



## SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO

Soluzioni di climatizzazione personalizzate  
per un gradevole clima interno

## « Feel good inside » è la nostra promessa

Affianchiamo i nostri partner lungo tutto il processo realizzativo, offrendo loro una consulenza completa, dalla prima stesura del progetto alla messa in opera. Nella fase di stesura del progetto, vi forniamo i documenti necessari per la progettazione sostenibile dell'edificio, vi consigliamo sistemi a basso consumo energetico e formuliamo i preventivi per le diverse soluzioni possibili.

Nella fase di elaborazione della vostra idea progettuale, vi aiutiamo a definire il clima interno ideale a partire dalle esigenze degli utenti per quanto riguarda il comfort ambientale interno.

**I nostri soffitti radianti sono apprezzati per l'elevata efficienza energetica grazie alla quale è possibile settare temperature d'impianto (acqua, aria) più alte in modalità raffrescamento rispetto ai sistemi convenzionali e temperature d'impianto più basse in modalità riscaldamento. Questi vantaggi determinano un elevato risparmio energetico in tutta la fase di funzionamento dell'impianto.**

Un altro vantaggio è il comfort ambientale interno. Negli ambienti climatizzati con i soffitti radianti, il benessere degli utenti è garantito, in quanto non si generano correnti d'aria e il calore o il fresco irradiato risulta molto naturale e piacevole.

■ **Supporto competente in tutte le fasi del progetto** La nostra competenza è il vostro vantaggio

■ **Sistemi flessibili**, personalizzabili in base alle esigenze specifiche di ogni progetto

■ **Messa in opera efficiente**, a tutto vostro vantaggio, perché il fattore tempo è un elemento chiave dal punto di vista economico

Saremo felici di poter iniziare con voi una lunga e proficua collaborazione!

Brochure digitale



Barcol-Air App



# Sistemi radianti a soffitto personalizzabili

Competenza - Flessibilità - Efficienza

Ottobre 2025

## INDICE

### Competenza - Flessibilità - Efficienza

Gestione progetti.....	6
Centro di produzione.....	6
Ricerca e sviluppo .....	6
Progettazione 3D con BIM .....	6

### Sostenibilità da Barcol-Air

Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) .....	8
Integrazione della massa dell'edificio.....	8
Sistema a soffitto RYKO.....	9
Acciaio a ridotto contenuto di carbonio per soffitti radianti .....	9

### Principi fisici

Raffrescamento radiante .....	10
Sistemi di climatizzazione a soffitto e loro vantaggi .....	10
Assorbimento acustico .....	11

### Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

U4X Sistema ibrido .....	12 / 50
FAVO Sistema ibrido .....	14 / 50
CAURUS Sistema ibrido .....	16 / 50
AQUILO Sistema ibrido.....	18 / 51
VENTAMIC Sistema ibrido .....	20 / 51

### Isole radianti a soffitto e moduli

A11-S Isola radiante metallica .....	22 / 52
SPECTRA M-S Isola radiante metallica .....	24 / 52
VARICOOL TKM Isola radiante tessile* .....	26 / 52
AKUSTIKTHERM (TABS).....	28 / 53

### Soffitti chiusi

A11-C Soffitto radiante metallico.....	30 / 54
SPECTRA M-C Soffitto radiante metallico .....	32 / 54
VARICOOL UNI Soffitto radiante in cartongesso .....	34 / 54
VARICOOL AP Soffitto radiante in cartongesso.....	36 / 55
ARCHISONIC® Baffles acustici .....	38 / 55

### Modulo ad elevate prestazioni / Baffles radiante

ALBATROS Modulo ad elevate prestazioni .....	40 / 56
OPTI Y Modulo ad elevate prestazioni .....	42 / 56
SOFTLINE Modulo ad elevate prestazioni .....	44 / 56
SOFTLINE WOOD Modulo ad elevate prestazioni .....	46 / 57
METAL LINE Baffles radiante.....	48 / 57

### Sistema di gestione ambientale

WISE / SuperWISE .....	58
------------------------	----

### Simboli

Acqua



Raffrescamento/riscaldamento



Acustica



Componenti integrati



Collegamento alla massa  
dell'edificio



Assenza di correnti d'aria





# Comfort interno ideale con i prodotti della Barcol-Air

**Un clima interno ottimale è fondamentale per garantire il benessere negli uffici, nelle sale conferenze e nelle camere degli alberghi.**

I nostri sistemi radianti a soffitto per riscaldamento e raffrescamento si ispirano all'irraggiamento termico naturale del sole e si basano su una trasmissione del calore estremamente efficiente. La percentuale di irraggiamento supera il 60%, mentre il resto deriva dalla convezione naturale. Questa modalità di trasmissione del calore consente una climatizzazione ottimale degli ambienti interni. In estate e in inverno è possibile settare temperature ambiente che permettono una maggiore efficienza energetica senza alcuna riduzione del comfort.

Operando secondo il principio di irraggiamento, il sistema climatizza le superfici degli ambienti in modo silenzioso e senza correnti d'aria, e permette di tenere temperature dell'aria un po' più basse in modalità riscaldamento e un po' più alte in raffrescamento rispetto ai sistemi convenzionali. Inoltre, questo tipo d'impianto funziona perfettamente anche con sistemi basati su energie rinnovabili come le pompe di calore. Tutto ciò concorre a ridurre il consumo energetico dell'impianto e, di conseguenza, i costi di esercizio.

I nostri sistemi radianti a soffitto offrono una versatilità che li rende adatti a diversi tipi di strutture come ad esempio sistemi per soffitti in metallo, isole radianti sospese e geometrie particolari. Un altro ambito di applicazione è l'attivazione termica di soffitti in cartongesso, che permettono di realizzare ampi controsoffitti con superficie continua e senza giunti.

**« Il clima interno migliore  
per l'uomo e per l'ambiente »**



# Competenza - Flessibilità - Efficienza

## La gestione dei progetti in ogni fase di sviluppo, per noi è una passione, per voi un peso in meno

Affianchiamo i nostri partner lungo tutto il processo realizzativo, offrendo una consulenza completa, dalla prima stesura del progetto all'utilizzo dell'edificio. Nella fase di stesura del progetto, vi forniamo i documenti necessari per la progettazione sostenibile dell'edificio, vi consigliamo sistemi a basso consumo energetico e formuliamo i preventivi per le diverse soluzioni possibili. Nella fase di elaborazione della vostra idea progettuale, vi aiutiamo a definire i criteri di comfort interno e di benessere termico, a partire dalle esigenze degli utenti in tema di riscaldamento e raffrescamento.

## Centro di produzione moderno in Germania

Realizzati nel nostro centro di produzione, i sistemi radianti a soffitto di Barcol-Air vantano un'elevata qualità in termini di materiali e tecnica di produzione. I clienti inoltre possono contare su una grande flessibilità nelle consegne e sulla massima puntualità.



Play Video

- Impianto di produzione a controllo numerico CNC
- Procedura di saldatura laser a punti
- Processi di produzione avanzati
- Interfaccia con Clim@Tool

## Ricerca e sviluppo

Per sviluppare i prodotti ed eseguire diverse misurazioni e prove a livello del singolo progetto, Barcol-Air si avvale di un proprio laboratorio climatico nella sua sede in Svizzera. Questo permette di testare e confermare il perfetto funzionamento delle soluzioni fin dalla fase di progettazione.



Play Video

- Certificazioni delle prestazioni per ogni soluzione di soffitti radianti proposta per lo specifico progetto
- Misurazioni delle prestazioni statiche e dinamiche dei sistemi radianti a soffitto
- Misurazioni della velocità dell'aria indoor e del comfort
- Misurazioni particolari (strategia di regolazione, caduta di aria fredda ecc.)

## Progettazione 3D con BIM

Il Building Information Modeling (BIM) è un metodo di progettazione digitale di edifici (e altre opere costruttive) basato su modelli, che serve a creare e gestire dati in un modello 3D e resta poi utilizzabile in ogni fase del processo, dalla progettazione fino alla costruzione e a tutta la gestione.

Supportiamo la modellazione digitale degli edifici fornendo modelli 3D per soffitti radianti (su specifiche di progetto) e componenti di ventilazione utilizzando il software Revit BIM.





# Sostenibilità da Barcol-Air

## Science Based Targets Initiative (SBTi)



Nel 2023, il Gruppo Swegon ha aderito alla Science Based Target initiative (SBTi), impegnandosi a ridurre del 50 % le emissioni di carbonio entro il 2030, rispetto ai livelli del 2022. A tal fine, ci stiamo concentrando su soluzioni innovative, tra cui l'uso di soffitti radianti in acciaio a basso contenuto di carbonio.



## Dichiarazione Ambientale di Prodotto

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) è un documento verificato in modo indipendente e registrato che fornisce informazioni trasparenti e confrontabili sull'impatto ambientale di un prodotto per tutto il suo ciclo di vita.

In qualità di uno dei principali fornitori di sistemi HVAC in Europa, Swegon è in prima linea nel pubblicare l'impatto ambientale dei propri prodotti in modo solido e trasparente. Pubblicando Dichiarazioni ambientali di prodotto basate sulle valutazioni del ciclo di vita (LCA) specifiche per Swegon, possiamo differenziare e specificare gli impatti ambientali in confronto a prodotti alternativi o a dati generici.



## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

Efficienza energetica significa ottenere la stessa prestazione consumando meno energia. Nel freecooling si sfruttano le temperature esterne più basse durante la notte come fonte di raffreddamento naturale, evitando così il consumo aggiuntivo della macchina frigorifera. Questi due aspetti – efficienza energetica e freecooling – rappresentano risultati fondamentali quando si utilizza il potenziale degli accumuli termici nella massa dell'edificio. Sfruttando la massa dell'edificio per immagazzinare energia nel corso della notte, è possibile beneficiare di entrambi gli aspetti senza compromettere il comfort ambientale.



Per maggiori informazioni vi invitiamo a leggere il nostri documenti

« Soffitti radianti con integrazione della massa dell'edificio »



Scan me

« Soffitti radianti chiusi e ibridi in legno accoppiati alla massa dell'edificio »



Scan me





## Sistema a soffitto RYKO

Il nostro sistema brevettato RYKO consente il riutilizzo dei pannelli del controsoffitto nei sistemi ad isola, riduce i rifiuti e offre la massima flessibilità per future modifiche.

I sistemi tradizionali non soddisfano questi requisiti, poiché i pannelli devono avere piegature e scantonature differenti a seconda della posizione. Il nostro sistema permette invece l'utilizzo di qualsiasi pannello in qualsiasi posizione. Inoltre, le isole possono essere ridotte in un secondo momento senza dover ordinare nuovi pannelli. La nostra innovazione migliora anche la stabilità, semplifica il montaggio e garantisce un disegno preciso delle fughe nel tempo. RYKO consente di risparmiare risorse e ridurre l'impronta di CO<sub>2</sub>.



Play Video

## Acciaio a ridotto contenuto di carbonio per soffitti radianti

Gran parte delle emissioni di un edificio vengono generate già prima del suo utilizzo, attraverso la cosiddetta "energia grigia". In particolare, per componenti metallici come i soffitti radianti, è consigliabile optare per materiali a bassa energia grigia. L'acciaio a ridotto contenuto di carbonio rappresenta una scelta vantaggiosa, poiché contribuisce a ridurre le emissioni sin dalla fase di produzione, finora caratterizzata da un impatto ambientale rilevante.

- Energia grigia: la scelta dei materiali è fondamentale
- Acciaio standard e acciaio a ridotto contenuto di carbonio a confronto
- Insieme, diamo forma a un mondo più sostenibile

# Principi fisici

## Principio dell'irraggiamento termico e vantaggi

Gli esseri umani non percepiscono solo la temperatura dell'aria, ma anche l'irraggiamento termico. I soffitti radianti esercitano la loro azione climatizzante tramite uno scambio radiante tra le superfici di un ambiente. Ciò implica la possibilità di aumentare l'impostazione della temperatura dell'aria in raffrescamento, in modo da non dover raffreddare tanto quanto con i sistemi convenzionali (es. 26 °C anziché 23 °C). Per il riscaldamento, invece, si può settare una temperatura ambiente più bassa, senza per questo ridurre il comfort (es. 20 °C anziché 23 °C). Ciò permette di ottenere un livello di comfort interno migliore, riducendo al contempo il consumo energetico dell'impianto.

### Velocità di reazione del soffitto nel raffrescamento per irraggiamento

Quando si attiva un soffitto radiante, l'effetto concreto è immediatamente percepibile. L'irraggiamento termico si muove alla velocità della luce, contrariamente a quanto avviene nei sistemi convenzionali, dove occorre climatizzare tutta l'aria interna all'ambiente.



Per maggiori informazioni al riguardo vi invitiamo a leggere il nostro documento « Principi di funzionamento dei soffitti radianti »



Scan me

## Sistemi di soffitti radianti e i loro vantaggi

I soffitti radianti offrono una soluzione sostenibile, flessibile e confortevole per la climatizzazione degli ambienti, che non solo riduce il consumo energetico, ma garantisce anche un clima interno ottimale. Il benessere dei collaboratori riveste un ruolo centrale, poiché un ambiente piacevole contribuisce in modo significativo sia alle prestazioni lavorative sia al benessere generale.

### Elevata efficienza energetica

I soffitti radianti sono particolarmente efficienti dal punto di vista energetico perché funzionano con temperature dell'acqua moderate. Le temperature di mandata possono essere impostate su valori un po' più alti in modalità di raffrescamento, e su valori leggermente inferiori in modalità di riscaldamento. In questo modo si riducono i consumi elettrici, poiché serve una minore quantità di corrente per la produzione di acqua calda/fredda. Sfruttando la massa dell'edificio come accumulatore di energia, è possibile abbattere i picchi di carico. L'energia accumulata viene dissipata all'esterno dell'edificio durante la notte mediante „free cooling“. Questo permette un dimensionamento più efficiente dei refrigeratori.

### Aria interna più sana e gradevole

- **Niente vortici di polvere:** I soffitti radianti esercitano la loro azione climatizzante sulle superfici di una stanza senza creare una forte circolazione d'aria. In questo modo sollevano meno polvere, un vantaggio determinante per chi soffre di allergie o di asma.
- **Umidità dell'aria ottimale:** I soffitti radianti non alterano l'umidità degli ambienti, così il clima interno rimane stabile e piacevole.
- **Basso livello di rumorosità:** I soffitti radianti funzionano in modo silenzioso perché non climatizzano l'aria, ma trasferiscono energia termica per irraggiamento.
- **Niente correnti d'aria:** I componenti di ventilazione di un soffitto radiante soddisfano tutti i criteri di comfort. Nelle aree in cui soggiornano le persone, le velocità dell'aria sono sempre inferiori a quelle massime consentite.



Immagine: © Mark Seelen

## Assorbimento acustico con i soffitti radianti

Normalmente il soffitto è la superficie libera più ampia in una stanza e può essere sfruttata efficacemente dal punto di vista acustico. Inoltre è disposto in orizzontale e sempre relativamente vicino alla fonte del rumore. Pertanto si presta in modo ideale ad assorbire il suono che proviene dalla stanza. Avendo effettuato più di 200 misurazioni dell'assorbimento acustico, siamo in grado di rilasciare dichiarazioni fondate sull'assorbimento acustico dei soffitti radianti.

Tra le caratteristiche relative al comfort interno, l'acustica ambientale è un elemento di grande rilievo. Per ottenere il grado di comfort acustico ottimale, esistono varie soluzioni. Affinché tali soluzioni siano però utili ed efficaci, è necessario utilizzarle tenendo conto delle situazioni locali, degli usi previsti e dei fondamenti scientifici. In particolare, vale la pena tenere conto del soffitto nell'approccio acustico ambientale. Il soffitto è infatti disposto nel modo tecnicamente ideale per assorbire i suoni, offre un ampio spazio e consente di contribuire in misura notevole a una buona acustica ambientale.

Come fornitori di sistemi radianti a soffitto e specialisti del comfort interno, consideriamo la qualità acustica interna un fattore essenziale per il comfort degli utenti. Per i diversi sistemi radianti a soffitto sono disponibili pertanto i relativi parametri di progettazione acustica di un ambiente interno forniti da enti di prova certificati.



Per maggiori informazioni vi invitiamo a leggere il nostro documento « Acustica degli uffici »



Scan me



# U4X Sistema ibrido

## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

Il sistema ibrido U4X è un sistema climatizzante multifunzionale, ideale per soddisfare i crescenti requisiti degli edifici moderni. La particolarità di U4X è il coinvolgimento della massa dell'edificio attraverso lo sfruttamento diretto del soffitto in calcestruzzo. Il risultato è una capacità supplementare di accumulo della massa, oltre alla classica capacità di raffreddamento dell'acqua e dell'aria. Ne consegue una notevole diminuzione dei costi di esercizio e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

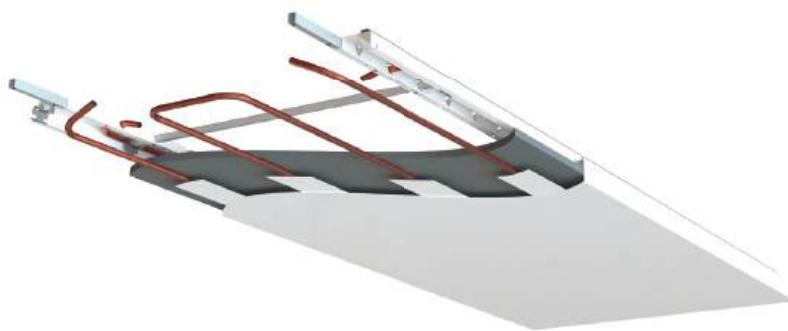
Grazie alla sua struttura chiusa, il sistema ibrido U4X consente di ottenere buoni valori di assorbimento acustico, in particolare nella gamma delle frequenze basse.

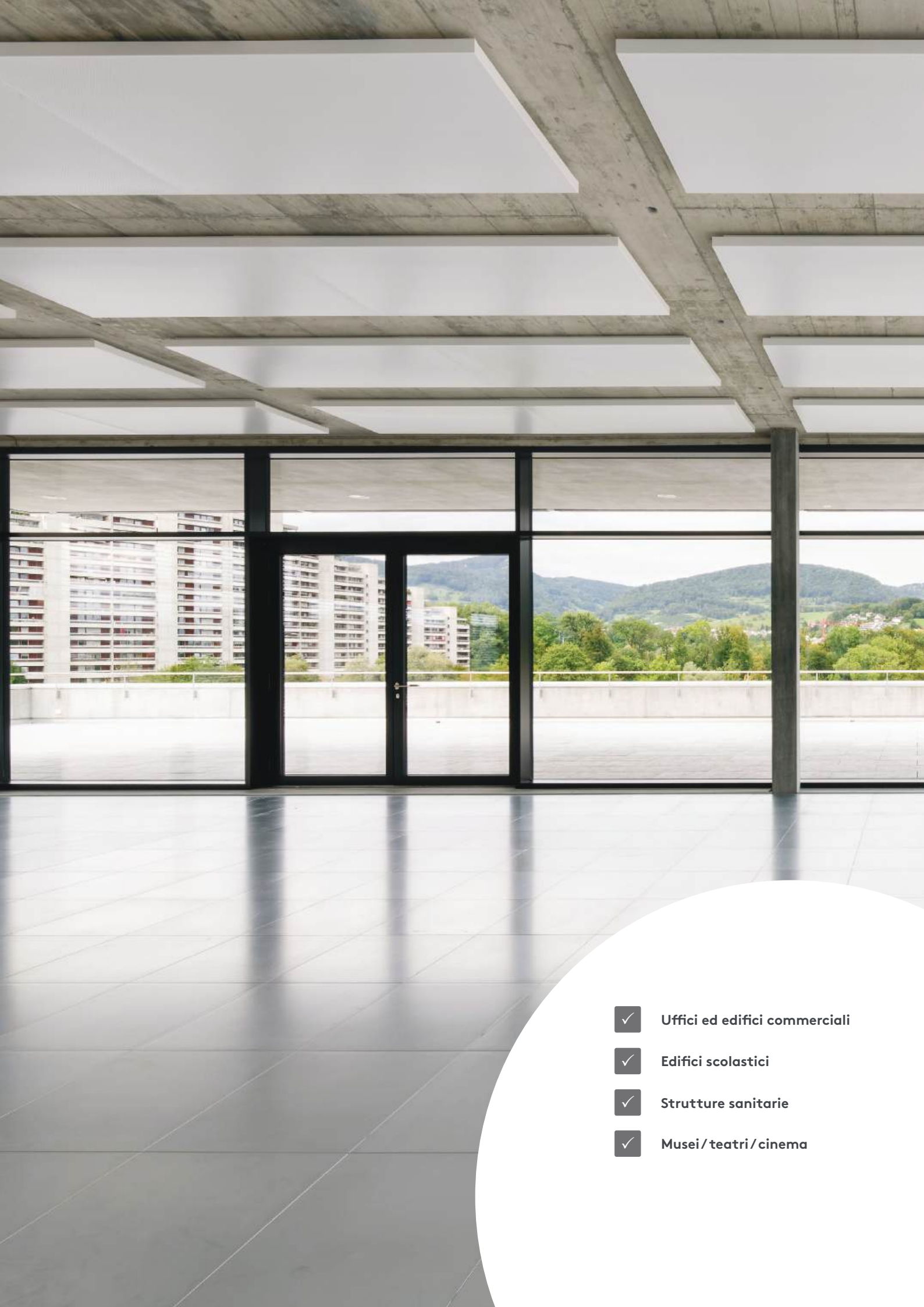


## Per un benessere termico migliore

Il sistema a soffitto radiante U4X è particolarmente adatto ad ambienti a uso ufficio, sale conferenze, hotel, scuole e altri locali commerciali.

Questo sistema non solo garantisce il comfort, ma favorisce anche la produttività e il benessere di dipendenti e clienti.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# FAVO Sistema ibrido

## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

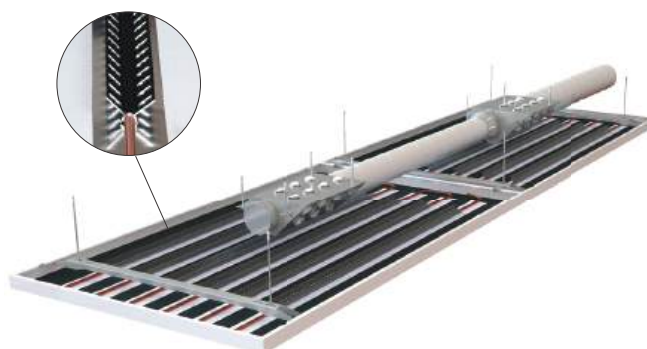
Grazie al suo ampio ventaglio di funzionalità, il sistema ibrido FAVO combinato all'isola riscaldante/raffrescante A11-S o SPECTRA M-S realizza un clima interno ottimale in qualsiasi ambiente. Questa combinazione è caratterizzata da elevatissime capacità di riscaldamento/raffrescamento, da una confortevole immissione d'aria e da ottime proprietà acustiche. Questo sistema radiante a soffitto integra nel progetto termico generale dell'ambiente la massa dell'edificio per la dissipazione dei carichi termici secondo il principio del sistema dei componenti termoattivi. Ne consegue una notevole diminuzione dei costi di gestione e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.



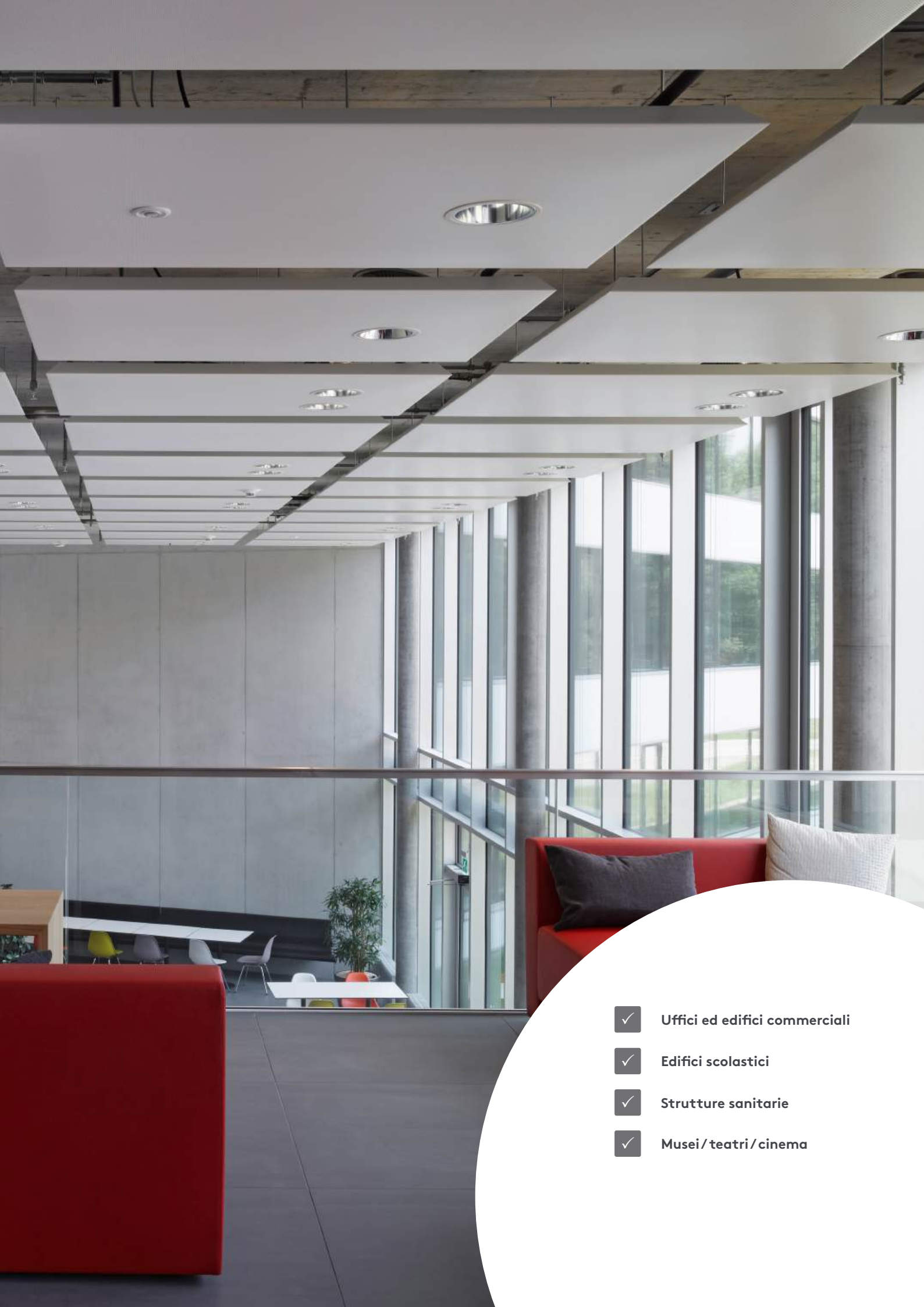
## Un supplemento opzionale di potenza: FAVO + Convector Wings

I Convector Wings, sviluppati e brevettati da Barcol-Air, consentono di aumentare ulteriormente la potenza.

Si tratta di profili in alluminio anodizzato nero opaco, dotati di "ali" asolate e disposte su entrambi i lati. Avendo il profilo aperto verso il basso, i Convector Wings possono essere inseriti nei tratti rettilinei di un tubo con serpentina a meandro. Questo moltiplica la superficie dello scambiatore di calore e aumenta la resa dell'acqua.







- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# CAURUS Sistema ibrido

## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

Grazie al suo ampio ventaglio di funzionalità, il sistema ibrido CAURUS combinato all'isola riscaldante/raffrescante A11-S o SPECTRA M-S realizza un clima interno ottimale in qualsiasi ambiente. Questa combinazione è caratterizzata da elevatissime capacità di riscaldamento/raffrescamento, da una confortevole immissione d'aria e da ottime proprietà acustiche.

Questo sistema radiante a soffitto integra nel progetto termico generale dell'ambiente la massa dell'edificio per la dissipazione dei carichi termici secondo il principio del sistema dei componenti termoattivi. Ne consegue una notevole diminuzione dei costi di gestione e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

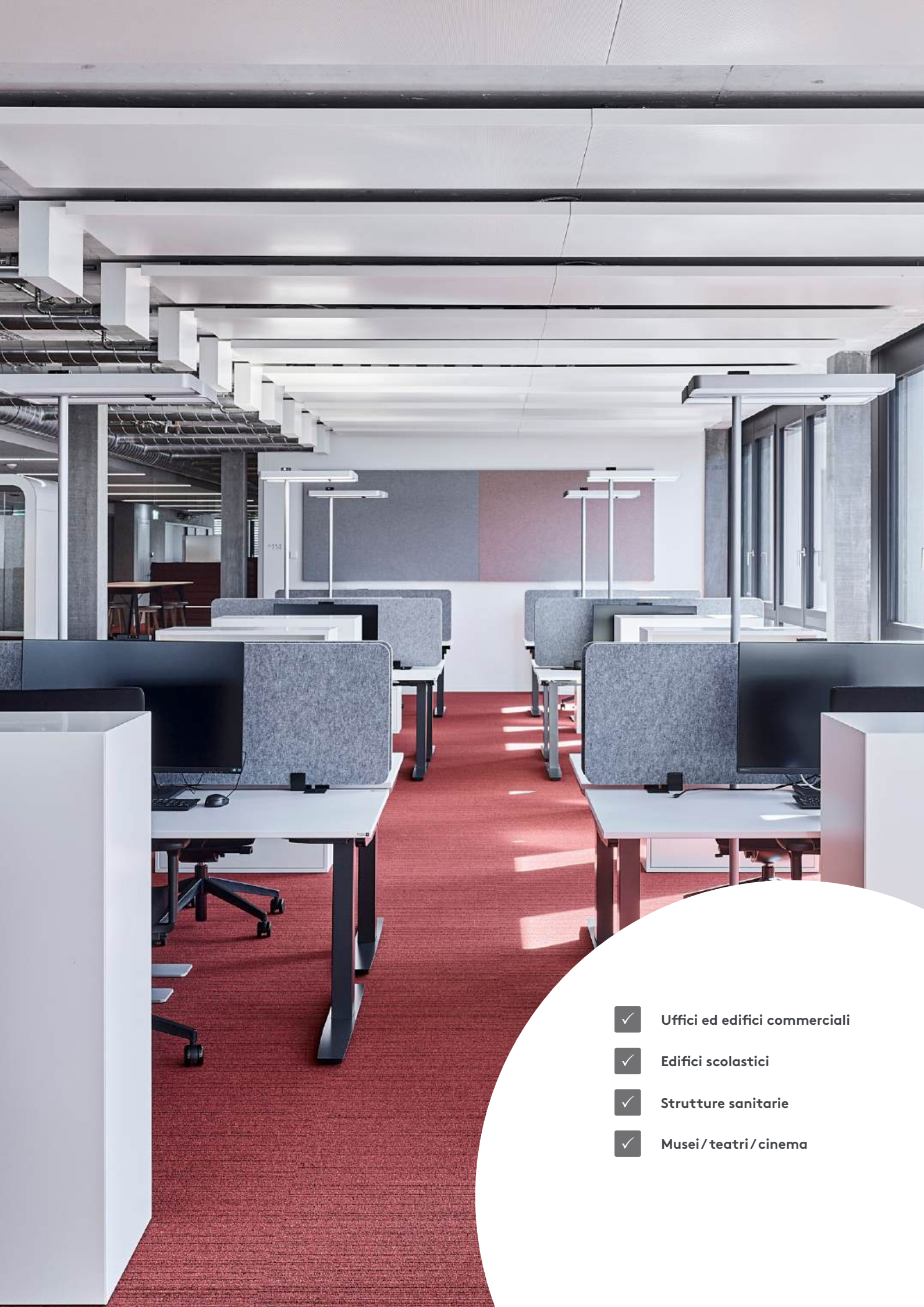


## Un supplemento opzionale di potenza: CAURUS + Convector Wings

I Convector Wings, sviluppati e brevettati da Barcol-Air, consentono di aumentare ulteriormente la potenza.

Si tratta di profili in alluminio anodizzato nero opaco, dotati di "ali" asolate e disposte su entrambi i lati. Avendo il profilo aperto verso il basso, i Convector Wings possono essere inseriti nei tratti rettilinei di un tubo con serpentina a meandro. Questo moltiplica la superficie dello scambiatore di calore e aumenta la resa dell'acqua.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema



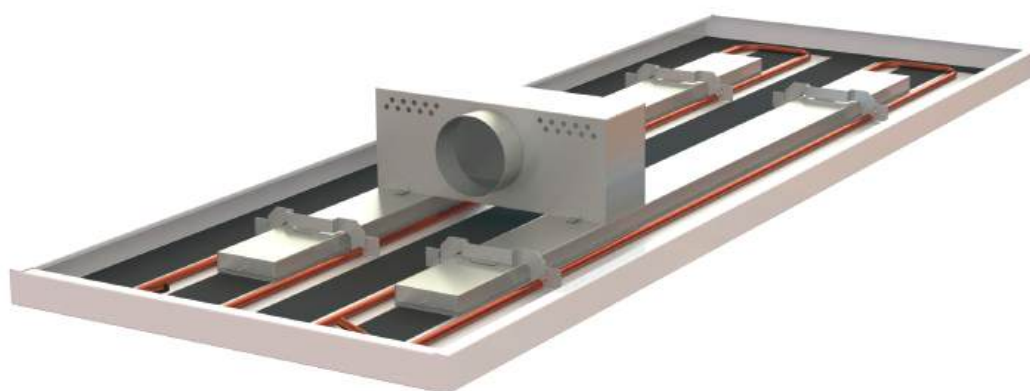
# AQUILO Sistema ibrido

## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

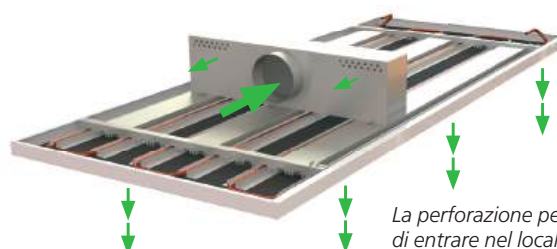
Combinando AQUILO con il sistema a soffitto radiante A11 o SPECTRA M si ottiene un potente sistema radiante a soffitto con immissione integrata di aria e un'ottima efficacia acustica. L'elemento di immissione dell'aria integrato consente un'elevata efficacia di ventilazione. Allo stesso tempo il getto d'aria crea sul retro del pannello del soffitto un aumento della potenza convettiva, potenziando l'effetto di riscaldamento e raffreddamento nella stanza, senza il rischio di correnti d'aria.

Il sistema ibrido AQUILO con soffitti A11-C e SPECTRA M-C sfruttano la massa dell'edificio per dissipare i carichi termici secondo il principio del sistema dei componenti termoattivi.

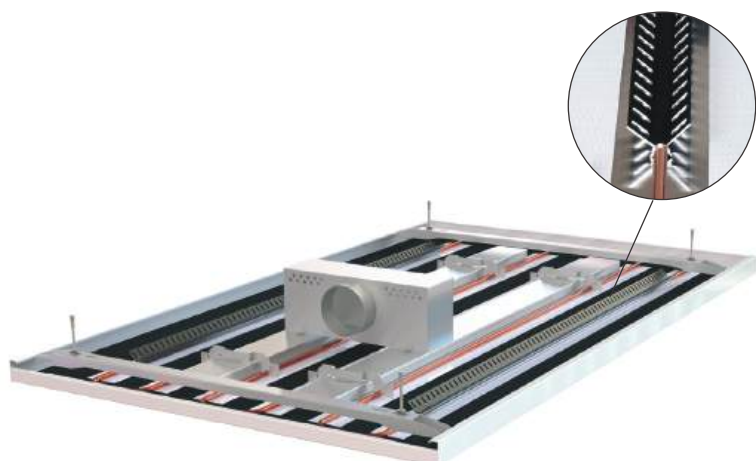
L'isola radiante A11-S consente l'utilizzo dei Convector Wings, da noi appositamente sviluppati per aumentare la potenza.



AQUILO, tipologia a 3 canali, con curva caratteristica dell'aria immessa.



La perforazione permette all'aria di entrare nel locale con un basso impulso



## Un supplemento opzionale di potenza: AQUILO + Convector Wings

Si tratta di profili in alluminio anodizzato nero opaco, dotati di "ali" asolate e disposte su entrambi i lati. Avendo il profilo aperto verso il basso, i Convector Wings possono essere inseriti nei tratti rettilinei di un tubo con serpentina a meandro. Questo moltiplica la superficie dello scambiatore di calore e aumenta la resa dell'acqua.

I pannelli A11-S attivati sono ideali all'utilizzo dei Convector Wings.



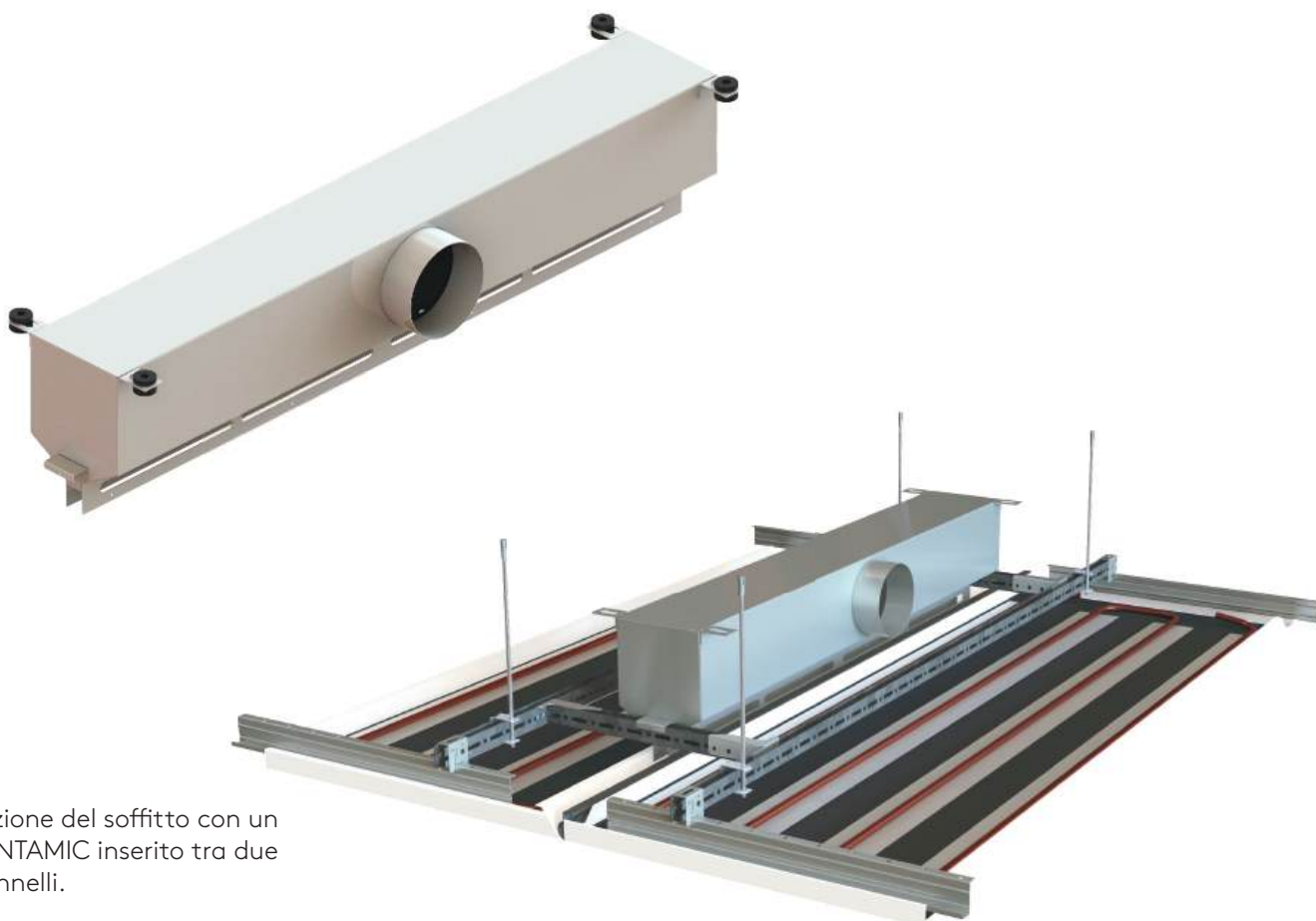
- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie

# VENTAMIC Sistema ibrido

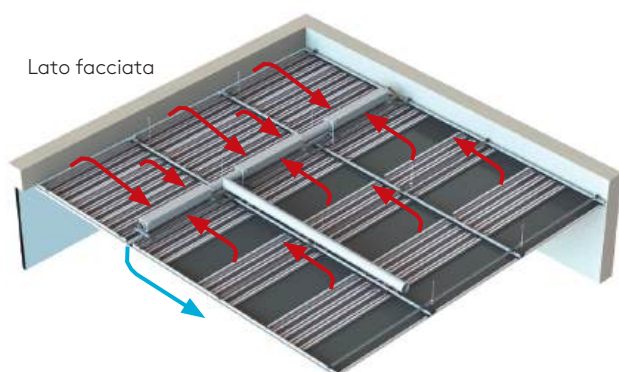
## Sistema ibrido con integrazione della massa dell'edificio

Combinando VENTAMIC con il soffitto radiante metallico A11-C o SPECTRA M-C si ottiene un potente sistema di climatizzazione a soffitto con immissione integrata di aria e un'ottima efficacia acustica. Il sistema ibrido VENTAMIC consente un'elevata efficacia di ventilazione. Grazie all'effetto Coanda, la velocità dell'aria nell'area in cui soggiornano le persone resta però estremamente bassa.

Il getto d'aria crea nell'intercapedine del controsoffitto una pressione negativa che permette di aumentare la potenza convettiva, potenziando notevolmente l'effetto di riscaldamento e raffreddamento del soffitto radiante ad acqua. Questo sistema sfrutta inoltre la massa dell'edificio per l'immagazzinamento temporaneo dei carichi termici secondo il principio del sistema dei componenti termoattivi.



Sezione del soffitto con un VENTAMIC inserito tra due pannelli.

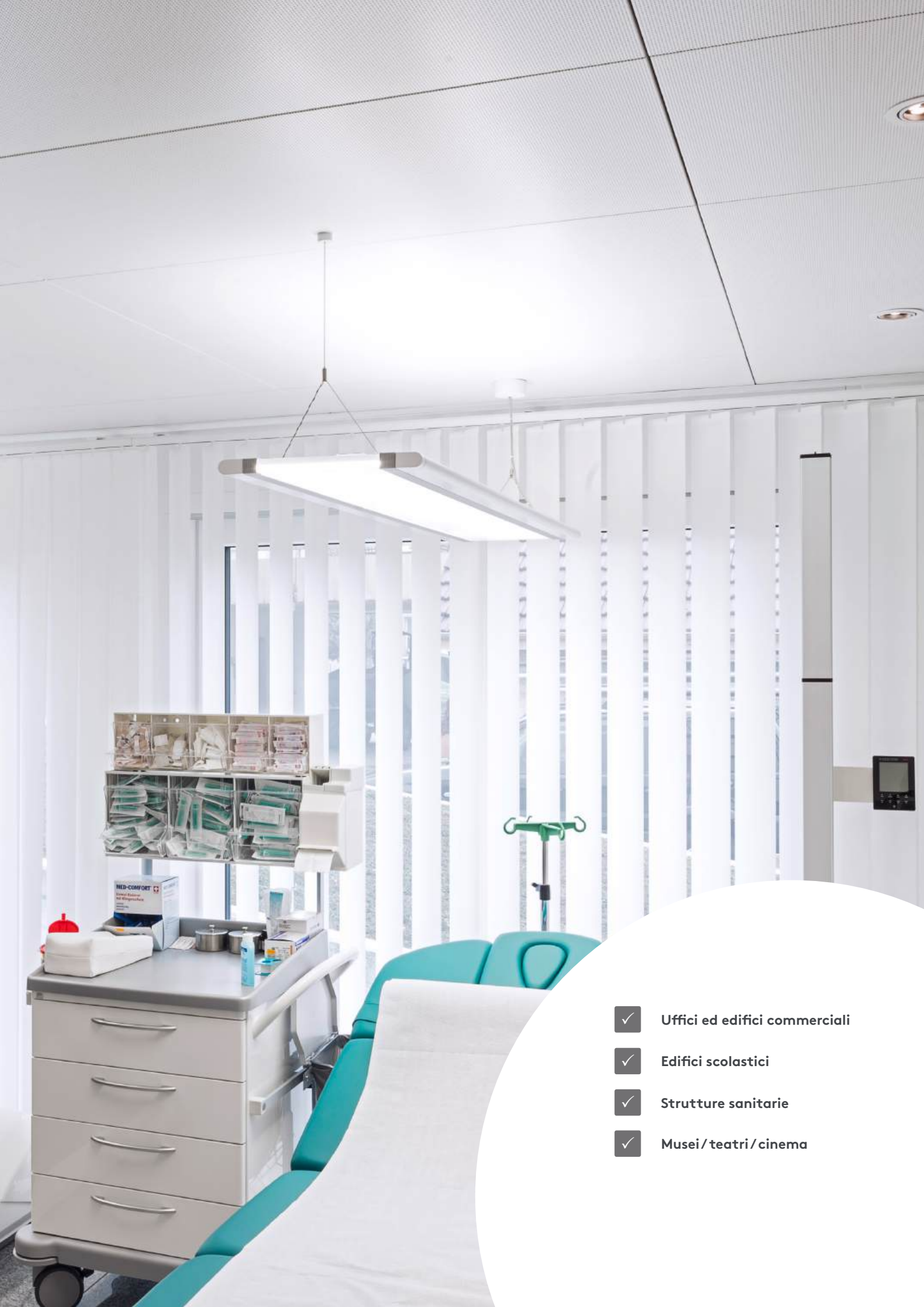


Lato facciata

## Curva caratteristica dell'aria immessa

Il getto d'aria crea nella cavità del soffitto una pressione negativa che attrae aria calda dalla stanza facendola entrare dal lato facciata e dalle fessure presenti tra i pannelli del soffitto e la restituisce raffreddata alla stanza per effetto del ricircolo.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# A11-S Isola radiante

## L'isola radiante a basso spessore ad alte prestazioni

L'isola radiante per riscaldamento/raffrescamento A11-S è un efficace sistema radiante a soffitto, completamente avvolto dall'aria interna circolante. Se si può fare a meno di un inserto isolante su tutta superficie, anche la parte posteriore dell'isola può raffreddare attivamente la stanza.

L'attivazione innovativa A11 presenta una struttura particolare. Il tubo in rame e i binari termoconduttori in alluminio vengono saldati insieme con la tecnica laser. I registri vengono collegati saldamente ai pannelli metallici con una colla speciale e con una procedura ad alta pressione. In questo modo si garantisce un passaggio ottimale del calore. La tecnica di incollaggio consente di attivare anche pannelli in alluminio e di aumentare così ulteriormente la potenza.

Per soddisfare i requisiti di acustica, sul retro dei pannelli si incolla un tessuto non tessuto fonoassorbente. Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare delle strisce isolanti sui lati del registro, senza ridurre la capacità di raffreddamento.



## Un supplemento opzionale di potenza: A11-S + Convector Wings

I Convector Wings, sviluppati e brevettati da Barcol-Air, consentono di aumentare ulteriormente la potenza.

Si tratta di profili in alluminio anodizzato nero opaco, dotati di "ali" asolate e disposte su entrambi i lati. Avendo il profilo aperto verso il basso, i Convector Wings possono essere inseriti nei tratti rettilinei di un tubo con serpentina a meandro. Questo moltiplica la superficie dello scambiatore di calore e aumenta la resa dell'acqua.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema



# SPECTRA M-S Isola radiante

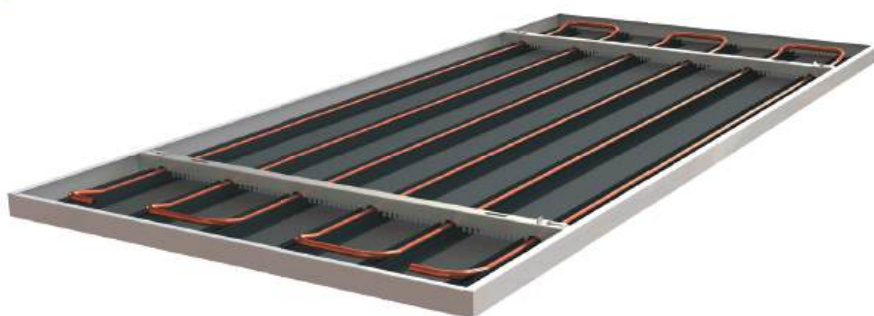
## Un sistema a soffitto radiante unico nel suo genere perché magnetico

L'isola radiante per riscaldamento/raffrescamento SPECTRA M-S è un potente sistema radiante a soffitto caratterizzato da un'ottima efficacia acustica. Il sistema di connessione magnetica dei registri di attivazione e dei pannelli consente di prefabbricare in parallelo e di consegnare separatamente i due componenti sul cantiere, dove vengono poi assemblati.

Il registro SPECTRA M è ideale per ristrutturare edifici in cui si debbano attivare a posteriori soffitti metallici già esistenti. Il fissaggio e il collegamento idraulico dei registri possono inoltre essere eseguiti indipendentemente dai pannelli, il che consente di installare e mettere in funzione l'impianto radiante prima della posa dei pannelli metallici. In questo modo si possono inoltre azionare i registri prima del montaggio per riscaldare il cantiere.

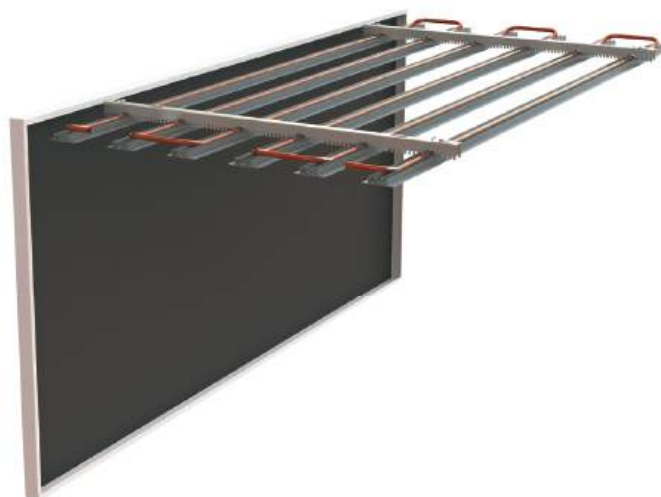
Per soddisfare i requisiti di acustica, sul retro dei pannelli si incolla un tessuto non tessuto fonoassorbente. Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare delle strisce isolanti sui lati del registro, senza ridurre la capacità di raffreddamento.

La struttura del registro SPECTRA M consente inoltre di conferire al riciclo tutti i componenti differenziandoli per tipologia. Il prodotto contribuisce così a un'economia sostenibile anche dopo aver terminato la sua vita utile.



## Una tecnologia magnetica convincente

Un altro vantaggio di questo sistema è che la tecnologia magnetica associata ai binari portanti a U, su cui sono fissati i registri di attivazione, impedisce che i pannelli si incurvino, anche nei grandi formati.



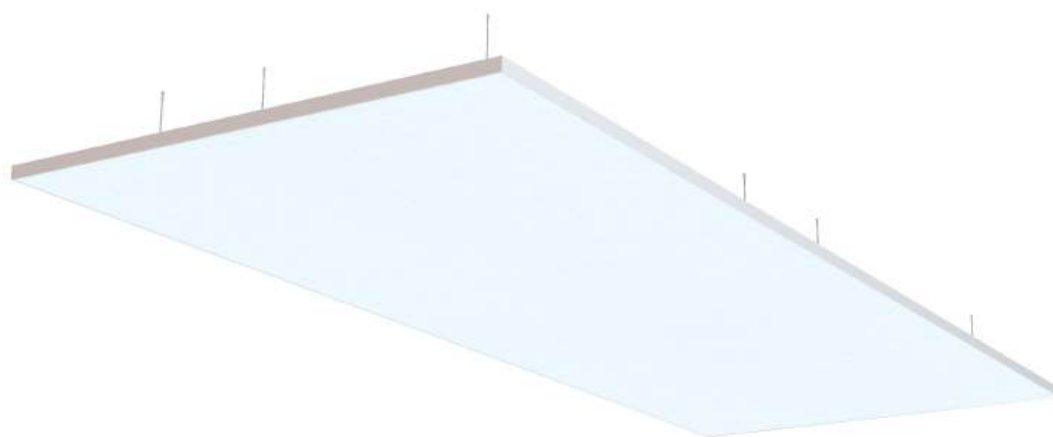


- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# VARICOOL TKM Isola radiante tessile\*

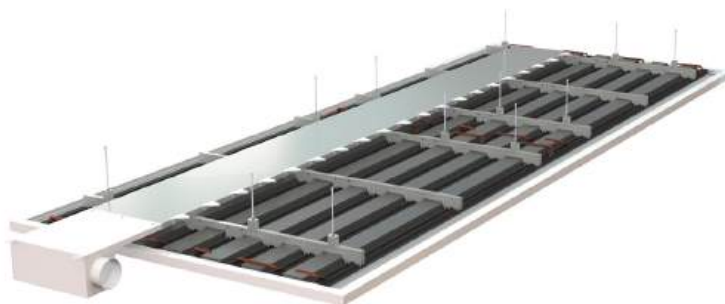
## La sostenibilità sposa il design: Isola radiante tessile come soluzione innovativa per l'architettura moderna

L'isola radiante tessile VARICOOL TKM è un sistema radiante a soffitto che garantisce, in combinazione con il sistema d'immissione aria CAURUS, un clima interno ottimale in qualsiasi ambiente. Questa combinazione è caratterizzata da un'elevatissima capacità di riscaldamento/raffrescamento, da una confortevole immissione d'aria e da ottime proprietà acustiche. Inoltre, questo sistema integra nel concetto termico interno generale la massa accumulante per la dissipazione i carichi termici secondo il principio dei solai termoattivi. Si riducono così ulteriormente il fabbisogno energetico e i costi di esercizio.



## Circolazione efficiente dell'aria in ambiente con CAURUS

Con una portata in immissione fino a  $35 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{ml}$  per vela, l'aria immessa viene condotta nel locale orizzontalmente al di sopra della vela in tessuto su un lato della stessa. Sul lato opposto della vela, tramite gli ugelli a induzione ad alte prestazioni appositamente sviluppati viene aspirata aria calda dall'ambiente e spinta ad alta velocità nel condotto dell'aria di immissione, ottenendo così un elevato trasferimento di energia nel calcestruzzo. L'energia così accumulata durante le ore del giorno può essere dissipata di notte, se possibile con il free cooling. Grazie all'elevata efficienza di ventilazione, in brevissimo tempo si realizza nel locale una miscelazione completa dell'aria, senza correnti d'aria e con un profilo di temperatura uniforme.



\*Attualmente disponibile solo in Svizzera





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei / teatri / cinema

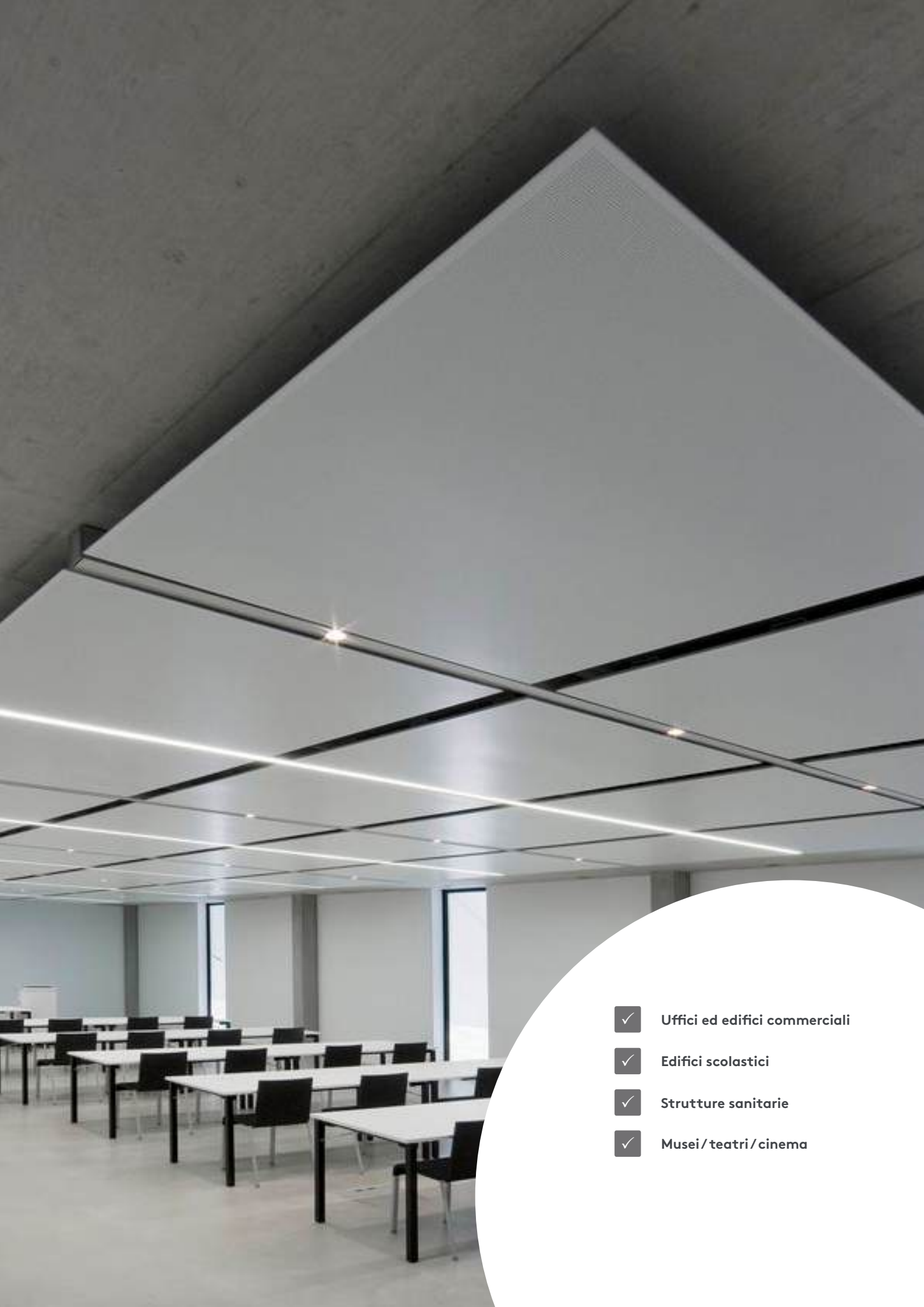
# AKUSTIKTHERM Isola radiante

## Per sistemi con attivazione termica degli elementi costruttivi (TABS)

AKUSTIKTHERM è un sistema a soffitto di tipo a isola acusticamente efficace e termoconduttore, utilizzabile in impianti con attivazione termica degli elementi costruttivi (Thermo Active Building Systems, TABS). L'isola acustica trasmette infatti nella stanza l'energia tratta dalla superficie del calcestruzzo per irraggiamento termico, utilizzando uno scambiatore di calore dotato di un rivestimento particolare e offrendo al tempo stesso grandi superfici fonoassorbenti.



Che si tratti di migliorare l'acustica in un grande ufficio open space, in una sala conferenze o in un ristorante, AKUSTIKTHERM è la soluzione ideale per creare un ambiente sonoro gradevole e per aumentare la produttività e la soddisfazione di dipendenti, clienti o ospiti.



- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei / teatri / cinema



# A11-C Soffitto radiante

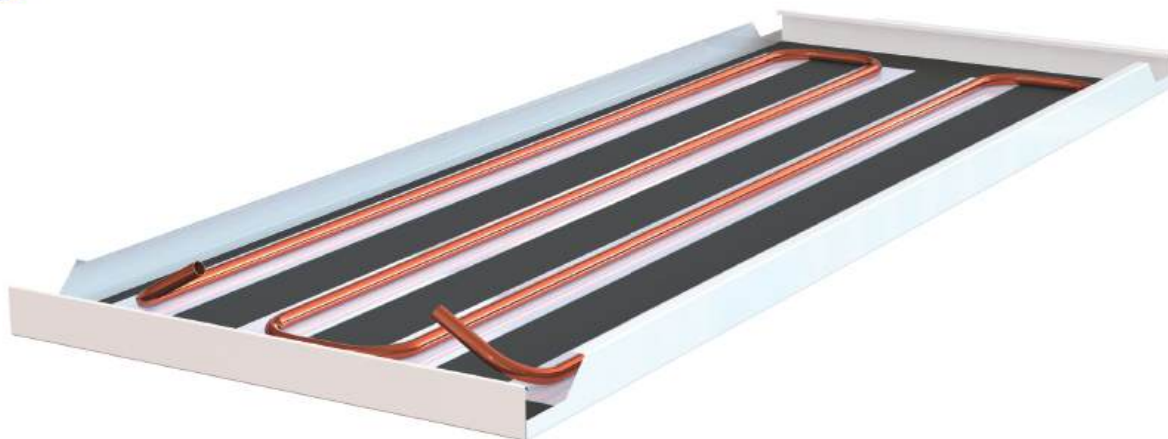
## Soffitto radiante discreto alla vista per riscaldamento / raffrescamento

Il soffitto radiante per riscaldamento/raffrescamento A11-C permette di raggiungere un elevato comfort termico in ambienti caratterizzati da grandi carichi termici, senza generare correnti d'aria. Il sistema radiante a soffitto presenta inoltre una buona efficacia acustica.

L'attivazione innovativa A11 presenta una struttura particolare. Il tubo in rame e i binari termoconduttori in alluminio vengono saldati insieme con la tecnica laser. I registri vengono collegati saldamente ai pannelli metallici con una colla speciale e con una procedura ad alta pressione. In questo modo si garantisce un passaggio ottimale del calore. La tecnica di incollaggio consente di attivare anche pannelli in alluminio e di aumentare così ulteriormente la potenza.

Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare delle strisce isolanti, senza ridurre la capacità di raffrescamento. Si può anche applicare un inserto isolante a tutta superficie.

La versatilità del prodotto consente di realizzare tutte le note varianti di montaggio e le soluzioni di dettaglio previste dai soffitti metallici convenzionali, tra cui i controsoffitti bandraster, sistemi a sospensione o ad aggancio, con vantaggi in termini di semplificazione della progettazione degli ambienti e dei requisiti architettonici.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# SPECTRA M-C Soffitto radiante

## Un sistema a soffitto radiante unico nel suo genere perché magnetico

Il soffitto radiante per riscaldamento/raffrescamento SPECTRA M-C è un sistema di climatizzazione ad acqua caratterizzato da un'elevata efficacia termica e una buona efficacia acustica. Il sistema di connessione magnetica dei registri di attivazione e dei pannelli consente di prefabbricare in parallelo e di consegnare separatamente i due componenti sul cantiere, dove vengono poi assemblati. Questo permette di ridurre sensibilmente il tempo di realizzazione dell'intero soffitto.

Il registro SPECTRA M è ideale per ristrutturare edifici in cui si debbano attivare a posteriori soffitti metallici già esistenti. Il fissaggio e il collegamento idraulico dei registri possono inoltre essere eseguiti indipendentemente dai pannelli, il che consente di installare e mettere in funzione l'impianto radiante prima della posa dei pannelli metallici. In questo modo si possono inoltre azionare i registri prima del montaggio per riscaldare il cantiere.

Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare delle strisce isolanti, senza ridurre la capacità di raffrescamento. Si può anche applicare un inserto isolante a tutta superficie.

La struttura del registro SPECTRA M consente inoltre di conferire al riciclo tutti i componenti differenziandoli per tipologia. Il prodotto contribuisce così a un'economia sostenibile anche dopo aver terminato la sua vita utile.



## Una tecnologia magnetica convincente

Un altro vantaggio di questo sistema è che la tecnologia magnetica associata ai binari portanti a U, su cui sono fissati i registri di attivazione, impedisce che i pannelli si incurvino, anche nei grandi formati.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

# VARICOOL UNI Soffitto radiante

## Soffitto termicamente attivo in cartongesso - Registri

Il soffitto radiante per riscaldamento/raffrescamento VARICOOL UNI, senza giunti, è adatto ad immobili nei quali il comfort termico deve accompagnarsi a un impatto estetico gradevole. Da un punto di vista estetico non è diverso da un normale controsoffitto in cartongesso. È possibile realizzare attivazioni sull'intera superficie del soffitto, integrare altri dispositivi e personalizzare la forma del soffitto con elementi tridimensionali. VARICOOL UNI può essere realizzato anche come isola.

Per soddisfare i requisiti in materia di acustica, si possono utilizzare pannelli in cartongesso forati con un tessuto non tessuto fonoassorbente applicato sul retro. Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare un inserto isolante.

I registri di riscaldamento/raffrescamento vengono adattati alla struttura standard sottostante e ne sostituiscono alcune parti. Il sistema è adatto per l'applicazione con pannelli in gesso, in vetro espanso e in alluminio a nido d'ape.

## Trasmissione ottimale del calore

I pannelli in cartongesso sono collegati direttamente ai profili di attivazione mediante delle viti. Questo garantisce un ottimo trasferimento del calore e una qualità costante.







- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema



# VARICOOL AP Soffitto radiante

## Soffitto termicamente attivo in cartongesso - Registri

Il soffitto radiante per riscaldamento/raffrescamento VARICOOL AP, senza giunti, è adatto ad immobili nei quali il comfort termico deve accompagnarsi a un impatto estetico gradevole. Sotto l'aspetto visivo non è diverso da un normale controsoffitto in cartongesso. È possibile realizzare attivazioni sull'intera superficie del soffitto, disporre i profili in modo flessibile, integrare altri dispositivi e personalizzare il soffitto con elementi tridimensionali. VARICOOL AP può essere realizzato anche come isola.

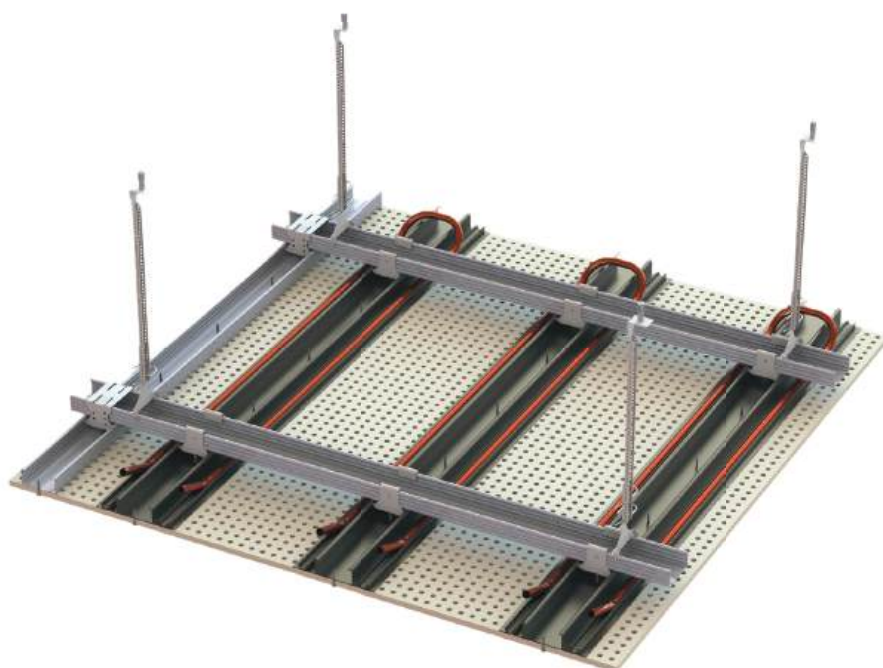
Per soddisfare i requisiti in materia di acustica, si possono utilizzare pannelli in cartongesso forati con un tessuto non tessuto fonoassorbente applicato sul retro. Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare un inserto isolante.

I profili di attivazione per soffitto radiante senza giunti si adattano alla struttura standard sottostante e ne sostituiscono alcune parti. Il sistema è adatto per l'applicazione con pannelli in gesso, in vetro espanso e in alluminio a nido d'ape.



## Trasmissione ottimale del calore

I pannelli in cartongesso sono collegati direttamente ai profili di attivazione mediante delle viti. Questo garantisce un ottimo trasferimento del calore e una qualità costante.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei/teatri/cinema

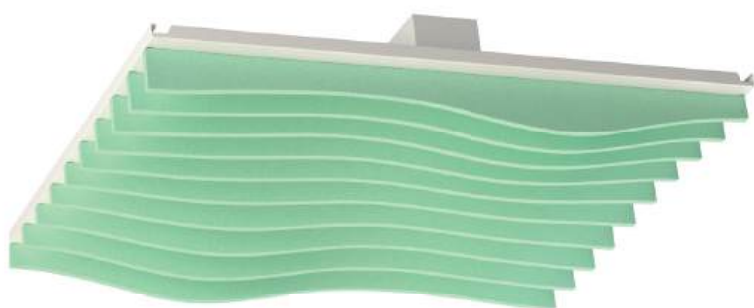
# ARCHISONIC® Baffles acustici

## Design elegante per un'atmosfera piacevole

Il sistema ARCHISONIC® abbinato al soffitto climatizzante metallico A11 o al modulo ad elevate prestazioni ALBATROS si rivela convincente sia dal punto di vista estetico che funzionale. Il sistema soddisfa i requisiti di un moderno soffitto radiante in termini di efficienza energetica e resa. La combinazione tra il sistema di climatizzazione a soffitto e i baffles per soffitto ARCHISONIC® di Impact Acoustic® crea inoltre un elemento fonoassorbente di elevata efficacia lungo tutto lo spettro di frequenze.

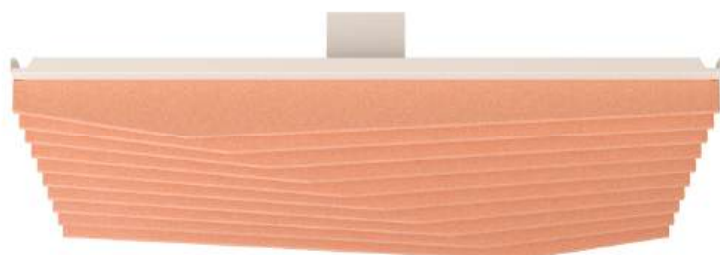
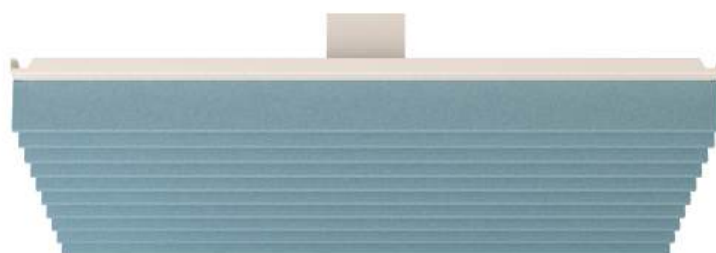
Mentre in pannelli in feltro prodotti con bottiglie in PET riciclate assorbono soprattutto i suoni nella gamma delle alte frequenze, il sistema radiante a soffitto A11 è efficace soprattutto nella gamma delle basse frequenze.

La soluzione combinata può essere applicata come sistema a soffitto radiante chiuso A11-C, come isola A11-S o come modulo ad elevate prestazioni ALBATROS. I baffles acustici sono disponibili in numerosi colori e nelle forme Wave, Straight ed Edge. L'installazione si esegue in loco dalla parte inferiore del soffitto metallico mediante una semplice procedura di sospensione tramite ganci.



ARCHISONIC® Wave

ARCHISONIC® Straight



ARCHISONIC® Edge





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Musei/teatri/cinema
- ✓ Ristorante e mensa



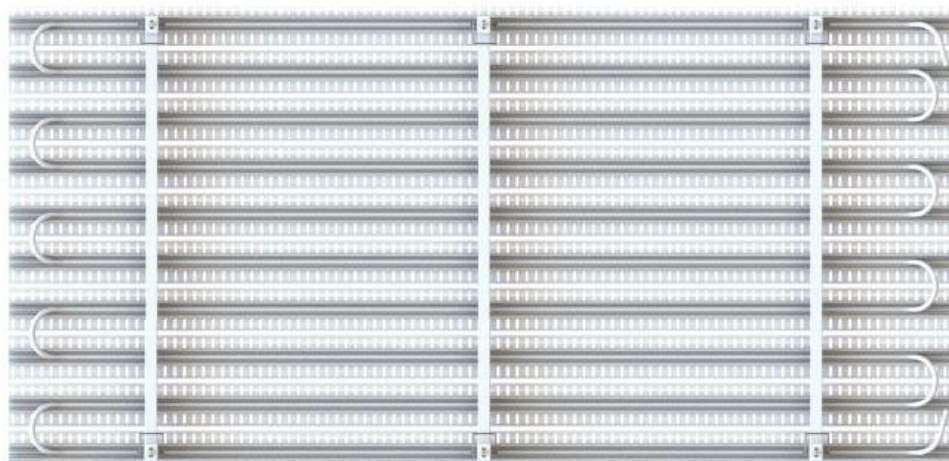
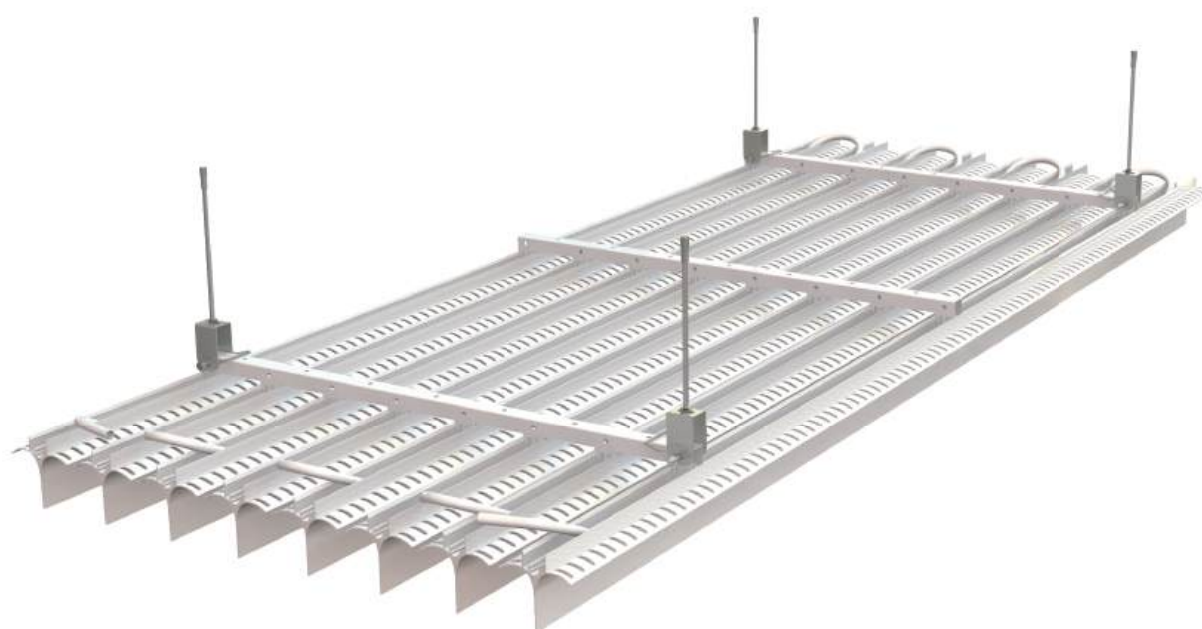
# ALBATROS Modulo ad elevate prestazioni

## Modulo ad alte prestazioni per la massima capacità di raffrescamento

OPTI Y è un sistema modulare ad alte prestazioni con struttura aperta per il raffrescamento di ambienti, prevalentemente mediante irraggiamento e convezione libera. Gli elementi di raffrescamento a lamelle con superficie scanalata sono ideali anche come moduli singoli sospesi a soffitto, come soffitto a lamelle piane o in montaggio a scomparsa sopra controsoffitti, ad esempio in lamiera stirata, per locali di ogni genere.

Altre caratteristiche degne di nota : elevata capacità di raffrescamento, principalmente convettivo, rispetto alla superficie e ampia sezione libera nel soffitto. Tra le lamelle è possibile inserire sprinkler, rilevatori di fumo, prese d'aria, elementi di illuminazione ecc.

È inoltre possibile la combinazione con qualsiasi sistema di immissione di aria. Il modulo ad elevate OPTI Y prestazioni è idoneo anche per soddisfare il fabbisogno termico di riscaldamento.







- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema



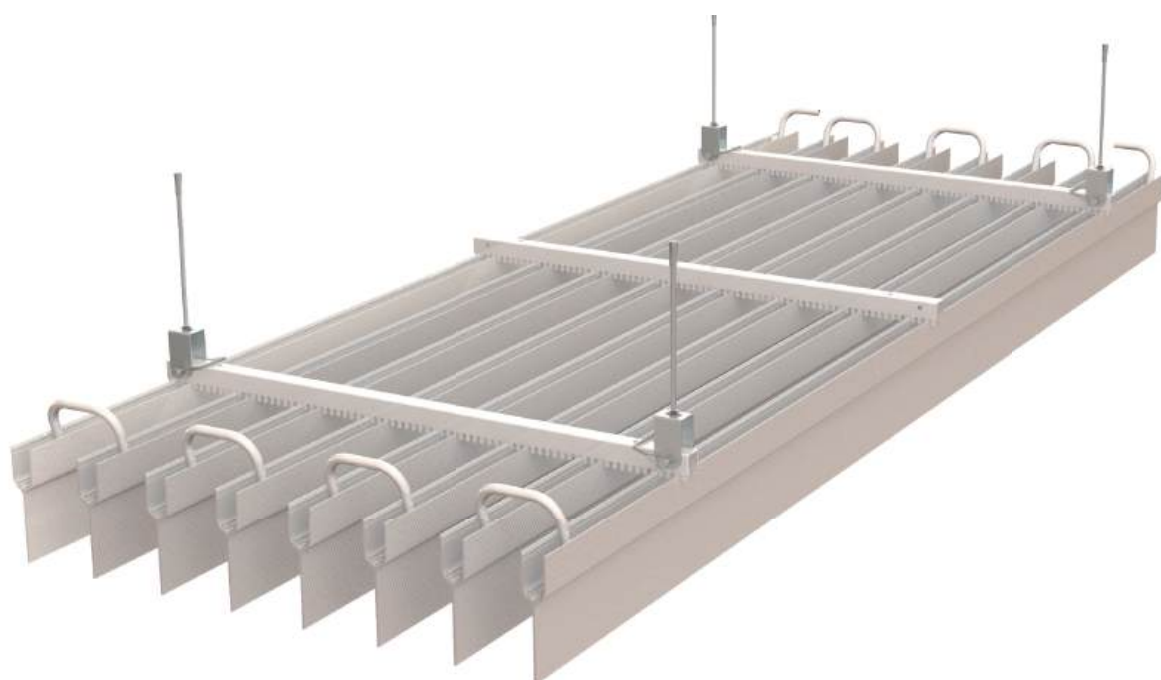
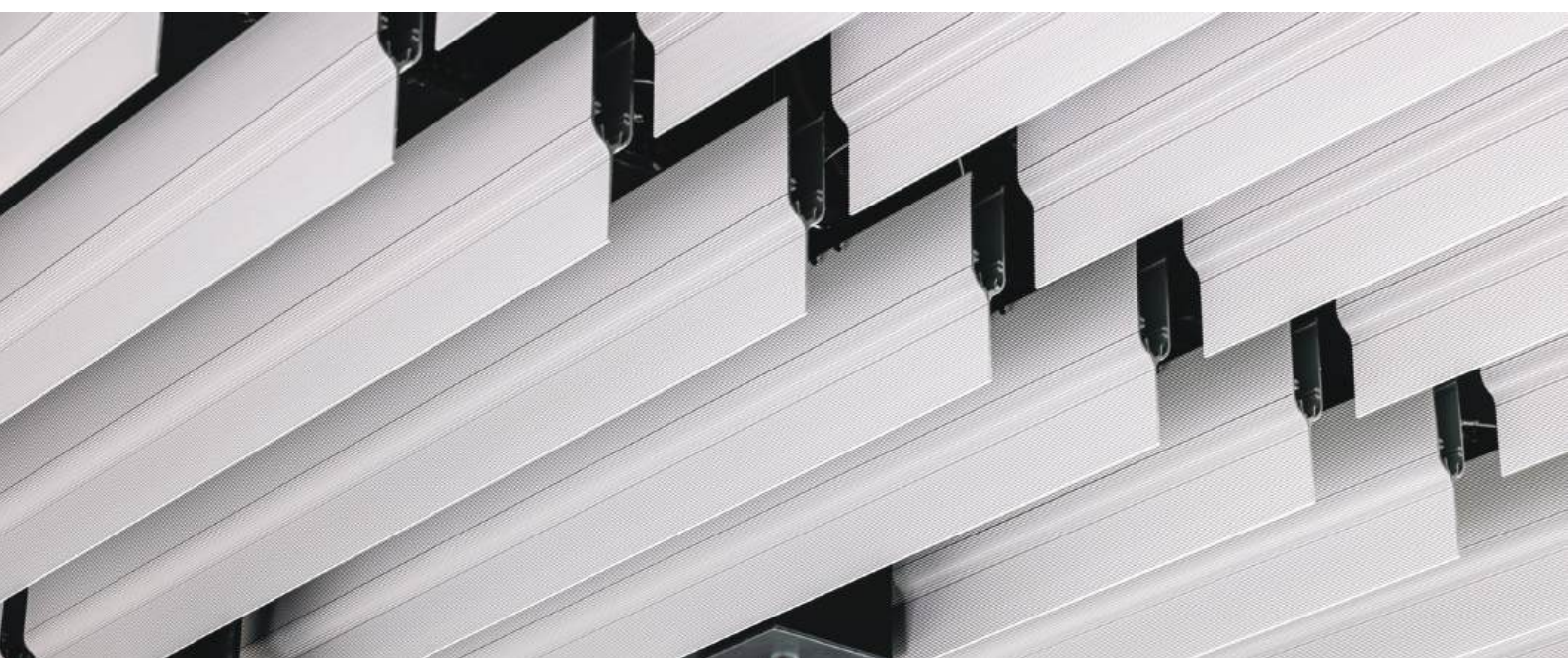
# OPTI Y Modulo ad elevate prestazioni

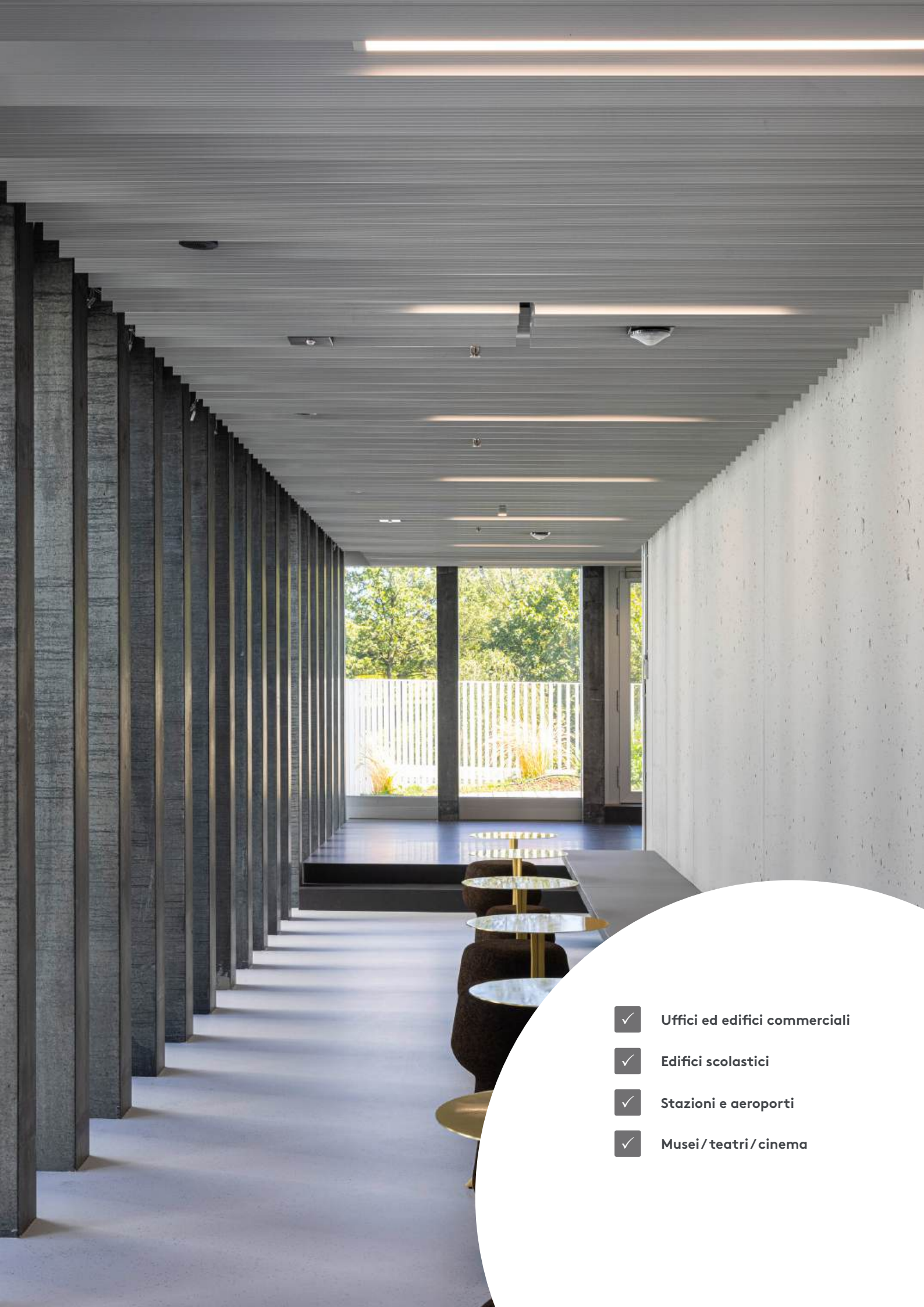
## Modulo ad elevate prestazioni con capacità termica molto elevata

OPTI Y è un sistema modulare ad alte prestazioni con struttura aperta per il raffrescamento di ambienti, prevalentemente mediante irraggiamento e convezione libera. Gli elementi di raffrescamento a lamelle con superficie scanalata sono ideali anche come moduli singoli sospesi a soffitto, come soffitto a lamelle piane o in montaggio a scomparsa sopra controsoffitti, ad esempio in lamiera stirata, per locali di ogni genere.

Il raffrescamento a soffitto assicura una temperatura interna piacevole e aumenta il benessere termico nel locale.

È inoltre possibile la combinazione con qualsiasi sistema di immissione di aria. Il modulo ad elevate prestazioni OPTI Y è idoneo anche per soddisfare il fabbisogno termico di riscaldamento.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema

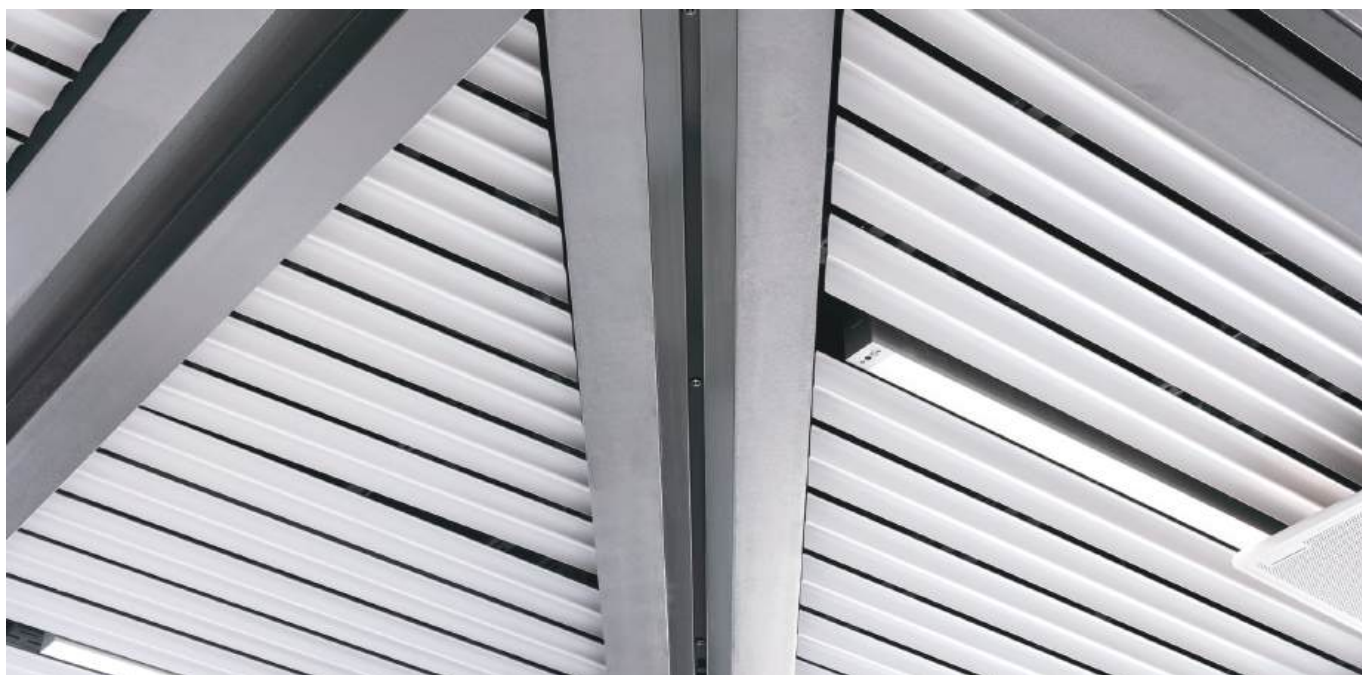


# SOFTLINE Modulo ad elevate prestazioni

## Un soffitto ad alta capacità di raffrescamento, che non trascura l'estetica

SOFTLINE offre numerose possibilità di installazione. Il design ultrasottile permette al soffitto di inserirsi alla perfezione in sale espositive, uffici e corridoi. Tra i profili di alluminio è possibile installare delle luci, inseribili anche sotto i profili come lampade a sospensione.

Il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE è disponibile nelle versioni Base, Roof e Curve e offre la massima flessibilità per adattarsi alle diverse esigenze architettoniche ed estetiche.



SOFTLINE Base



SOFTLINE Roof



SOFTLINE Curve





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema

# SOFTLINE WOOD

## Modulo ad elevate prestazioni

### Sistema di soffitto radianti in vero legno

Il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE WOOD è un sistema di controsoffitti climatizzati che combina l'estetica naturale del vero legno con profili termoconduttivi ad alte prestazioni per creare un clima interno ottimale.

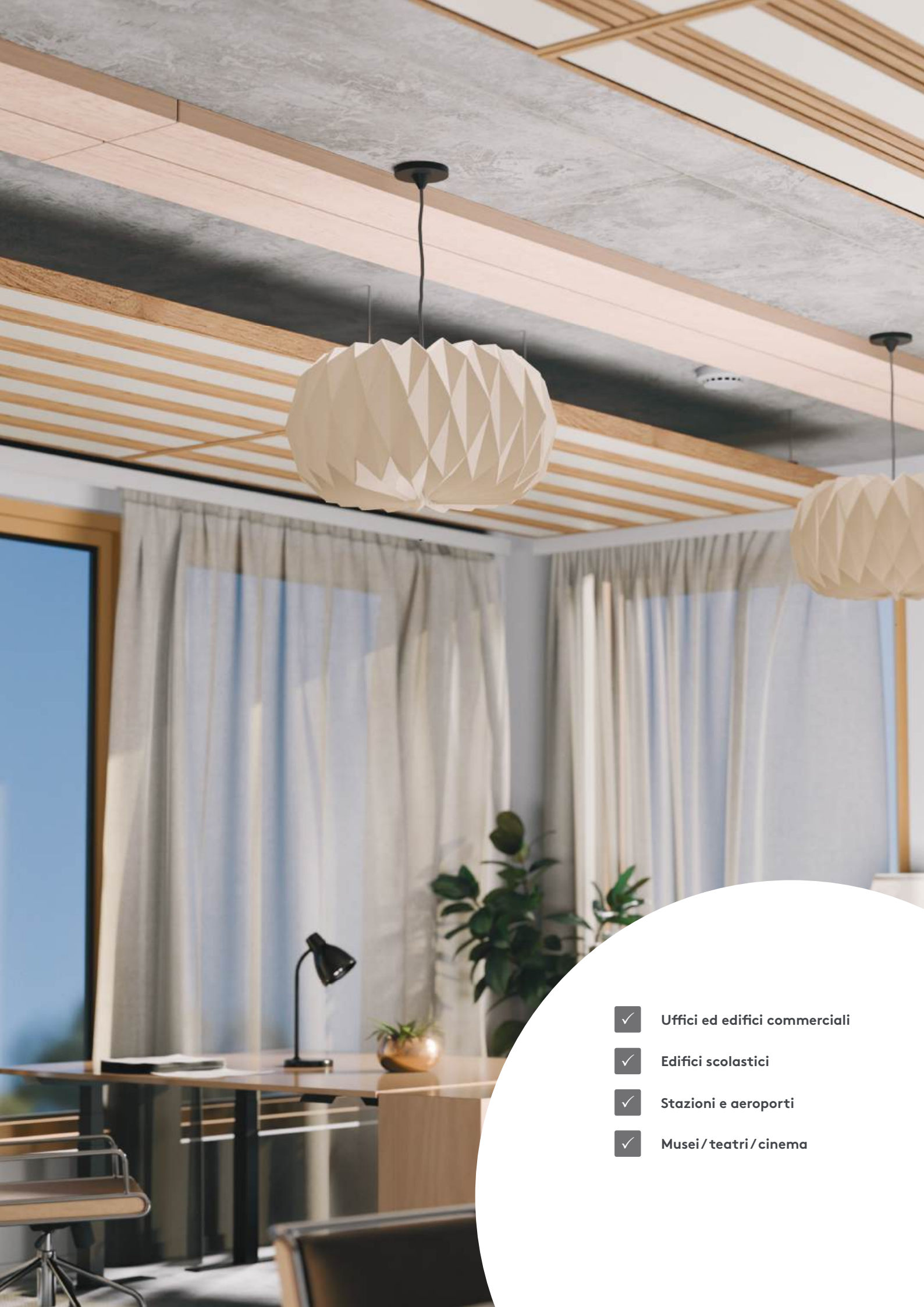
Le lamelle in vero legno non sono solo esteticamente gradevoli, ma anche acusticamente attive e garantiscono quindi una piacevole acustica dell'ambiente. I profili termoconduttivi ad alte prestazioni sono attraversati dall'aria ambiente e consentono una climatizzazione efficiente, sia in fase di riscaldamento che di raffreddamento.



### Ampia scelta di lamelle in legno massello per concetti di spazio personalizzati

Le lamelle in vero legno sono disponibili in diverse essenze, colori e finiture per la massima libertà progettuale e un'estetica naturale. I moduli sono facili da installare, combinabili con elementi integrati e ampliabili con il sistema ibrido CAURUS.





- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema



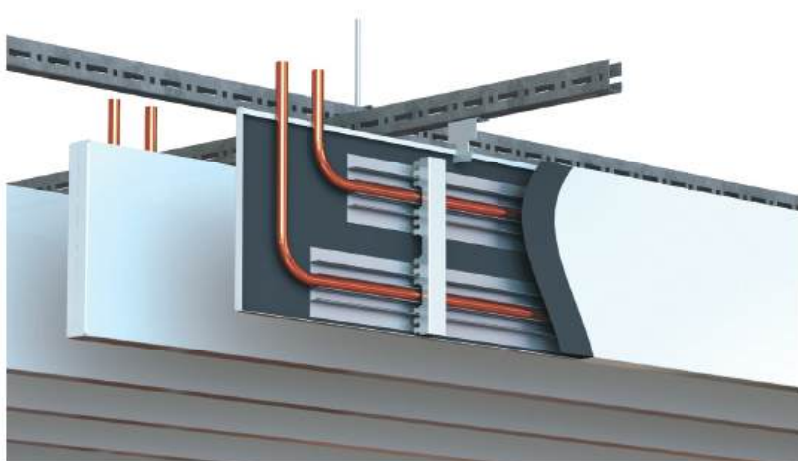
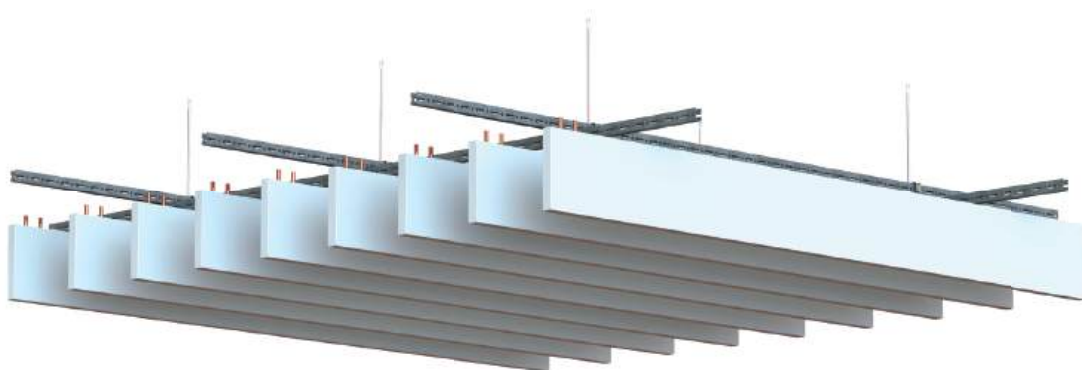
# METAL LINE Baffles radiante

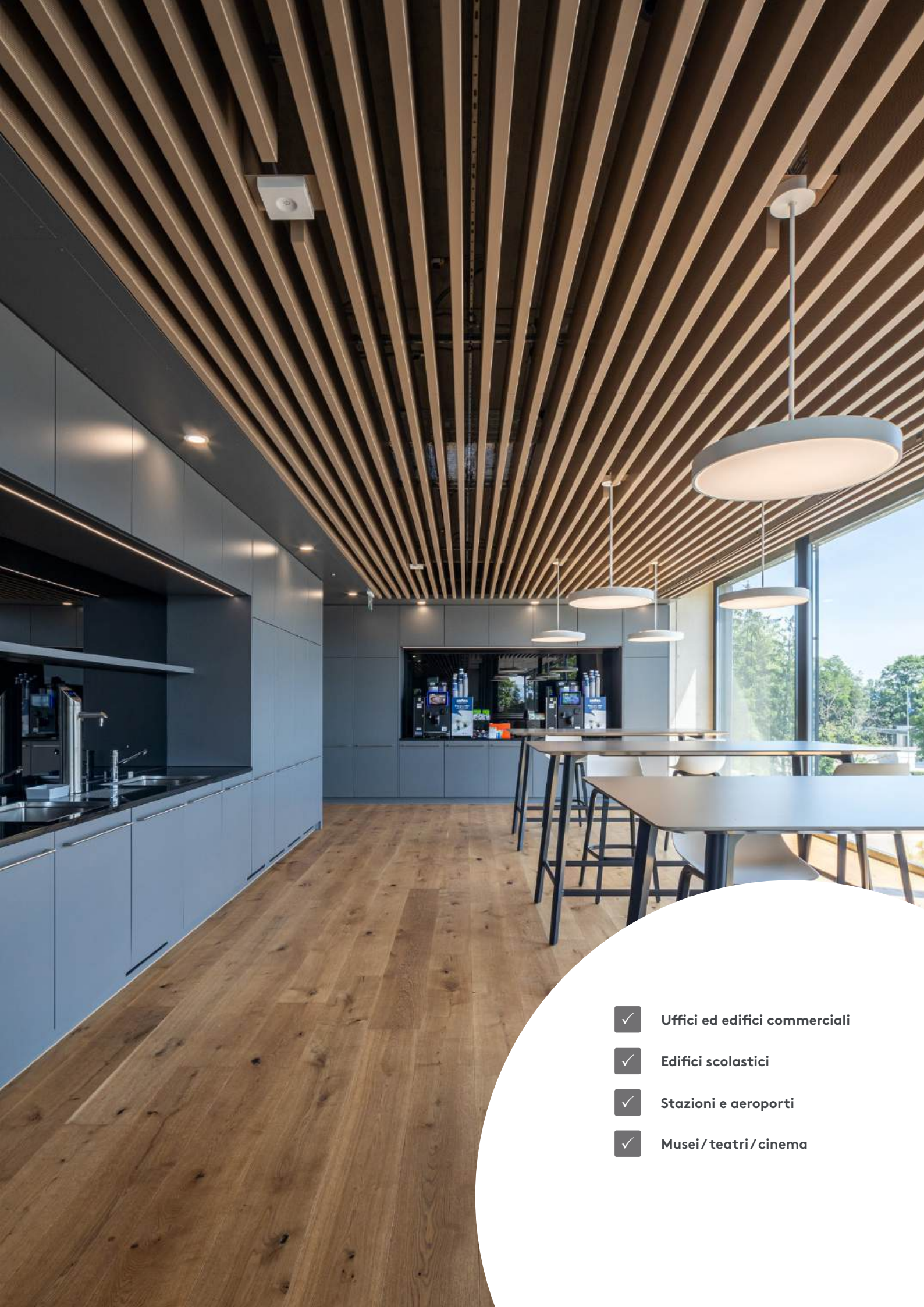
## Un modulo ad alte prestazioni, efficiente e flessibile

I baffles per riscaldamento/raffrescamento METAL LINE sono un efficiente sistema a soffitto radiante con buone proprietà di assorbimento acustico. La disposizione verticale consente di coprire una percentuale relativamente elevata di superficie con baffles metallici ad azione termica e acustica.

Inoltre, la rapidità e la facilità di installazione consentono interventi di riqualificazione di edifici esistenti senza impedirne l'utilizzo. I baffles per riscaldamento/raffrescamento METAL LINE offrono quindi una soluzione efficiente, flessibile ed esteticamente gradevole per una piacevole climatizzazione e una migliore acustica degli ambienti.

Per soddisfare i requisiti acustici, all'interno dei baffles raffrescanti è incollato un tessuto non tessuto fonoassorbente. Per aumentare l'assorbimento acustico in aree particolarmente sensibili, è inoltre possibile applicare un inserto isolante.



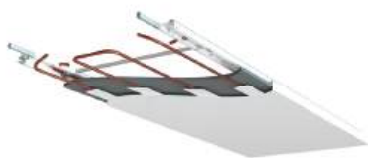


- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema



## U4X

### Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza
- acustica (classe A)
- Ridotto consumo energetico grazie all'integrazione attiva della massa dell'edificio
- Copertura del fabbisogno di raffreddamento con free cooling per il 75-85% del tempo
- Componenti integrabili

#### Dimensioni:

Altezza di installazione: 75 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 50 – 100 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 87 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

+ capacità di accumulo massa:  
fino a 25 W/m<sup>2</sup> di superficie del pannello

Riscaldamento: fino a 103 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## FAVO

### Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-S, SPECTRA M-S
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Efficienza energetica ottimizzata grazie all'attivazione della massa dell'edificio
- Livello di potenza sonora Lw: < 30 dB (A)
- Immissione silenziosa di aria fresca priva di correnti d'aria
- Collegamento a condotti di ventilazione tradizionali

#### Dimensioni:

Altezza di installazione: min. 205 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Capacità di accumulo della massa: fino a 20 W/m<sup>2</sup> di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S

Raffreddamento: fino a 120 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

Con l'immissione di aria in funzione, si ottiene un aumento della capacità termica pari al 20 - 40 %.



## CAURUS

### Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-S, SPECTRA M-S, VARICOOL TKM
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Collegamento alla massa dell'edificio
- Attenuazione del rumore trasmesso per via aerea (opzione)
- Ridotta altezza di costruzione
- Livello di potenza sonora Lw: < 30 dB (A)
- Immissione silenziosa di aria fresca senza correnti d'aria

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
80 – 200 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Capacità di accumulo della massa: fino a 20 W/m<sup>2</sup> di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S

Raffreddamento: fino a 125 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

Con l'immissione di aria in funzione, si ottiene un aumento della capacità termica pari al 20 - 40 %.

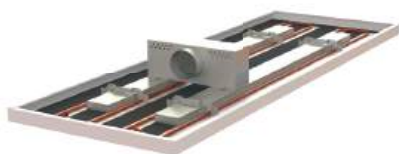


\* Capacità di raffreddamento secondo sulla base di DIN EN 14240/Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037: 2016  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. Raa = Rapporto dell'area attiva.



## AQUILO

### Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-S, A11-C, SPECTRA M-S, SPECTRA M-C
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Integrazione della massa dell'edificio (A11-C, SPECTRA M-C)
- Livello di potenza sonora  $L_w$ : < 25 dB (A)
- Immissione silenziosa di aria fresca senza correnti d'aria attraverso la perforazione dei pannelli del soffitto

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
150 – 220 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Capacità di accumulo della massa: isola: fino a  $10 \text{ W/m}^2$  di superficie del pannello  
chiuso: fino a  $5 \text{ W/m}^2$  di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S

Raffrescamento: fino a  $122 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 8 K)  
all'85 %  $R_{aa}$

Riscaldamento: fino a  $138 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 15 K)

A11-C, SPECTRA M-C

Raffrescamento: fino a  $114 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 8 K)  
all'75 %  $R_{aa}$

Riscaldamento: fino a  $113 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 15 K)



## VENTAMIC

### Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-C, SPECTRA M-C
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Collegamento alla massa dell'edificio
- Livello di potenza sonora  $L_w$ : < 35 dB (A)
- Immissione silenziosa di aria fresca senza correnti d'aria

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 250 mm

- Lunghezza: 600 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 40 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Capacità di accumulo della massa: fino a  $10 \text{ W/m}^2$  di superficie del pannello

A11-C, SPECTRA M-C

Raffrescamento: fino a  $119 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 8 K)  
all'75 %  $R_{aa}$

Riscaldamento: fino a  $104 \text{ W/m}^2$  ( $\Delta T$ : 15 K)

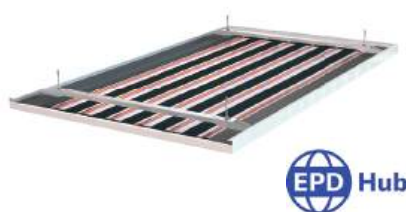


\* Capacità di raffrescamento secondo sulla base di DIN EN 14240/Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037: 2016  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto.  $R_{aa}$  = Rapporto dell'area attiva.

Con riserva di modifiche tecniche.

## A11-S

### Isola radiante metallica



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Semplicità di installazione
- Ridotto peso del sistema
- Configurazione variabile dei registri
- Componenti integrabili
- Combinabile con ARCHISONIC®, AQUILO, CAURUS

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 80 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 105 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)

Con Convactor Wings:

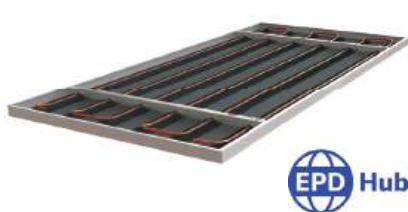
Raffreddamento: fino a 122 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## SPECTRA M-S

### Isola radiante metallica con tecnologia a magneti



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- I pannelli del soffitto e i registri di attivazione sono uniti tramite tecnologia a magneti
- Non occorrono utensili per il montaggio e lo smontaggio dei registri
- Riciclo differenziato
- Componenti integrabili
- Combinabile con AQUILO, CAURUS

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 80 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 40 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 91 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 102 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## VARICOOL TKM

Attualmente disponibile solo in Svizzera

### Isola radiante tessile



- In combinazione con CAURUS
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Collegamento alla massa dell'edificio
- Immissione silenziosa di aria fresca senza correnti d'aria
- Componenti integrabili

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
180 – 500 mm

- Lunghezza: 1040 mm – 50 m
- Larghezza: 740 – 4940 mm
- Altezza sistema: 137 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 95 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)

Riscaldamento: fino a 103 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



\* Capacità di raffreddamento secondo la norma DIN EN 14240 / Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037: 2016  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. Raa = Rapporto dell'area attiva

# AKUSTIKTHERM

**Per sistemi con attivazione termica degli elementi costruttivi**



- Per immobili con attivazione termica dei componenti costruttivi (TABS) facilmente aggiungibile in retrofit
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Impatto molto basso sull'attivazione dei componenti costruttivi durante il raffrescamento/riscaldamento
- Altezza di installazione ridotta
- Nessuna manutenzione richiesta
- Componenti del prodotto riciclabili
- Componenti integrabili

## **Dimensioni:**

Altezza di installazione:  
60 – 500 mm

- Lunghezza: 800 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

## **Transmission de puissance TABS**

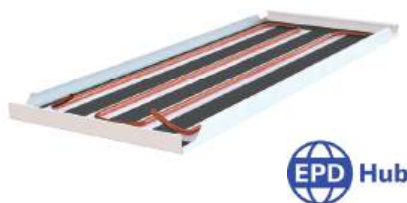
90 - 94 %





## A11-C

### Soffitto radiante metallico



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Possibilità di combinazione con tutti i soffitti radianti metallici più diffusi
- Ridotto peso del sistema
- Elevato comfort termico in locali caratterizzati da grandi carichi termici
- Componenti integrabili
- Combinabile con VENTAMIC, AQUILO, ARCHISONIC®

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 100 mm

- Lunghezza: 600 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 50 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

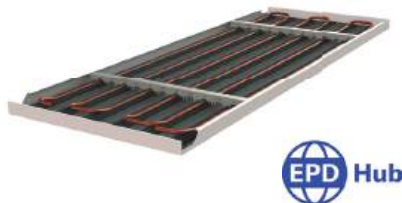
Raffreddamento: fino a 100 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 75 % Raa

Riscaldamento: fino a 116 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## SPECTRA M-C

### Soffitto radiante metallico con tecnologia a magneti



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- I pannelli del soffitto e i registri di attivazione sono uniti tramite tecnologia a magneti
- Non occorrono utensili per il montaggio e lo smontaggio dei registri
- Riciclo differenziato
- Possibilità di equipaggiare soffitti metallici esistenti con il sistema magnetico SPECTRA M
- Componenti integrabili
- Combinabile con AQUILO, VENTAMIC

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 100 mm

- Lunghezza: 600 – 3000 mm
- Larghezza: 400 – 1200 mm
- Altezza: 30 – 40 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 83 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 75 % Raa

Riscaldamento: fino a 87 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## VARICOOL UNI

### Soffitto radiante metallico senza giunti



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Realizzabile in forma di soffitto chiuso o di isola
- Semplicità di installazione dei registri
- I registri sostituiscono parti della struttura sottostante
- Possibilità di attivazione dell'intera superficie del controsoffitto
- Componenti integrabili

#### Dimensioni del registro:

Altezza di installazione:  
min. 120 mm

- Lunghezza: 500 – 2500 mm
- Larghezza: 180 – 1000 mm
- Altezza: 27 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffreddamento: fino a 77 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
all' 65 % Raa

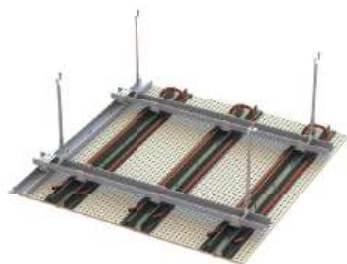
Riscaldamento: fino a 103 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



\* Capacità di raffreddamento secondo la norma DIN EN 14240 / Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037: 2016  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. Raa = Rapporto dell'area attiva.

## VARICOOL AP

### Soffitto radiante metallico senza giunti



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Realizzabile in forma di soffitto chiuso o di isola
- Semplicità di installazione dei profili di attivazione
- I profili sostituiscono parti della struttura sottostante
- Flessibilità di disposizione dei profili
- Componenti integrabili

#### Dimensioni del profilo:

Altezza di installazione:  
min. 120 mm

- Lunghezza: 1000 – 3000 mm
- Larghezza: 135 mm
- Altezza: 27 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 82 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K) allu  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 118 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K) allu

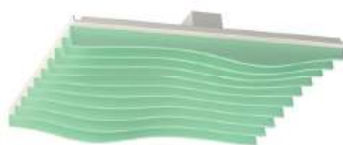
Raffrescamento: fino a 67 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K) gesso  
all' 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 104 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K) gesso



## ARCHISONIC®

### Baffles acustici



- In combinazione con A11-S, A11-C, ALBATROS
- Elevata o elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Materiale acustico sostenibile e di elevata qualità in PET
- Semplicità della procedura di sospensione tramite ganci
- Forme: Edge, Straight e Wave
- Possibilità di scelta fra 28 colori diversi
- Componenti integrabili

#### Dimensioni Baffle:

Altezza di installazione:  
min. 250 mm

- Lunghezza: 400 – 1800 mm
- Spessore: 24 mm (28 bottiglie PET/m<sup>2</sup>)
- Altezza: 150 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 70 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K) A11-S

Riscaldamento: fino a 90 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K) A11-S

Raffrescamento: fino a 60 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K) A11-C

Riscaldamento: fino a 80 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K) A11-C

Raffrescamento: fino a 177 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K) ALBATROS

Riscaldamento: fino a 234 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K) ALBATROS



\* Capacità di raffreddamento secondo la norma DIN EN 14240 / Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14240. Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. Raa = Rapporto dell'area attiva.  
Con riserva di modifiche tecniche.



## ALBATROS

### Modulo ad elevate prestazioni



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Con assorbitori opzionali: Ottima efficienza acustica (classe A)
- Potente ed energeticamente efficiente
- Caratteristiche eccezionali di design e prestazione
- Semplicità di installazione
- Disponibilità di profili anodizzati
- Componenti integrabili
- Combinabile con ARCHISONIC®

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 220 mm

- Lunghezza: 1000 – 2500 mm
- Larghezza: 290 – 990 mm
- Altezza: 160 mm
- File di tubi: 3 - 10
- Distanza tra i tubi: 100 mm

Dimensioni speciali su richiesta

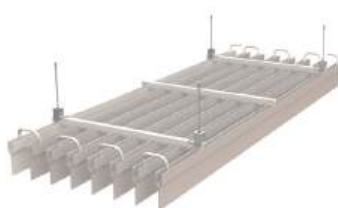
#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 241 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Riscaldamento: fino a 303 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## OPTI Y

### Modulo ad elevate prestazioni



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Con assorbitori opzionali: Ottima efficienza acustica (classe A)
- Potente ed energeticamente efficiente
- Combinabile con qualsiasi sistema di ventilazione
- Semplicità di installazione
- Possibilità di montaggio a vista o a scomparsa, a seconda delle esigenze estetiche
- Disponibilità di profili anodizzati
- Componenti integrabili

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 250 mm

- Lunghezza: 1000 – 2500 mm
- Larghezza: 230 – 1080 mm
- Altezza: 216 mm
- File di tubi: 3 - 10
- Distanza tra i tubi: 100/150 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 198 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Riscaldamento: fino a 230 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



## SOFTLINE

### Modulo ad elevate prestazioni



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Con assorbitori opzionali: buona efficacia acustica (classe B)
- Potente ed energeticamente efficiente
- Semplicità di installazione, moduli rimovibili opzionali
- Forme: Curve, Roof e Base (altre su richiesta)
- Disponibilità di profili anodizzati
- Componenti integrabili

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 180 mm

- Lunghezza: 1000 – 2500 mm
- Larghezza: 380 – 1290 mm
- Altezza: 95 mm
- File di tubi: 3 - 10
- Distanza tra i tubi: 130 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 142 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 8 K)  
Riscaldamento: fino a 135 W/m<sup>2</sup> (ΔT: 15 K)



\* Capacità di raffrescamento secondo la norma DIN EN 14240 / Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037: 2016  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto.

## SOFTLINE WOOD

### Modulo ad elevate prestazioni



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Con assorbitori opzionali: Buona efficacia acustica (classe B)
- Legno vero
- Semplicità di installazione
- Componenti integrabili
- Combinabile con CAURUS

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 180 mm

- Lunghezza: 1050–2550 mm
- Larghezza: 640–1345 mm
- Altezza: 60 mm
- File di tubi: 3 - 6
- Distanza tra i tubi: 235 mm

Dimensioni speciali su richiesta

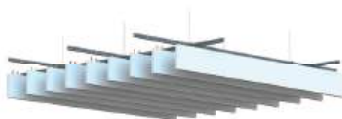
#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 90 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 8 K)  
Riscaldamento: fino a 86 W/m<sup>2</sup> ( $\Delta T$ : 15 K)



## METAL LINE

### Baffles radiante



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Rapidità e semplicità di installazione
- Adatte per l'installazione in retrofit
- Disponibili in diverse finiture (vari colori, effetto legno ecc.)
- Componenti integrabili

#### Dimensioni:

Altezza di installazione:  
min. 260 mm

- Lunghezza: 500–2500 mm
- Larghezza: 30/40 mm
- Altezza: 200 mm

Dimensioni speciali su richiesta

#### Potenza acqua: \*

Raffrescamento: fino a 22 W/m ( $\Delta T$ : 8 K)  
all' 90 % Raa

Riscaldamento: fino a 25 W/m ( $\Delta T$ : 15 K)



\* Capacità di raffreddamento secondo la norma DIN EN 14240 / Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14240  
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. Raa = Rapporto dell'area attiva.  
Con riserva di modifiche tecniche.





# Sistemi di gestione ambiente

## WISE / SuperWISE

Lo sapevate che in media trascorriamo l'87% del nostro tempo al chiuso? E che respiriamo circa 15 kg di aria al giorno? Per assicurare un clima interno piacevole è necessario prendere in considerazione diversi fattori come qualità dell'aria, temperatura, umidità, velocità delle correnti d'aria, rumorosità e luminosità. Un sistema efficace di gestione ambientale può avere un grande impatto su questi fattori.

## Ecco come funziona WISE

WISE funge da computer per il clima interno, raccogliendo i dati della proprietà e ottimizzando di conseguenza il clima interno. I dati possono essere diversi, come temperatura, qualità dell'aria o occupazione. Noi lo chiamiamo climatizzazione interna su richiesta.

WISE è un sistema scalabile, cioè Swegon può offrire soluzioni diverse che si adattino a qualsiasi proprietà, grande o piccola. Swegon aiuta a creare soluzioni di climatizzazione esclusive e perfettamente adatte alle esigenze particolari dei nostri clienti. In generale, WISE è più adatto alle proprietà in cui il tasso di occupazione varia nel corso della giornata, come scuole e uffici. Quando il tasso di occupazione varia, significa ad esempio che non è necessario ventilare i locali 24 ore su 24. È sufficiente farlo quando sono presenti delle persone: su richiesta, come abbiamo detto.

## Connettività wireless

**WISE comunica con un sistema senza fili, cosa che presenta diversi vantaggi:**

- Il sistema si attiva ed entra in funzione rapidamente. I componenti del sistema sono abbinati digitalmente al ruolo che ricoprono nel sistema.
- Facilità di installazione – I tempi di installazione sono ridotti e il rischio di collegamenti errati è eliminato.
- Configurazione flessibile – Se si modifica uno spazio interno all'edificio, abbattendo ad esempio una parete, è possibile assegnare nuovi ruoli ai componenti senza dover posare nessun altro cavo.



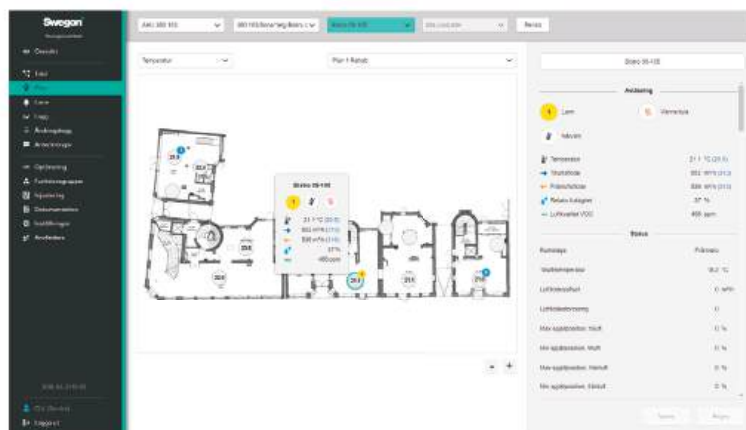
# Componenti di WISE

WISE incorpora una gamma di diversi prodotti che si abbinano per creare un sistema smart.

**Prodotti di sistema** - questi agiscono da piccoli computer, che raccolgono tutti i dati e le informazioni.

**Prodotti di climatizzazione** - gestiscono aria, riscaldamento e raffreddamento, per una climatizzazione interna ideale. Questi prodotti sono montati nell'ambiente, ad esempio come i diffusori d'aria e i moduli comfort.

**Accessori di sistema** - vari tipi di trasduttori e sensori che rilevano temperatura, qualità dell'aria e occupazione.



## SuperWISE

La nostra interfaccia SuperWISE monitora le prestazioni di WISE durante la taratura e la supervisione. È un sistema facile da mettere in funzione, così come è facile identificare qualsiasi anomalia rispetto al comportamento previsto. Utilizzando SuperWISE, il processo non è solo più facile ed efficiente, ma si può essere sicuri che tutto funzioni a dovere.

Utilizzando WISE in pratica, è possibile controllare tutti gli elementi in un sistema di climatizzazione, come ad esempio le unità di trattamento aria e i prodotti di climatizzazione. WISE può anche controllare l'ottimizzazione di aria e acqua. Inoltre è possibile aggiungere servizi digitali dai quali poter visualizzare e gestire i dati dei prodotti e delle proprietà.



Play Video







# Un partner affidabile

## Esperienza pluridecennale

Barcol-Air è il vostro partner competente. Abbiamo alle spalle un'esperienza pluridecennale nel settore della costruzione e installazione di sistemi radianti a soffitto in svariati paesi del mondo.

## Aiuto e assistenza

Supportiamo i nostri clienti in ogni fase del progetto, dalla prima idea alla messa in opera del soffitto.

## Competenza

I nostri dipendenti hanno acquisito solide competenze nel campo dei sistemi radianti a soffitto.

Siamo costantemente impegnati a mantenere la nostra posizione di vantaggio nel settore, curando e valorizzando la formazione continua del nostro personale, affinché sia sempre aggiornato sullo stato dell'arte della tecnologia.

Pertanto disponiamo costantemente di risorse e competenze adeguate per installare sistemi affidabili nelle vostre strutture ed eseguirne la manutenzione.

# Referenze



Beyond Gravity Circle, Aeroporto di Zurigo



Porsche Museum, Stoccarda



Mercato, Duisburg



SXB Südkreuz, Berlino



Vector Informatik, Stoccarda



Mekkah Clock Tower, Mecca

Visitate il nostro sito: [swegon.com](http://swegon.com)



## Note

[illegible]

[illegible]



Feel good **inside**

