



SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO

Soluzioni di climatizzazione personalizzate
per un gradevole clima interno

« Feel good inside » è la nostra promessa

Affianchiamo i nostri partner in tutte le fasi del processo edilizio, dalla progettazione iniziale alla messa in funzione. Durante la fase di progettazione, mettiamo a vostra disposizione la documentazione necessaria per la pianificazione dell'edificio, con particolare attenzione all'efficienza energetica e al comfort degli ambienti interni.

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 impostare temperature d'impianto (acqua, aria) più alte in modalità raffrescamento rispetto ai sistemi convenzionali e temperature d'impianto più basse in modalità riscaldamento. A seconda del sistema di produzione, della regolazione e delle condizioni di esercizio, temperature di funzionamento moderate possono ridurre il fabbisogno energetico dell'impianto.

Un altro vantaggio è il comfort ambientale interno. Negli ambienti climatizzati con i soffitti radianti, gli utenti si sentono a proprio agio, 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 2026

INDICE

Competenza - Flessibilità - Efficienza 6

Sostenibilità da Barcol-Air

Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) 8

Integrazione della massa dell'edificio 8

Sistema a soffitto RYKO 9

Acciaio a ridotte emissioni di CO₂e per
soffitti radianti 9

Principi fisici

Raffrescamento radiante 10

Sistemi di climatizzazione a soffitto e loro vantaggi .. 10

Assorbimento acustico 11

Sistemi ibridi con integrazione della massa dell'edificio

U4X Sistema ibrido 12/54

FAVO Sistema ibrido 14/54

CAURUS Sistema ibrido 16/54

AQUILO Sistema ibrido 18/55

VENTAMIC Sistema ibrido 20/55

Isole radianti a soffitto e moduli

A11-S Isola radiante metallica 22/56

SPECTRA M-S Isola radiante metallica 24/56

VARICOOL TKM-S Isola radiante tessile* 26/56

AKUSTIKTHERM (TABS) 28/57

Soffitti chiusi

A11-C Soffitto radiante metallico 30/58

SPECTRA M-C Soffitto radiante metallico 32/58

ECO M-C Soffitto radiante metallico** 34/58

VARICOOL TKM-C Soffitto radiante tessile* 36/59

VARICOOL UNI Soffitto radiante in cartongesso 38/60

VARICOOL AP Soffitto radiante in cartongesso 40/60

ARCHISONIC® Baffles acustici 42/61

Moduli ad elevate prestazioni / Baffle radiante

ALBATROS Modulo ad elevate prestazioni 44/62

OPTI Y Modulo ad elevate prestazioni 46/62

SOFTLINE Modulo ad elevate prestazioni 48/62

SOFTLINE WOOD Modulo ad elevate prestazioni 50/63

METAL LINE Baffle radiante 52/63

Sistema di gestione ambientale

WISE/SuperWISE 64

Simboli

Acqua



Raffrescamento/riscaldamento



Acustica



Componenti integrati



Collegamento alla massa
dell'edificio



Assenza di correnti d'aria



*Attualmente disponibile solo in Svizzera

**Attualmente disponibile solo in Italia

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 come in inverno, temperature dell'aria ambiente adeguate possono favorire un funzionamento efficiente, purché siano rispettati i criteri di comfort termico.

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. Grazie alle temperature di mandata moderate, i soffitti radianti si prestano al funzionamento con pompe di calore. A seconda del sistema di generazione del calore e del freddo e delle modalità di regolazione, questa combinazione può ridurre il fabbisogno energetico e 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.

**« Ambienti interni in cui
le persone si sentono meglio »**



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.



- 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.



- 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

Il nostro percorso verso la sostenibilità

In qualità di azienda operante nel settore della refrigerazione e della climatizzazione, possiamo contribuire attivamente alla tutela dell'ambiente e del clima. Con le misure già implementate e i nostri obiettivi a medio termine, portiamo avanti un piano ambizioso.



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

Il free cooling sfrutta le basse temperature esterne come fonte naturale di raffrescamento, ad esempio durante la notte. In condizioni di temperatura adeguate, ciò può ridurre il carico sul gruppo frigorifero o consentirgli di rimanere spento.

L'accoppiamento termico con la massa dell'edificio consente di accumulare temporaneamente nella massa stessa una parte degli apporti termici diurni e di smaltirla durante la notte. Questo può favorire l'utilizzo del free cooling e ridurre il fabbisogno energetico per il raffrescamento. Sono necessarie una progettazione e una regolazione adeguate all'edificio, che tengano conto anche dei requisiti del clima interno.



Per maggiori informazioni vi invitiamo a leggere i 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

I soffitti radianti A11-S e SPECTRA M-S possono essere realizzati con il sistema di controsoffitto brevettato RYKO. Il sistema consente di posizionare in modo flessibile i pannelli del soffitto nel rispetto delle specifiche del sistema, senza particolari piegature dei bordi o intagli. Contribuisce alla stabilità della struttura del soffitto, facilita il montaggio e consente un allineamento preciso dei giunti.

Le isole radianti possono essere adattate anche successivamente: i pannelli esistenti possono essere riposizionati e riutilizzati. Questo può ridurre la necessità di nuovi pannelli in caso di modifiche.



Play Video

Acciaio a ridotte emissioni di CO₂e per soffitti radianti

Una parte significativa delle emissioni di CO₂ di un edificio si produce già prima della sua messa in funzione, in particolare durante la produzione dei materiali da costruzione. Per i componenti metallici, come i soffitti radianti, la scelta dei materiali può contribuire a ridurre l'impronta di carbonio di un progetto.

L'impiego di acciaio a ridotte emissioni di CO₂ rappresenta una possibile misura. La riduzione delle emissioni avviene direttamente durante la produzione dell'acciaio, una fase che rappresenta una quota significativa delle emissioni di CO₂e associate a questo materiale.

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 impostare 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 efficiente dal punto di vista energetico, flessibile e confortevole per la climatizzazione degli ambienti interni. Il benessere dei collaboratori riveste un ruolo centrale, poiché un clima interno piacevole contribuisce in modo significativo alle prestazioni lavorative e 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 connessione termica alla massa dell'edificio

Il sistema ibrido U4X è un sistema a soffitto radiante multifunzionale per diverse esigenze di climatizzazione e acustica. Una caratteristica specifica del sistema è l'integrazione termica della massa dell'edificio mediante il collegamento diretto al solaio in calcestruzzo. Oltre al raffrescamento tradizionale ad acqua e ad aria, può quindi essere utilizzata anche la capacità di accumulo della massa dell'edificio.

La connessione termica alla massa dell'edificio consente di accumulare temporaneamente il calore nel solaio in calcestruzzo e di rilasciarlo in un secondo momento. In questo modo la massa dell'edificio può essere integrata in modo mirato nel concetto di riscaldamento e raffrescamento.

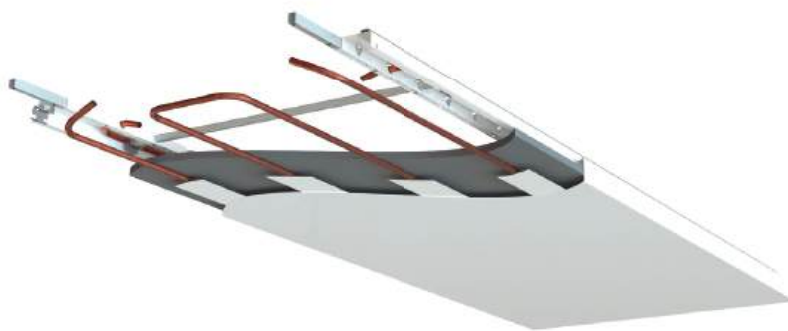
Grazie alla struttura chiusa del soffitto, il sistema ibrido U4X raggiunge buoni valori di assorbimento acustico anche alle basse frequenze.

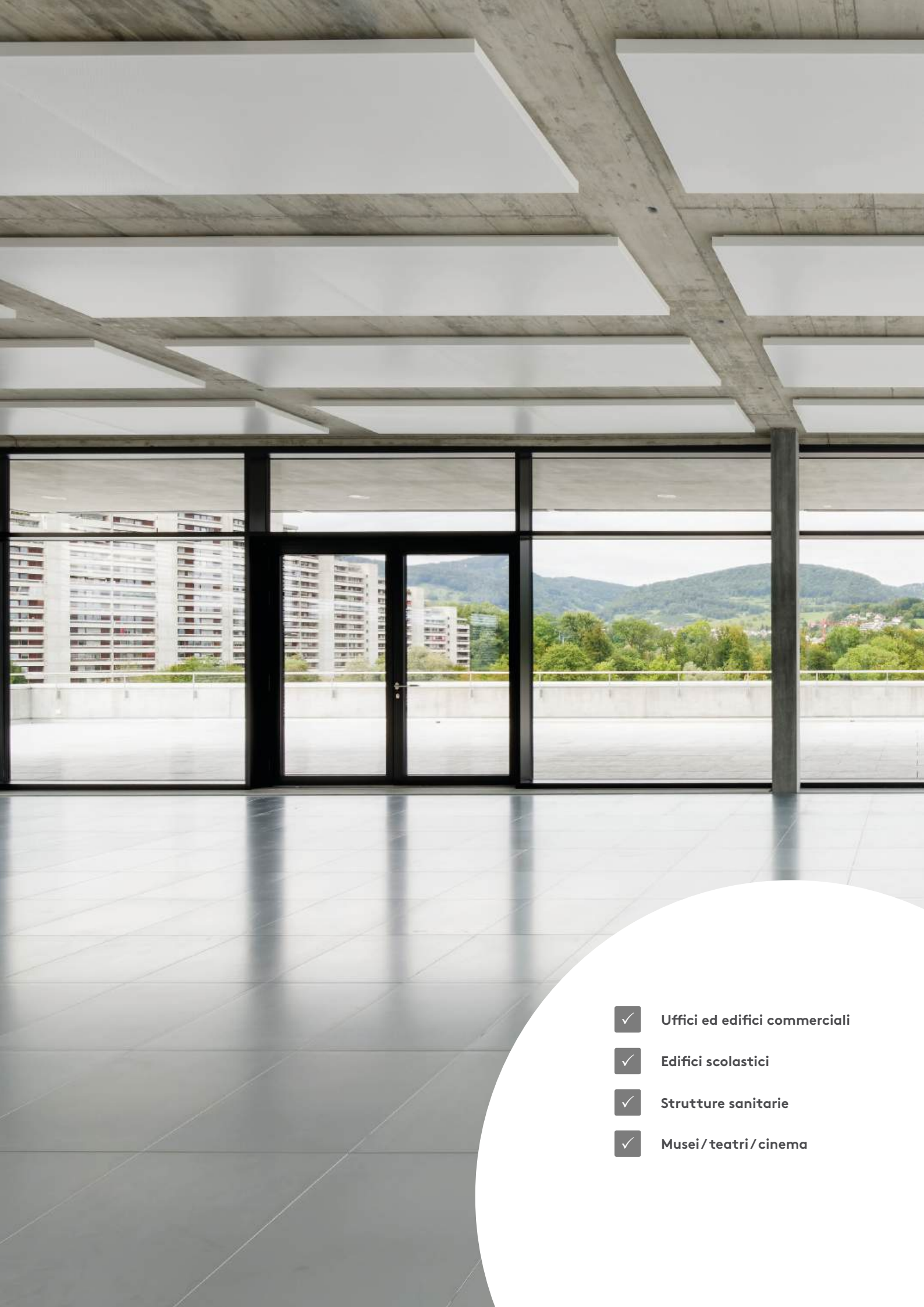


Per un benessere termico migliore

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

Diffusore d'aria di mandata integrato con connessione termica alla massa dell'edificio

Grazie alle sue caratteristiche versatili, il nostro sistema ibrido brevettato FAVO, in combinazione con le isole radianti A11-S o SPECTRA M-S oppure con il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE WOOD, combina diverse funzioni per la climatizzazione degli ambienti. La soluzione offre un'elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento e un'immissione di aria fresca silenziosa e priva di correnti d'aria.

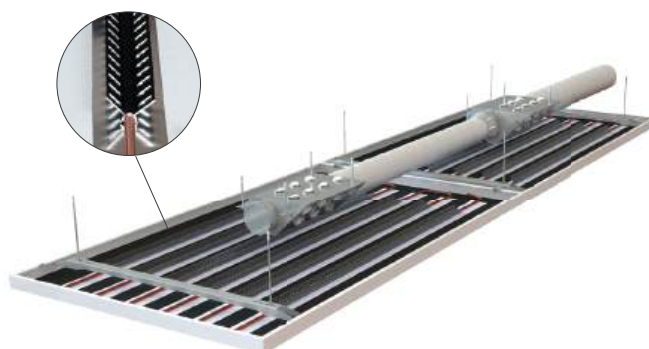
FAVO integra inoltre la massa dell'edificio nel concetto termico complessivo. La massa dell'edificio funge da accumulatore termico aggiuntivo e può assorbire calore e rilasciarlo in un secondo momento. In questo modo la massa termica dell'edificio può essere integrata in modo mirato nel concetto di riscaldamento e raffreddamento.

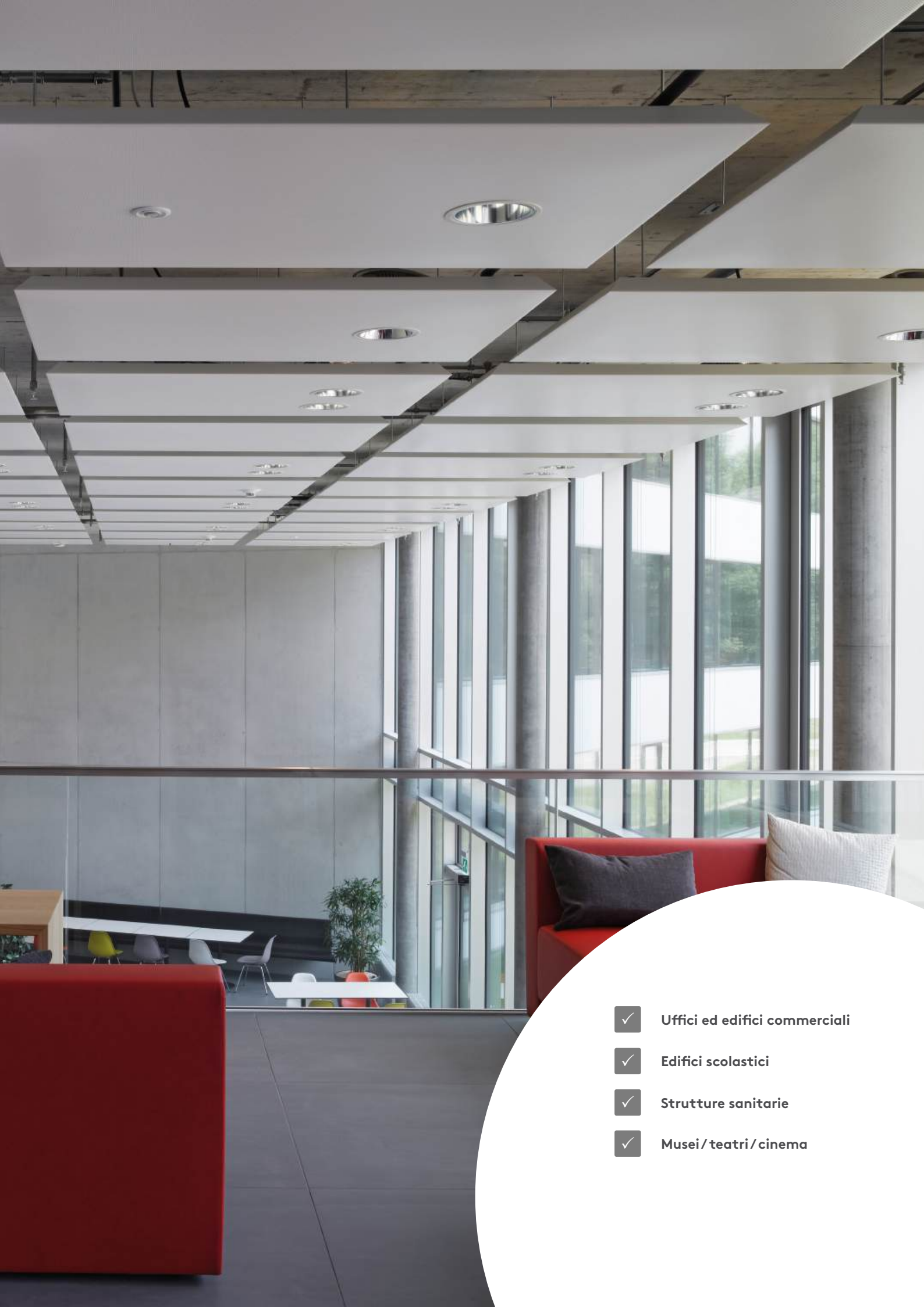


Un supplemento opzionale di potenza: FAVO + Convector Wings

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

Diffusore d'aria di mandata integrato con connessione termica alla massa dell'edificio

In combinazione con le isole radianti A11-S, SPECTRA M-S, VARICOOL TKM-S o con il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE WOOD, il sistema ibrido CAURUS combina riscaldamento e raffrescamento, distribuzione dell'aria di mandata ed efficienza acustica. Il sistema offre un'elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento, un'immissione di aria fresca silenziosa e priva di correnti d'aria e un'ottima efficienza acustica.

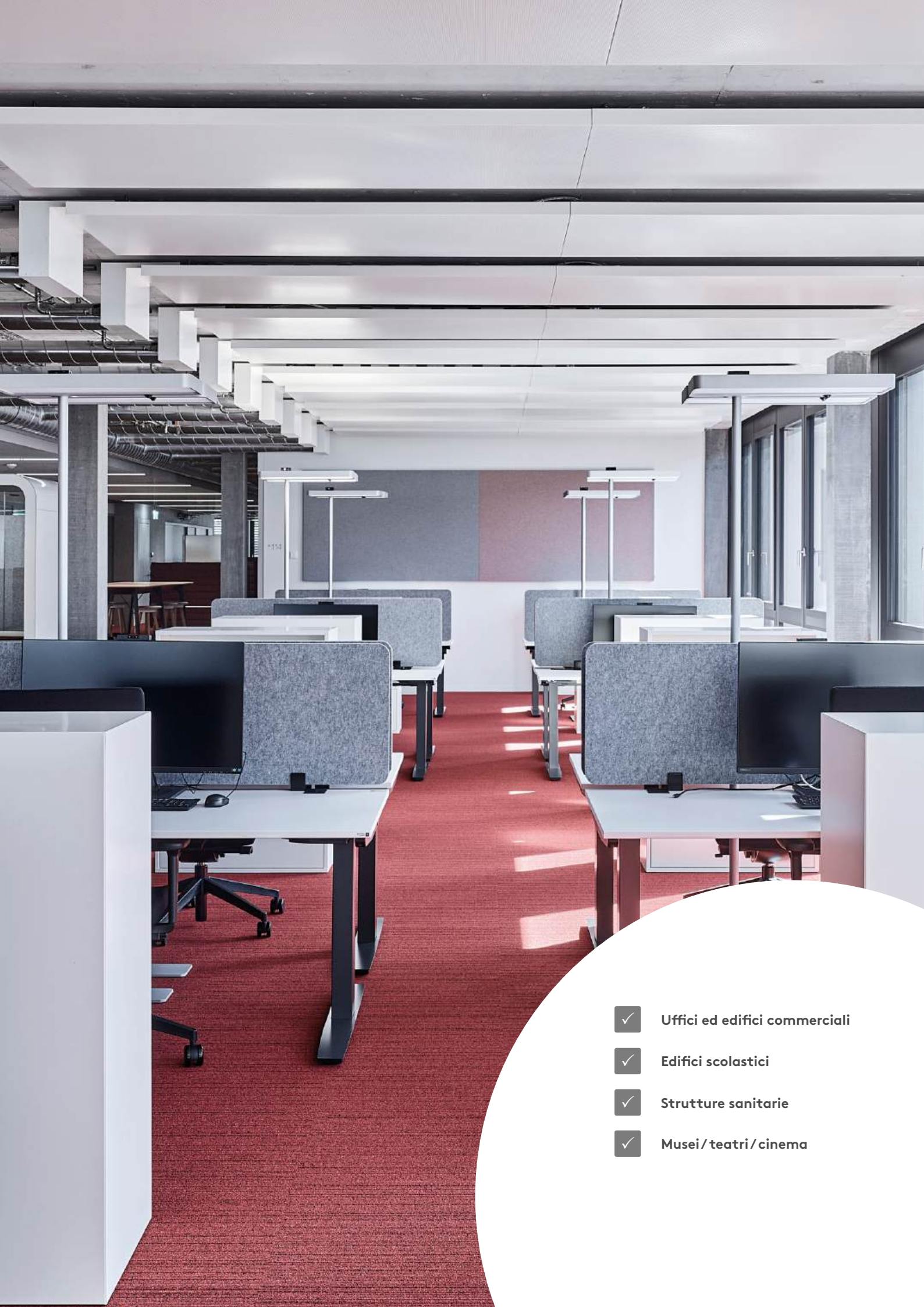
Secondo il principio dei sistemi termoattivi, il soffitto radiante integra la massa dell'edificio nel concetto termico dell'ambiente come accumulo termico aggiuntivo. La massa dell'edificio può assorbire calore e rilasciarlo in un secondo momento. In questo modo la sua capacità di accumulo può essere utilizzata in modo mirato nel concetto di riscaldamento e raffrescamento.



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

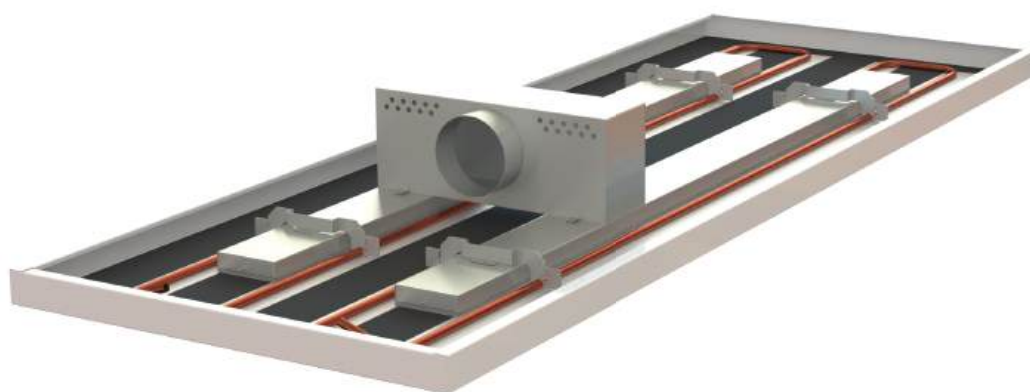
AQUILO Sistema ibrido

Diffusore d'aria di mandata integrato con connessione termica alla massa dell'edificio

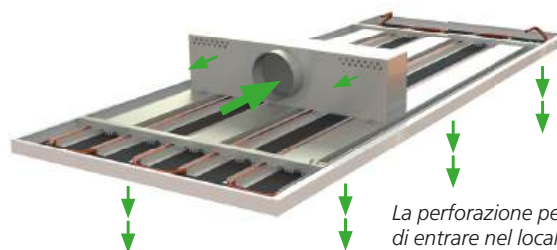
In combinazione con i sistemi radianti di riscaldamento e raffreddamento A11 o SPECTRA M, AQUILO forma un sistema a soffitto radiante ad alte prestazioni con aria di mandata integrata e ottima efficienza acustica. L'elemento di mandata integrato assicura una distribuzione mirata dell'aria. Allo stesso tempo, il getto d'aria di mandata sul retro del pannello del soffitto favorisce lo scambio termico convettivo e quindi la capacità di riscaldamento e raffreddamento nell'ambiente.

In combinazione con i sistemi a soffitto chiuso A11-C e SPECTRA M-C, AQUILO integra inoltre la massa dell'edificio nel concetto termico complessivo secondo il principio dei sistemi termoattivi. La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo.

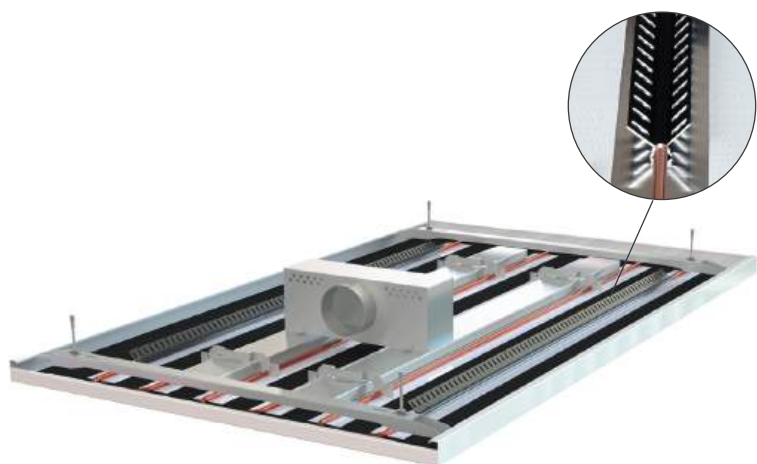
Con l'isola radiante A11-S possono inoltre essere utilizzati i Convector Wings sviluppati appositamente per incrementare la potenza.



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 idonei all'utilizzo dei Convector Wings.



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

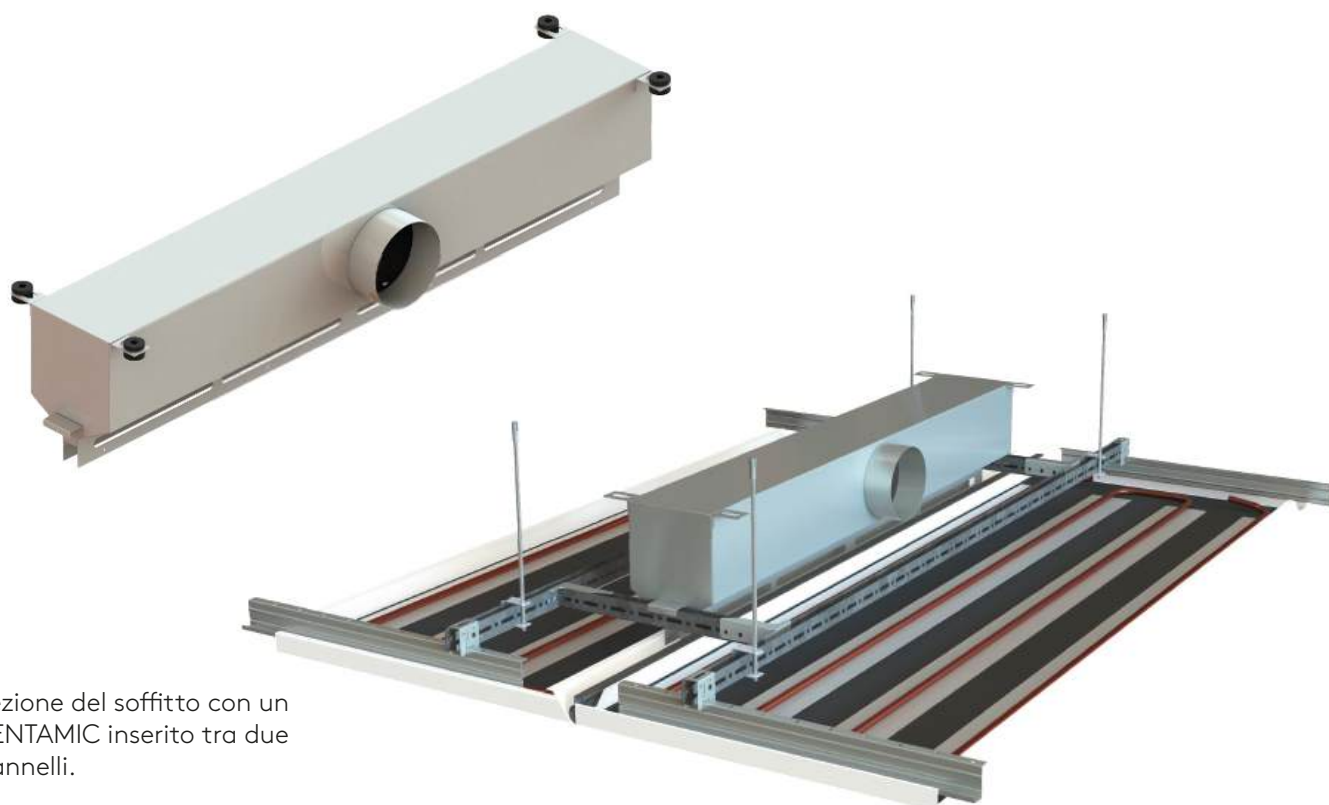
VENTAMIC Sistema ibrido

Diffusore d'aria di mandata integrato con connessione termica alla massa dell'edificio

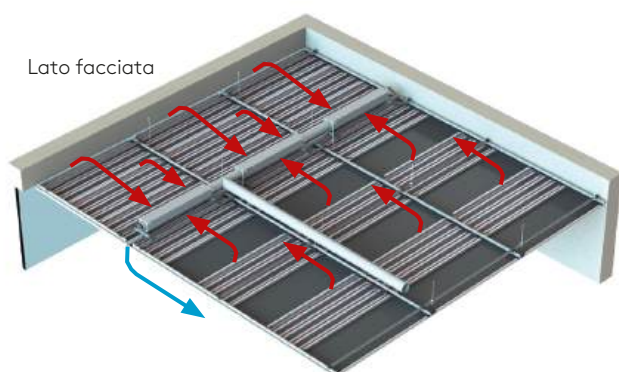
In combinazione con i sistemi radianti di riscaldamento e raffreddamento A11-C o SPECTRA M-C, VENTAMIC forma un sistema a soffitto radiante ad alte prestazioni con aria di mandata integrata e ottima efficienza acustica. La distribuzione dell'aria sfrutta l'effetto Coanda, mantenendo bassa la velocità dell'aria nella zona occupata.

Il getto d'aria di mandata crea una depressione nel plenum del soffitto e favorisce così lo scambio termico convettivo del soffitto radiante ad acqua. Ciò contribuisce ad aumentare la capacità di riscaldamento e raffreddamento.

Il sistema integra inoltre la massa dell'edificio nel concetto termico complessivo secondo il principio dei sistemi termoattivi. La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo, assorbendo temporaneamente il calore e rilasciandolo in un secondo momento.



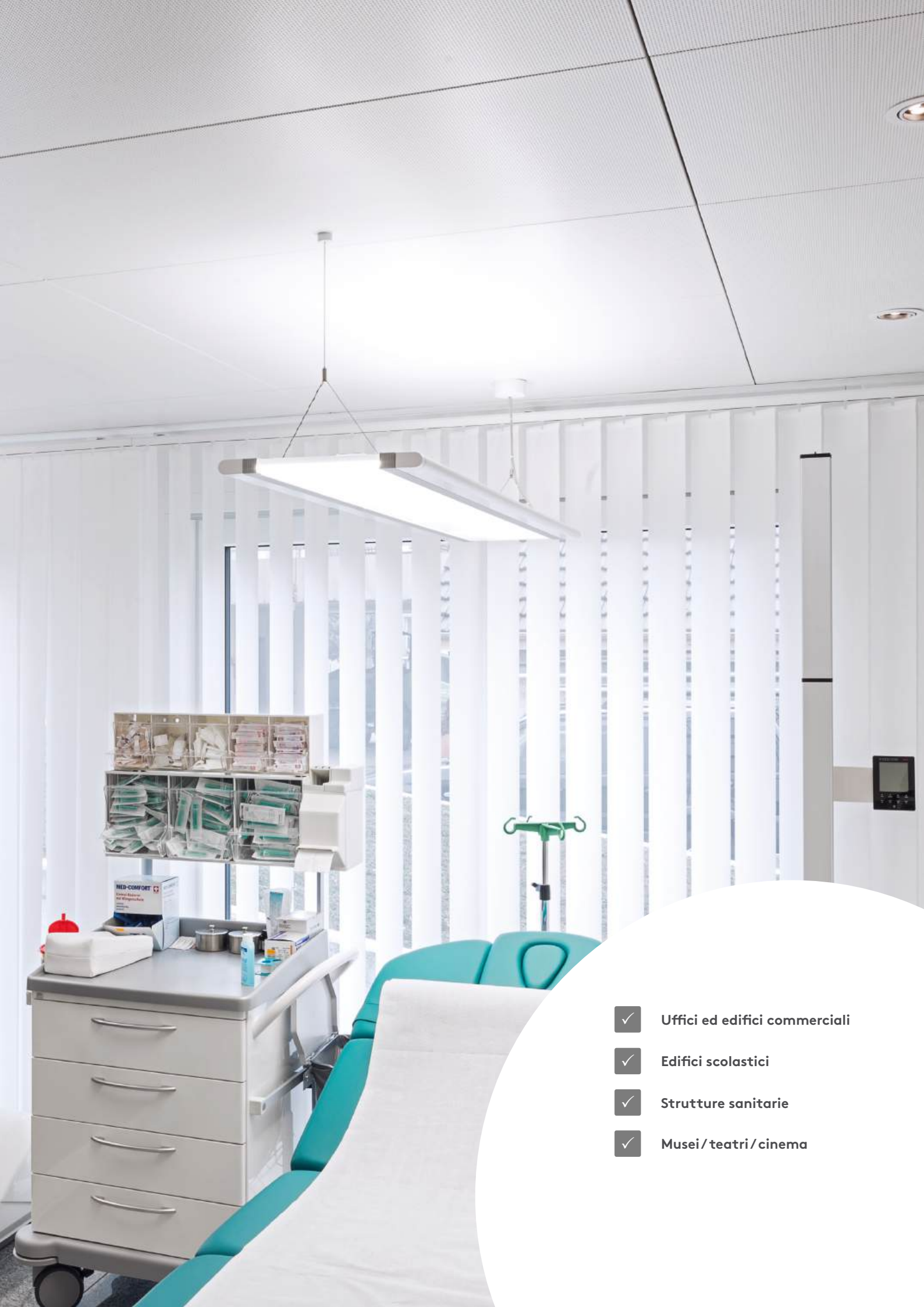
Sezione del soffitto con un VENTAMIC inserito tra due pannelli.



Lato facciata

Caratteristiche del flusso dell'aria di mandata

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 A11-S è un sistema a soffitto radiante ad alte prestazioni, lambito dall'aria ambiente. Se si rinuncia a un isolamento su tutta la superficie, anche il lato posteriore dell'isola può contribuire allo scambio termico e quindi sostenere la potenza di raffrescamento.

L'attivazione A11 si basa su una struttura appositamente sviluppata. Il tubo in rame e i profili termoconduttori in alluminio vengono saldati tra loro mediante tecnologia laser. I registri vengono incollati mediante uno speciale adesivo sotto elevata pressione. Questa costruzione favorisce un buon trasferimento di calore tra il registro e il pannello del soffitto. La tecnologia di incollaggio consente anche di attivare pannelli in alluminio, permettendo di ottenere, a seconda dell'esecuzione, una potenza termica più elevata.



Incremento di potenza opzionale: A11-S + Convector Wings

La potenza può essere incrementata mediante i Convector Wings sviluppati e brevettati da Barcol-Air. Si tratta di profili in alluminio anodizzato nero opaco con alette sollevate e fessurate su entrambi i lati.

I profili vengono inseriti sui tratti rettilinei della serpentina. In questo modo aumenta la superficie di scambio termico e quindi la potenza termica.





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

SPECTRA M-S Isola radiante

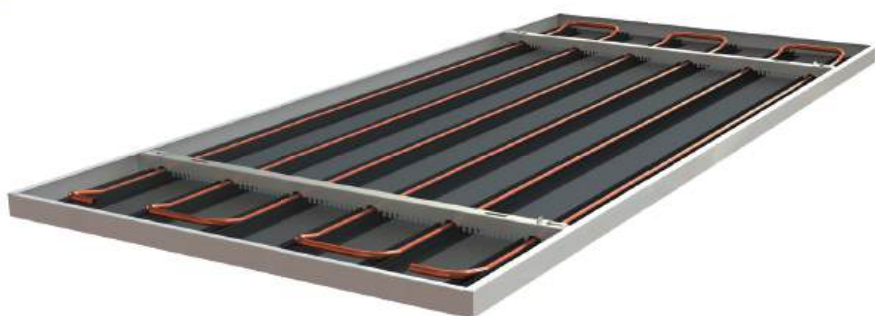
Un sistema a soffitto radiante unico nel suo genere perché magnetico

L'isola radiante SPECTRA M-S è un sistema a soffitto radiante ad alte prestazioni con ottima efficienza acustica. Il collegamento magnetico tra il registro di attivazione e il pannello del soffitto consente la prefabbricazione parallela e la consegna separata dei due componenti in cantiere, dove vengono assemblati in loco.

Il registro SPECTRA M è adatto alla riqualificazione di edifici nei quali soffitti metallici esistenti devono essere attivati termicamente in un secondo momento. Il fissaggio e il collegamento idraulico dei registri possono essere eseguiti indipendentemente dai pannelli del soffitto. La tecnologia di riscaldamento e raffrescamento può quindi essere installata e messa in funzione prima del completamento della superficie del soffitto. I registri possono inoltre essere utilizzati in anticipo per il riscaldamento di cantiere.

Per supportare l'efficienza acustica, sul retro dei pannelli del soffitto è applicato un vello acustico. Nelle zone con requisiti acustici più elevati è inoltre possibile inserire strisce isolanti lateralmente al registro.

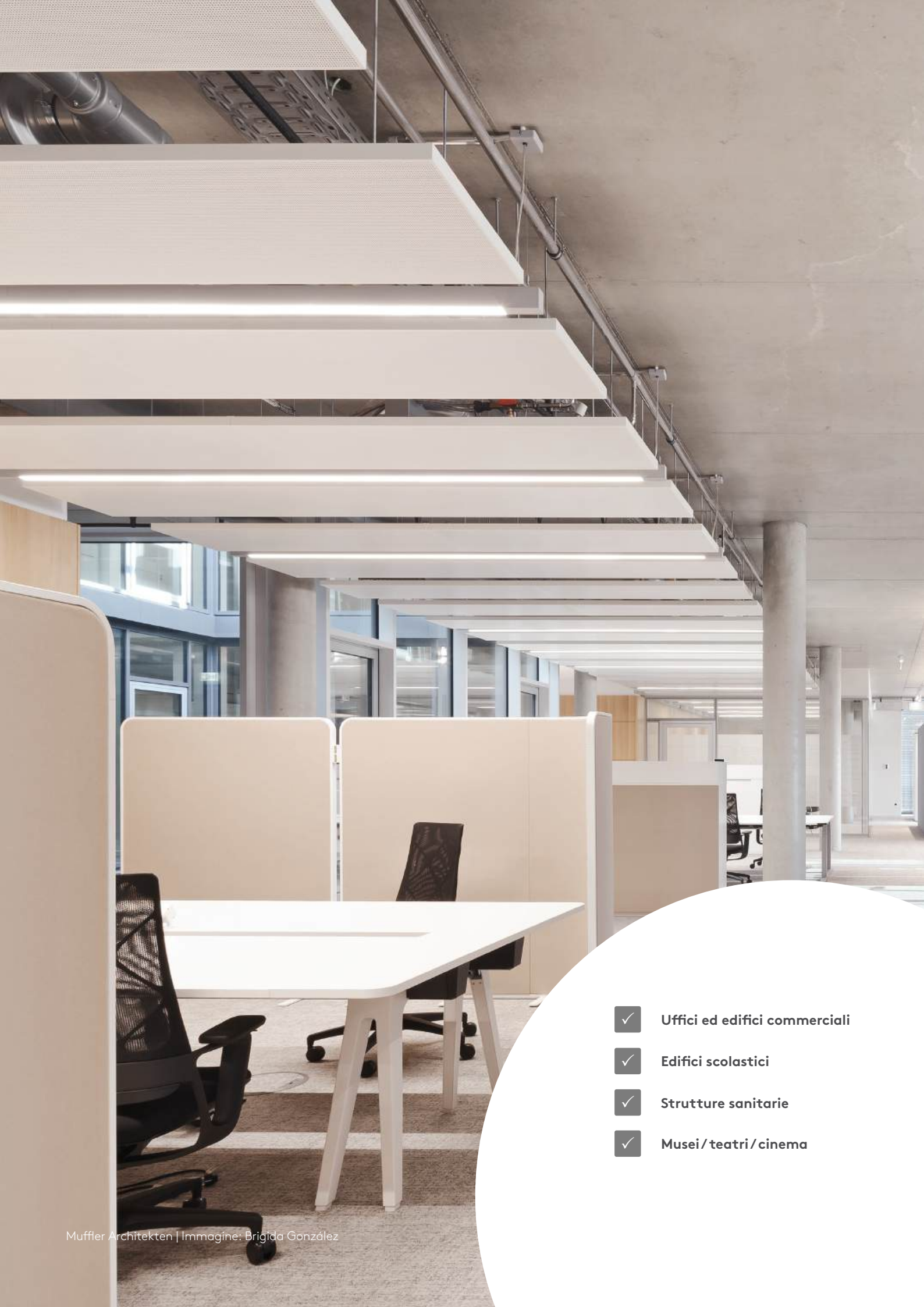
La struttura del registro SPECTRA M consente la separazione dei singoli componenti per tipologia di materiale. Al termine del periodo di utilizzo, i materiali possono quindi essere separati e, in funzione delle possibilità di riciclaggio disponibili, avviati ai rispettivi percorsi di recupero.



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, contribuisce a ridurre al minimo l'inflessione dei pannelli, anche nei grandi formati.





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

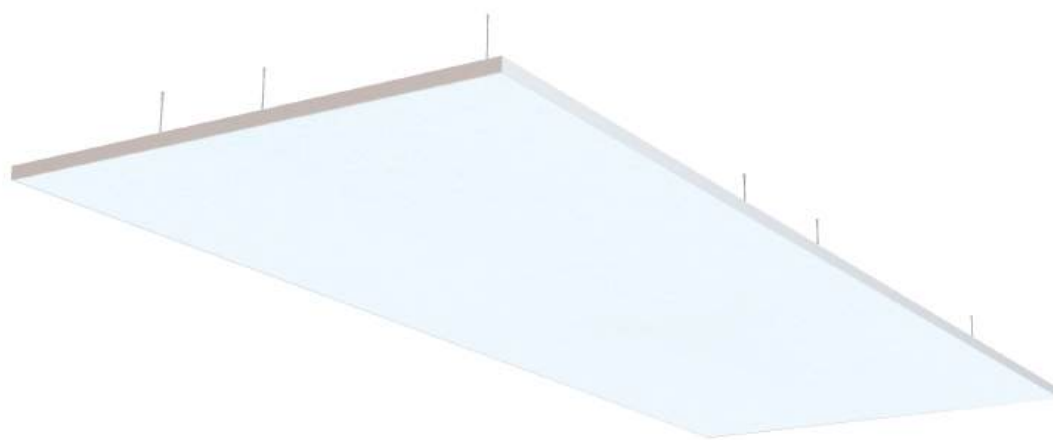
VARICOOL TKM-S Isola radiante tessile*

Isola radiante tessile come soluzione innovativa per l'architettura moderna

L'isola radiante tessile VARICOOL TKM-S è un sistema a soffitto radiante ad acqua. In combinazione con il sistema ibrido CAURUS, unisce un'elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento alla distribuzione dell'aria di mandata e a una buona efficienza acustica.

In combinazione con CAURUS, la massa dell'edificio viene inoltre integrata nel concetto termico complessivo secondo il principio dei sistemi termoattivi. La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo.

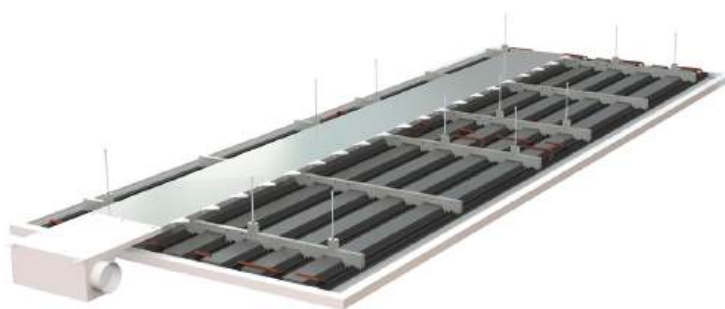
VARICOOL TKM può essere realizzato anche come soffitto chiuso.



Distribuzione dell'aria ambiente con il sistema ibrido CAURUS

Con portate d'aria di mandata fino a 70 m³/h per metro lineare, l'aria viene immessa orizzontalmente nell'ambiente sopra l'isola tessile. Gli ugelli di induzione ad alte prestazioni favoriscono l'aspirazione dell'aria ambiente sul lato opposto dell'isola e lo scambio termico con il solaio in calcestruzzo.

Il calore accumulato nella massa dell'edificio può essere smaltito in un secondo momento. In funzione delle condizioni operative e del concetto impiantistico, a questo scopo può essere utilizzato anche il free cooling. La distribuzione dell'aria favorisce una miscelazione uniforme dell'aria ambiente e un profilo di temperatura equilibrato.



*Attualmente disponibile solo in Svizzera

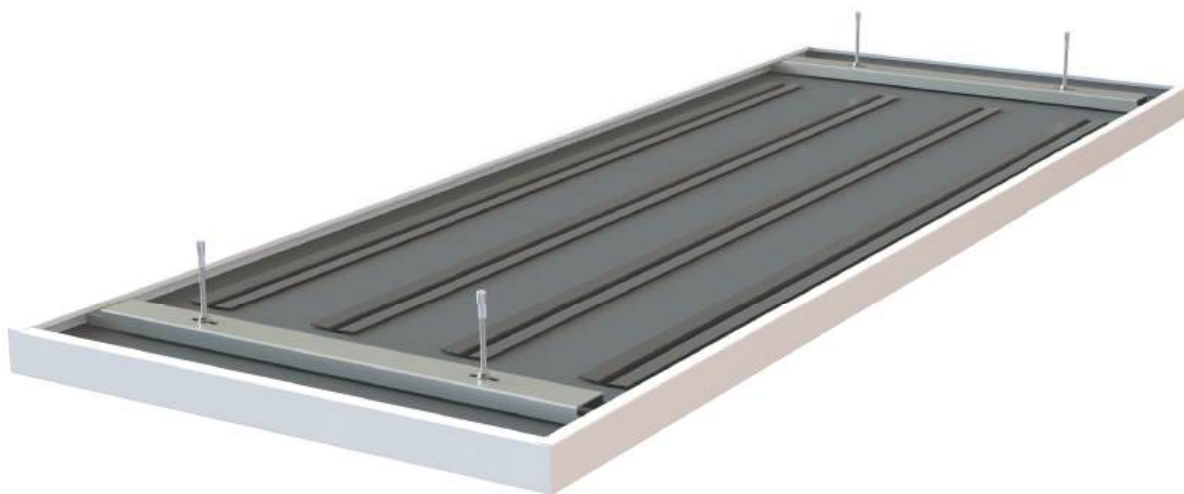


- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Strutture sanitarie
- ✓ Musei / teatri / cinema

AKUSTIKTHERM Isola radiante

Per sistemi con attivazione termica degli elementi costruttivi (TABS)

AKUSTIKTHERM è un sistema di isole acusticamente efficaci e termicamente conduttive per edifici con sistemi termoattivi (TABS). L'isola acustica trasferisce l'energia termica dalla superficie in calcestruzzo attivata all'ambiente tramite un sistema di scambio con rivestimento speciale, mettendo contemporaneamente a disposizione superfici aggiuntive per l'assorbimento acustico.



Negli uffici open space, nelle sale per eventi o nei ristoranti, AKUSTIKTHERM combina l'utilizzo termico del solaio in calcestruzzo attivato con un miglioramento mirato dell'acustica dell'ambiente.

Trasferimento di energia

L'installazione delle isole AKUSTIKTHERM consente di trasferire nell'ambiente la potenza termica del solaio in calcestruzzo attivato. Allo stesso tempo, le isole favoriscono l'assorbimento acustico nell'ambiente.

Con un grado di copertura del soffitto compreso tra il 40 e il 60 %, AKUSTIKTHERM trasferisce nell'ambiente dal 90 al 94 % della potenza di raffreddamento del solaio in calcestruzzo attivato.



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

A11-C Soffitto radiante

Soffitto radiante discreto alla vista per riscaldamento / raffrescamento

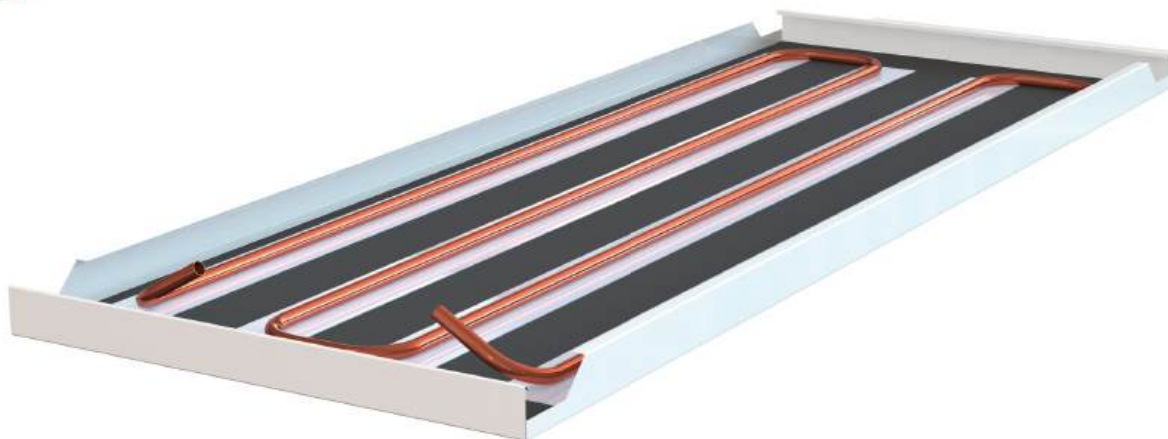
Il soffitto radiante A11-C è adatto ad ambienti con elevati carichi termici e consente una climatizzazione senza correnti d'aria attraverso la superficie del soffitto. Il sistema a soffitto radiante può inoltre contribuire all'assorbimento acustico nell'ambiente.

Nell'attivazione A11, il tubo in rame e i profili termoconduttori in alluminio vengono uniti mediante saldatura laser. I registri vengono incollati mediante uno speciale adesivo sotto elevata pressione. Ciò consente un buon trasferimento di calore tra l'attivazione e il pannello del soffitto.

La tecnologia di incollaggio consente anche l'attivazione di pannelli in alluminio. A seconda dell'esecuzione, è quindi possibile ottenere potenze termiche più elevate.

Per le zone con requisiti acustici più elevati è possibile inserire strisce isolanti aggiuntive. È inoltre possibile prevedere un isolamento su tutta la superficie. La configurazione viene definita in funzione dei requisiti termici e acustici del progetto.

A11-C può essere combinato con diverse varianti di montaggio e soluzioni di dettaglio proprie dei soffitti metallici. Tra queste rientrano concetti a griglia lineare e sistemi a gancio o a clip. Il sistema può quindi essere adattato a diverse geometrie degli ambienti, concetti di soffitto ed esigenze architettoniche.





- ✓ 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 SPECTRA M-C è un sistema ad acqua con elevate prestazioni termiche e buona efficienza acustica. Il collegamento magnetico tra il registro di attivazione e il pannello del soffitto consente la prefabbricazione e la consegna separata dei due componenti. In cantiere i registri e i pannelli vengono assemblati. Ciò consente di coordinare in modo flessibile le fasi di montaggio.

Il registro SPECTRA M è adatto anche alla riqualificazione di soffitti metallici esistenti che devono essere attivati termicamente in un secondo momento. Il fissaggio e il collegamento idraulico dei registri possono essere eseguiti indipendentemente dai pannelli del soffitto. La tecnologia di riscaldamento e raffreddamento può quindi essere installata e messa in funzione prima del completamento della superficie del soffitto. Con un dimensionamento adeguato, i registri possono inoltre essere utilizzati in anticipo per il riscaldamento di cantiere.

Per le zone con requisiti acustici più elevati è possibile inserire strisce isolanti aggiuntive. È inoltre possibile prevedere un isolamento su tutta la superficie. La configurazione viene definita in funzione dei requisiti termici e acustici del progetto.

La struttura del registro SPECTRA M consente la separazione dei singoli componenti per tipologia di materiale. Al termine del periodo di utilizzo, i materiali possono quindi essere separati e, in funzione delle possibilità di riciclaggio disponibili, avviati ai rispettivi percorsi di recupero.



Una tecnologia magnetica convincente

Un altro vantaggio di questo sistema è dato dalla grande stabilità che la tecnologia magnetica associata ai profili portanti fissati alle attivazioni termiche conferisce ai pannelli, anche di grandi dimensioni, contribuendo a ridurre l'inflessione.



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

ECO M-C Soffitto radiante

Un sistema a soffitto radiante flessibile con collegamento magnetico

ECO M-C è un sistema radiante di riscaldamento e raffrescamento ad acqua. Il registro di riscaldamento e raffrescamento viene collegato al rivestimento del soffitto mediante una connessione magnetica. Il sistema funziona prevalentemente secondo il principio dell'irraggiamento e consente una climatizzazione senza correnti d'aria.

Il sistema a soffitto offre diverse possibilità di applicazione e configurazione. È adatto, tra l'altro, a edifici per uffici e amministrativi, superfici di vendita, aule di formazione e sale conferenze, nonché sale di trattamento negli ospedali.



Una tecnologia magnetica convincente

La connessione magnetica consente il montaggio e lo smontaggio dei registri di riscaldamento e raffrescamento senza danneggiare il pannello del soffitto. È inoltre possibile attivare termicamente in un secondo momento pannelli di soffitto precedentemente inattivi.



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

VARICOOL TKM-C Soffitto tessile*

Soffitto radiante tessile come soluzione innovativa per l'architettura moderna

Il soffitto radiante tessile senza giunti VARICOOL TKM-C è adatto a progetti nei quali una superficie chiusa del soffitto deve essere combinata con un'attivazione termica. Visivamente corrisponde a un soffitto tradizionale in cartongesso. Sono possibili l'attivazione dell'intera superficie e configurazioni personalizzate del soffitto.

Per requisiti acustici più elevati possono essere disposte strisce isolanti tra i registri di riscaldamento e raffreddamento. I registri vengono montati direttamente al solaio grezzo. Il tessile viene fissato alle pareti mediante profili specifici. Elementi come lampade o sprinkler possono essere integrati nel soffitto chiuso.

VARICOOL TKM può essere realizzato anche come isola radiante.



*Attualmente disponibile solo in Svizzera



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

VARICOOL UNI Soffitto radiante

Soffitto termicamente attivo in cartongesso

Il soffitto radiante senza giunti VARICOOL UNI è adatto a progetti nei quali il comfort termico deve essere combinato con un'estetica continua del soffitto. Visivamente corrisponde a un soffitto tradizionale in cartongesso. Sono possibili l'attivazione dell'intera superficie, l'integrazione di elementi e configurazioni personalizzate del soffitto con elementi 3D. VARICOOL UNI può inoltre essere realizzato come isola radiante.

Per requisiti acustici più elevati possono essere utilizzati pannelli in cartongesso perforati con vello acustico applicato sul retro. A seconda delle esigenze, può essere prevista una stratificazione isolante aggiuntiva per aumentare l'assorbimento acustico.

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

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

Il soffitto radiante senza giunti VARICOOL AP è adatto a progetti nei quali il comfort termico deve essere combinato con un'estetica continua del soffitto. Visivamente corrisponde a un soffitto tradizionale in cartongesso. Sono possibili l'attivazione dell'intera superficie, la disposizione flessibile dei profili di attivazione, l'integrazione di elementi e configurazioni personalizzate del soffitto con elementi 3D. VARICOOL AP può inoltre essere realizzato come isola radiante.

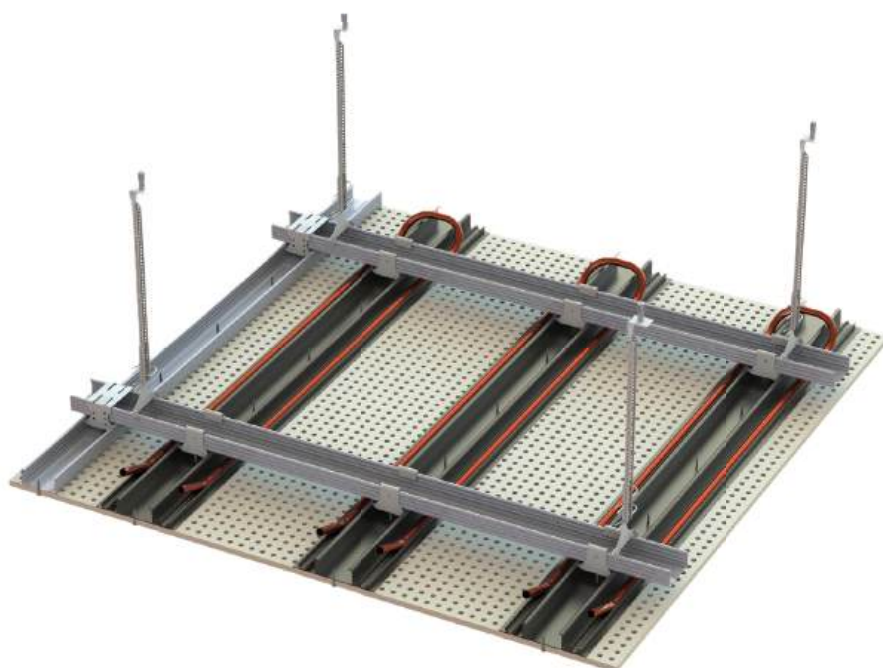
Per requisiti acustici più elevati possono essere utilizzati pannelli in cartongesso perforati con vello acustico applicato sul retro. A seconda delle esigenze, può essere prevista una stratificazione isolante aggiuntiva per aumentare l'assorbimento acustico.

I profili di attivazione per soffitti radianti senza giunti vengono adattati alla sottostruttura standard e ne sostituiscono alcune parti. Il sistema è adatto per pannelli in gesso, pannelli in granulato di vetro espanso e pannelli a nido d'ape in alluminio.



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

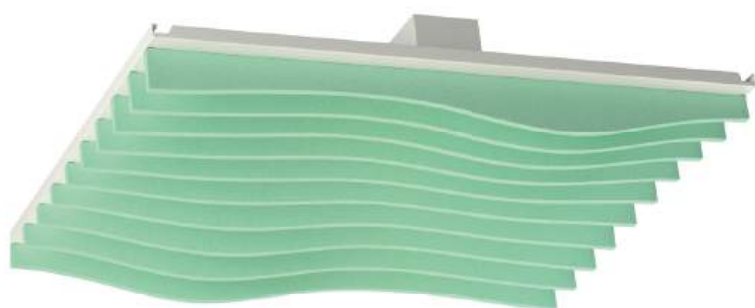
ARCHISONIC® Baffles acustici

Design elegante per un'atmosfera piacevole

ARCHISONIC® può essere combinato con i sistemi a soffitto radiante A11-S e A11-C, nonché con il modulo ad elevate prestazioni ALBATROS. In questo modo è possibile integrare funzioni termiche e acustiche con diverse possibilità di configurazione architettonica.

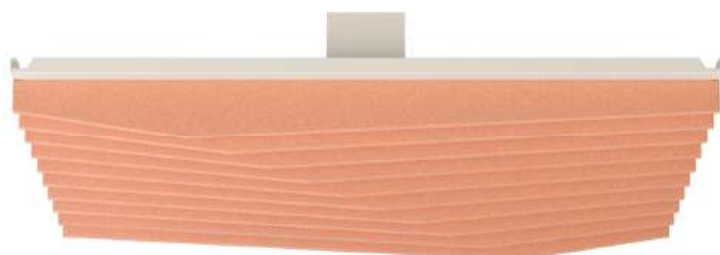
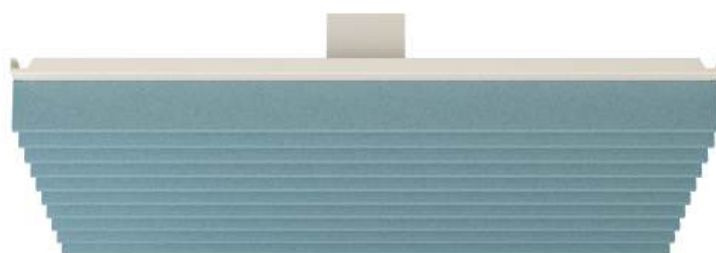
I baffle acustici a soffitto ARCHISONIC® di Impact Acoustic® contribuiscono all'assorbimento acustico nell'ambiente. I pannelli in feltro PET agiscono in particolare alle frequenze più elevate. Il soffitto radiante metallico A11 completa l'efficacia acustica alle frequenze più basse.

I baffle acustici a soffitto ARCHISONIC® sono disponibili in diversi colori e nelle forme Wave, Straight ed Edge. Il montaggio avviene in cantiere sulla parte inferiore del soffitto metallico mediante magneti.



ARCHISONIC® Wave

ARCHISONIC® Straight



ARCHISONIC® Edge



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

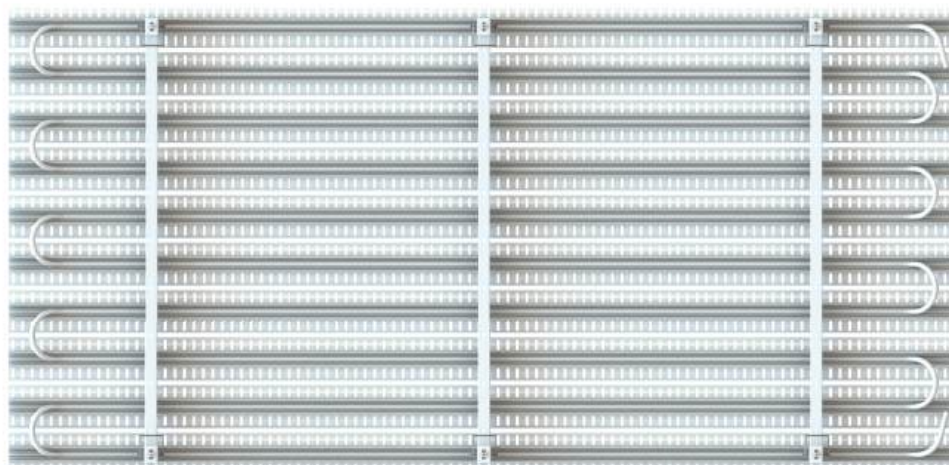
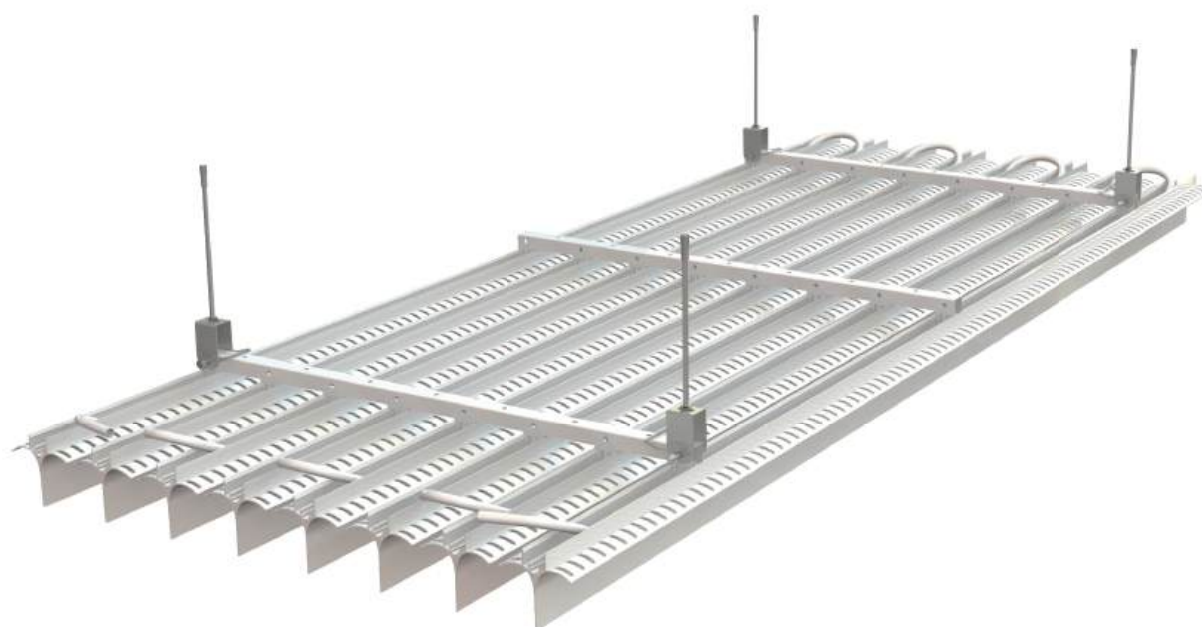
ALBATROS Modulo ad elevate prestazioni

Modulo ad alte prestazioni per la massima capacità di raffrescamento

Il modulo ad elevate prestazioni ALBATROS è un sistema a soffitto radiante per ambienti con elevati carichi termici e può essere utilizzato per il raffrescamento e il riscaldamento. Le lamelle in alluminio fessurate a forma di ala consentono un'elevatissima potenza termica.

In combinazione con un assorbitore acustico opzionale, il sistema può inoltre contribuire all'assorbimento acustico nell'ambiente.

ALBATROS offre un'elevata potenza di raffrescamento specifica per superficie, prevalentemente convettiva, e può essere combinato con diversi sistemi di distribuzione dell'aria. Il sistema modulare a soffitto può inoltre essere utilizzato per il riscaldamento.





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

OPTI Y Modulo ad elevate prestazioni

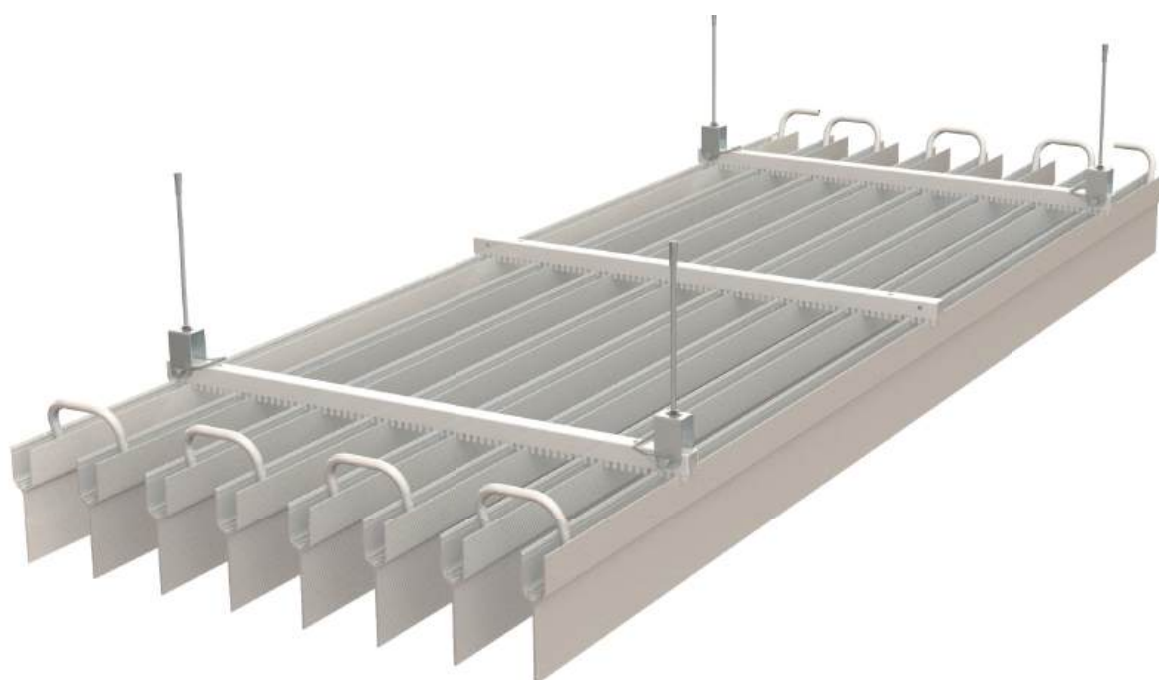
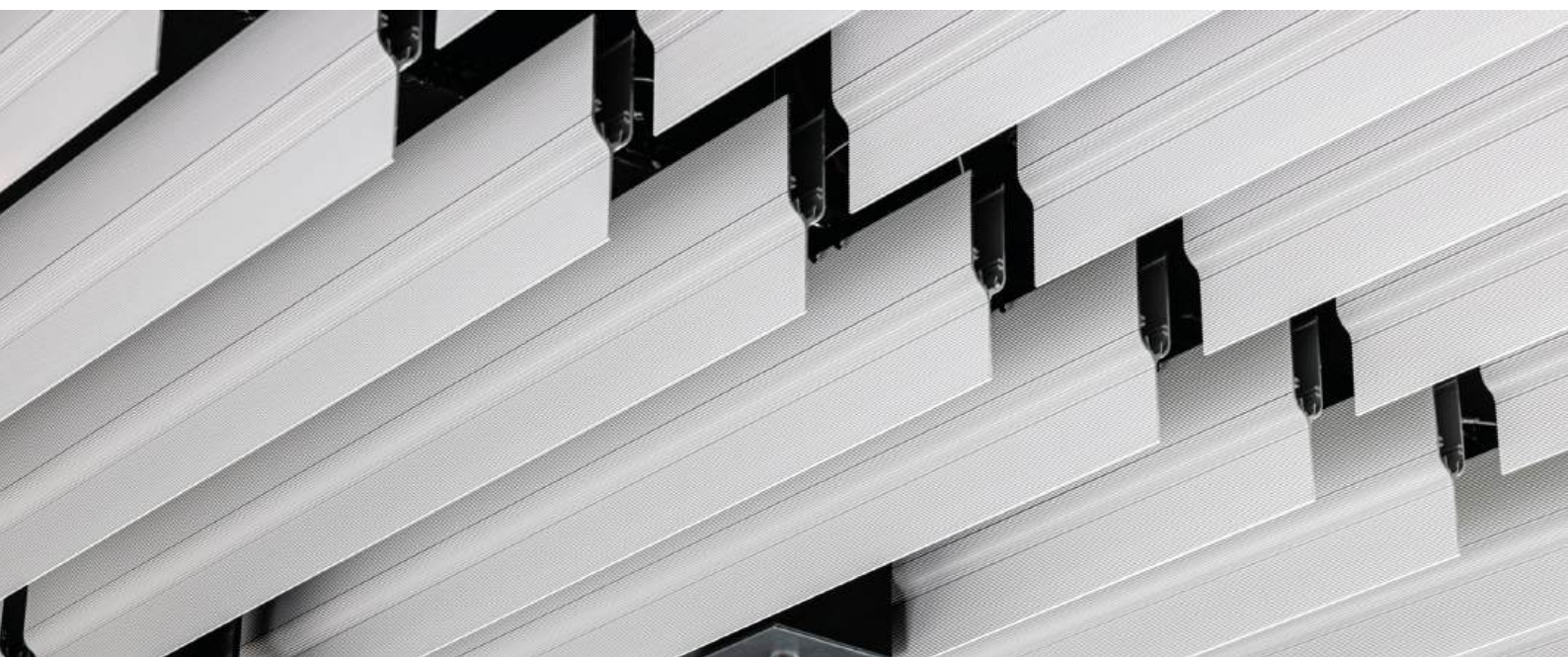
Modulo ad elevate prestazioni con potenza termica molto elevata

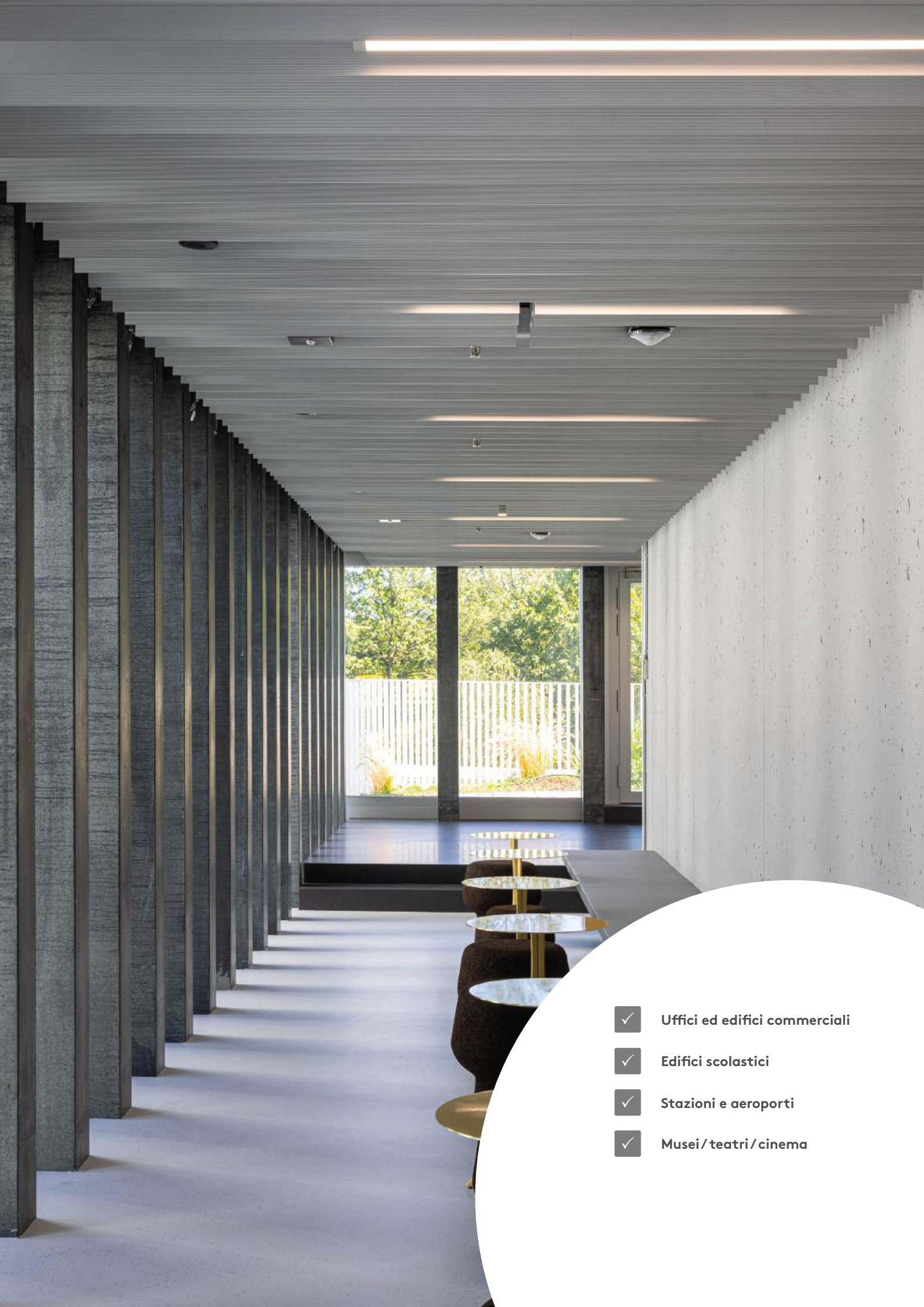
OPTI Y è un modulo ad elevate prestazioni a struttura aperta per il raffrescamento e il riscaldamento degli ambienti. Lo scambio termico avviene prevalentemente per convezione naturale e irraggiamento.

Gli elementi a lamelle con superficie finemente strutturata possono essere realizzati come moduli sospesi singolarmente, come soffitto continuo a lamelle oppure in modo nascosto sopra controsoffitti modulari.

Il sistema offre un'elevata potenza termica specifica per superficie e un'ampia sezione libera del soffitto. Tra le lamelle possono essere integrati elementi come sprinkler, rilevatori di fumo, diffusori d'aria o illuminazione.

OPTI Y può essere combinato con diversi sistemi di distribuzione dell'aria.





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

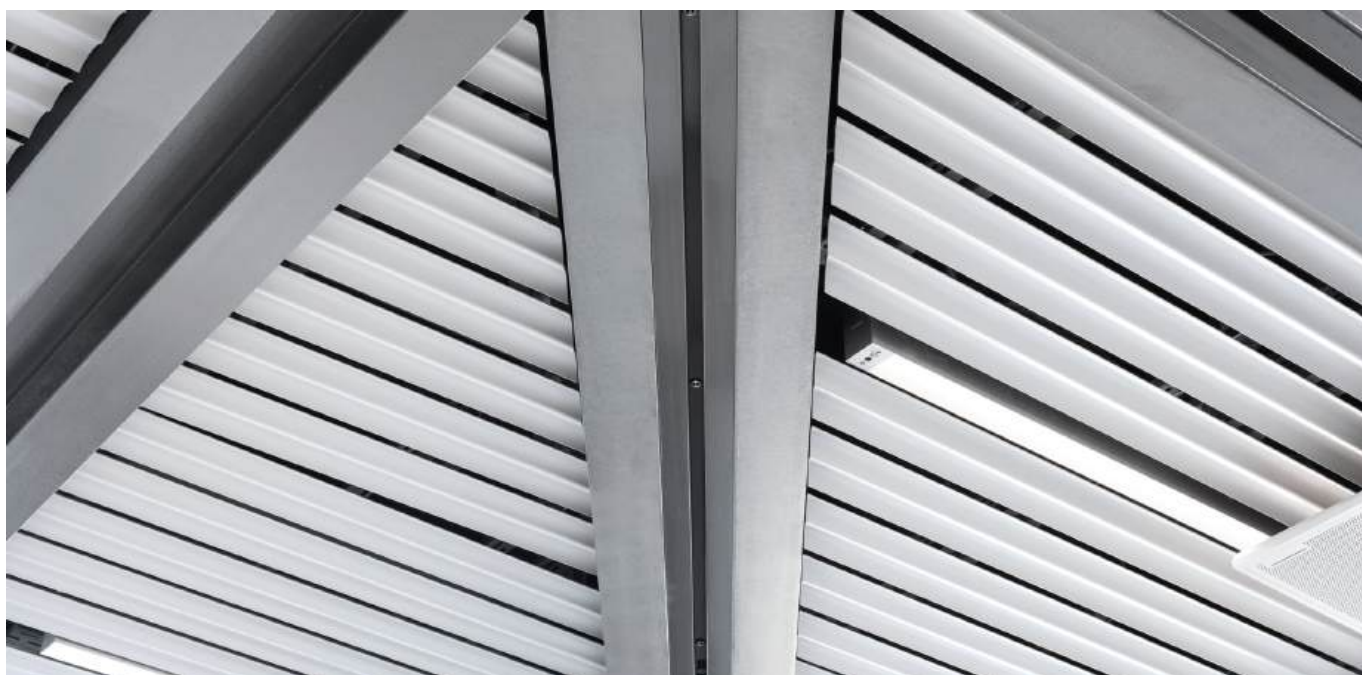
SOFTLINE Modulo ad elevate prestazioni

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

SOFTLINE è un modulo ad elevate prestazioni per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti e offre diverse possibilità di installazione e configurazione. Il design sottile delle lamelle è adatto, tra l'altro, a spazi espositivi, uffici e corridoi. L'illuminazione può essere integrata tra le lamelle in alluminio o sotto i profili come lampada a sospensione.

Con inserti acustici opzionali, il sistema può inoltre contribuire all'assorbimento acustico nell'ambiente.

Il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE è disponibile nelle versioni Base, Roof e Curve. Le diverse forme consentono l'adattamento a differenti esigenze architettoniche e progettuali.



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 a soffitto radiante con superfici in vero legno

Il modulo ad elevate prestazioni SOFTLINE WOOD combina lamelle con superfici in vero legno e profili termoconduttori ad alte prestazioni, consentendo il riscaldamento e il raffreddamento attraverso il soffitto.

L'aria ambiente fluisce intorno ai profili termoconduttori e favorisce lo scambio termico durante il riscaldamento e il raffreddamento. In combinazione con assorbitori opzionali, il sistema può inoltre contribuire all'assorbimento acustico nell'ambiente.

Le lamelle con superfici in vero legno caratterizzano l'estetica naturale del sistema a soffitto. Diverse essenze e varianti di perforazione consentono differenti soluzioni progettuali per gli interni.



Ampia scelta di lamelle in vero legno per progetti d'interni 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 oppure FAVO.



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

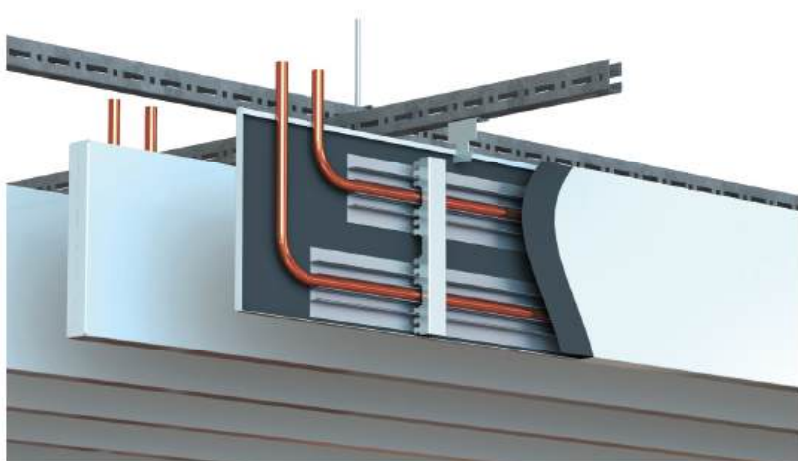
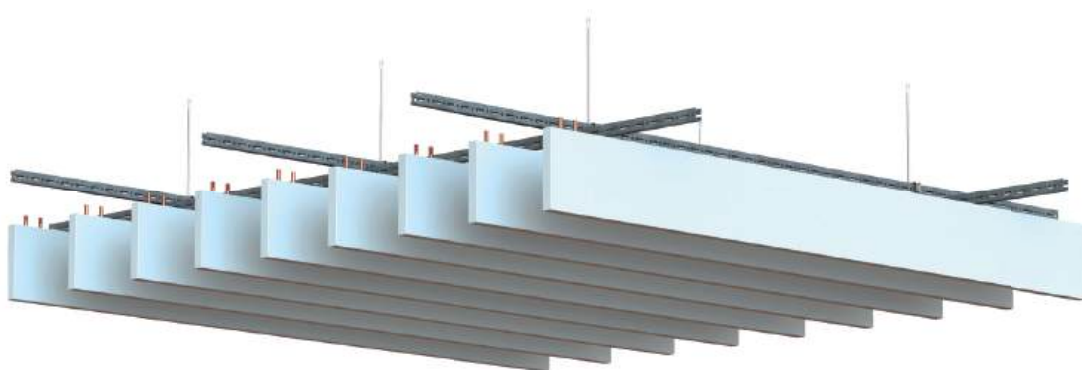
METAL LINE Baffle radiante

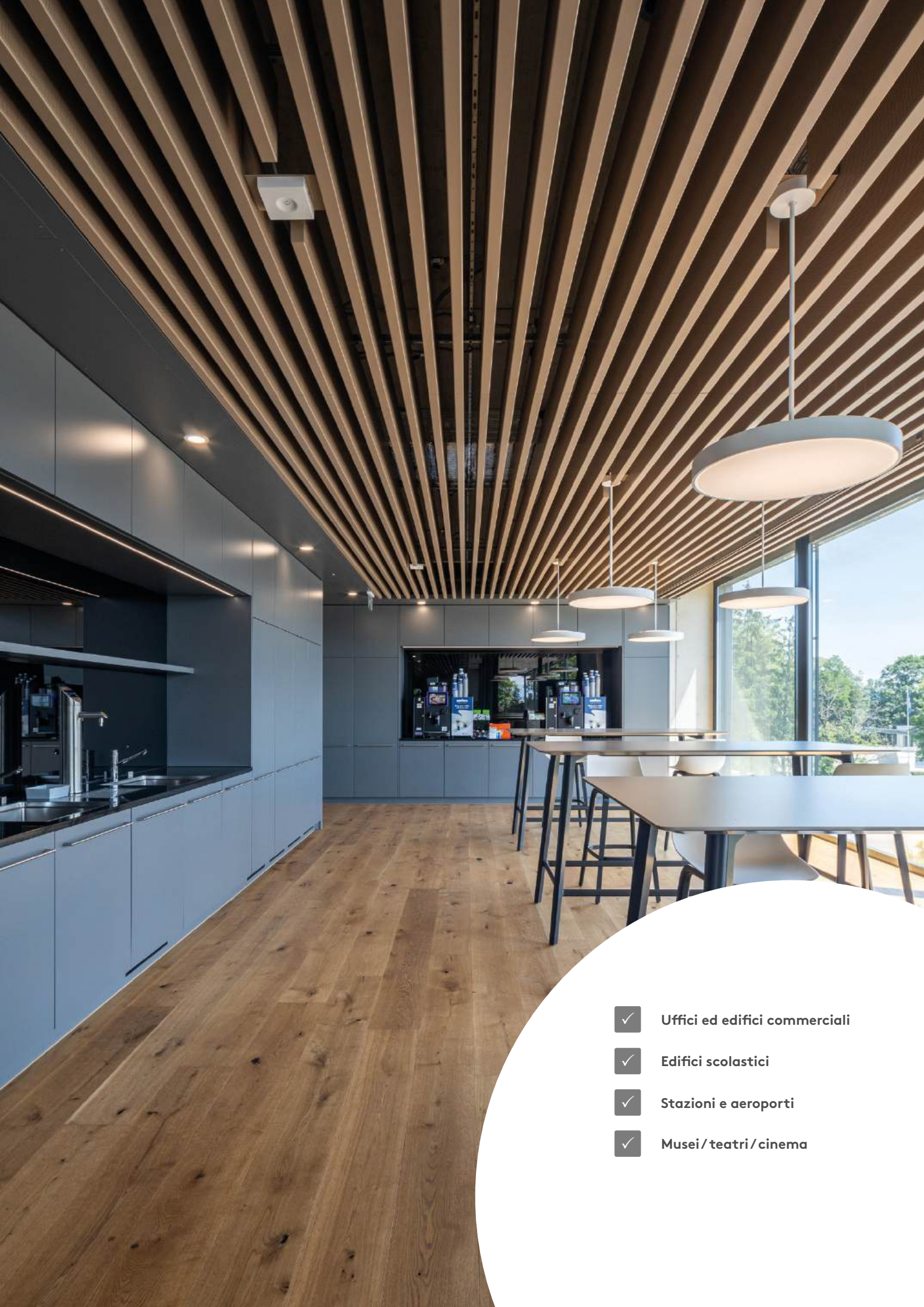
Un sistema radiante efficiente e flessibile

I baffles radianti METAL LINE combinano attivazione termica ed efficienza acustica. Grazie alla disposizione verticale dei baffles metallici è disponibile una superficie termicamente e acusticamente attiva relativamente ampia.

Il sistema è adatto anche alla riqualificazione di edifici esistenti. Grazie alla semplicità di montaggio, i baffles radianti possono essere integrati in diverse configurazioni degli ambienti e adattati a diverse esigenze progettuali.

Per l'assorbimento acustico è integrato nel baffle un vello acustico. In presenza di requisiti acustici più elevati può essere previsto anche un inserto isolante aggiuntivo.

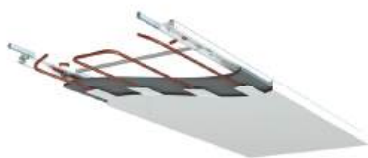




- ✓ Uffici ed edifici commerciali
- ✓ Edifici scolastici
- ✓ Stazioni e aeroporti
- ✓ Musei/teatri/cinema

U4X

Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo
- Il free cooling può essere utilizzato in funzione della località, delle condizioni operative e del concetto impiantistico
- Possibilità di integrare elementi

Dimensioni:

Altezza di installazione:
75 mm

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

Dimensioni speciali su richiesta

Potenza acqua: *

Capacità di accumulo della massa: fino a 25 W/m² di superficie del pannello

Raffreddamento: fino a 87 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 103 W/m² (ΔT: 15 K)



FAVO

Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-S, SPECTRA M-S, SOFTLINE WOOD
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo
- Livello di potenza sonora Lw < 30 dB(A)
- Immissione di aria fresca silenziosa e priva di correnti d'aria
- Collegamento a condotte 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/m² di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S
Raffreddamento: fino a 120 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m² (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-S, SOFTLINE WOOD
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo
- Attenuazione acustica integrata per la trasmissione vocale (opzione)
- Altezza costruttiva ridotta
- Livello di potenza sonora Lw < 30 dB(A)
- Immissione di aria fresca silenziosa e priva di 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/m² di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S
Raffreddamento: fino a 137 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 119 W/m² (ΔT: 15 K)

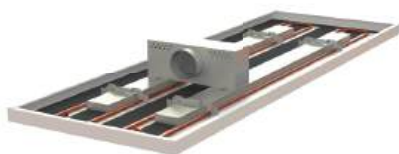
Con l'immissione di aria in funzione, si ottiene un aumento della capacità termica pari al 20 – 40 %.



* Potenza di raffreddamento sulla base della 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.

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 raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo (A11-C, SPECTRA M-C)
- Livello di potenza sonora $L_w < 25 \text{ dB(A)}$
- Immissione di aria fresca silenziosa e priva di 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 W/m^2 di superficie del pannello
chiuso: fino a 5 W/m^2 di superficie del pannello

A11-S, SPECTRA M-S

Raffrescamento: fino a 122 W/m^2 ($\Delta T: 8 \text{ K}$)
con 85 % R_{aa}

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

A11-C, SPECTRA M-C

Raffrescamento: fino a 114 W/m^2 ($\Delta T: 8 \text{ K}$)
con 75 % R_{aa}

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



VENTAMIC

Sistema ibrido + integrazione della massa dell'edificio



- In combinazione con A11-C, SPECTRA M-C
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- La massa dell'edificio può essere utilizzata come accumulo termico aggiuntivo
- Livello di potenza sonora $L_w < 35 \text{ dB(A)}$
- Immissione di aria fresca silenziosa e priva di 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 W/m^2 di superficie del pannello

A11-C, SPECTRA M-C

Raffrescamento: fino a 119 W/m^2 ($\Delta T: 8 \text{ K}$)
con 75 % R_{aa}

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

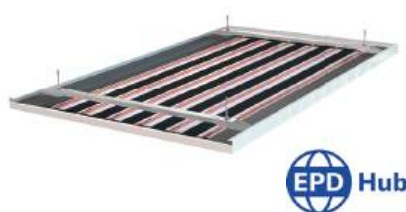


* Potenza di raffreddamento sulla base della norma DIN EN 14240/Capacità di riscaldamento secondo la norma DIN EN 14037:2016
Possibilità di rese più alte su specifica del progetto. R_{aa} = Rapporto dell'area attiva.

Con riserva di modifiche tecniche.

A11-S

Isola radiante metallica



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Semplicità di installazione
- Peso ridotto del sistema
- Configurazione variabile dei registri
- Possibilità di integrare elementi
- Combinabile con ARCHISONIC®, AQUILO, CAURUS e FAVO

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: *

Raffrescamento: fino a 105 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m² (ΔT: 15 K)

Con Convector Wings:

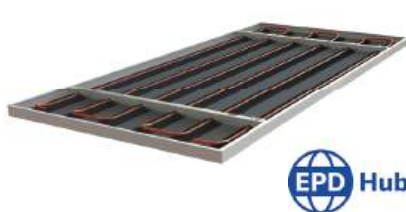
Raffrescamento: fino a 122 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 117 W/m² (ΔT: 15 K)



SPECTRA M-S

Isola radiante metallica con tecnologia a magneti



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Pannelli del soffitto e registri di attivazione collegati mediante tecnologia magnetica
- Montaggio e smontaggio dei registri senza utensili
- Componenti del prodotto separabili per tipologia di materiale
- Possibilità di integrare elementi
- Combinabile con AQUILO, CAURUS e FAVO

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: *

Raffrescamento: fino a 103 W/m² (ΔT: 8 K)
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 119 W/m² (ΔT: 15 K)



VARICOOL TKM-S

Attualmente disponibile solo in Svizzera

Isola radiante tessile



- In combinazione con CAURUS
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Utilizzo della massa dell'edificio come accumulo termico aggiuntivo
- Immissione di aria fresca silenziosa e priva di correnti d'aria
- Possibilità di integrare elementi

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: *

Raffrescamento: fino a 91 W/m² (ΔT: 8 K)

Riscaldamento: fino a 101 W/m² (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**



- Facilmente aggiungibile in retrofit
- Ottima efficienza acustica (classe A)
- Influenza molto ridotta sull'attivazione della struttura durante il raffrescamento e il riscaldamento
- Altezza di installazione ridotta
- Ridotti interventi di manutenzione
- Componenti del prodotto separabili per tipologia di materiale
- Possibilità di integrare elementi

Dimensioni:

Altezza di installazione:
60 – 500 mm

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

Dimensioni speciali su richiesta

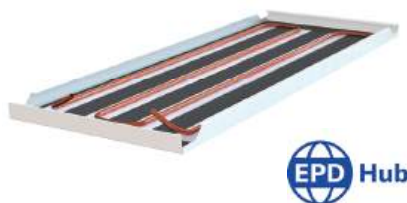
Trasferimento di potenza TABS

90 – 94 %



A11-C

Soffitto radiante metallico



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Combinabile con i comuni sistemi di soffitto metallico
- Peso ridotto del sistema
- Adatto ad ambienti con elevati carichi termici
- Possibilità di integrare elementi
- Combinabile con VENTAMIC, AQUILO e 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: *

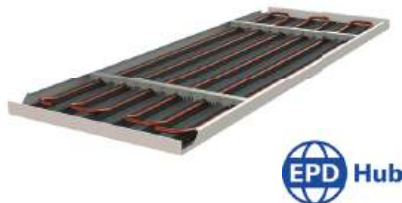
Raffrescamento: fino a 100 W/m² (ΔT: 8 K)
con 75 % Raa

Riscaldamento: fino a 104 W/m² (ΔT: 15 K)



SPECTRA M-C

Soffitto radiante metallico con tecnologia magnetica



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Pannelli del soffitto e registri di attivazione collegati mediante tecnologia magnetica
- Montaggio e smontaggio dei registri senza utensili
- Componenti del prodotto separabili per tipologia di materiale
- I soffitti metallici esistenti possono essere riqualificati con il sistema magnetico SPECTRA M
- Possibilità di integrare elementi
- Combinabile con AQUILO e 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: *

Raffrescamento: fino a 90 W/m² (ΔT: 8 K)
con 75 % Raa

Riscaldamento: fino a 98 W/m² (ΔT: 15 K)



ECO M-C

Attualmente disponibile solo in Italia

Soffitto radiante metallico con tecnologia magnetica



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Pannelli del soffitto e registri di attivazione collegati mediante tecnologia magnetica
- Montaggio e smontaggio dei registri senza utensili
- Componenti del prodotto separabili per tipologia di materiale
- I soffitti metallici esistenti possono essere riqualificati con il sistema magnetico ECO M
- Possibilità di integrare elementi

Dimensioni:

Altezza di installazione:
200 mm

- Lunghezza: 500 – 2000 mm
- Larghezza: 300 – 800 mm
- Altezza: 30 – 40 mm

Dimensioni speciali su richiesta

Potenza acqua: *

Raffrescamento: fino a 80 W/m² (ΔT: 8 K)
con 65 % Raa

Riscaldamento: fino a 80 W/m² (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 TKM-C

Attualmente disponibile solo in Svizzera

Soffitto radiante tessile



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Buona efficienza acustica (classe B)
- Semplicità di installazione
- Possibilità di integrare elementi

Dimensioni:

Altezza di installazione:
200/400 mm

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

Dimensioni speciali su richiesta

Potenza acqua: *

Raffrescamento: fino a 78 W/m² (ΔT : 8 K)

Riscaldamento: fino a 89 W/m² (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. Ra_a = Rapporto dell'area attiva.

Con riserva di modifiche tecniche.

VARICOOL UNI

Soffitto radiante senza giunti



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Realizzabile come soffitto chiuso o isola radiante
- Semplice montaggio dei registri
- I registri sostituiscono parti della sottostruttura
- Possibile attivazione dell'intera superficie del soffitto
- Possibilità di integrare elementi

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: *

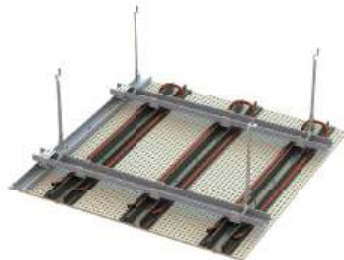
Raffrescamento: fino a 77 W/m² (ΔT : 8 K)
con 65 % Raa

Riscaldamento: fino a 103 W/m² (ΔT : 15 K)



VARICOOL AP

Soffitto radiante senza giunti



- Elevata capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Realizzabile come soffitto chiuso o isola radiante
- Semplice montaggio dei profili di attivazione
- I profili di attivazione sostituiscono parti della sottostruttura
- Possibile disposizione flessibile dei profili di attivazione
- Possibilità di integrare elementi

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/m² (ΔT : 8 K) alu
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 118 W/m² (ΔT : 15 K) alu

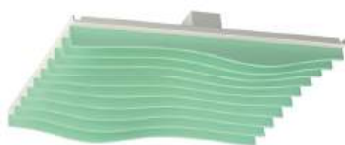
Raffrescamento: fino a 67 W/m² (ΔT : 8 K) gesso
con 85 % Raa

Riscaldamento: fino a 104 W/m² (ΔT : 15 K) gesso



* 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.

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 in 100 % PET (min. 60 % riciclato)
- Semplice sistema di aggancio
- Forme: Edge, Straight e Wave
- 45 colori disponibili
- Possibilità di integrare elementi

Dimensioni Baffle:

Altezza di installazione:
min. 240 mm

- Lunghezza: 400 – 1800 mm
- Spessore: 24 mm (88 bottiglie PET/m²)
- Altezza: 150 mm

Dimensioni speciali su richiesta

Potenza acqua: *

Raffrescamento: fino a 70 W/m² (ΔT : 8 K) A11-S

Riscaldamento: fino a 90 W/m² (ΔT : 15 K) A11-S

Raffrescamento: fino a 60 W/m² (ΔT : 8 K) A11-C

Riscaldamento: fino a 82 W/m² (ΔT : 15 K) A11-C

Raffrescamento: fino a 190 W/m² (ΔT : 8 K) ALBATROS

Riscaldamento: fino a 233 W/m² (ΔT : 15 K) ALBATROS



* 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. Ra_a = 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)
- Combinazione di elevata potenza termica e configurazione personalizzata del soffitto
- Semplicità di installazione
- Profili anodizzati disponibili
- Possibilità di integrare elementi
- 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/m² (ΔT: 8 K)
Riscaldamento: fino a 303 W/m² (ΔT: 15 K)

OPTI Y

Modulo ad elevate prestazioni



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Con assorbitori opzionali: Ottima efficienza acustica (classe A)
- Combinabile con diversi sistemi di ventilazione
- Semplicità di installazione, opzionalmente con moduli ribaltabili
- Montaggio a vista o nascosto in funzione delle esigenze progettuali
- Profili anodizzati disponibili
- Possibilità di integrare elementi

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/m² (ΔT: 8 K)
Riscaldamento: fino a 230 W/m² (ΔT: 15 K)

SOFTLINE

Modulo ad elevate prestazioni



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffrescamento
- Con assorbitori opzionali: buona efficacia acustica (classe B)
- Semplicità di installazione, opzionalmente con moduli ribaltabili
- Forme: Curve, Roof e Base, altre versioni su richiesta
- Profili anodizzati disponibili
- Possibilità di integrare elementi

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 141 W/m² (ΔT: 8 K)
Riscaldamento: fino a 239 W/m² (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)
- Lamelle con superfici in vero legno, disponibili in diverse essenze e varianti di perforazione
- Semplicità di installazione
- Possibilità di integrare elementi
- Combinabile con CAURUS e FAVO

Dimensioni con cornice:

Altezza di installazione:
min. 180 mm

- Lunghezza: 1050–2550 mm
- Larghezza: 650–1370 mm
- Altezza: 60 mm
- File di tubi: 3 - 6
- Distanza tra i tubi: 240 mm

Dimensioni speciali su richiesta

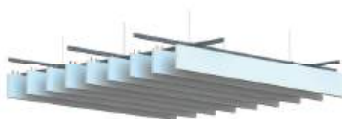
Potenza acqua: *

Raffrescamento: fino a 102 W/m² (ΔT : 8 K)
Riscaldamento: fino a 86 W/m² (ΔT : 15 K)



METAL LINE

Baffle radiante



- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Efficienza acustica (classe C)
- Semplicità di installazione
- Adatto alla riqualificazione
- Disponibile in diversi colori e finiture, comprese finiture effetto legno
- Possibilità di integrare elementi

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 24 W/m (ΔT : 8 K)
con 90 % Raa

Riscaldamento: fino a 27 W/m (ΔT : 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.



Sistema di gestione ambientale

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 errori di cablaggio è ridotto.
- 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.

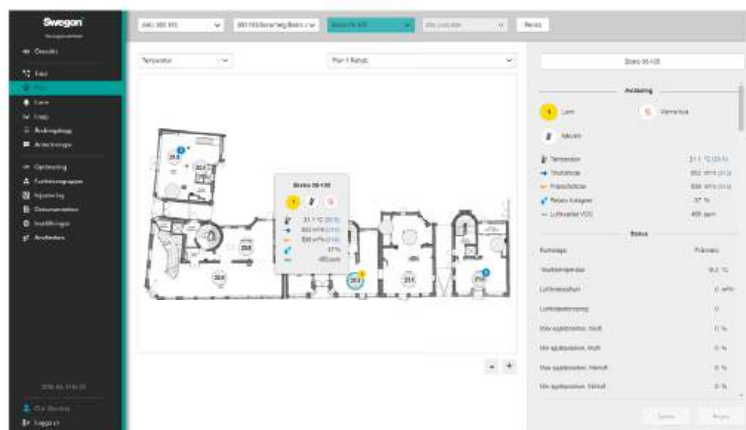
Componenti di WISE

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 messa in servizio e il monitoraggio. 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: barcolair.com

Feel good **inside**

