

**VENTILCONVETTORE MODULARE  
AD ALTA POTENZA STATICA UTILE (400 Pa)**

**MODULAR HIGH-POWER PRESSURE  
FAN COIL UNIT (400 Pa)**

**Mod. PS-CBE**



**CATALOGO PRODOTTO - PRODUCT CATALOGUE**

 **Made in Italy**

## **CARATTERISTICHE GENERALI – GENERAL DESCRIPTION**

Il design del ventilconvettore modulare **PS-CBE** consente l'uso versatile del prodotto per il raffreddamento / riscaldamento di ambienti tecnologici (data center, sale di controllo) o di grandi spazi commerciali (sale ricevimento, sale d'attesa); inoltre la robusta struttura e componenti basilari, ne fa una ottima alternativa semplificata rispetto ad unità Close Control solitamente utilizzate per installazioni simili.

Il dispositivo può essere eseguito in varie configurazioni (flusso aria verso l'alto o il basso, aspirazione / mandata aria frontale o basso o alto) e può essere corredato di vari accessori a richiesta sia montati di fabbrica che solo forniti (valvola 2 vie o 3 vie, valvole a sfera, termostati/controlli).

L'utilizzo di ventilatori tipo Plug Fan EC inverter conferisce ad unità PS-CBE alta efficienza aeraulica (grande portata aria con basso consumo energetico ridotto fino al 60% rispetto a tradizionale ventilatore centrifugo) e soprattutto un ampio campo di modulazione della prevalenza statica utile (dai 100 ai 400Pa) e portata aria; il tutto contribuisce inoltre a limitare la rumorosità.

Gli scambiatori di calore (a batteria con alette in alluminio e tubi in rame) sono ottimizzati per utilizzo ad alte portate aria e costituiti da pacco alettato da 6 ranghi (per la versione 2 tubi) e da 6+1 ranghi (per la versione 4 tubi)

La struttura, realizzata in robusta lamiera zincata con successiva verniciatura a caldo in RAL9003, garantisce una ottima finitura estetica e soprattutto lunga durata nel tempo; su configurazioni dove previsto, l'unità viene completata con l'installazione di moduli provvisti di griglia aspirazione aria (con annesso filtro in classe G3) e griglia mandata aria con alette regolabili manualmente (sia orizzontalmente che verticalmente) ne permette la diffusione aria ottimale nello specifico ambiente di installazione.

The design of the PS-CBE modular fan coil unit allows versatile use for cooling and heating of technical environments (data centers, control rooms) as well as large commercial spaces (reception halls, waiting areas).

The robust construction and the use of essential components make it an effective, simplified alternative to Close Control units typically used in similar applications.

The unit is available in several configurations (upflow or downflow air supply; front, top or bottom air intake and supply) and can be supplied with various optional accessories, either factory-installed or supplied separately (2-way or 3-way control valves, ball valves, thermostats / control units).

The use of EC inverter plug fans provides the PS-CBE unit with high air-side efficiency, ensuring high airflow rates with low energy consumption (up to 60% lower compared to traditional centrifugal fans).

The fans also allow a wide modulation range of available external static pressure (from 100 to 400 Pa) and airflow rate, while contributing to low sound levels.

The heat exchangers (finned coils with aluminum fins and copper pipes) are optimized for operation at high airflow rates and consist of a 6-row coil (for the 2-pipes version) and a 6+1 row coil (for the 4-pipes version).

The casing is manufactured from galvanized steel sheet and finished with hot-cured powder coating in RAL 9003, ensuring excellent durability, corrosion resistance and long service life.

Where required by the configuration, the unit can be supplied with modules including an air intake grille with a G3-class filter and an air discharge grille with manually adjustable louvers (horizontal and vertical), allowing optimal air distribution within the installation environment.

## **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES**

**Struttura** realizzata in robusta lamiera zincata con successiva verniciatura a caldo (resistente alla ruggine, corrosione, solventi e agenti chimici) colore RAL9003 ed isolata su tutte le pareti interne con materiale termoacustico di alto spessore.

**Bacinella raccogli condensa:** a doppia inclinazione provvista di tubo di scarico Ø25 in acciaio inox (su stesso lato degli attacchi idrici) e provvista di isolamento anticondensa

**Scambiatore** di calore con batteria di scambio termico (con tubi in rame ed alette turbo lenziate in alluminio) idonea per il funzionamento con fluido (acqua calda e fredda, con glicole). È prevista in versione a 2 tubi (6 ranghi) oppure in versione a 4 tubi (5+1ranghi). Gli attacchi sono di tipo filettato maschio (con diversi diametri in base alla taglia dell'unità) e dotati di sfiati aria manuali. Lato attacchi standard destro (a richiesta in fase d'ordine possibilità di averli lato sinistro).

**Morsettiera** tipo "mammut" montata all'esterno dell'unità (su stesso lato degli attacchi idrici) ed installata in scatola plastica con grado di protezione IP54

**Ventilatore** plug-fan di ultima generazione equilibrato staticamente e dinamicamente) costituito da ventola radiale con pale a profilo alare ottimizzato per grandi portate e bassa rumorosità ed accoppiato a motore brushless di tipo EC.

**Moduli griglie** realizzati in robusta lamiera zincata con successiva verniciatura a caldo colore RAL9003 provvisti di griglia aspirazione con incorporato filtro sintetico tipo G3 (a richiesta G4) , facilmente estraibile per le operazioni di manutenzione e griglia mandata aria (realizzata in alluminio) con alette regolabili orizzontalmente e verticalmente.

**Structure** made of sturdy galvanized sheet metal with subsequent hot powder coating (resistant to rust, corrosion, solvents, and chemical agents), color RAL9003, and insulated on all internal walls with thick thermo-acoustic material.

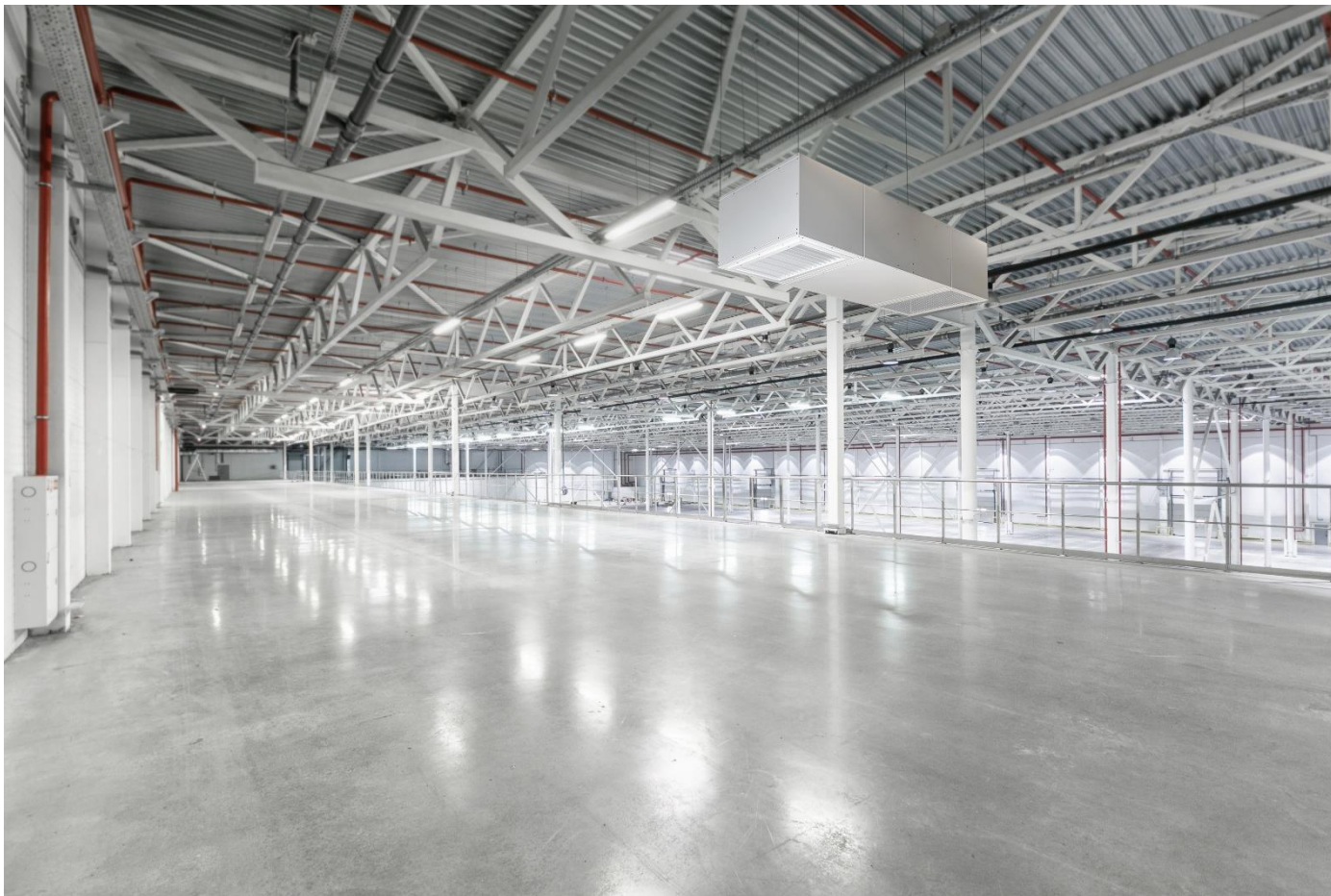
**Condensate drain pan:** double-sloped, equipped with a Ø25 stainless steel drain pipe (on the same side as the water connections) and provided with anti-condensation insulation.

**Heat exchanger** with thermal exchange coil (with copper tubes and aluminium turbo-fin coils) suitable for operation with fluid (hot and chilled water, with glycol). Available in a 2-pipe version (6 rows) or in a 4-pipe version (5+1 rows). The connections are male threaded (with different diameters depending on the unit size) and fitted with manual air vents. Standard connection side is right (left side available upon request at the time of order).

**"Mammut"-type terminal block** mounted externally on the unit (on the same side as the water connections) and installed in a plastic box with IP54 protection rating.

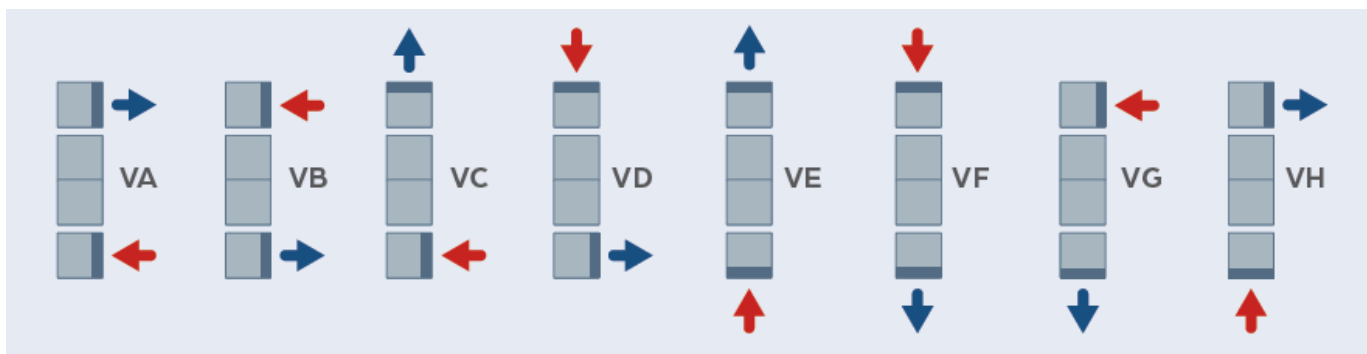
**Latest-generation plug fan**, statically and dynamically balanced, consisting of a radial fan with optimized airfoil blades for high airflow and low noise levels, coupled with a brushless EC motor.

**Grille modules** made of sturdy galvanized sheet metal with hot powder coating, color RAL9003, equipped with an intake grille including a built-in synthetic G3 filter (G4 available on request), easily removable for maintenance operations, and a supply air grille (made of aluminium) with horizontally and vertically adjustable fins.

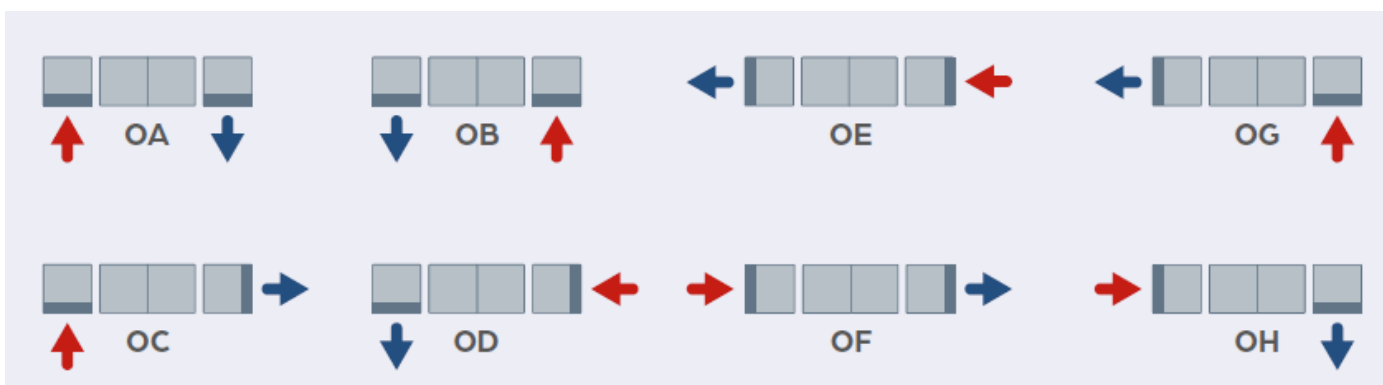


In Figura: Installazione di unità PS-CBE con la configurazione orizzontale  
In the figure: Installation of PS-CBE units with horizontal configuration

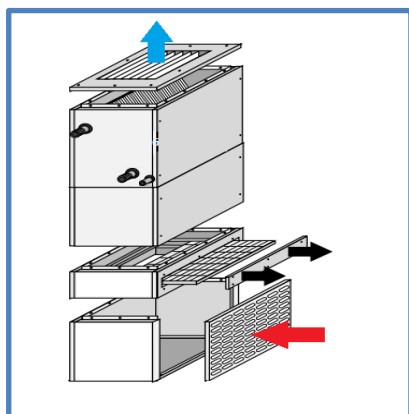
#### CONFIGURAZIONI VERTICALI | VERTICAL CONFIGURATIONS



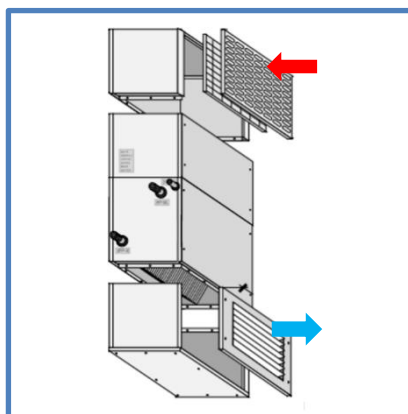
#### CONFIGURAZIONI ORIZZONTALI | VERTICAL ORIZZONTALI



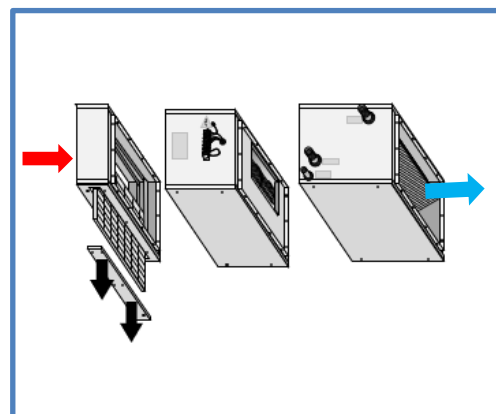
## ESEMPI CONFIGURAZIONI – CONFIGURATIONS EXAMPLES



VERSIONE VERTICALE / VERTICAL VERSION  
ASPIRAZIONE ARIA FRONTALE BASSA /  
LOW FRONT AIR INTAKE  
MANDATA ARIA VERSO L'ALTO /  
AIR DELIVERY UPWARDS



VERSIONE VERTICALE / VERTICAL VERSION  
ASPIRAZIONE ARIA FRONTALE DALL'ALTO /  
FRONT AIR INTAKE FROM TOP  
MANDATA ARIA FRONTALE INFERIORE /  
LOWER FRONT AIR DELIVERY



VERSIONE ORIZZONTALE  
HORIZONTAL VERSION

## DATI TECNICI UNITA' - TECHNICAL DETAILS

| PS-CBE                                                  |                    | 300              | 600               | 900               | 1200              | 304                    | 604                      | 904                   | 1204              |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| Capacità totale freddo¹<br>Total cooling capacity       | KW (10V)           | 20,5             | 36,7              | 56,9              | 73,5              | 20,5                   | 36,7                     | 56,9                  | 73,5              |
|                                                         | KW (6V)            | 16,6             | 28,9              | 46,1              | 57,8              | 16,6                   | 28,9                     | 46,1                  | 57,8              |
|                                                         | KW (3V)            | 12,8             | 21,6              | 33,8              | 43,2              | 12,8                   | 21,6                     | 33,8                  | 43,2              |
| Capacità sensibile freddo¹<br>Sensible cooling capacity | KW (10V)           | 15,6             | 27,2              | 42,1              | 44,4              | 15,6                   | 27,2                     | 42,1                  | 44,4              |
|                                                         | KW (6V)            | 12,4             | 21,7              | 34,4              | 54,4              | 12,4                   | 21,7                     | 34,4                  | 54,4              |
|                                                         | KW (3V)            | 9,3              | 15,9              | 24,9              | 31,8              | 9,3                    | 15,9                     | 24,9                  | 31,8              |
| Portata acqua¹<br>Water flow                            | l/h (10V)          | 3522             | 6304              | 9768              | 12608             | 3522                   | 6304                     | 9768                  | 12608             |
| Perdita di carico¹<br>Pressure drop                     | kPa                | 6,3              | 10,4              | 11,1              | 29,5              | 6,3                    | 10,4                     | 11,1                  | 29,5              |
| Capacità caldo²<br>Heating capacity                     | KW (10V)           | 22,7             | 39,9              | 61,8              | 79,7              | 15,7                   | 26,9                     | 42,1                  | 53,8              |
|                                                         | KW (6V)            | 18,2             | 29,7              | 49,4              | 59,4              | 13,3                   | 22,4                     | 35,7                  | 44,9              |
|                                                         | KW (3V)            | 13,5             | 22,9              | 35,8              | 45,8              | 10,7                   | 17,7                     | 27,9                  | 35,4              |
| Portata acqua²<br>Water flow                            | (l/h) (max)        | 3522             | 6304              | 9768              | 12608             | 1380                   | 2363                     | 3688                  | 4726              |
| Perdita di carico²<br>Pressure drop                     | kPa                | 6,0              | 10,2              | 10,9              | 14,3              | 12,5                   | 24,2                     | 30,1                  | 31,4              |
| Ranghi batteria<br>Coil rows                            | Nr.                | 6                |                   |                   |                   | 5 + 1                  |                          |                       |                   |
| Portata aria<br>Air flow                                | m³/h(10V)          | 3266             | 5847              | 9111              | 11694             | 3266                   | 5847                     | 9111                  | 11694             |
|                                                         | m³/h(6V)           | 2520             | 4437              | 7124              | 8874              | 2520                   | 4437                     | 7124                  | 8874              |
|                                                         | m³/h (3V)          | 1813             | 3099              | 4886              | 6198              | 1813                   | 3099                     | 4886                  | 6198              |
| Livello pressione sonora<br>Sound press. level          | dB(A)<br>(10/6/3V) | 57/52/41         | 59/53/42          | 60/52/43          | 62/55/45          | 57/52/41               | 59/53/42                 | 60/52/43              | 62/55/45          |
| Alimentazione<br>Power supply                           | V/Ph/Hz            | 210-230/1/50-60  |                   |                   |                   |                        |                          |                       |                   |
| Potenza assorbita<br>Absorbed power                     | W (10V)            | 290              | 660               | 950               | 1210              | 290                    | 660                      | 950                   | 1210              |
| Corrente assorbita<br>Absorbed current                  | A (10V)            | 1,68             | 3,80              | 5,50              | 7,50              | 1,68                   | 3,80                     | 5,50                  | 7,50              |
| Connessioni idriche<br>Water connections                | Nr. x "            | 2 x 1" M         | 2 x 1 ¼" M        | 2 x 1 ½" M        |                   | 2 x 1" M<br>+ 2 x 1" M | 2 x 1 ¼" M<br>+ 2 x 1" M | 2 x 1 ½" M + 2 x 1" M |                   |
| Dimensioni unità<br>Unit dimensions                     | mm (LxPxH)         | 800x500<br>x1900 | 1300x500<br>x1900 | 1800x500<br>x1900 | 2300x500<br>x1900 | 800x500<br>x1900       | 1300x500<br>x1900        | 1800x500<br>x1900     | 2300x500<br>x1900 |
| Peso totale/Total weight                                | kg                 | 97               | 126               | 165               | 218               | 99                     | 129                      | 168                   | 223               |

\*The data shown above in the table may differ slightly from the detailed technical selection of the product.

I dati sopra riportati in tabella possono differire leggermente dalla selezione tecnica dettagliata del prodotto.

### Reference conditions:

1. Water temperature 7/12°C, air temperature 27°C d.b. - 19°C b.u.
  2. Water temperature IN 50°C, air temperature 20°C
  3. Sound pressure level measured at 1 m.
- 4 pipes version: water temperature IN 70°C, OUT 60°C, air temperature 20°C

### Condizioni di riferimento

1. Temperatura acqua 7/12°C, temperatura aria 27°C b.s. 19°C b.u.
  2. Temperatura acqua IN 50°C, temperatura aria 20°C
  3. Livello di pressione sonora misurato a una distanza di un metro
- Versione 4 tubi: temperatura acqua IN 70° C, OUT 60°C, temperatura dell'aria 20°C

### Functioning limits:

- Max temperature IN water 80°C
- Max working water pressure 10 bar

### Limiti di funzionamento:

- temperatura massima acqua IN 80°C
- Massima pressione di esercizio: 10bar

A decorative graphic consisting of several overlapping, wavy blue lines that flow from the left side of the page towards the right, creating a sense of movement and fluidity. The lines vary in opacity and color intensity, ranging from a deep blue to a lighter, almost white blue.

**PST Clima Srl** - Via Pietro Candiano, 8 - 36016 Thiene (VI) ITALY  
+39 0445-540348 - [export@pstclima.it](mailto:export@pstclima.it) – [vendite@pstclima.it](mailto:vendite@pstclima.it) -  
[www.pstclima.it](http://www.pstclima.it)