



[siabs.com](http://siabs.com)

## **RAFFRESCATORI EVAPORATIVI ADIABATICI**

Soluzioni per raffrescare i tuoi spazi in modo efficiente e sostenibile.

## **ADIABATIC EVAPORATIVE COOLERS**

*Solutions for cooling your spaces efficiently and sustainably.*

**SIABS**  HEATERS

*Siabs, calore italiano! ●●*

# RAFFRESCAMENTO EVAPORATIVO ADIABATICO

## EVAPORATIVE COOLER

Il raffrescatore evaporativo raffresca l'aria attraverso l'evaporazione dell'acqua. Funziona senza gas refrigeranti e consuma molta meno energia rispetto ai classici climatizzatori. Grazie a un processo naturale, raffresca l'ambiente in modo sostenibile ed economico, offrendo una valida alternativa all'aria condizionata tradizionale.

**Il sistema di raffrescamento evaporativo adiabatico riduce i costi di climatizzazione e migliora la qualità dell'aria all'interno di grandi ambienti.**

*The evaporative cooler is a device that cools the air through the evaporation of water. It operates without refrigerants and consumes significantly less energy compared to traditional air conditioners. Thanks to a natural process, it cools the environment in a sustainable and cost-effective way, providing a valid alternative to conventional air conditioning.*

**The adiabatic evaporative cooling system reduces air conditioning costs while improving air quality inside large environments.**



SIABS S.r.l. è un'azienda italiana con oltre 65 anni di esperienza nella progettazione e produzione di sistemi di riscaldamento radiante a gas per grandi ambienti e raffrescatori evaporativi adiabatici.

Fondata nel 1952 e con sede produttiva a Casorezzo (Milano), si distingue per l'eccellenza del Made in Italy e per un processo produttivo completo e rigoroso.

*SIABS S.r.l. is an Italian company with over 65 years of experience in the design and production of gas-fired radiant heating systems for large spaces and adiabatic evaporative cooling systems.*

*Founded in 1952 and with its production facility in Casorezzo (Milan), it stands out for the excellence of Made in Italy and for a comprehensive and rigorous manufacturing process.*



# CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

I raffrescatori Stay Cool di SIABS sono sistemi modulari progettati per garantire il raffrescamento dell'intero complesso aziendale o di specifiche aree operative.

La loro configurazione modulare consente di raffrescare solo le zone necessarie, con la possibilità di ampliare l'impianto tramite l'aggiunta di nuovi moduli, senza interventi di sostituzione o modifica delle unità esistenti.

## La gamma è disponibile in due versioni:

- per installazione su tetto
- per installazione a parete (con possibilità di accesso dalle finestre laterali)

Tutti i modelli sono realizzati con struttura esterna portante in ABS, materiale che assicura elevata resistenza agli agenti atmosferici e leggerezza, fondamentale per applicazioni su tetti e pareti con capacità di carico limitata.

## Ogni unità è caratterizzata da:

- elettroventilatori a basso consumo energetico;
- interruttore generale integrato;
- sistema di carico automatico dell'acqua con elettrovalvola;
- sistema di distribuzione dell'acqua tramite elettropompa;
- pannelli evaporanti ad alta efficienza di saturazione;
- sistema automatico di scarico dell'acqua;
- sistema di autolavaggio periodico del circuito idraulico e dei pannelli evaporanti;
- dispositivi per il corretto staffaggio e posizionamento;
- quadro elettronico per il comando e la gestione operativa.

I raffrescatori Stay Cool sono inoltre predisposti per l'integrazione con sistema BUS tramite interfaccia elettronica dedicata.

Il sistema consente il collegamento di più raffrescatori a un'unica console centralizzata di controllo e gestione.

Per garantire la massima efficacia del sistema è necessario lavorare con portoni e finestre aperte; qualora non fosse possibile, per assicurare il corretto ricambio d'aria, l'impianto può essere integrato con l'installazione di torrioni o estrattori.

*SIABS Stay Cool coolers are modular systems designed to provide cooling for an entire industrial facility or for specific operational areas.*

Their modular configuration allows cooling to be delivered only where needed, with the possibility of expanding the system by adding new modules without replacing or modifying existing units.

## The range is available in two versions:

- *Roof-mounted installation*
- *Wall-mounted installation (with the possibility of access through side windows)*

All models feature a self-supporting external ABS structure, a material that ensures high resistance to weather conditions and low weight, making it particularly suitable for roof and wall applications with limited load-bearing capacity.

## Each unit is equipped with:

- *Low-energy-consumption electric fans;*
- *Integrated main power switch;*
- *Automatic water filling system with solenoid valve;*
- *Water distribution system via electric pump;*
- *High-efficiency evaporative cooling pads;*
- *Automatic water drainage system;*
- *Automatic periodic self-cleaning system for both the hydraulic circuit and the evaporative pads;*
- *Devices for correct mounting and positioning;*
- *Electronic control panel for operation and system management.*

Stay Cool coolers are also designed for integration with BUS systems through a dedicated electronic interface.

This solution allows multiple coolers to be connected to a single centralized control and management console.

To ensure maximum system efficiency, doors and windows should remain open during operation. Where this is not possible, and to guarantee proper air exchange, the system can be integrated with roof ventilators or extraction fans.

# VANTAGGI / ADVANTAGES

## Vantaggi principali dei raffrescatori evaporativi:

- **Risparmio energetico:** consumi fino all'80% inferiori rispetto ai climatizzatori tradizionali, con riduzione dei costi operativi soprattutto in estate.
- **Impatto ambientale minimo:** senza gas refrigeranti e possibilità di utilizzare acqua non potabile, contribuendo alla sostenibilità e alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.
- **Efficace con portoni e finestre aperte**

- **Comfort e benessere:** migliorano il microclima interno, garantendo ricambio d'aria, eliminazione di polveri, fumi e cattivi odori, riducendo lo stress termico e aumentando la produttività.
- **Ideali per grandi superfici e ambienti semi-aperti:** perfetti per capannoni, magazzini dove la climatizzazione tradizionale è inefficace o costosa.
- **Manutenzione semplice e costi contenuti:** installazione rapida senza interventi strutturali complessi.

## Main Advantages of Evaporative Coolers:

- **Energy Savings:** consume up to 80% less than traditional air conditioners, reducing operational costs, especially during the summer.
- **Minimal Environmental Impact:** operate without refrigerants and can use non-potable water, contributing to sustainability and lowering CO emissions.
- **Effective with doors and windows open**
- **Comfort and Well-Being:** improve the indoor microclimate by providing air circulation, removing dust, smoke, and odors, reducing thermal stress, and increasing productivity.
- **Ideal for Large Spaces and Semi-Open Areas:** perfect for warehouses, workshops, where traditional air conditioning is inefficient or expensive.
- **Easy Maintenance and Low Costs:** quick installation without complex structural interventions.



## I nostri raffrescatori sono Industry 4.0 ready e offrono:

- Controllo da remoto tramite PC, tablet o smartphone
- Diagnostica in tempo reale per individuare subito eventuali anomalie
- Manutenzione smart e gestione centralizzata dell'impianto
- Timer programmabili e impostazioni personalizzabili

## Our coolers are Industry 4.0 ready and offer:

- Remote control via PC, tablet, or smartphone
- Real-time diagnostics to immediately identify any anomalies
- Smart maintenance and centralized system management
- Programmable timers and customizable settings

# DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

MODELLO		ST-COOL131P	ST-COOL131T	ST-COOL202P	ST-COOL202T	ST-COOL302T
Alimentazione (Volt)	Tensione (V)	230				
	Tipologia	Monofase				
	Frequenza (Hz)	50				
Corrente assorbita (A)		4,8	4,8	7	7	9,3
Potenza elettrica (kW) 1,2		1,2	1,2	1,8	1,8	2,8
Portaria aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità MAX	13000	13000	20000	20000	27000
	Velocità MED	7500	7500	15000	15000	19000
	VELOCITÀ MIN	5000	5000	10000	10000	13500
Ventilazione		Assiale				
Consumo acqua (lt/h) - (fase di prova)		45	43	66	64	75
Ingresso acqua (Ø")		3/8				
Scarico acqua (Ø)		60				
Fuoriuscita aria		laterale	verso il basso	laterale	verso il basso	verso il basso
Canale di mandata (mm)		600x600	600x600	1185x590	1185x590	1185x590
Pannello evaporativo	Spessore (mm)	100				
	Superficie (m <sup>2</sup> )	2,1	2,9	3,1	3,6	4,4
	Saturazione %	88				
Dimensioni	L (mm)	1140	1140	1600	1600	1600
	P (mm)	1140	1140	1185	1185	1185
	H (mm)	1300	1110	1330	1140	1330
Peso (vuoto-pieno) (Kg)		100-115	85-100	130-160	100-126	110-140

\*il consumo litri/ora indicato in tabella si riferisce ad una percentuale aria umida esterna del 50%



TEMPERATURA ESTERNA	UMIDITÀ ARIA IN ESTERNO						
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
30 °C	17	18,7	20,6	21,5	22,6	25,9	27,4
35 °C	20,5	22,5	24,1	25,9	28,1	30,1	32,5
40 °C	23	25,7	28,4	30,7	33	35,3	37,2
45 °C	25,2	28,4	31,4	34,6	37,1	39,7	42

Tabella Indicativa temperatura aria in ingresso in funzione dell'umidità/Temperatura aria esterna

Nel periodo estivo in Italia durante le ore diurne (fascia oraria 9-17), l'umidità relativa dell'aria oscilla solitamente tra il 35% e il 50%.

# COME FUNZIONA? HOW DOES IT WORK?

Il raffrescamento evaporativo rappresenta la sintesi perfetta tra tecnologia, semplicità ed ecologia. Un'opzione smart per vivere meglio l'estate, riducendo i consumi e migliorando la qualità dell'aria, senza rinunciare al benessere.

Come funziona?

Il funzionamento è molto semplice:

- L'aria calda viene aspirata dall'ambiente esterno.
- Passa attraverso pannelli imbevuti d'acqua (pad evaporativi).
- Durante il passaggio, l'acqua evapora e assorbe calore.
- L'aria, ora più fresca, viene reimpressa nell'ambiente.

Vuoi raffrescare i tuoi spazi in modo efficiente e green? Scegliere un raffrescatore evaporativo significa coniugare tecnologia, risparmio e sostenibilità. Il nostro team di professionisti è a disposizione per progettare insieme soluzioni su misura in base alle dimensioni e alle caratteristiche del tuo ambiente lavorativo.

**Contattaci per una consulenza personalizzata!**

*Evaporative cooling is the perfect blend of technology,*

*simplicity, and sustainability. A smart option to enjoy the summer more comfortably, reducing energy consumption and improving air quality—without giving up well-being.*

*How does it work?*

*The process is very simple:*

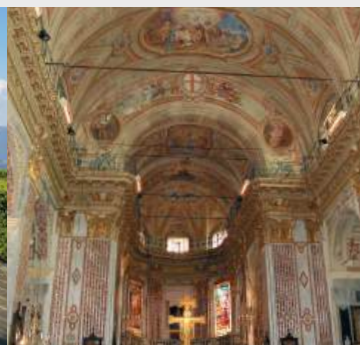
- *Warm air is drawn in from the environment.*
- *It passes through water-soaked panels (evaporative pads).*
- *During this process, the water evaporates and absorbs heat.*
- *The air, now cooler, is released back into the environment.*

*Looking to cool your spaces efficiently and eco-friendly? Choosing an evaporative cooler means combining technology, savings, and sustainability. Our team of professionals is available to help you design customized solutions based on the size and characteristics of your workspace.*

**Contact us for a personalized consultation!**



# LE NOSTRE APPLICAZIONI OUR APPLICATIONS



## ● INDUSTRIA

Soluzioni per riscaldare capannoni industriali e impianti sportivi.

### INDUSTRIAL

*Solutions to heat industrial buildings and sport facilities.*

## ● HORECA

Soluzioni per riscaldare zone esterne di bar, ristoranti, alberghi, eventi.

### HORECA

*Solutions to heat external area of bars, restaurants, pubs, hotels, various type of events.*

## ● LUOGHI DI CULTO

Soluzioni per riscaldare chiese, moschee, sinagoghe, ed edifici adibiti a luoghi di culto.

### PLACES OF WORSHIP

*solutions to heat churches, mosque, synagogues, temples and other worship buildings.*

## ● IMPIANTI SPORTIVI

Soluzioni per riscaldare e raffreddare impianti sportivi, campi da padel e da tennis.

### SPORTS FACILITIES

*Solutions for heating and cooling sports facilities, padel and tennis courts*



## ● RAFFRESCATORI

Soluzioni per raffreddare in modo sostenibile i grandi spazi.

### COOLER

*Solutions for sustainably cooling large spaces.*

## ● BRUCIATORI

Bruciatori Premix in fibra metallica per svariate soluzioni tecniche ad alta efficienza e basse emissioni nox.

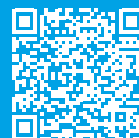
### BURNERS

*Metal fiber premix burners for various technical solutions with high efficiency and low nox emissions.*



**Siabs srl**  
via del Lavoro 7 / 20010 Casorezzo (MI) Italy  
Tel. +39 02 90384081  
commerciale@siabs.it

[www.siabs.com](http://www.siabs.com)



**SIABS**  **HEATERS**

*Siabs, calore italiano!* ●●