermoaktiven Bauteilsystems bezieht diese Klimadeckensystem die Speichermasse für die Abfuhr von Wärmelasten in das raumthermische Gesamtkonzept mit ein. Damit lassen sich Betriebskosten und CO<sub>2</sub>-Ausstoss erheblich senken.



### Optionales Leistungsplus: CAURUS + Convactor Wings

Eine zusätzliche Leistungssteigerung kann durch den Einsatz der von Barcol-Air entwickelten und patentierten Convactor Wings erreicht werden.

Convactor Wings sind matt-schwarz eloxierte Aluminiumprofile mit beidseitig aufgerichteten und geschlitzten «Flügeln». Mit dem nach unten geöffneten Profil lassen sich die Convactor Wings auf die geraden Abschnitte eines Rohrmäanders aufstecken. Damit vervielfacht sich die Wärmetauscherfläche, was zu einer Erhöhung der Wasserleistung führt.



- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino



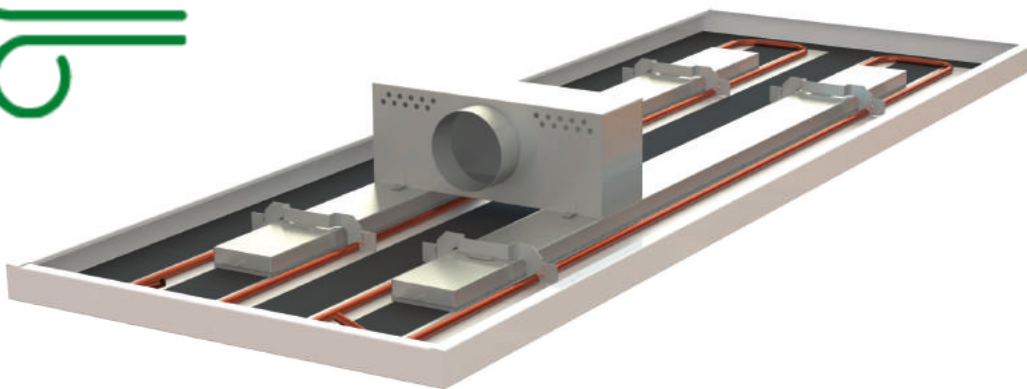
# AQUILO Hybridsystem

## Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung

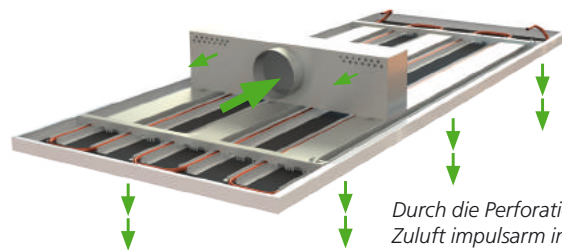
AQUILO + das A11 oder SPECTRA M Heiz- / Kühldeckensystem sind leistungsfähige Klimadeckensysteme mit integrierter Zuluft und sehr guter akustischer Wirksamkeit. Das integrierte Zuluftelement führt zu einer hohen Lüftungseffektivität. Gleichzeitig erzeugt der Zuluftstrahl auf der Rückseite der Deckenplatte eine Erhöhung der konvektiven Leistung, was die Heiz- und Kühlwirkung im Raum unterstützt, ohne dass ein Zugluftrisiko entsteht.

Das AQUILO Hybridsystem mit A11-C und SPECTRA M-C Decken bezieht die Speichermasse für die Abfuhr von Wärmelasten nach dem Prinzip des thermoaktiven Bauteilsystems mit ein.

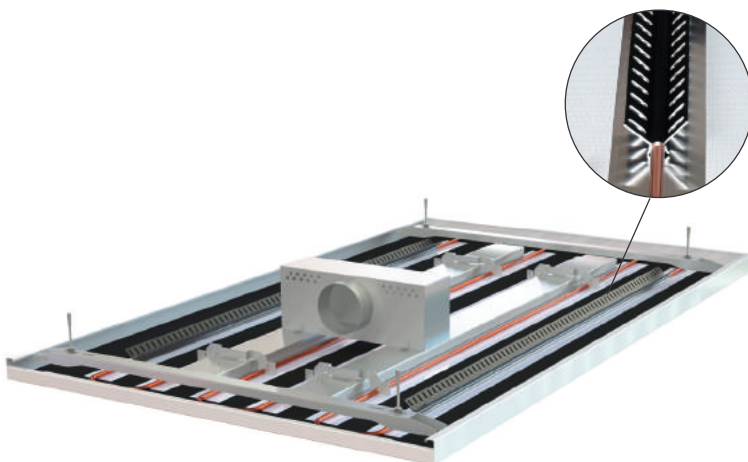
Das A11-S Segel erlaubt den Einsatz der von uns speziell zur Leistungssteigerung entwickelten Convector Wings.



AQUILO Typ 3-Kanal mit Strömungscharakteristik der Zuluft.



Durch die Perforation gelangt die Zuluft impulsarm in den Raum



## Optionales Leistungsplus: AQUILO + Convector Wings

Convector Wings sind matt-schwarz eloxierte Aluminiumprofile mit beidseitig aufgerichteten und geschlitzten «Flügeln». Mit dem nach unten geöffneten Profil lassen sich die Convector Wings auf die geraden Abschnitte eines Rohrmäanders aufstecken. Damit vervielfacht sich die Wärmetauscherfläche, was zu einer Erhöhung der Wasserleistung führt.

Aktivierete A11-S Deckenplatten sind für den Einsatz von Convector Wings geeignet.





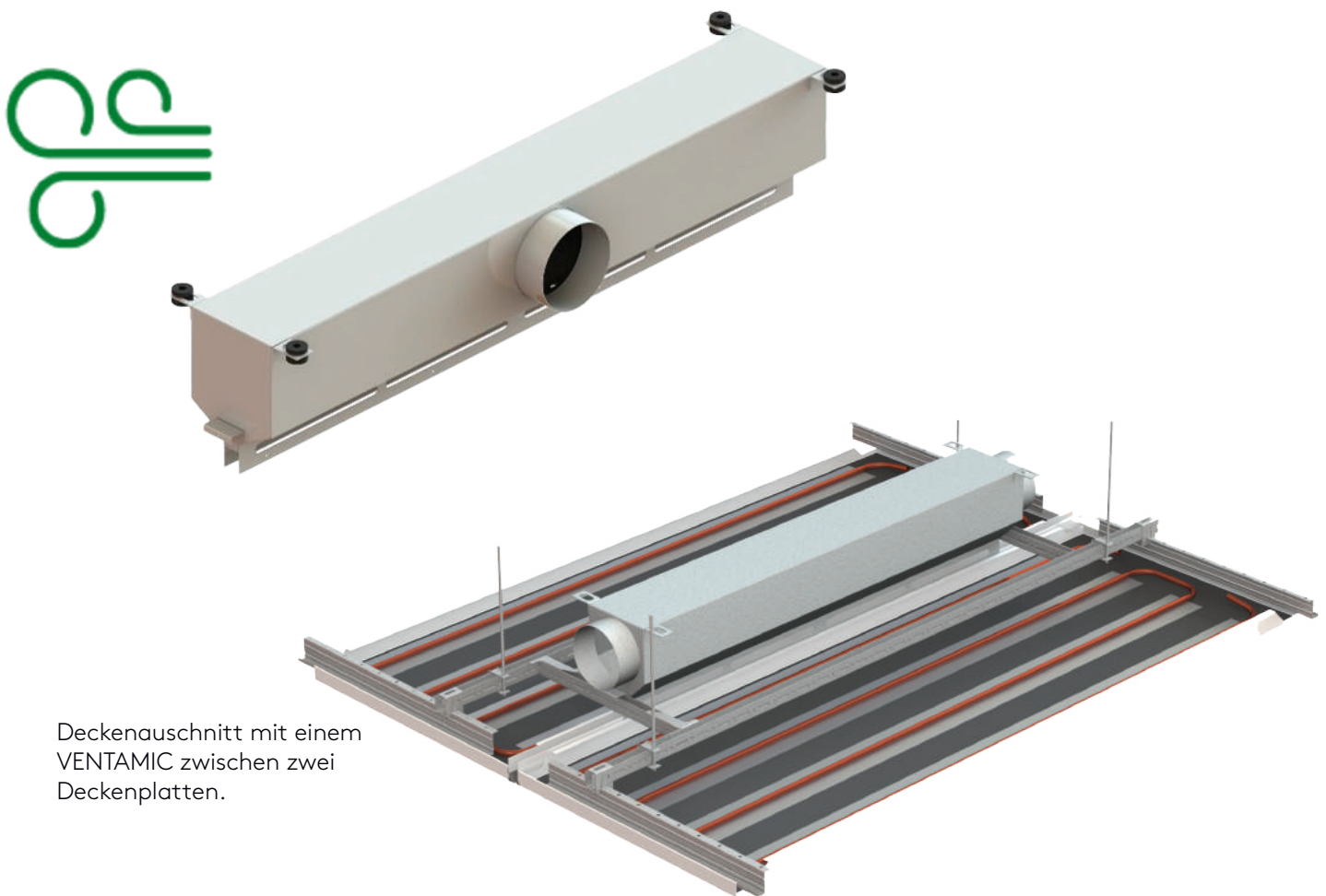
- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen

# VENTAMIC Hybridsystem

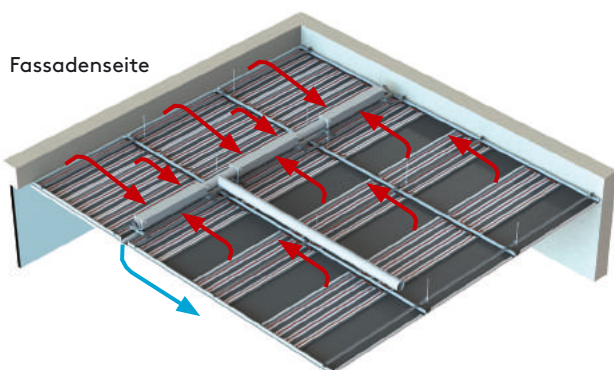
## Hybridsystem mit Gebäude Massenanbindung

VENTAMIC + die A11-C oder SPECTRA M-C Heiz-/Kühldecke sind ein leistungsfähiges Klimadeckensystem mit integrierter Zuluft und sehr guter akustischer Wirksamkeit. Das VENTAMIC Hybridsystem führt zu einer hohen Lüftungseffektivität. Dabei bleibt die Luftgeschwindigkeit im Aufenthaltsbereich durch den Coanda-Effekt äusserst niedrig.

Der Zuluftstrahl erzeugt im Deckenhohlraum einen Unterdruck, dadurch steigt die konvektive Leistung, was die Heiz- und Kühlwirkung der wasserbasierenden Klimadecke signifikant erhöht. Des Weiteren bezieht dieses System die Speichermasse für die Zwischenspeicherung von Wärmelasten nach dem Prinzip des thermoaktiven Bauteilsystems mit ein.



Deckenausschnitt mit einem VENTAMIC zwischen zwei Deckenplatten.



## Strömungscharakteristik der Zuluft

Der Zuluftstrahl erzeugt einen Unterdruck im Deckenhohlraum, welcher warme Luft aus dem Raum durch die fassadenseitigen und den zwischen den Deckenplatten liegenden Fugen anzieht und per Umluft-Effekt abgekühlt in den Raum zurückführt.





- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino



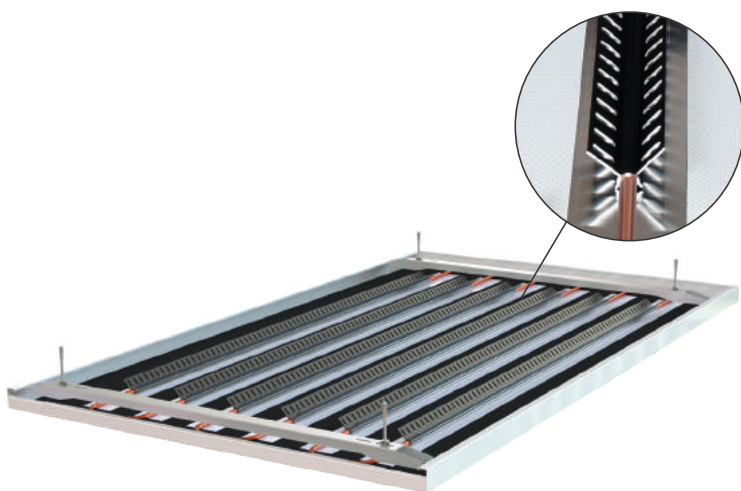
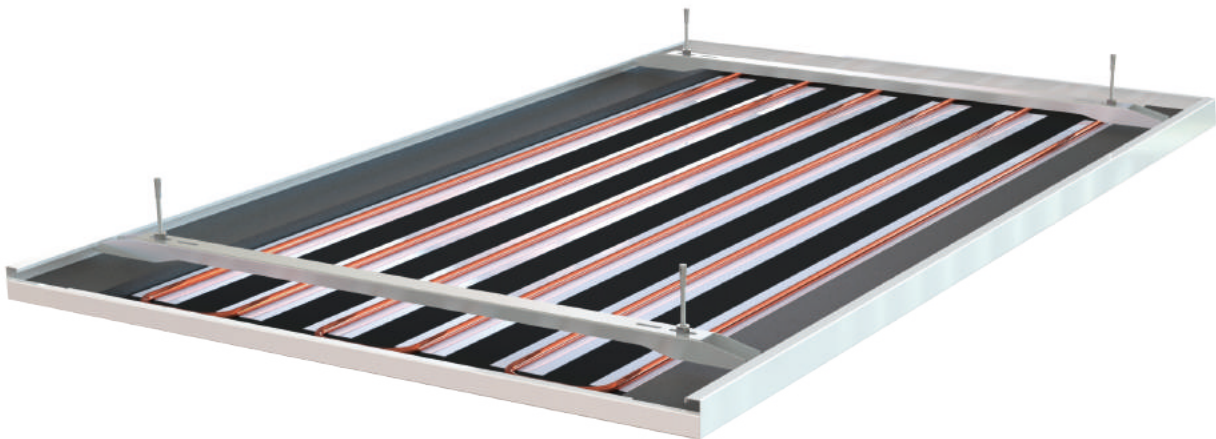
# A11-S Segel

## Das schlanke Hochleistungssegel

Das A11-S Heiz-/Kühlsegel ist ein leistungsfähiges Klimadeckensystem, das von der Raumluft vollständig umströmt wird. Bei Verzicht auf eine vollflächige Dämmeinlage kann auch die Segelrückseite den Raum aktiv mitkühlen.

Die innovative Aktivierung A11 hat einen besonderen Aufbau. Das Kupferrohr und die Aluminium Wärmeleitschienen werden mittels Lasertechnik miteinander verschweisst. Die Register werden mit einem Spezialkleber und unter hohem Druck dauerhaft mit den Metallplatten verbunden. Somit wird ein optimaler Wärmeübergang gewährleistet. Durch die Klebetechnik können auch Platten aus Aluminium aktiviert werden. Dadurch wird eine weitere Leistungssteigerung erreicht.

Um die akustischen Anforderungen zu erfüllen, ist rückseitig in die Deckenplatten ein Akustikvlies eingeklebt. Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen können zusätzlich seitlich des Registers Dämmstreifen eingelegt werden, ohne die Kühlleistung zu reduzieren.



### Optionales Leistungsplus: A11-S + Convactor Wings

Eine zusätzliche Leistungssteigerung kann durch den Einsatz der von Barcol-Air entwickelten und patentierten Convactor Wings erreicht werden.

Convactor Wings sind matt-schwarz eloxierte Aluminiumprofile mit beidseitig aufgerichteten und geschlitzten «Flügeln». Mit dem nach unten geöffneten Profil lassen sich die Convactor Wings auf die geraden Abschnitte eines Rohrmäanders aufstecken. Damit vervielfacht sich die Wärmetauscherfläche, was zu einer Erhöhung der Wasserleistung führt.



- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino



# SPECTRA M-S Segel

## Ein einzigartiges Klimadeckensystem mit Magnetkraft

Das SPECTRA M-S Heiz-/Kühlsegel ist ein leistungsfähiges Klimadeckensystem mit einer sehr guten akustischen Wirksamkeit. Die magnetische Verbindung von Aktivierungsregister und Deckenplatte erlaubt eine parallele Vorfertigung sowie separate Lieferung der beiden Komponenten auf die Baustelle, wo sie vor Ort zusammengefügt werden.

Das SPECTRA M Register eignet sich ideal zur Revitalisierung von Gebäuden, bei denen bestehende Metalldecken nachträglich aktiviert werden sollen. Zudem können Befestigung und hydraulischer Anschluss der Register unabhängig von den Deckenplatten ausgeführt und somit die Kühltechnik vor Fertigstellung der Oberfläche montiert und in Betrieb genommen werden. Dies ermöglicht es zudem die Register vorab als Baubeheizung zu betreiben.

Um die akustischen Anforderungen zu erfüllen, ist rückseitig in die Deckenplatten ein Akustikvlies eingeklebt. Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen können zusätzlich seitlich des Registers Dämmstreifen eingelegt werden, ohne die Kühlleistung zu reduzieren.

Der Aufbau des SPECTRA M Registers erlaubt es zudem, alle Komponenten sortenrein zu trennen und einem Recyclingprozess zuzuführen. Somit trägt es auch nach seiner Nutzungsdauer zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft bei.



## Überzeugende Magnettechnik

Ein weiterer Vorteil des Systems ist, dass die Magnettechnik zusammen mit den U-Tragschienen, welche die Aktivierungsregister fixieren, den Plattendurchhang auch bei grösseren Plattenformaten auf ein Minimum reduzieren.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

# AKUSTIKTHERM Segel

## Für thermisch aktivierte Bauteilsysteme (TABS)

AKUSTIKTHERM ist ein akustisch wirksames und thermisch leitendes Deckensegelsystem für den Einsatz in Objekten mit Bauteilaktivierung (Thermo Active Building Systems, TABS). Dabei überträgt das Akustiksegel die Energie von der Betonoberfläche via Wärmestrahlung über ein Austauschsystem mit Spezialbeschichtung, in den Raum und bietet gleichzeitig grosse Schallabsorptionsflächen.

Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, durch aktivierbare Kühlregister eine zusätzliche Kühlleistung neben der Bauteilaktivierung herzustellen.



Egal, ob Sie die Akustik in einem Grossraumbüro, einem Veranstaltungsraum oder einem Restaurant verbessern möchten - AKUSTIKTHERM ist die ideale Lösung, um ein angenehmes Klangambiente zu schaffen und die Produktivität und Zufriedenheit Ihrer Mitarbeiter, Kunden oder Gäste zu steigern.





- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

# A11-C geschlossene Decke

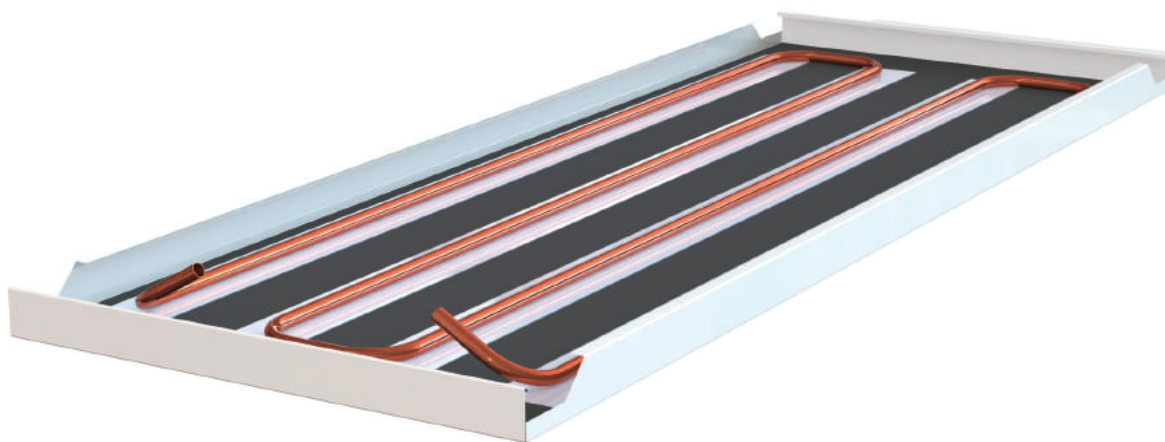
## Dezent auffallende Heiz- / Kühldecke

Die A11-C Heiz- / Kühldecke erreicht in Räumen mit grossen Wärmelasten einen hohen thermischen Komfort bei gleichzeitiger Zugfreiheit. Das Klimadeckensystem weist ausserdem eine gute akustische Wirksamkeit auf.

Die innovative Aktivierung A11 hat einen besonderen Aufbau. Das Kupferrohr und die Aluminium Wärmeleitschienen werden mittels Laserschweisstechnik miteinander verbunden. Die Register werden mit einem Spezialkleber und unter hohem Druck dauerhaft mit den Metallplatten verbunden. Somit wird ein optimaler Wärmeübergang gewährleistet. Durch die Klebtechnik können auch Platten aus Aluminium aktiviert werden. Dadurch wird eine weitere Leistungssteigerung erreicht.

Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen können zusätzlich Dämmstreifen eingelegt werden, ohne die Kühlleistung zu reduzieren. Auch eine vollflächige Dämmauflage ist möglich.

Die Vielseitigkeit des Produkts ermöglicht die Verwendung sämtlicher bekannter Montagevarianten und Detaillösungen aus dem konventionellen Metaldeckenbau. Dies umfasst Optionen wie Bandrasterkonzepte, Einhänge- oder Klemmsysteme, was die Anpassung an verschiedene Raumgestaltungen und architektonische Anforderungen erleichtert.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

# SPECTRA M-C geschlossene Decke

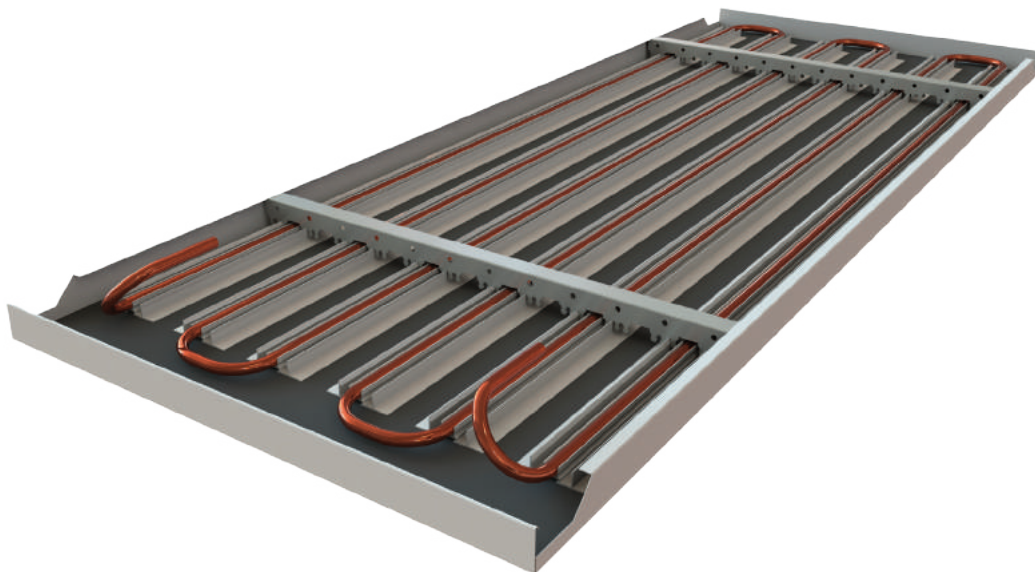
## Ein einzigartiges Klimadeckensystem mit Magnetkraft

Die SPECTRA M-C Heiz-/Kühldecke ist ein wasserbasierendes Klimadeckensystem mit hoher thermischer und guter akustischer Wirksamkeit. Die magnettechnische Verbindung von Aktivierungsregister und Deckenplatte erlaubt eine parallele Vorfertigung sowie separate Lieferung der beiden Komponenten auf die Baustelle, wo sie vor Ort zusammengefügt werden. Dadurch reduziert sich die Fertigstellungszeit der gesamten Decke merklich.

Das SPECTRA M Register eignet sich ideal zur Revitalisierung von Gebäuden, bei denen bestehende Metalldecken nachträglich aktiviert werden sollen. Zudem können Befestigung und hydraulischer Anschluss der Register unabhängig von den Deckenplatten ausgeführt und somit die Kühltechnik vor Fertigstellung der Oberfläche montiert und in Betrieb genommen werden. Dies ermöglicht es zudem die Register vorab als Baubeheizung zu betreiben.

Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen können zusätzlich Dämmstreifen eingelegt werden, ohne die Kühlleistung zu reduzieren. Auch eine vollflächige Dämmauflage ist möglich.

Der Aufbau des SPECTRA M Registers erlaubt es zudem, alle Komponenten sortenrein zu trennen und einem Recyclingprozess zuzuführen. Somit trägt es auch nach seiner Nutzungsdauer zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft bei.



## Überzeugende Magnettechnik

Ein weiterer Vorteil des Systems ist, dass die Magnettechnik zusammen mit den U-Tragschienen, welche die Aktivierungsregister fixieren, den Plattendurchhang auch bei grösseren Plattenformaten auf ein Minimum reduzieren.





- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino



# VARICOOL UNI geschlossene Decke

## Thermisch aktive Gipskartondecke - Register

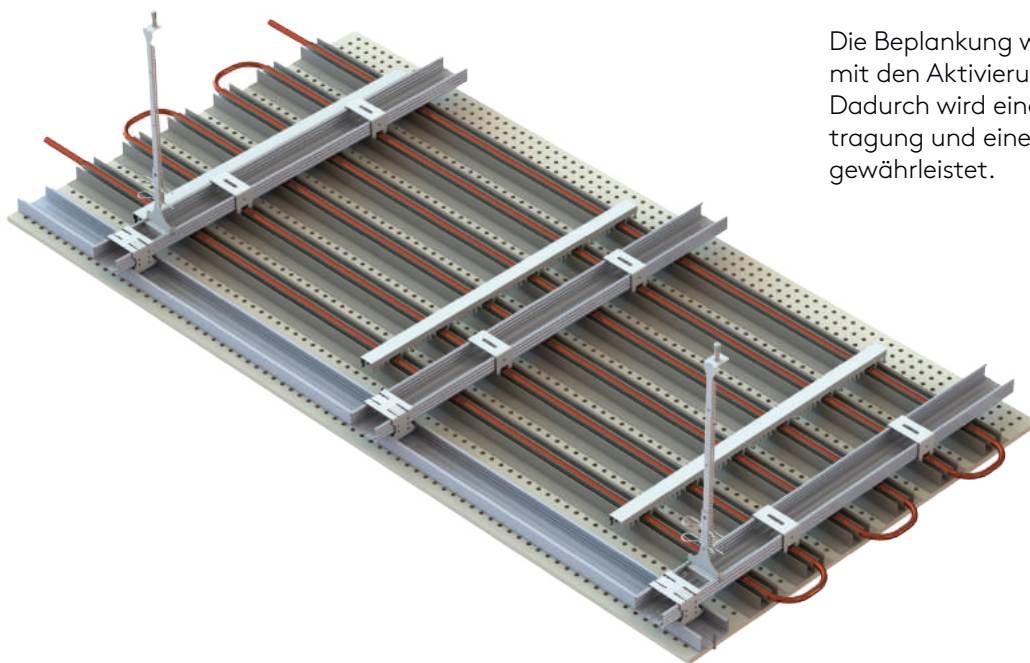
Die fugenlose VARICOOL UNI Heiz-/Kühldecke eignet sich für Objekte, bei denen eine Kombination von Ästhetik und thermischer Behaglichkeit gefragt ist. Sie ist optisch nicht von einer konventionellen Trockenbaudecke zu unterscheiden. Vollflächige Deckenaktivierungen, Einbauten und individuelle Deckengestaltungen mit 3D-Elementen sind möglich. VARICOOL UNI ist auch als Segel umsetzbar.

Um die akustischen Anforderungen zu erfüllen, können gelochte Gipskartonplatten mit rückseitig aufgebrachtem Akustikvlies verwendet werden. Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen kann zusätzlich eine Dämmauflage vorgesehen werden.

Die Heiz-/Kühlregister werden an die Standard-Unterkonstruktion angepasst und ersetzen Teile davon. Das System ist für die Anwendung mit Gips-, Blähglasgranulat- und Aluminium-Wabenplatten geeignet.

## Optimale Wärmeübertragung

Die Beplankung wird durch Schrauben direkt mit den Aktivierungsprofilen verbunden. Dadurch wird eine sehr gute Wärmeübertragung und eine gleichbleibende Qualität gewährleistet.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino



# VARICOOL AP geschlossene Decke

## Thermisch aktive Gipskartondecke - Register

Die fugenlose VARICOOL AP Heiz- /Kühldecke eignet sich für Objekte, bei denen eine Kombination von Ästhetik und thermischer Behaglichkeit gefragt ist. Sie ist optisch nicht von einer konventionellen Trockenbaudecke zu unterscheiden. Vollflächige Deckenaktivierungen, flexible Anordnungen der Profile, Einbauten und individuelle Deckengestaltungen mit 3D-Elementen sind möglich. VARICOOL AP ist auch als Segel umsetzbar.

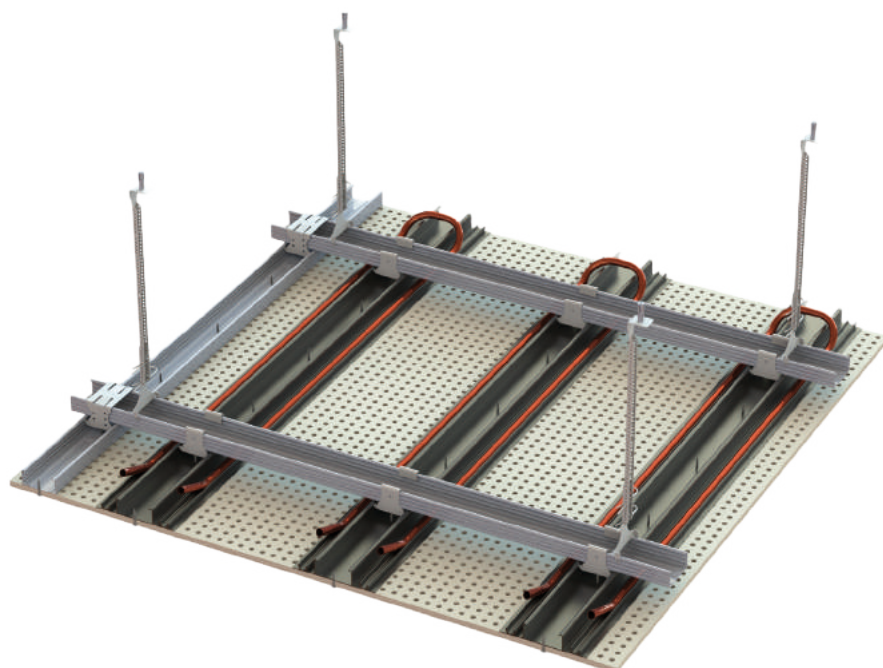
Um die akustischen Anforderungen zu erfüllen, können gelochte Gipskartonplatten mit rückseitig aufgebrachttem Akustikvlies verwendet werden. Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen kann zusätzlich eine Dämmauflage vorgesehen werden.

Die Aktivierungsprofile für fugenlose Heiz-/Kühldecken sind an die Standard-Unterkonstruktion angepasst und ersetzen Teile davon. Das System ist für die Anwendung mit Gips-, Blähglasgranulat- und Aluminium-Wabenplatten geeignet.



## Optimale Wärmeübertragung

Die Beplankung wird durch Schrauben direkt mit den Aktivierungsprofilen verbunden. Dadurch wird eine sehr gute Wärmeübertragung und eine gleichbleibende Qualität gewährleistet.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Medizinische Einrichtungen
- ✓ Museen/Theater/Kino

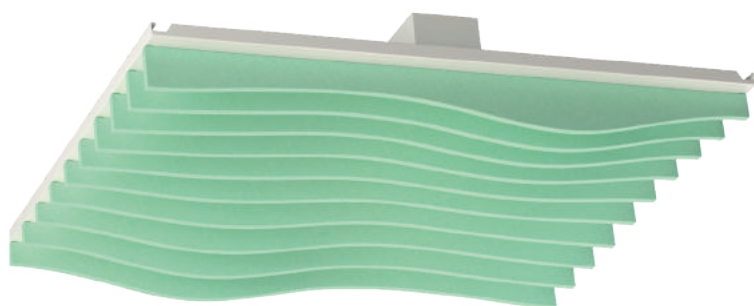
# ARCHISONIC® Akustik Deckenbaffel

## Einzigartige Raumatmosphäre mit stilvollem Design

ARCHISONIC® + das Klimadeckensystem Metall A11 bzw. das ALBATROS Hochleistungsmodul überzeugen sowohl visuell wie funktional. Das System erfüllt die Anforderungen an eine moderne Klimadecke hinsichtlich Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit. Die Kombination des Klimadeckensystems mit den akustischen Deckenbaffeln ARCHISONIC® von Impact Acoustic® bildet zudem einen hochwirksamen Schallabsorber über das ganze Frequenzspektrum.

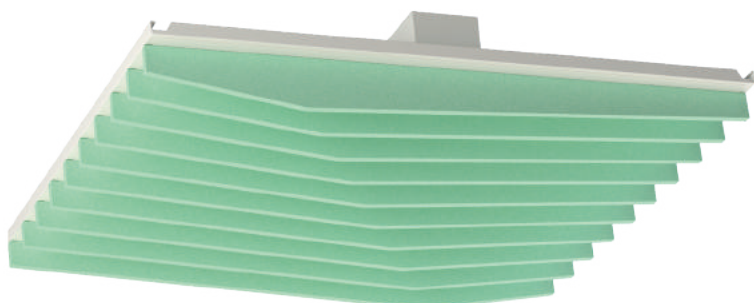
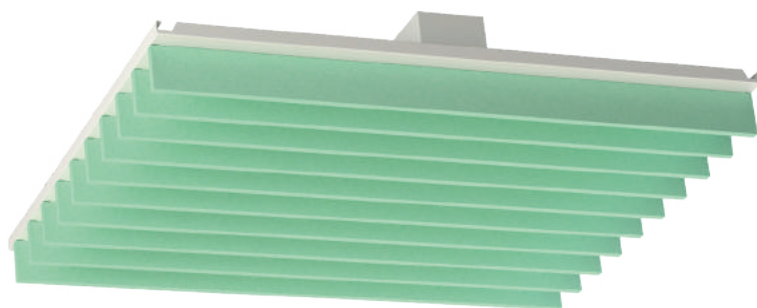
Während die aus recycelten PET-Flaschen hergestellten Filz-Paneele vor allem im hochfrequenten Bereich Schall absorbieren, liegt die Stärke des Klimadeckensystems Metall A11 im tieffrequenten Bereich.

Die Kombinationslösung kann als geschlossenes Deckensystem A11-C, als Segel A11-S oder mit dem ALBATROS Hochleistungsmodul umgesetzt werden. Die Akustik Deckenbaffeln sind in zahlreichen Farben und in den Formen Wave, Straight und Edge erhältlich. Ihre Montage erfolgt vor Ort an der Unterseite der Metalldecke mittels einfachem Einhängerverfahren.



ARCHISONIC® Wave

ARCHISONIC® Straight



ARCHISONIC® Edge





- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Museen/Theater/Kino
- ✓ Restaurant und Kantine



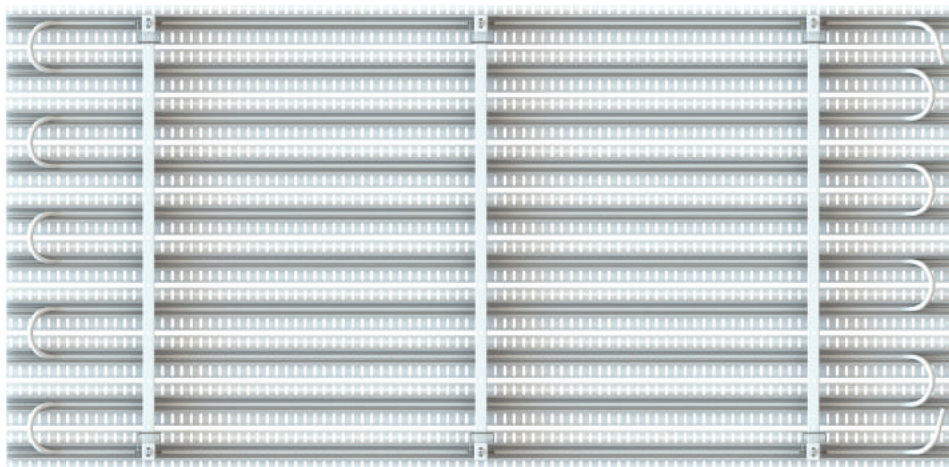
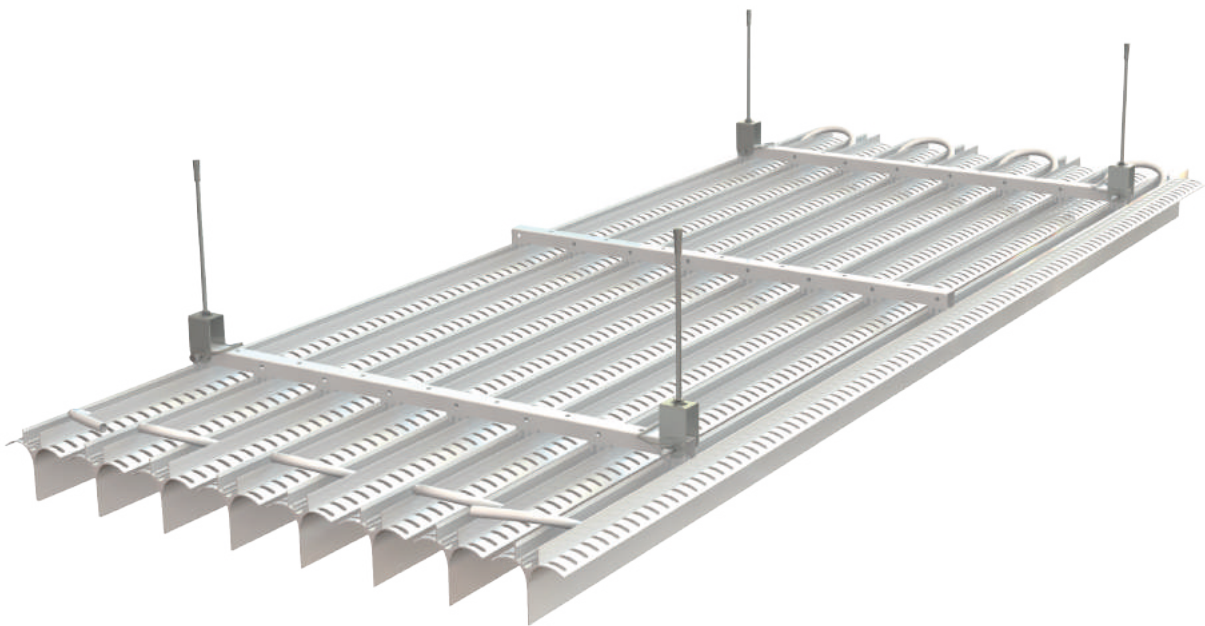
# ALBATROS Hochleistungsmodul

## Hochleistungsmodul für maximale Kühlleistung

Das ALBATROS Hochleistungsmodul ist ein Klimadeckensystem für Räume mit einem hohen Kühlbedarf. Mit seinen geschlitzten Aluminium-Lamellen in Flügelform erbringt ALBATROS eine sehr hohe thermische Leistung.

Durch die optionale Kombination mit dem Schallabsorberaufsatz zeigt das Aluminium Hochleistungsmodul zusätzlich eine gute akustische Wirksamkeit.

Besondere Merkmale sind die hohe flächenbezogene, überwiegend konvektive Kühlleistung und der grosse freie Deckenquerschnitt. Zwischen den Lamellen können Sprinkler, Rauchmelder, Luftauslässe, Beleuchtungskörper etc. eingebaut werden. Ebenso ist eine Kombination mit beliebigen Luftführungssystemen möglich. Das modular aufgebaute Deckensystem ist auch zur Deckung des Heizungsbedarfs geeignet.







- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Bahnhöfe und Flughäfen
- ✓ Museen/Theater/Kino



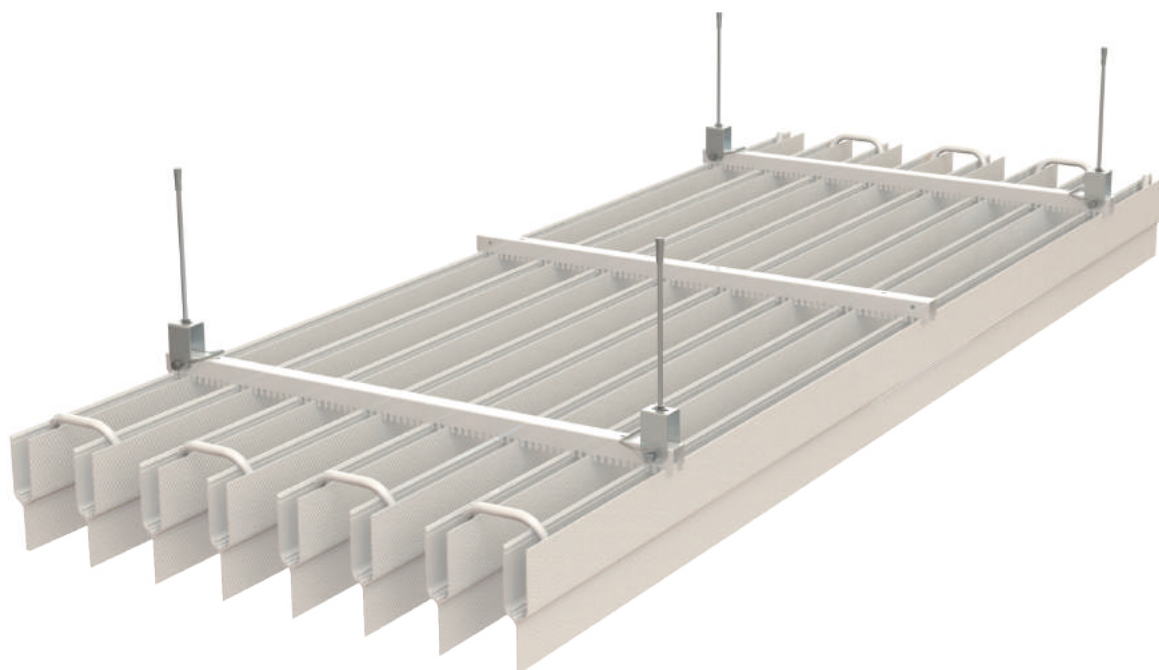
# OPTI Y Hochleistungsmodul

## Hochleistungsmodul mit sehr hoher thermischer Leistung

OPTI Y ist ein Hochleistungs-Modulkühlsystem in offener Bauweise zur Kühlung von Räumen, überwiegend über freie Konvektion und Strahlung. Die mit einer feinen Riffeloberfläche ausgestatteten Lamellenkühlelemente sind als einzeln abgehängte Deckenmodule, als flächige Lamellendecke oder in verdeckter Montage oberhalb von Rasterdecken für Räume aller Art geeignet.

Die Deckenkühlung sorgt für eine angenehme Raumtemperatur und verbessert das Wohlbefinden der Menschen im Raum.

Die Kombination mit beliebigen Luftführungssystemen ist ebenso möglich. Das OPTI Y Hochleistungsmodul ist auch zur Deckung der Heizlast geeignet.







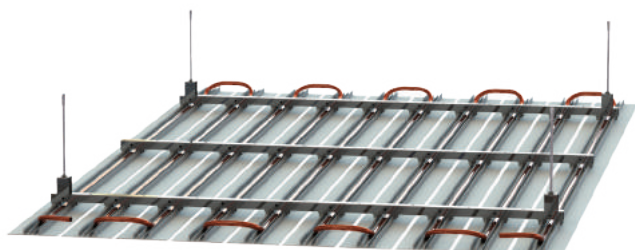
- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Bahnhöfe und Flughäfen
- ✓ Museen/Theater/Kino



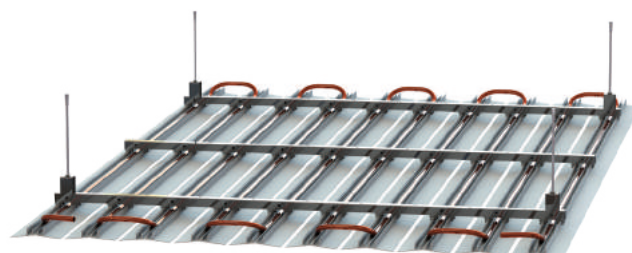
# SOFTLINE Hochleistungsmodul

## Eine ästhetische Decke mit hoher Kühlleistung

SOFTLINE bietet eine Vielzahl von Installationsmöglichkeiten. Mit ihrem filigranen Design passt die Decke perfekt in Ausstellungsräume, Büros und Gänge. Zwischen den Aluminiumlamellen kann eine Beleuchtung installiert werden, oder auch unter den Profilen als Pendelleuchte. Das SOFTLINE Hochleistungsmodul ist in den Ausführungen Base, Roof und Curve erhältlich.



SOFTLINE Base



SOFTLINE Roof



SOFTLINE Curve





- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Bahnhöfe und Flughäfen
- ✓ Museen/Theater/Kino

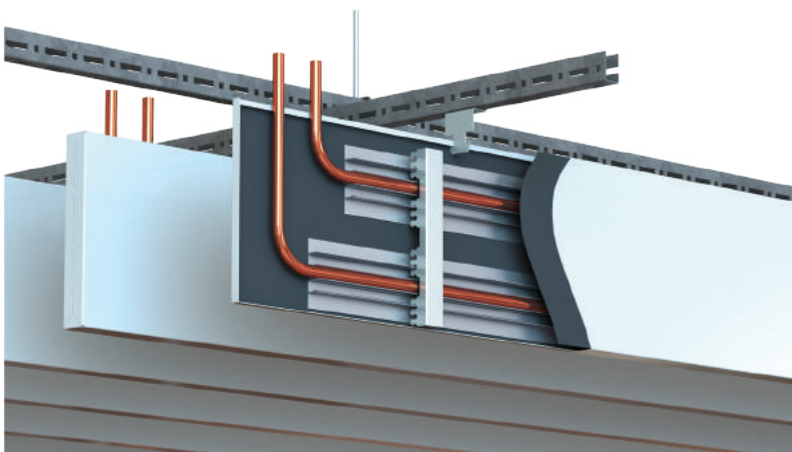
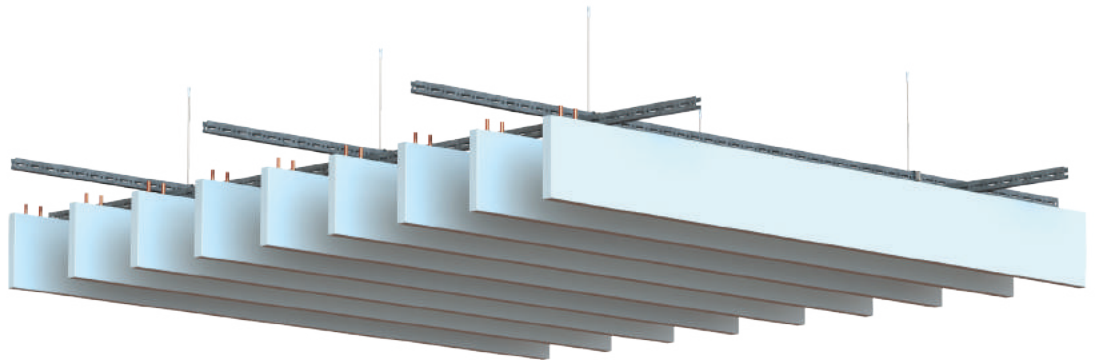
# METAL LINE Heiz- / Kühlbafflel

## Ein effizientes und flexibles Klimadeckensystem

Die METAL LINE Heiz-/Kühlbafflel sind ein leistungsfähiges Klimadeckensystem mit einer guten Schallabsorptionsfähigkeit. Durch die vertikale Anordnung entsteht ein vergleichsweise hoher Flächenanteil mit thermisch und akustisch wirksamen Metall-Bafflel.

Zudem ermöglicht die einfache und schnelle Montage eine unkomplizierte Nachrüstung in bestehenden Gebäuden, ohne dabei den laufenden Betrieb zu beeinträchtigen. Die METAL LINE Heiz-/Kühlbafflel bieten somit eine effiziente, flexible und ästhetisch ansprechende Lösung für eine angenehme Raumklimatisierung und ein verbessertes Raumakustikkonzept.

Um die akustischen Anforderungen zu erfüllen, ist in die Bafflel ein Akustikvlies eingeklebt. Zur Steigerung der Schallabsorption in besonders sensiblen Bereichen kann zusätzlich eine Dämmeinlage vorgesehen werden.



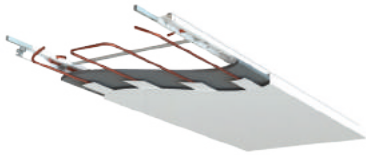




- ✓ Büro und Geschäftsgebäude
- ✓ Bildungseinrichtungen
- ✓ Bahnhöfe und Flughäfen
- ✓ Museen/Theater/Kino

## U4X

### Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Reduzierter Energieverbrauch dank aktiver Gebäude Massenbindung
- Abdeckung Kühlbedarf mit Freecooling in 75-85 % der Zeit
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: 75 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 50 – 100 mm  
Sondermasse auf Anfrage

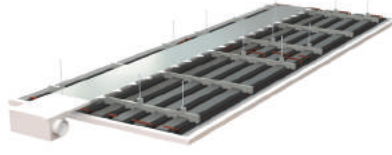
#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 82 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K)  
+ Massenspeicherleistung:  
bis 25 W/m<sup>2</sup> Plattenfläche  
Heizen: bis 125 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K)



## VARICOOL TKM

### Textil Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung



- In Kombination mit CAURUS
- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Gute akustische Wirksamkeit (Klasse B)
- Gebäude Massenbindung
- Frei von VOC und Formaldehyd (Klasse A+)
- Geräuschlose und zugluftfreie Frischlufteinbringung
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: 180 – 500 mm  
- Segellänge: 1040 mm – 50 m  
- Segelbreite: 740 – 4940 mm  
- Systemhöhe: 137 mm  
Sondermasse auf Anfrage

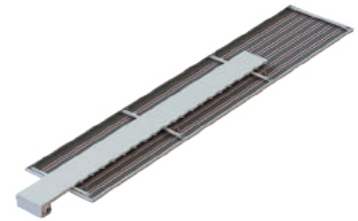
#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 95 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K)  
Heizen: bis 103 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K)



## CAURUS

### Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung



- In Kombination mit A11-S, SPECTRA M-S, VARICOOL TKM
- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Gebäude Massenbindung
- Integrierte Telefoneschall-dämpfung
- Geringe Konstruktionshöhe
- Schallleistungspegel Lw: < 30 dB (A)
- Geräuschlose und zugluftfreie Frischlufteinbringung

#### Abmessungen:

Installationshöhe: 80 – 200 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Massenspeicherleistung:  
bis 20 W/m<sup>2</sup> Plattenfläche  
A11-S, SPECTRA M-S  
Kühlen: bis 126 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K)  
Heizen: bis 117 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K)

Bei laufender Zuluft ergibt sich eine 20 bis 40 % höhere Heizleistung.

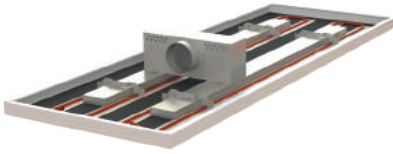


\* Kühlleistung in Anlehnung an DIN EN 14240/Heizleistung und an DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich



## AQUILO

### Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung



- In Kombination mit A11-S, A11-C, SPECTRA M-S, SPECTRA M-C
- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Gebäude Massenbindung (A11-C, SPECTRA M-C)
- Schallleistungspegel Lw: < 25 dB (A)
- Geräuschlose und zugluftfreie Frischlufteinbringung durch Perforation der Deckenplatten

#### Abmessungen:

Installationshöhe: 150 – 220 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Massenspeicherleistung:  
Segel: bis 10 W/m<sup>2</sup> Plattenfläche  
Geschl. Decke: bis 5 W/m<sup>2</sup> Plattenfläche

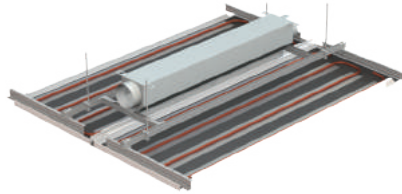
A11-S, SPECTRA M-S  
Kühlen: bis 124 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 138 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

A11-C, SPECTRA M-C  
Kühlen: bis 88 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 108 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## VENTAMIC

### Hybridsystem mit Gebäude Massenbindung



- In Kombination mit A11-C, SPECTRA M-C
- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Gebäude Massenbindung
- Schallleistungspegel Lw: < 35 dB (A)
- Geräuschlose und zugluftfreie Frischlufteinbringung

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 250 mm  
- Plattenlänge: 600 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Massenspeicherleistung:  
bis 10 W/m<sup>2</sup> Plattenfläche

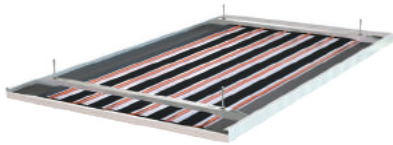
A11-C, SPECTRA M-C  
Kühlen: bis 105 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 104 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



\* Kühlleistung in Anlehnung an DIN EN 14240/Heizleistung und an DIN EN 14037 : 2016 Projektspezifisch höhere Leistungen möglich

## A11-S

### Heiz-/Kühlsegel Metall



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Einfache Montage
- Geringes Systemgewicht
- Variable Registergestaltung
- Einbauten integrierbar
- Kombinierbar mit ARCHISONIC®, AQUILO, CAURUS

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 80 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 105 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

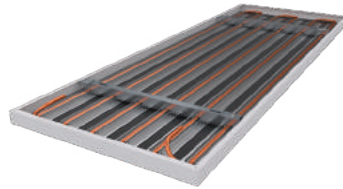
Mit Convector Wings:

Kühlen: bis 116 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8K)  
Heizen: bis 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15K)



## SPECTRA M-S

### Heiz-/Kühlsegel Metall mit Magnettechnik



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Deckenplatten und Aktivierungsregister sind mittels Magnettechnik verbunden
- Werkzeuglose Montage und Demontage der Register
- Sortenreines Recycling
- Einbauten integrierbar
- Kombinierbar mit AQUILO, CAURUS

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 80 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 40 mm  
Sondermasse auf Anfrage

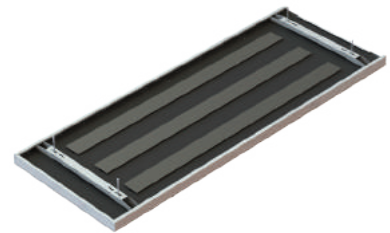
#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 91 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 102 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## AKUSTIKTHERM

### Für thermisch aktivierte Bauteilsysteme (TABS)



- Für Objekte mit Bauteilaktivierung (TABS)
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Höhe individuell einstellbar
- Optionale Kühlsegeelfunktion
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: 80 – 500 mm  
- Plattenlänge: 800 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Option Leistung Wasser: \*

Mit Heiz- und Kühlleistung  
Typ Base Plus:

Kühlung: bis zu 95 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizung: bis zu 133 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



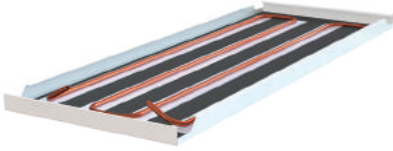
\* Kühlleistung nach DIN EN 14240/Heizleistung nach DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich





## A11-C

### Heiz- / Kühldecke Metall



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Gute akustische Wirksamkeit (Klasse B)
- Kombination mit allen gängigen Metalldecken-Systemen möglich
- Geringes Systemgewicht
- Hoher thermischen Komfort in Räumen mit grossen Wärmelasten
- Einbauten integrierbar
- Kombinierbar mit VENTAMIC, AQUILO, ARCHISONIC®

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 100 mm  
- Plattenlänge: 600 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 50 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 82 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 116 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## SPECTRA M-C

### Heiz- / Kühldecke Metall mit Magnettechnik



- Hohe Heiz- & Kühlleistung
- Gute akustische Wirksamkeit (Klasse B)
- Deckenplatten und Aktivierungsregister sind mittels Magnettechnik verbunden
- Werkzeuglose Montage und Demontage der Register
- Sortenreines Recycling
- Bestehende Metalldecken sind mit dem Magnetsystem SPECTRA M nachrüstbar
- Einbauten integrierbar
- Kombinierbar mit AQUILO, VENTAMIC

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 100 mm  
- Plattenlänge: 600 – 3000 mm  
- Plattenbreite: 400 – 1200 mm  
- Plattenhöhe: 30 – 40 mm  
Sondermasse auf Anfrage

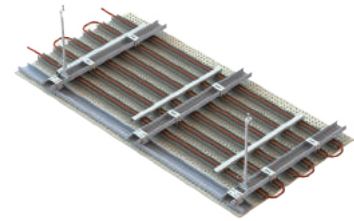
#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 71 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 87 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## VARICOOL UNI

### Heiz- / Kühldecke fugenlos



- Hohe Heiz- & Kühlleistung
- Akustisch wirksam (Klasse C)
- Als geschlossene Decke oder Segel umsetzbar
- Einfache Montage der Register
- Register ersetzen Teile der Unterkonstruktion
- Vollflächige Deckenaktivierung möglich
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen Register:

Installationshöhe: min. 120 mm  
- Registerlänge: 500 – 2500 mm  
- Registerbreite: 180 – 1000 mm  
- Registerhöhe: 27 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 68 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 103 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

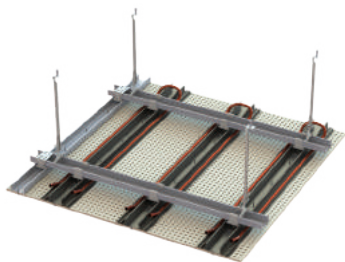


\* Kühlleistung nach DIN EN 14240 / Heizleistung nach DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich



## VARICOOL AP

### Heiz- / Kühldecke fugenlos



- Hohe Heiz- & Kühlleistung
- Akustisch wirksam (Klasse C)
- Als geschlossene Decke oder Segel umsetzbar
- Einfache Montage der Aktivierungsprofile
- Profile ersetzen Teile der Unterkonstruktion
- Flexible Anordnungen der Profile möglich
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen Profil:

Installationshöhe: min. 120 mm

- Profillänge: 1000 – 3000 mm
- Profilbreite: 135 mm
- Profilhöhe: 27 mm

Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 82 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K) Aluminium

Heizen: bis 118 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K) Aluminium

Kühlen: bis 67 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K) Gips

Heizen: bis 104 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K) Gips



## ARCHISONIC®

### Akustik Deckenbaffel



- In Kombination mit A11-S, A11-C, ALBATROS
- Hohe bis sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Nachhaltig und hochwertiges Akustikmaterial aus PET
- Einfaches Einhängeverfahren
- Formen: Edge, Straight & Wave
- 28 verschiedene Farben zur Auswahl
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen Baffel:

Installationshöhe: min. 250 mm

- Baffellänge: 400 – 1800 mm
- Baffelbreite: 24 mm  
(28 PET-Flaschen/m<sup>2</sup>)
- Baffelhöhe: 150 mm

Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser:\*

Kühlen: bis 70 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K) A11-S

Heizen: bis 90 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K) A11-S

Kühlen: bis 60 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K) A11-C

Heizen: bis 80 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K) A11-C

Kühlen: bis 177 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K) ALBATROS

Heizen: bis 234 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K) ALBATROS



\* Kühlleistung nach DIN EN 14240 / Heizleistung nach DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich

## ALBATROS

### Hochleistungsmodul



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Mit optionalen Absorbern: Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Leistungsstark und energieeffizient
- Aussergewöhnliches Design-/Leistungskonzept
- Einfache Montage
- Eloxierte Profile erhältlich
- Einbauten integrierbar
- Kombinierbar mit ARCHISONIC®

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 220 mm  
- Modullänge: 600 – 2500 mm  
- Modulbreite: 290 – 990 mm  
- Modulhöhe: 150 mm  
- Rohrreihen: 3 – 10  
- Rohrabstand: 100 mm  
Sondermasse auf Anfrage

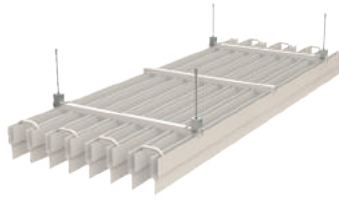
#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 241 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizen: bis 303 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## OPTI Y

### Hochleistungsmodul



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Mit optionalen Absorbern: Sehr gute akustische Wirksamkeit (Klasse A)
- Leistungsstark und energieeffizient
- Mit beliebigen Lüftungssystemen einsetzbar kombinierbar
- Einfache Montage
- Je nach optischer Anforderung eine sichtbare oder eine verdeckte Montage möglich
- Eloxierte Profile erhältlich
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 250 mm  
- Modullänge: 600 – 2500 mm  
- Modulbreite: 230 – 1080 mm  
- Modulhöhe: 170 mm  
- Rohrreihen: 3 – 10  
- Rohrabstände: 100 / 150 mm  
Sondermasse auf Anfrage

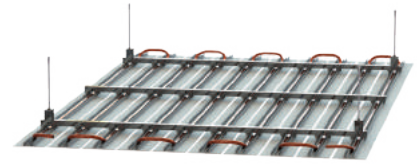
#### Leistung Wasser: \*

Kühlung: bis zu 198 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizung: bis zu 230 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## SOFTLINE

### Hochleistungsmodul



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Mit optionalen Absorbern: Gute akustische Wirksamkeit (Klasse B)
- Leistungsstark und energieeffizient
- Einfache Montage, optional abklappbare Module
- Formen: Curve, Roof & Base (weitere auf Anfrage)
- Eloxierte Profile erhältlich
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 180 mm  
- Modullänge: 600 – 2500 mm  
- Modulbreite: 380 – 1290 mm  
- Modulhöhe: 40 mm (Base)  
50 mm (Roof, Curve)  
- Rohrreihen: 3 – 10  
- Rohrabstände: 130 mm  
Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlung: bis zu 142 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Heizung: bis zu 135 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

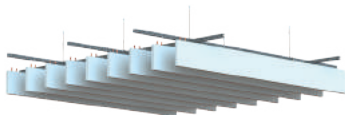


\* Kühlleistung nach DIN EN 14240 / Heizleistung nach DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich



## METAL LINE

### Heiz- / Kühlbafflel



- Sehr hohe Heiz- & Kühlleistung
- Akustisch wirksam (Klasse C)
- Schnelle und einfache Montage
- Für nachträglichen Einbau geeignet
- In verschiedenen Optiken erhältlich (Farben, Holzoptiken usw.)
- Einbauten integrierbar

#### Abmessungen:

Installationshöhe: min. 260 mm

- Bafflelänge: 500 – 2500 mm

- Bafflebreite: 30/40 mm

- Bafflehöhe: 200 – 400 mm

Sondermasse auf Anfrage

#### Leistung Wasser: \*

Kühlen: bis 18 W/lfm ( $\Delta T$ : 8 K)

Heizen: bis 25 W/lfm ( $\Delta T$ : 15 K)



\* Kühlleistung nach DIN EN 14240 / Heizleistung nach DIN EN 14037 : 2016  
Projektspezifisch höhere Leistungen möglich

Technische Änderungen vorbehalten.



# Ein verlässlicher Partner

## Jahrzehntelange Erfahrung

Swegon Klimadecken ist Ihr kompetenter Partner. Barcol-Air und Zent-Frenger haben jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Bau und Installation von Klimadeckensystemen in vielen Ländern der Welt.

## Expertise

Unsere Mitarbeiter verfügen über eine fundierte Sachkenntnis im Bereich Klimadeckensystemen.

Wir sind bestrebt, unseren Vorsprung in der Branche zu halten und legen grossen Wert auf die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter, damit diese immer auf dem neuesten Stand der Technik sind.

So verfügen wir stets über die richtigen Ressourcen und Kompetenzen, um für Sie zuverlässige Systeme zu installieren und instandzuhalten.

## Hilfe und Unterstützung

Wir unterstützen unsere Kunden in sämtlichen Projektphasen – von der ersten Idee bis hin zur Inbetriebnahme der Decke.



# Referenzen



Beyond Gravity Circle, Zürich Flughafen



Mercato, Duisburg



Porsche Museum, Stuttgart



SXB Südkreuz, Berlin



Vector Informatik, Stuttgart



Mekkah Clock Tower, Mekka

Besuchen Sie unsere Website: [swegon.de/klimadecken](http://swegon.de/klimadecken)







Feel good **inside**



**BARCOL-AIR**   
by Swegon

**zent-frenger**   
by Swegon