

# OPTI Y

Modulo ad elevate prestazioni



## CARATTERISTICHE SALIENTI

- Comfort termico secondo la norma EN ISO 7730
- Elevatissima capacità di riscaldamento e raffreddamento
- Con inserto acustico opzionali:  
buona efficacia acustica (classe B)
- Potente ed energeticamente efficiente
- Combinabile con qualsiasi sistema di ventilazione
- Semplicità di installazione, moduli rimovibili opzionali
- Possibilità di montaggio a vista o a scomparsa, a seconda delle esigenze estetiche
- Disponibilità di profili anodizzati
- Integrazione di vari dispositivi
  - Luci di varie forme
  - Sprinkler
  - Rivelatori di fumo
  - Elementi di immissione/estrazione dell'aria

Potenza (acqua)	
Raffreddamento	Riscaldamento
fino a 198 W/m <sup>2</sup> (8 K), EN 14240:2004	fino a 230 W/m <sup>2</sup> (15 K), EN 14037:2016
Acustica	
αw: fino a 0,90 (L)	

# Descrizione tecnica

## Generalità

OPTI Y è un sistema modulare ad alte prestazioni con struttura aperta per il raffreddamento di ambienti, prevalentemente mediante irraggiamento e convezione libera. Gli elementi di raffreddamento a lamelle con superficie scanalata sono idonei 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 raffreddamento, 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 prestazioni OPTI Y è idoneo anche per soddisfare il fabbisogno termico di riscaldamento.

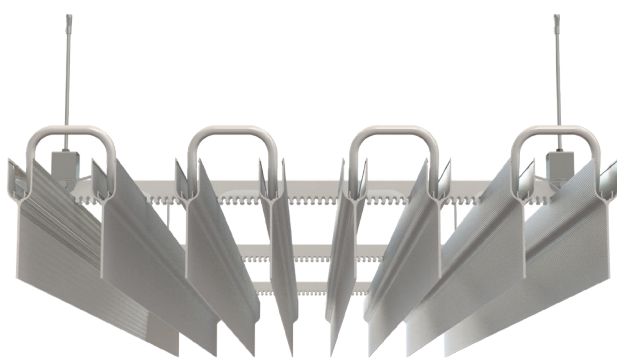
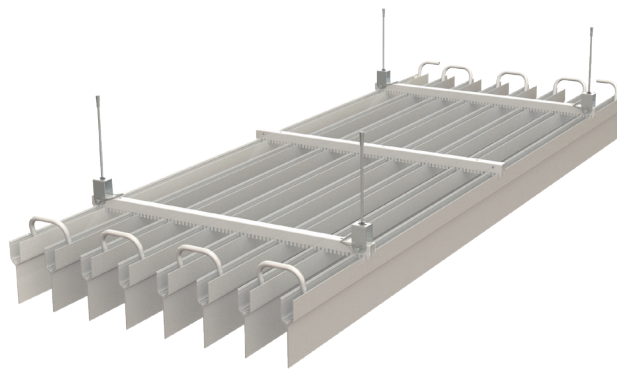
## Attivazione

Sistema ad acqua: il modulo ad elevate prestazioni è 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.

Il modulo ad elevate prestazioni vengono attivate da meandri di tubi di rame (diametro esterno 12 mm) inseriti a pressione nelle lamelle.

## Funzioni

Modulo ad elevate prestazioni OPTI Y 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).



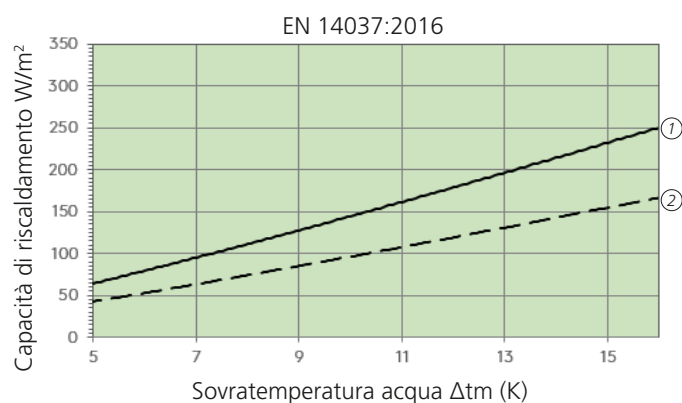
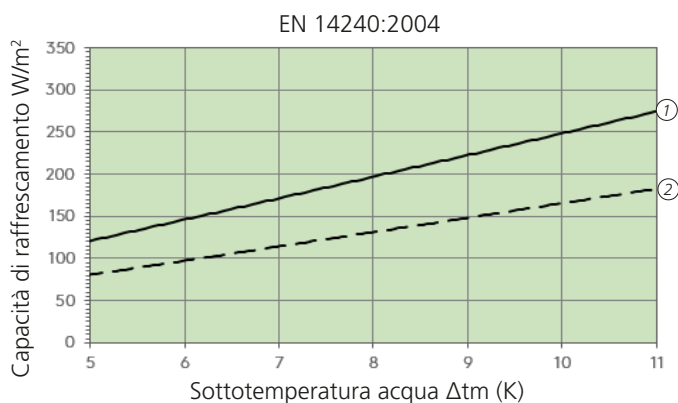
# Dati tecnici

## Prestazioni

Dati di partenza rappresentazione d'esempio:

Distanza tra i tubi	100 mm — ① 150 mm - - - ②
Adduzione/scarico aria <small>(Possibilità di combinazione con il sistema di ventilazione su richiesta. Con l'adduzione d'aria le prestazioni aumentano del 5% in ambienti di ufficio e fino al 30% in ambienti industriali).</small>	senza

(Dati prestazionali senza fattori che influenzano le prestazioni specifiche)



Versione	Raffrescamento 8 K	Raffrescamento 10 K	Riscaldamento 15 K
① Lamelle di alluminio 100 mm	fino a 197,5 W/m <sup>2</sup>	fino a 248 W/m <sup>2</sup>	fino a 230,7 W/m <sup>2</sup>
② Lamelle di alluminio 150 mm	fino a 131,7 W/m <sup>2</sup>	fino a 165,3 W/m <sup>2</sup>	fino a 153,8 W/m <sup>2</sup>

### Nota

- SN EN 14240: la capacità di raffreddamento è riferita alla superficie attiva secondo la norma SN EN 14240:2004. La superficie attiva viene calcolata in conformità con la norma SN EN 14240 dal numero di binari termoconduttori x lunghezza binario termoconduttore x distanza tra i binari termoconduttori.
- SN EN 14037: la capacità di riscaldamento è riferita alla superficie attiva secondo la norma SN EN 14037:2016. La superficie attiva viene calcolata in conformità con la norma SN EN 14037 in base a lunghezza del pannello del soffitto x larghezza del pannello stesso.

## 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.)
  - Caso di raffreddamento 2 – 3 K
  - Caso di riscaldamento 3 – 5 K
- Caduta di pressione: 20 – 25 kPa
- Quantità d'acqua: 90 – 200 l/h
- Pressione massima di esercizio: fino a 9 bar
- Qualità dell'acqua conforme a: SWKI BT 102-01, BTGA 3.003, VDI 2035

### Condizioni ambientali

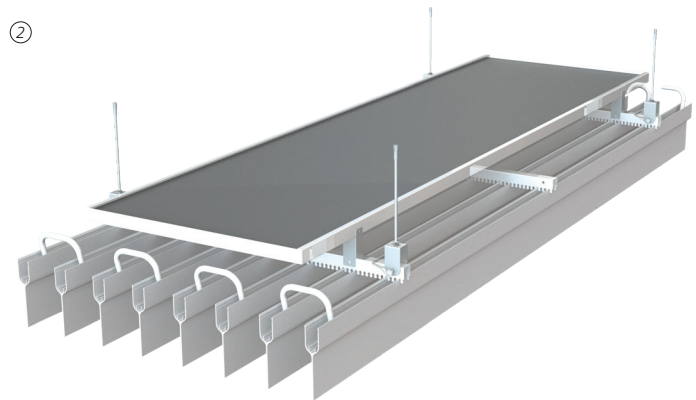
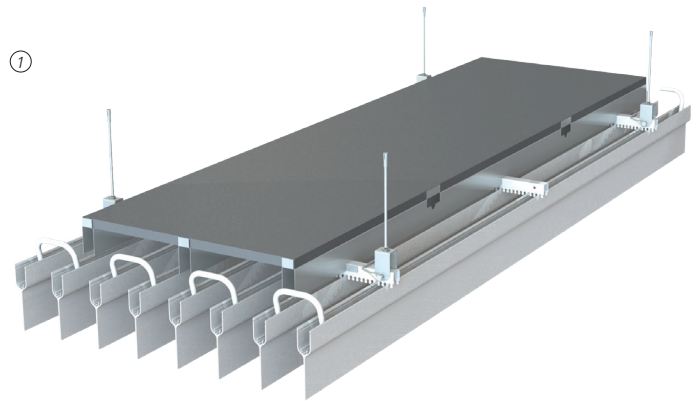
- Temperature ambientali: +5 - +50 °C
- Umidità: fino al 90% di umidità relativa

## Acustica

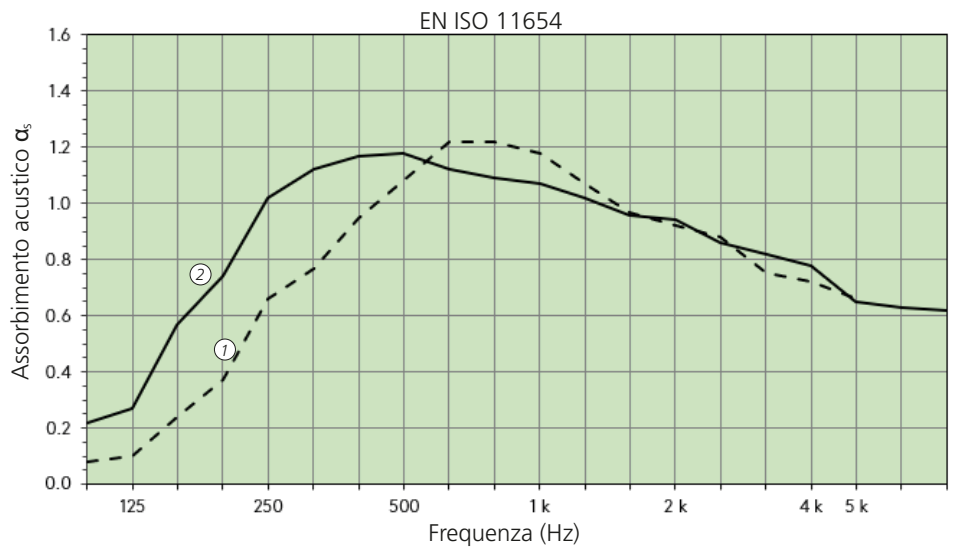
Dati di partenza rappresentazione d'esempio:

Con elemento fonoassorbente combinato:

- ① Elemento fonoassorbente con materassino acustico (lana minerale)
- ② Elemento fonoassorbente con lastra isolante per soffitto e materassino acustico



- $\alpha_w$ : fino a 0,90 (L)
- Classe di assorbimento acustico A



## Protezione antincendio

- Classe materiale da costruzione A2-s1, d0, EN 13501-1 (senza elemento fonoassorbente)

# Sistema

## Sistema a soffitto

- Modulo ad elevate prestazioni on lamelle
  - Elemento a soffitto in alluminio con superficie scanalata a forma di Y.

## Sistemi di montaggio

- Altezza di installazione: min. 250 mm
  - Aste filettate / corde
  - Profilo a Z e ganci di sospensione

# Materiale, peso e dimensioni

## Materiale e peso

Materiale	Peso (compresa attivazione, acqua)
Lamelle in alluminio	ca. 19 kg/m <sup>2</sup> (Con distanza tra i tubi 100 mm)
	ca. 14 kg/m <sup>2</sup> (Con distanza tra i tubi 150 mm)

Classe materiale da costruzione: A2-s1, d0, EN 13501-1 (a seconda degli inserti acustici).

## Superficie

### Versioni

- Verniciatura a polvere
- Eloxal

### Colori

- Standard RAL 9010
- Altri colori RAL/NCS su richiesta
- Comuni colori Eloxal

## Dimensioni

Lunghezza	Larghezza	Altezza senza inserto acustico	File di tubi	Distanze tra i tubi	Larghezza profilo
1000 – 2500 mm	230 – 1080 mm	216 mm*	3 – 10	100 / 150 mm	30 mm

Dimensioni speciali su richiesta.

\*Altezza con inserto acustico è specifica del progetto.

## **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  
vertrieb.klimadecken@swegon.de  
swegon.com/de/klimadeckensysteme

## **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