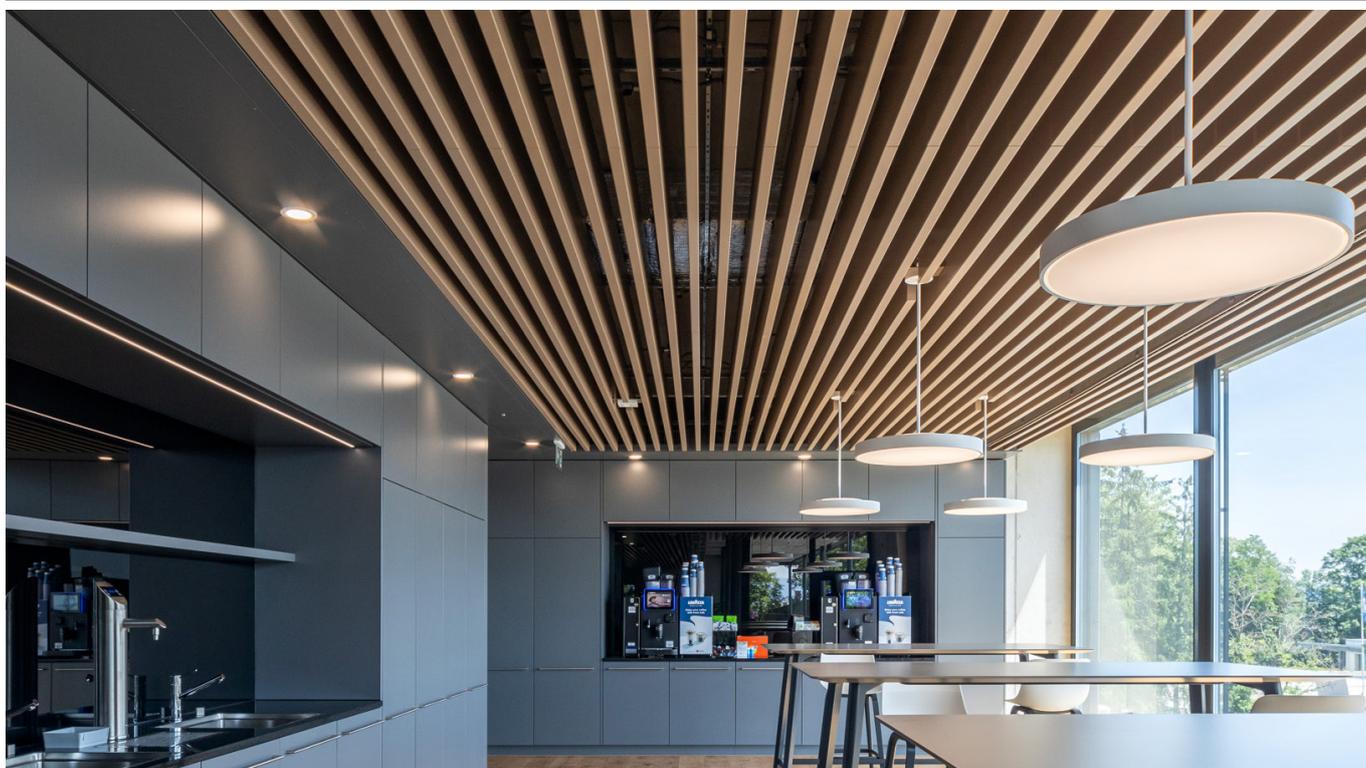


# METAL LINE

Baffles radiante



## CARATTERISTICHE SALIENTI

- Comfort termico secondo la norma EN ISO 7730
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Rapporto dell'area attiva: 90 %
- Efficienza acustica (classe C)
- Rapidità e semplicità di installazione
- Adatte per l'installazione in retrofit
- Disponibili in diverse finiture (vari colori, effetto legno ecc.)
- Integrazione di vari dispositivi
  - Luci di varie forme
  - Sprinkler
  - Rivelatori di fumo
  - Elementi di immissione/estrazione dell'aria

Potenza (acqua)	
Raffreddamento	Riscaldamento
fino a 22 W/mc (8 K), EN 14240:2004	fino a 25 W/mc (15 K), EN 14037:2016
Acustica	
$\alpha_w$ : fino a 0,75	

# Descrizione tecnica

## Generalità

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.

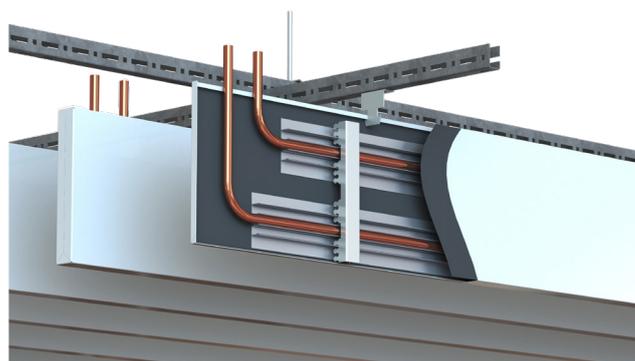
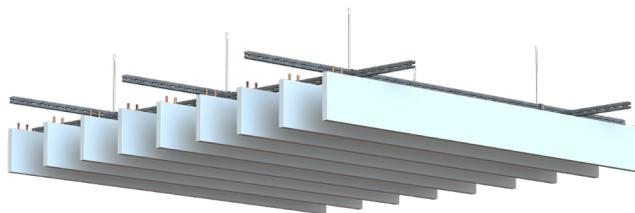
## Attivazione

Sistema ad acqua: I baffles per riscaldamento/raffrescamento METAL LINE sono un sistema passivo che assorbe il calore dall'ambiente attraverso la superficie del soffitto, lo trasferisce all'acqua nei registri di attivazione e rilascia aria fresca e rispettivamente calore nel caso del riscaldamento.

I baffles vengono attivate da meandri di tubi di rame (diametro esterno 12 mm) inseriti a pressione nelle lamelle.

## Funzioni

I baffles per riscaldamento/raffrescamento METAL LINE sono multifunzionali. Oltre alle funzioni termiche di raffreddamento/riscaldamento, esiste la possibilità di ulteriori integrazioni: inserti acusticamente efficaci, utilizzo di vari dispositivi (ad es. rilevatori di fumo, illuminazione).



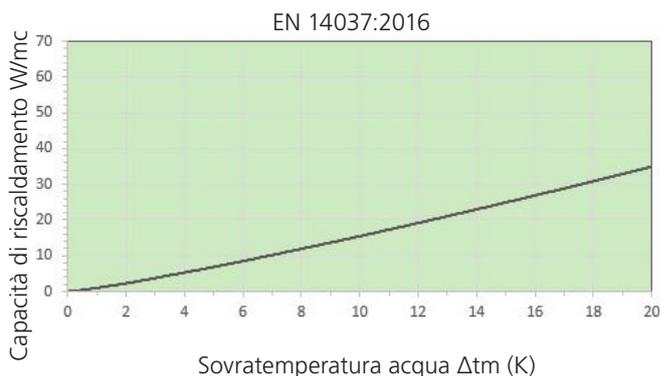
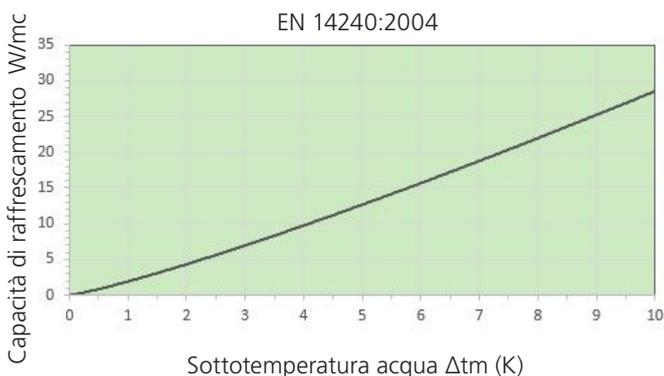
# Dati tecnici

## Prestazioni

Dati di partenza rappresentazione d'esempio:

Materiale baffles	Acciaio
Altezza del baffles	200 mm
Distanza del baffles	200 mm
Grado di attivazione	45 %
Metodo di attivazione	su vello

(Dati prestazionali senza fattori che influenzano le prestazioni specifiche)



Versione	Raffrescamento 8 K	Raffrescamento 10 K	Riscaldamento 15 K
Acciaio: Altezza 200 mm	fino a 22 W/mc	fino a 27 W/mc	fino a 25 W/mc

### Nota

- SN EN 14240: La capacità di raffreddamento è riferita all'area attiva secondo SN EN 14240:2004. L'area attiva è calcolata secondo la SN EN 14240 dal numero di rotaie termoconduttrici x lunghezza delle rotaie termoconduttrici x distanza tra le rotaie termoconduttrici.
- SN EN 14037: La capacità di riscaldamento è riferita all'area attiva secondo SN EN 14037:2016. L'area attiva è calcolata secondo SN EN 14037 dalla lunghezza del pannello del soffitto x la larghezza del pannello del soffitto.

## Correzione di potenza

Correzione di potenza parametri specifici

Parametri	Raffrescamento	Riscaldamento
Facciata calda / fredda (36 °C)	8 %	5 %
Carichi asimmetrici	3 %	3 %

Fattori di conversione per altre dimensioni / altro metodo di attivazione

Parametri	Fattori di conversione
Distanza baffles 400 invece di 200 mm	+ 4 %
Attivazione su metallo invece che su vello	+ 4 %

## Consigli per l'uso

### Acqua

- Temperatura di mandata
  - Caso di raffreddamento 16 – 18 °C
  - Caso di riscaldamento 28 – 37 °C
- Escursione termica  $\Delta t$  (mand.- rit.) 2 – 3 K
- Caduta di pressione: 20 – 25 kPa
- Quantità d'acqua: 80 – 150 l/h
- Pressione massima di esercizio: fino a 10 bar
- Qualità dell'acqua conforme a: SWKI BT 102-01, BTGA 3.003, VDI 2035

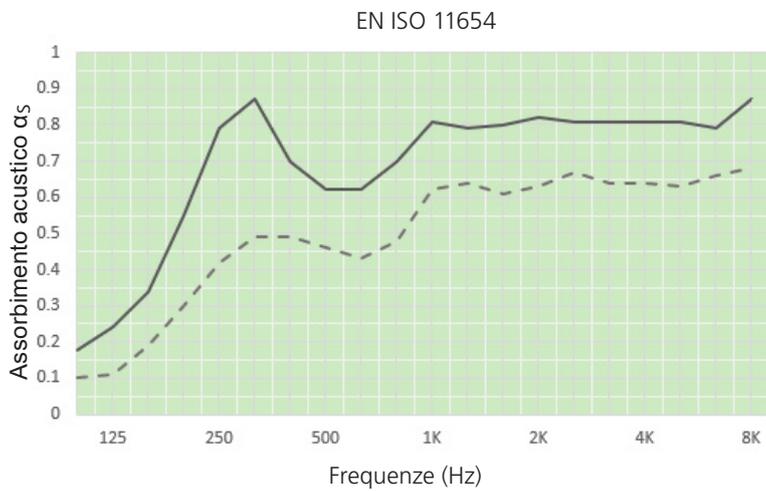
### Condizioni ambientali

- Temperature ambientali: +5 - +50 °C
- Umidità: fino al 90% di umidità relativa

## Akustik

Ausgangsdaten Darstellungsbeispiel:

Perforazione	Rg. 1,5 – 11 %	Rg. 1,5 – 11 %
Distanza del baffle	100 mm —————	200 mm - - - - -
Tasso di occupazione	45 %	45 %
Inserito per assorbimento	vello	vello
Inserito supplementare (lana minerale)	con	con
Assorbimento acustico $\alpha_p$	250: 0,79 500: 0,62 1k: 0,81 2k: 0,82 4k: 0,81	250: 0,42 500: 0,46 1k: 0,62 2k: 0,63 4k: 0,64
Assorbimento acustico $\alpha_w$	$\alpha_w$ : 0,75	$\alpha_w$ : 0,55



# Sistema

## Sistema di soffitto

- Soffitto a baffles
  - Baffles : acciaio perforato
  - Sottostruttura: angolari in acciaio con sistema di aggancio

## Sistemi di montaggio

- Altezza di installazione: min. 260 mm
  - Profilo di aggancio con punti fissi
  - baffles scorrevoli
  - Deflettore richiudibile (opzionale)

# Materiale, peso e dimensioni

## Materiale e peso

Materiale	Peso (incl. l'attivazione, l'acqua)
Acciaio 0,70 mm	4,0 kg/mc

Classe di reazione al fuoco: A2-s1, d0, EN 13501-1 (dipende dall'inserito acustico)

## Dimensioni

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

Dimensioni speciali su richiesta.

## Superficie

### Versioni

- Verniciatura a polvere
- Stampa digitale su richiesta

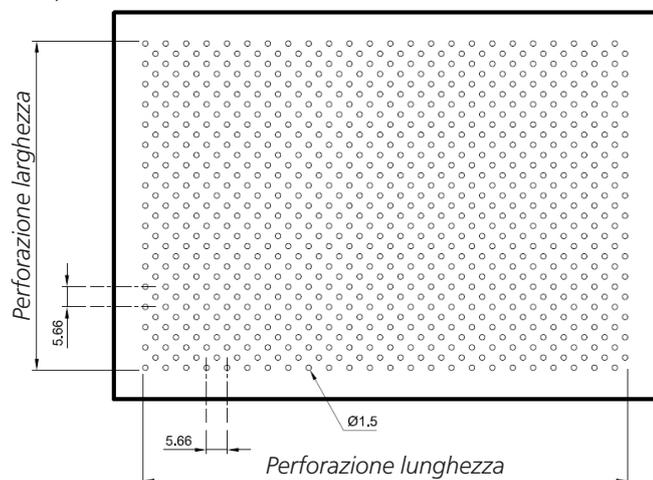
### Colori

- Standard RAL 9010
- Altri colori RAL o NCS su richiesta

### Perforazioni

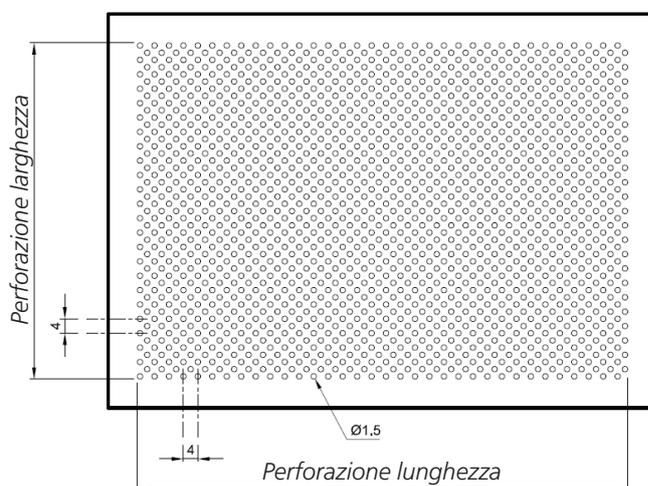
- Rg. 1,5 - 11 %, Rg. 1,5 - 22 %
- Ulteriori perforazioni su richiesta

Rd 1,5 – 11 %



Perforazioni standard:

Rd 1,5 – 22 %



## **International**

### **Barcol-Air Group AG**

Wiesenstrasse 5  
8603 Schwerzenbach  
T +41 58 219 40 00  
F +41 58 218 40 01  
info@barcolair.com

## **Svizzera**



### **Barcol-Air AG**

Wiesenstrasse 5  
8603 Schwerzenbach  
T +41 58 219 40 00  
F +41 58 218 40 01  
info@barcolair.com

### **Barcol-Air AG**

Via Bagutti 14  
6900 Lugano  
T +41 58 219 45 00  
F +41 58 219 45 01  
ticino@barcolair.com

## **Germania**

### **Swegon Klimadecken GmbH**

Schwarzwaldstrasse 2  
64646 Heppenheim  
T: +49 6252 7907-0  
F: +49 6252 7907-31  
klimadecken@swegon.de  
swegon.de/klimadecken

## **Francia**

### **Barcol-Air France SAS**

Parc Saint Christophe  
10, avenue de l'Entreprise  
95861 Cergy-Pontoise Cedex  
T +33 134 24 35 26  
F +33 134 24 35 21  
france@barcolair.com

## **Italia**

### **Barcol-Air Italia S.r.l.**

Via Leone XIII n. 14  
20145 Milano  
T +41 58 219 45 40  
F +41 58 219 45 01  
italia@barcolair.com