



underfloor air system



CLIMA NEW SYSTEM

UFAD technology
Integrated systems
for comfortable environments
Tecnologia UFAD
Sistemi integrati per il comfort d'ambiente

UFAD SYSTEMS

CBI CLIMATE

UFAD CLIMA SYSTEMS

CBI Climate is a business unit of CBI Europe born in the beginning of 2017 that is specialized in design of air conditioning systems. The constant commitment in research and development activities have allowed to develop a full range of conditioning systems with UFAD technology suitable for each performance needs and space requirements.

CBI Climate è una divisione aziendale di CBI Europe nata ad inizio del 2017 che si è specializzata nella progettazione di impianti di climatizzazione ad aria. L'impegno costante in attività di ricerca e sviluppo ha permesso di sviluppare una gamma completa di sistemi di condizionamento a tecnologia UFAD funzionali per ogni esigenza di prestazioni e di spazio.



EC MARKING _ LA MARCATURA CE

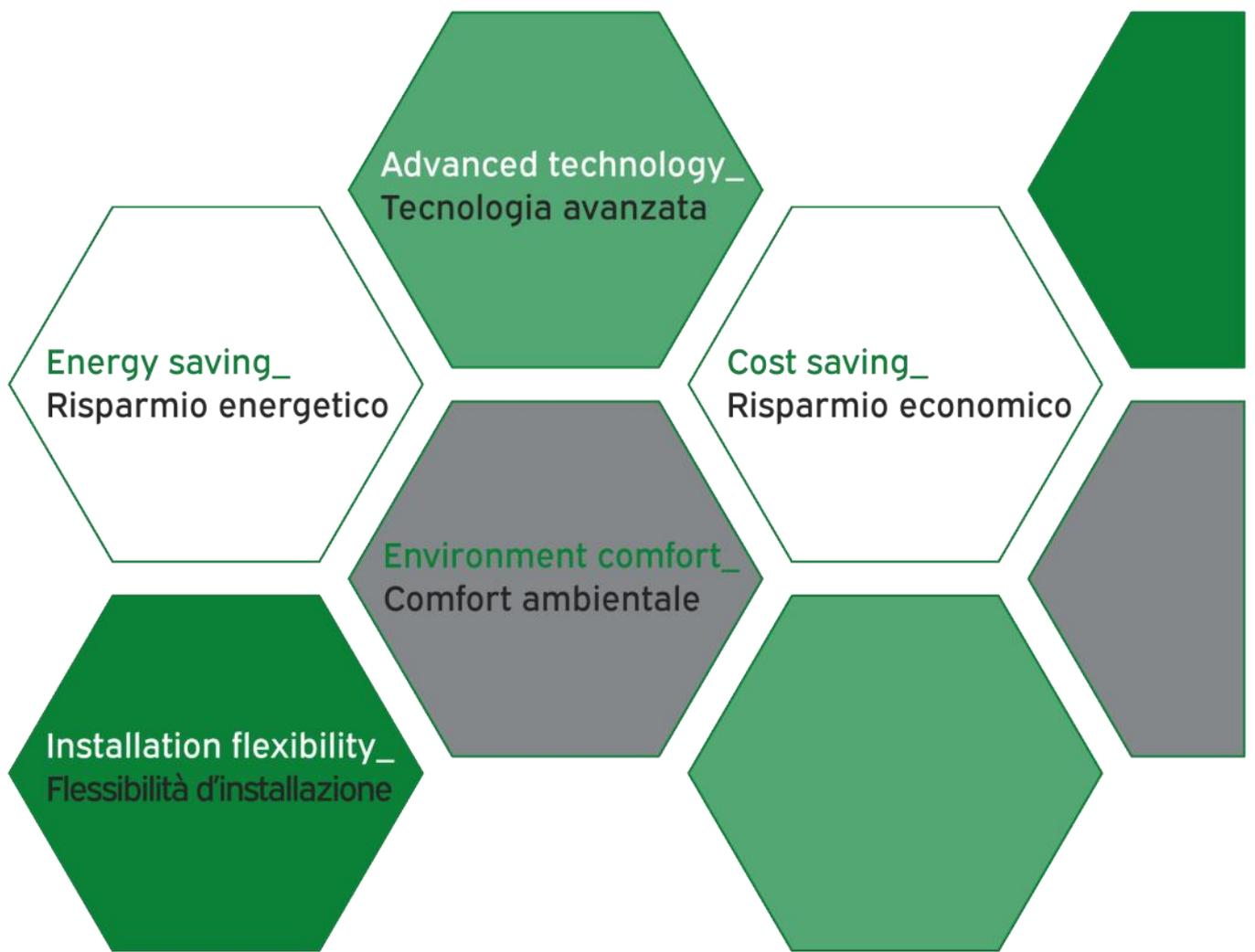


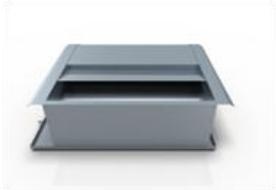
ISO 9001:2008



LEED CERTIFICATION _ CERTIFICAZIONE LEED

member_socio

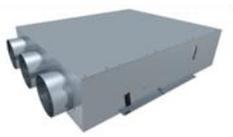




/ FAN COIL UFAD

Under-floor air distribution systems
Sistemi di distribuzione aria sotto pavimento

Pag. 5-10



/ INVISIBLE AIR CONDITIONING

Air conditioning system for the maximum comfort
Sistema di condizionamento per il massimo comfort

Pag. 11-14



/ AIR SYSTEMS

Conditioning machines
Macchine per il condizionamento

Pag. 15-21



/ DIFFUSERS AND ACCESSORIES

Installation and air distribution products
Prodotti per l'installazione e la distribuzione dell'aria

Pag. 22-32

/ INSTALLATION LAYOUT

Example of installation and integration
Esempi di installazione ed integrazione

Pag. 33-38

CBI CLIMATE UNDERFLOOR AIR SYSTEM



→ pag 5

FAN COIL UFAD
VP/VP_Plus/VC
ONE-WF/-IC/-B/-BHE
 Fan Coil

pag 11

INVISIBLE SYSTEM
VS
 Fan Coil

pag 15

AIR SYSTEMS
EAM 9/18/28/40/55
 Conditioning machines
 Macchine condizionamento

pag 22

ACCESSORIES
DL/DV/BC
 Diffusers
 Diffusori
BP/BPS
 Vents
 Bocchette
RP
 Heat exchanger
 Recuperatore di calore
DP/ZG
 Special diffusers
 Diffusori speciali
T
 Flexible duct
 Condotto flessibile

CBI Climate is able to provide an extended range of products for air conditioning in private, public and/or commercial environments. Diffusers, fan-coil, heat recovery, ventilation machines and other device can be combined with each other to create the best thermo-hygrometric conditions for the environment to be air-conditioned.

CBI Climate è in grado di fornire una vasta gamma di prodotti per il condizionamento dell'aria negli ambienti privati, pubblici e/o commerciali. Diffusori, fan-coil, recuperatori di calore, macchine per la ventilazione e altri dispositivi possono essere combinati tra loro per creare le migliori condizioni termoigrometriche per l'ambiente da climatizzare.

Flexibility, comfort and energy saving Flessibilità, comfort e risparmio energetico

The benefits of under-floor air distribution.

Unlike conventional variable air volume systems, **under-floor air distribution (UFAD) systems** distribute treated air through diffusers located exactly where people need them.

Because they supply air directly to occupied areas, UFAD systems can create and control localised environments with a high level of comfort and wellbeing.

In terms of performance, UFAD systems deliver:

FLEXIBILITY so that environments can be rearranged, area usage changed, and different office hours catered for.

VERSATILE air distribution and conditioning, so that architectural requirements can be satisfied without having to fix the uses and applications of interior spaces from the design stage.

CBI Climates UFAD systems provide the perfect response to the following user needs:

- › Improved comfort, productivity and health for building occupants
- › More efficient ventilation and better indoor air quality
- › Reduced energy consumption
- › Reduced construction costs
- › Greater flexibility for the future rearrangement of interior spaces and changes of use

I vantaggi del trasporto dell'aria nello spazio sotto-pavimento.

Al contrario di quanto succede nei tradizionali impianti a volume variabile, i **sistemi di distribuzione dell'aria a pavimento (UFAD)** offrono aria condizionata, attraverso terminali di uscita in ambiente, in prossimità delle persone presenti. Fornendo aria direttamente nella zona occupata dalle persone, i sistemi UFAD offrono l'opportunità di creare e controllare "l'ambiente locale", aumentando così il comfort ed il gradimento.

Oltre questo, il sistema soddisfa le performance di:

FLESSIBILITA' per rispondere alle esigenze di riconfigurazioni spaziali degli ambienti, della destinazione d'uso degli spazi, della flessibilità dell'orario di permanenza in ufficio.

VERSALITA' per soddisfare la necessità di progettare edifici senza dover determinare da subito la destinazione e l'uso degli spazi interni, grazie a sistemi versatili comprensivi anche dei sistemi di condizionamento.

Le performance dei sistemi Ufad di CBI Climate, rispondendo perfettamente alle esigenze dell'utenza, sono:

- › Migliore comfort degli occupanti, migliore produttività e maggior salute.
- › Migliore efficienza di ventilazione e miglior qualità dell'aria all'interno.
- › Riduzione del consumo di energia.
- › Riduzione del costo globale dell'edificio.
- › Maggiore flessibilità per le modifiche agli spazi o al loro uso.

FAN COIL UFAD

VP/VP_Plus/VC

Underfloor Fan-Coil Fan-Coil sottopavimento



CBI Climate's V Series fan-coils can be fully integrated in raised floors, and are specially designed for installation in underfloor plenums. These powerful units can be customised to operate at different fan speeds. Standard versions can be fitted with air return grilles for use as active elements in temperature controlled comfort islands. Ducted versions can be used as active elements in underfloor air treatment systems.

Thanks to a 3-row finned heat exchanger with high dehumidification power, V Series fan-coils perform particularly well in heating applications, but offer high performance in cooling mode too.

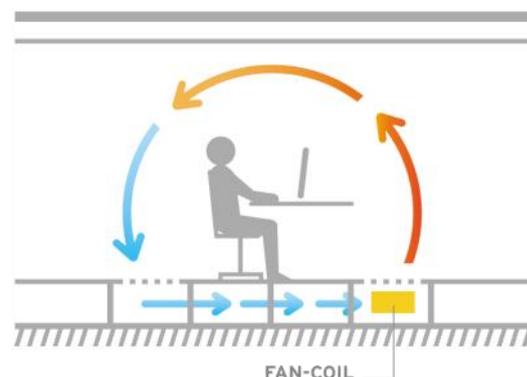
V Series fan-coils are housed under 60x60 floor panels with robust aluminium grilles, and can be repositioned easily and without any masonry work. Office spaces can therefore be reorganised and rearranged flexibly and easily at any time. Apart from the grilles, the units are completely invisible and are suitable for use with all kinds of interior design. Thermostatic control and remote control systems are available. V Series fan-coils are available in standard versions (VP), with remote controller (VP_Plus) and ductable versions (VC).

Completamente integrabile con un pavimento sopraelevato, il Fan-Coil serie V viene inserito nel plenum sottopavimento. Di notevole potenza, è personalizzabile in base alla velocità del ventilatore. Corredato con un'ulteriore griglia di ripresa può essere impiegato come elemento attivo di un'isola di comfort termico oppure, nella versione canalizzata, può essere elemento attivo di un sistema di trattamento dell'aria sempre sottopavimento.

Particolarmente performante nel riscaldamento, grazie alla batteria alettata a 3 ranghi ad alto potere deumidificante, consente alte prestazioni anche in condizionamento.

Completamente invisibile grazie ad una robusta griglia in alluminio, è alloggiato sotto una mattonella 60x60 ed è facilmente riposizionabile senza opere murarie, permettendo così di organizzare lo spazio ufficio in modo flessibile e rimodellabile in qualsiasi momento. Si adatta all'estetica di ogni ambiente, ed è gestibile tramite termostato o telecomando.

È prodotto nelle versioni VP standard, VP_Plus con telecomando e VC canalizzata.



Installed in under-floor plenums, fan-coils offer a combination of high performance and low noise that makes them ideal for use in all working environments.

Alloggiato nel plenum sottopavimento, il Fan-Coil ha una performance di rumorosità bassa che ne consente il posizionamento in ogni situazione di ambiente di lavoro.

	description_descrizione			
AIRFAN001	VP Fan-Coil _ underfloor	m ³ /h 380	kW 3,5	kW 4,2
AIRFAN002	VP_Plus Fan-Coil with remote controller_venticollettore con telecomando	380	3,5	4,2
AIRFAN003	VC Canalized Fan-Coil _ ventilconvettore canalizzato	350	3,2	3,8



The robust, treadable, aluminium grille is adjustable in height to ensure a perfectly flush fit with the floor, and is available in two versions: standard deflection and 15° deflection.

La robusta griglia calpestabile in alluminio filo pavimento è regolabile in altezza, ed è disponibile sia nella versione lancio standard che con lancio a 15°.



Raised Access Floor
CBI Europe.
Pavimento sopraelevato
CBI Europe.



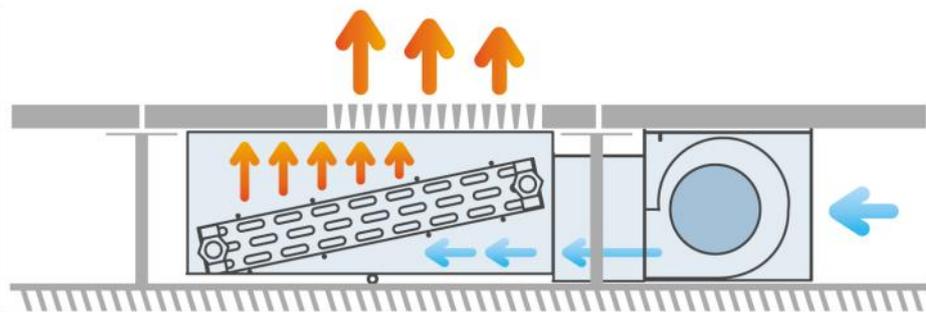
DOWNLOAD

raised access floor
pavimenti tecnici sopraelevati
www.cbi-europe.com

Air return ducting
Canalizzazione di ripresa

Fan-coil unit
Corpo macchina

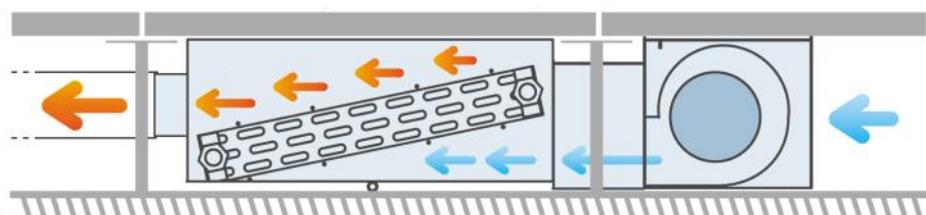
Air delivery ducting
Canalizzazione di mandata



VP/VP_Plus FAN-COIL

Functional layout: air aspirated from the underfloor plenum is ducted towards the delivery grille.

Schema funzionale di base: l'aspirazione dell'aria avviene nel plenum sottopavimento e viene spinta attraverso i condotti verso le griglie di uscita.



VC FAN-COIL

Functional layout: air aspirated from the underfloor plenum is pushed through the ducts towards the output grilles.

Schema funzionale di base: l'aria aspirata nel plenum sottopavimento e viene spinta attraverso i condotti verso le griglie di uscita.



ONE-WF/-IC/-B/-BHE

Air handling terminal units for raised floors

Unità terminali per il trattamento aria in pavimenti sopraelevati

ONE is an air treatment unit integrated with a raised floor, completely positioned under the floor is inserted in place of a 60x60 tile. Of considerable power can be personalized according to the 7 speed of the fan. It is arranged for operation in heating or in cooling. It allows you to get a great comfort in air dehumidification thanks to the heat exchange coils to 3 ranks.

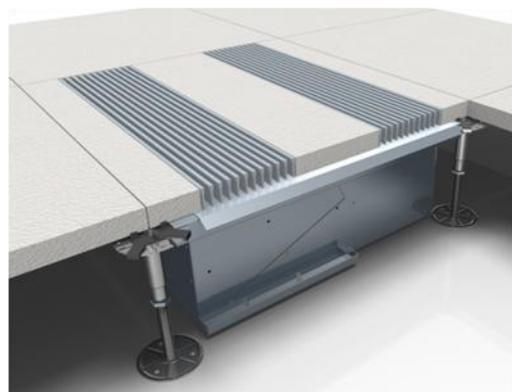
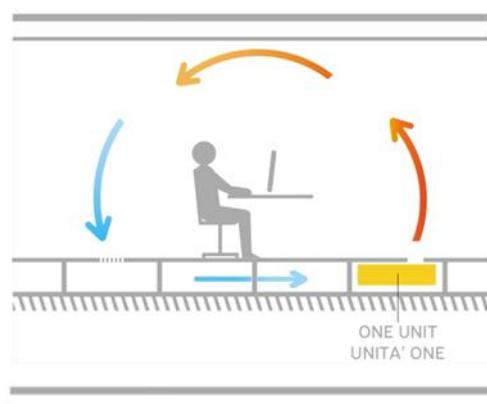
ONE is easy to install, is easily removable or repositionable without any construction, so it creates the real fully flexible space, reshaped at any time. It adapts to the needs of growth and change of the spaces. Completely invisible, with the exception of the grid, it is adaptable to any room. Positioned above it, the robust walkable grilles can be made in various sizes. The angle of the fins, straight or 15 ° optional, allows a customizable and optimized distribution of air flows for each environment.

ONE can be used as a booster to improve air distribution in environments where the treatment air is already entered in the underfloor plenum (UFAD systems).

ONE è un'unità di trattamento aria integrato nel pavimento sopraelevato, viene posizionato sotto al pavimento nello spazio di una mattonella 60x60. Di potenza considerevole, può essere personalizzato grazie alle 7 velocità del ventilatore. È predisposto per operare in riscaldamento e raffreddamento. Permette di ottenere un elevato comfort in deumidificazione dell'aria grazie alla batteria di scambio termico a 3 ranghi.

ONE è semplice da installare, è facilmente smontabile e riposizionabile senza alcuna costruzione, così da creare uno spazio completamente flessibile e riconfigurabile in ogni momento. Si adatta alle esigenze di crescita e cambiamento dello spazio. Completamente invisibile, ad eccezione della griglia, è adatto ad ogni ambiente. Posizionabili sopra di esso, le robuste griglie calpestabili possono essere realizzate in varie misure. L'angolo delle alette, dritto o 15° opzionale, permette una distribuzione del flusso d'aria personalizzato ed ottimizzato per ogni ambiente.

ONE può essere usato come booster per migliorare la distribuzione dell'aria negli ambienti in cui l'aria trattata è già proveniente dal plenum sottopavimento (UFAD systems).



Installation as “Island of Comfort” or Booster *Installazione come “Isola di Comfort” o Booster*

When used as “Island of Comfort” the condition of wellness around the workstation is ensured right from the air circulation system, while in the booster version it uses the underfloor plenum both as supply system and as a place of segregation of the exploited thermally air. The system allow you to have the whole “good air” in the room without dead zones of unwanted accumulations.

The ONE unit allows you to focus all thermal efforts mainly in work areas, leaving out those not used thus achieving a certain saving on consumption. The personalization of the comforts is improved by the use of the handy remote control and the detection probe of the right temperature in the environment.

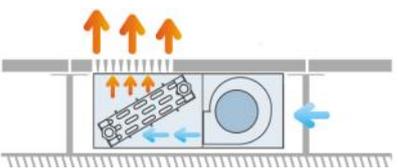
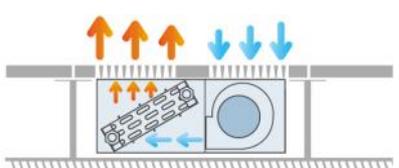
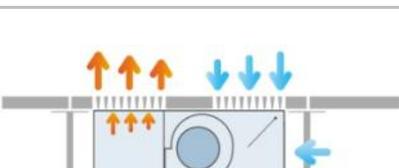
Quando usato come “Isola di Comfort” la condizione di benessere attorno alla postazione di lavoro è assicurata dal sistema di circolazione dell’aria, mentre nella versione booster sfrutta il plenum sottopavimento come sistema di alimentazione e come luogo di separazione dell’aria termica già sfruttata. Questo sistema permette di avere nella stanza tutta “aria buona” senza zone morte di accumuli indesiderati.

L’unità ONE permette di concentrare gli sforzi termici principalmente nelle aree di lavoro, lasciando fuori quelle non usate ottenendo così un sicuro risparmio nei consumi. La personalizzazione del comfort viene migliorata grazie all’uso del pratico telecomando e della sonda di rilevazione della giusta temperatura nell’ambiente.

Variations *Versioni*

The ONE unit is available in various variants to adapt to the installation needs of each project.

L’unità ONE è disponibile in varie versioni per adeguarsi alle esigenze di installazione di ogni progetto.

ONE-WF		<p>WATER FAN COIL UTA with underfloor canalized air distribution or free subfloor</p> <p>FAN COIL AD ACQUA UTA con distribuzione dell’aria sottopavimento canalizzata o libera</p>
ONE-IC		<p>ISLAND OF COMFORT UTA with air recirculation around the workstation</p> <p>ISOLA DI COMFORT UTA con ricircolo dell’aria intorno alla postazione di lavoro</p>
ONE-B		<p>BOOSTER UNIT AHU with supply and return air to the floor, thanks to the motorized damper for air mixing</p> <p>UNITA’ BOOSTER AHU con alimentazione e ritorno dell’aria a pavimento, grazie alla valvola motorizzata per la miscelazione dell’aria</p>
ONE-BHE		<p>ELECTRIC BOOSTER UNIT Booster units with possible post treatment via electrical resistance</p> <p>UNITA’ BOOSTER ELETTRICA Unità booster con eventuale post trattamento tramite resistenza elettrica</p>

Performance and Features

Prestazioni e Caratteristiche

		ONE-WF/IC	ONE-B	ONE-BHE
VENTILATION - VENTILAZIONE				
Air Flow (average speed) - Portata Aria (velocità media)	m ³ /h	400	400	400
Fans - Ventilatori	n	1	1	1
Residual Hydraulic Head - Prevalenza Utile Residua	Pa	70	70	70
Max Absorbed Power - Potenza Massima Assorbita	W	60	60	560
Absorbed Current - Corrente Assorbita	A	0,27	0,27	2,40
Electric resistance – Resistenza elettrica	W	-	-	500
BATTERY - BATTERIA				
N° Ranks - N° Ranghi	n	3	-	-
Connections - Attacchi		1/2"	-	-
COOLING POWER – POTENZA FRIGORIFERA				
Inlet temperature / Outlet temperature Temperatura Entrata / Uscita Fluido	°C	7,0 / 12,0		
Water Flow - Portata Acqua	l/h	500		
Drop of Fluid Load - Perdita di Carico Fluido	kPa	8,8		
Inlet Air temperature - Temperatura Entrata Aria	°C	27,0 50% U.R.		
Outlet Air Temperature - Temperatura Uscita Aria	°C	9,8 60% U.R.		
Total Refrigeration Power - Potenza Frigorifera Totale	kWf	2,90		
Sensible Power - Potenza Sensibile	kWf	1,90		
HEATING POWER – POTENZA RISCALDAMENTO				
Inlet / Outlet fluid temperature Temperatura Entrata / Uscita Fluido	°C	45,0 / 40,0		
Water Flow - Portata Acqua	l/h	490		
Drop of Fluid Load - Perdita di Carico Fluido	kPa	7,0		
Inlet Air temperature - Temperatura Entrata Aria	°C	20,0		
Outlet Air Temperature - Temperatura Uscita Aria	°C	40,0		
Thermal Power -Potenza Termica	kWt	2,70		0,5
ELECTRICAL SUPPLY – ALIMENTAZIONE ELETTRICA				
Electrical Supply - Alimentazione Elettrica	V/F/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
NOISE LEVEL - RUMOROSITA'				
Noise at 1,5 m - Rumore a 1,5 m	dB(A)	36,2	36,2	36,2
DIMENSIONS AND WEIGHT – DIMENSIONI E PESO				
Length – Lunghezza (L)	mm	550	550	550
Width – Larghezza (W)	mm	550	550	550
Height – Altezza (H)	mm	200	200	200
Weight - Peso	Kg	18	12	13

Top comfort, invisible technology and energy saving Elevato comfort, tecnologia invisibile e risparmio energetico

The CBI Climate technology has allowed to develop an innovative conditioning system that is invisible and perfectly integrated in the ceiling. **No air vents are necessary** because the distribution plenum is located just above the perforated ceiling strips, so as not to distinguish the thermal element to the architectural.

Beyond this, the system allows to obtain:

CONFIGURABILITY This system is integrable with all CBI Climate strip ceilings and radiant panels systems to combine energy saving with an high level of comfort in cooling and heating of places.

PERFORMANCE The association of radiant panel system with the CBI invisible system allow to achieve an high degree of system integration with primary air treatment, cooling and dehumidification.

The performance of the CBI Climate system are of high level and have been developed on the individual requirements, in particular:

- ✓ Thermal comfort to have the environment temperature and the humidity at the most appreciated values
- ✓ Reduction of air stratification, avoiding hottest areas and cooler areas
- ✓ High air quality inside the places through the ventilation and filtration system
- ✓ Greater health and livability of the places with high influx of people
- ✓ Reduced energy consumption
- ✓ Completely invisible, it does not require air vents
- ✓ Greater flexibility in case of changes to the spaces or their intended use.

La tecnologia CBI Climate ha permesso di sviluppare un innovativo sistema di condizionamento invisibile e perfettamente integrato nel controsoffitto. **Non sono necessarie bocchette d'aria** in quanto il plenum di diffusione si trova subito sopra alla doga microforata del controsoffitto, così da non distinguere l'elemento termico da quello architettonico.

Oltre questo il sistema permette di ottenere:

CONFIGURABILITA' Questo sistema è integrabile con tutti i controsoffitti a doghe e con i sistemi radianti CBI Climate per unire risparmio energetico ad un elevato livello di confort nel raffrescamento e riscaldamento dei locali.

PERFORMANCE L'associazione del radiante con il sistema invisibile CBI Climate permette di raggiungere un elevato grado di integrazione impiantistica con il trattamento dell'aria primaria, il raffrescamento e la deumidificazione.

Le performance del sistema CBI Climate sono di alto livello e sono state sviluppate sulle specifiche esigenze dell'utenza, in particolare:

Comfort termoigrometrico per avere la temperatura ambiente e l'umidità ai valori più graditi

- ✓ Riduzione della stratificazione dell'aria evitando zone più calde e zone più fredde
- ✓ Elevata qualità dell'aria all'interno degli ambienti per mezzo del sistema di ventilazione e filtrazione
- ✓ Maggior salute e vivibilità degli ambienti con elevato afflusso di persone
- ✓ Ridotto consumo di energia
- ✓ Completamente invisibile, non necessità di bocchette d'aria
- ✓ Maggiore flessibilità in caso di modifiche agli spazi o alle loro destinazioni d'uso.



VS

The air system completely invisible

Il sistema ad aria completamente invisibile



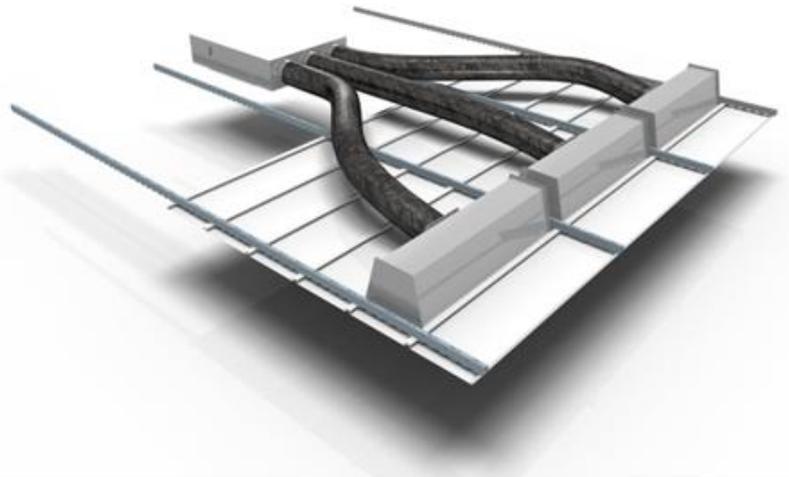
The ceiling hides the heating and cooling system

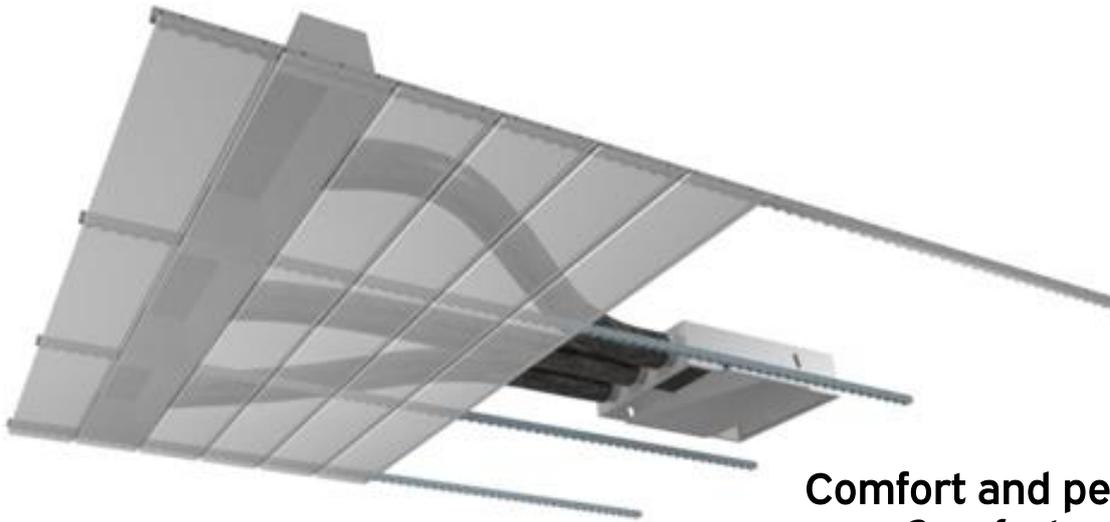
Il controsoffitto nasconde l'impianto di riscaldamento e condizionamento

**TOP
COMFORT**

The system conceived by CBI Climate is perfectly integrated with the architecture of the hosting place and can be design according to the necessity of use, thus allowing the use without performance limits. Particularly performing for the cooling and the air conditioning can be used also for the heating ensuring a better distribution of the heat inside the places. The air circulates at low speed from the top to bottom allowing to obtain an high comfort for the people who populate the places. This type of system as well as in offices is particularly useful in the places with a generous and inconstant influx of people, such as waiting rooms, cinemas, theaters, meeting rooms, museum areas.

Il sistema ideato dalla CBI Climate è perfettamente integrato con l'architettura dell'ambiente che lo ospita e può essere dimensionato in base alle necessità d'uso, consentendo quindi l'impiego senza limiti di prestazioni. Particolarmente performante per il raffrescamento e la climatizzazione dell'aria può essere utilizzato anche per il riscaldamento garantendo una migliore distribuzione del calore all'interno dei locali. L'aria circola a bassa velocità dall'alto verso il basso permettendo di ottenere elevato comfort per le persone che popolano gli ambienti. Questo tipo di sistema oltre che negli uffici è particolarmente indicato nei locali con un generoso e incostante afflusso di persone, come sale d'aspetto, cinema, teatri, sale riunioni, zone museali.





Comfort and performance *Comfort e prestazioni*

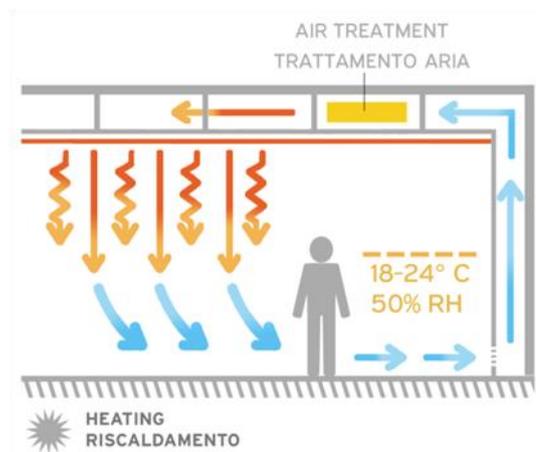
The system ensures an high level of thermal comfort and air quality both for the cooling that for the heating.

When the system is used for the cooling two are the main characteristics that combine with each other to give the best performance:

- ✓ Radiant cooling system, by means of the panel placed in the ceiling
- ✓ Air treatment, in particular for the dehumidification, to ensure the necessary air changes and to ensure a constant filtration.

When the system is used for the heating its main characteristics are combined together to give an high level of performance:

- ✓ Radiant heating, the heat is diffused in the environment by means of the panel placed in the ceiling
- ✓ Air treatment, in particular for the humidification, to ensure the necessary changes and to assure a constant filtration.



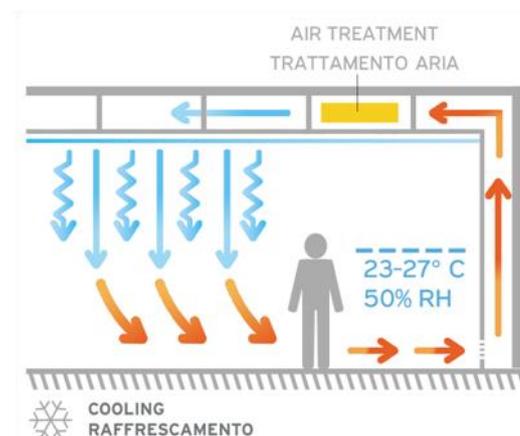
Il sistema assicura un elevato livello di comfort termico e di qualità dell'aria sia per il raffreddamento che per il riscaldamento.

Quando il sistema viene utilizzato per il raffreddamento due sono le principali caratteristiche che si combinano tra loro per dare il massimo delle prestazioni:

- ✓ Raffrescamento radiante, per mezzo dei pannelli posti nel controsoffitto
- ✓ Trattamento aria, in particolare per la deumidificazione, per garantire i necessari ricambi e per assicurare una costante filtrazione.

Quando il sistema viene utilizzato per il riscaldamento le sue caratteristiche principali si combinano tra loro per dare un elevato livello di prestazioni:

- ✓ Riscaldamento radiante, il calore viene diffuso nell'ambiente per mezzo dei pannelli posti nel controsoffitto
- ✓ Trattamento aria, in particolare per l'umidificazione, per garantire i necessari ricambi e per assicurare una costante filtrazione.



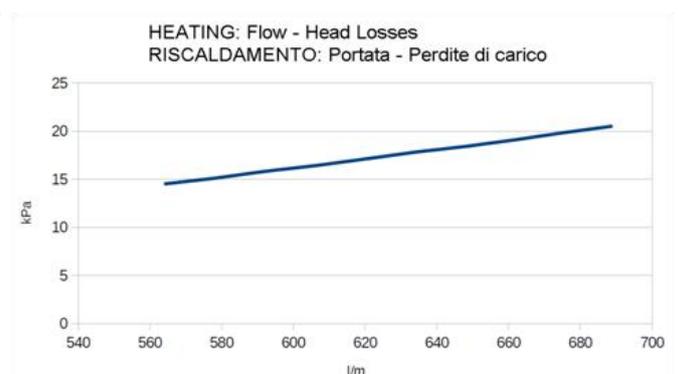
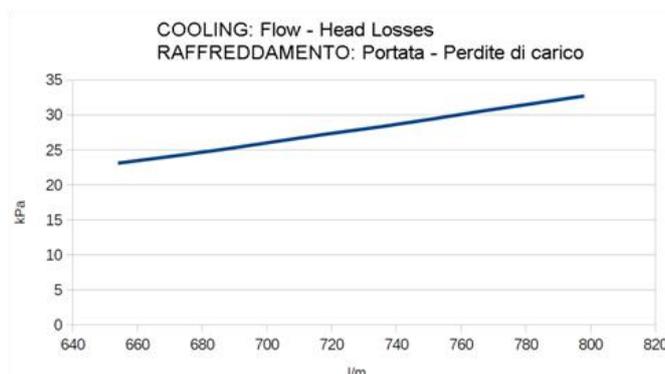
Highly configurable *Altamente configurabile*

It can be used both as air diffusion and treatment unit, both as booster unit in air system, that as integration and dehumidification unit of radiant heating system.

Può essere utilizzato sia come unità di diffusione e trattamento di aria, sia come unità booster di impianti a tutt'aria che come unità di integrazione e deumidificazione in impianti di riscaldamento radianti.

Performance and Features *Prestazioni e Caratteristiche*

		VS	
		Cooling Condizionamento	Heating Riscaldamento
Air Flow (average speed) - Portata Aria (velocità media)	m3/h	350	350
N° Ranks - N° Ranghi	n	3	3
Water Flow - Portata Acqua	l/h	654	564
Inlet temperature / Outlet temperature Temperatura Entrata / Uscita Fluido	°C	7,0 / 12,0	50,0 / 45,0
Drop of Fluid Load - Perdita di Carico Fluido	kPa	23,1	14,5
Inlet Air temperature - Temperatura Entrata Aria	°C	27,0 62% U.R.	20,0
Outlet Air Temperature - Temperatura Uscita Aria	°C	9,8 97% U.R.	47,4
Connections - Attacchi		½"	½"
Total Refrigeration Power - Potenza Frigorifera Totale	kWf	3,50	
Sensible Power - Potenza Sensibile	kWf	1,70	
Thermal Power -Potenza Termica	kWt		3,00
Corrective Factor to the Yield at Maximum Speed Fattore Correttivo per Resa alla Massima Velocità		1,09	1,10
Corrective Factor to the Yield at Minimum Speed Fattore Correttivo per Resa alla Minima Velocità		0,88	0,90
Residual Hydraulic Head - Prevalenza Utile Residua	Pa	80	80
Noisiness at the average speed at 1,5 m Rumorosità alla vel.media a 1,5 m	dB(A)		42
Max Absorbed Power - Potenza Massima Assorbita	W		60
Absorbed Current - Corrente Assorbita	A		0,27
Electrical Supply - Alimentazione Elettrica	V/F/Hz		230 / 1 / 50
Dimensions – Dimensioni (LxWxH)	mm		832 x 672 x 200
Weight - Peso	Kg		24



High flexibility, comfort and energy saving Alta flessibilità, comfort e risparmio energetico

The benefits of treatment and transport of air in the under-floor space

CBI has developed a **series of machines for the air treatment (AHU)** which are perfectly integrated with floor air distribution systems (UFAD), allowing to dislocate the air conditioning outlets near people in the environments. The filtered and conditioned air ensures people have a local area of high-level that allows them to increase the enjoyment of the environment.

Beyond this, the system allows to have:

CONFIGURABILITY The machines designed by CBI Climate have the ability to reconfigure on the bases of the space requirements of the environments and their intended use.

PERFORMANCE To satisfy the air conditioning distribution needs where there is most need, such as areas with the greatest heat loss or otherwise particularly sunny.

The major features of the AHU systems by CBI Climate are:

- ✓ Improved thermo-hygrometric comfort of occupants.
- ✓ Improved ventilation efficiency and better air quality inside.
- ✓ Integration with a wide range of air vents and fan coils.
- ✓ Reduce energy consumption and management costs.
- ✓ Warranty of flexibility to reconfigure environments easily.
- ✓ Limited system maintenance request.

I vantaggi del trattamento e trasporto dell'aria nello spazio sotto-pavimento.

CBI ha sviluppato una **serie di macchine per il trattamento dell'aria (AHU)** che si integrano a perfezione con i sistemi di distribuzione dell'aria a pavimento (UFAD) permettendo di dislocare le uscite dell'aria condizionata nei pressi delle persone presenti negli ambienti. L'aria filtrata e condizionata garantisce alle persone di avere una zona locale di comfort di alto livello che permette loro di aumentare il gradimento dell'ambiente.

Oltre questo, il sistema permette di avere:

CONFIGURABILITA' Le macchine ideate da CBI Climate hanno la capacità di riconfigurarsi sulla base delle esigenze spaziali degli ambienti e della loro destinazione d'uso.

PRESTAZIONI Per soddisfare la necessità di distribuzione dell'aria condizionata dove c'è più bisogno, come le zone a maggior dispersione termica o al contrario particolarmente soleggiate.

Le principali caratteristiche dei sistemi AHU di CBI Climate sono:

- ✓ Migliore comfort termoigrometrico degli occupanti.
- ✓ Migliore efficienza di ventilazione e miglior qualità dell'aria all'interno.
- ✓ Integrazione con una vasta gamma di bocchette d'aria e fan-coil.
- ✓ Riduzione del consumo di energia e dei costi di gestione.
- ✓ Garanzia di flessibilità per riconfigurare gli ambienti in modo agevole.
- ✓ Limitata richiesta di manutenzione dell'impianto.

AIR SYSTEMS



EAM 9/18/28/40/55 Conditioning Machines Macchine per il condizionamento

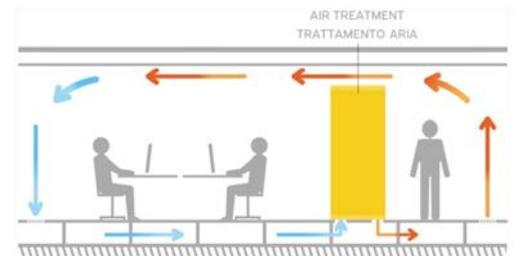
EXCLUSIVE

The series of air conditioning units developed by CBI Climate is particularly suitable for heating and conditioning of office space, of small and large sizes. With nominal power from 9 kW to 55 kW, these units are able to cover a wide range of applications with air flow until 10.000 m³/h. Extremely high performance both for heating and conditioning allow to obtain the best thermo-hygrometric conditions in the environments in which they are used. The machines are equipped with 3 row batteries and humidifier (optional). The G4 filters ensure correct air filtration in any setup configuration. Parameters such as temperature, humidity and machine output air speed can be easily adjusted to the values most appreciated by users, which can thus have high sense of well-being within the environment. Pre-painted galvanized steel plate thickness 25 mm guarantees thermal and acoustic insulation.

La serie di macchine per il condizionamento sviluppata da CBI Climate è particolarmente adatta al riscaldamento e alla climatizzazione degli spazi adibiti ad uffici, di piccole e grandi dimensioni. Con potenze nominali che vanno dai 9 kW ai 55 kW, queste macchine sono in grado di coprire una vasta gamma di applicazioni con portate di aria fino a 10.000 m³/h. Estremamente performanti sia per il riscaldamento che per il condizionamento permettono di ottenere le migliori condizioni termoigrometriche negli ambienti nei quali sono impiegati. Le macchine sono dotate di batterie a 3 ranghi e di umidificatore (optional). I filtri G4 di serie assicurano una corretta filtrazione dell'aria in qualsiasi configurazione d'installazione. Parametri come la temperatura, l'umidità e la velocità dell'aria in uscita dalla macchina possono essere facilmente regolati sui valori più graditi agli utenti, i quali possono così avere una elevata sensazione di benessere all'interno dell'ambiente. La pannellatura in acciaio zincato preverniciato di spessore 25 mm garantisce isolamento termico e acustico.

The machines designed by CBI Climate can be used to realize full air conditioning system with various configuration, both with flow from the bottom that with flow from the top.

Le macchine progettate dalla CBI Climate possono essere utilizzate per realizzare impianti di condizionamento a tutt'aria con varie configurazioni, sia con mandata dal basso che con mandata dall'alto.

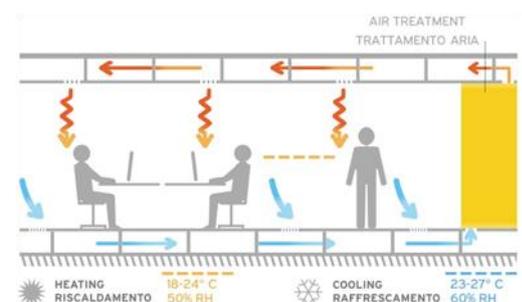
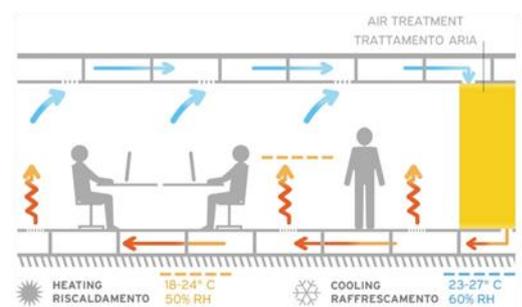


Complete control of the thermo-hygrometric parameters of the environment:

- Temperature
- Relative humidity
- Output air speed

Controllo completo dei parametri termoigrometrici dell'ambiente:

- Temperatura
- Umidità relativa
- Velocità aria in uscita





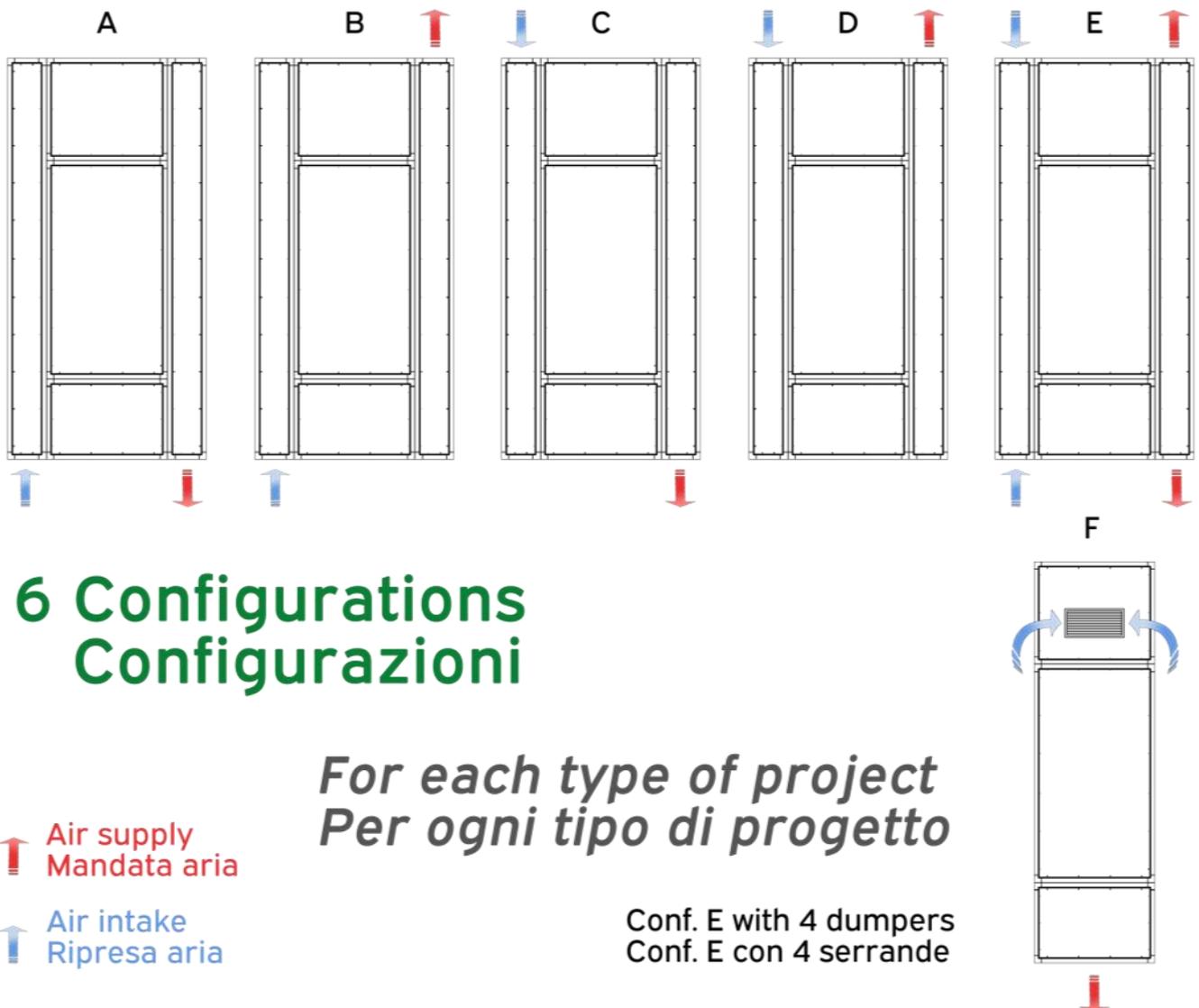
 **CBI**
Climate
Underfloor Air System

EAM
FOR UFAD SYSTEMS

Highly configurable *Altamente configurabile*

These machines can be put into service in various configurations with the ability to adapt to the needs of the specific installation. Return and supply air can be positioned where it is best to take advantage of side columns to the machine. This makes it possible to realize various types of plant solutions in order to always provide the best thermo-hygrometric comfort for people living in the environments. Can be realized full air plant in which, for example, air circulates from top to bottom or where air creates streams from one area to another of the environment. Is possible to choose what version of machine you want, depending on the needs is possible to choose between the full height version (H 2700 mm) and the half height version (with variable height depending on the size of the machine).

Queste macchine possono essere messe in servizio in varie configurazioni con la capacità di adattarsi alle necessità della specifica installazione. La ripresa e la mandata dell'aria possono essere posizionate dove meglio si vuole sfruttando le colonne laterali alla macchina. Questo permette di realizzare soluzioni impiantistiche di vario genere allo scopo di fornire sempre il miglior comfort termoigrometrico per le persone che popolano gli ambienti. Possono essere realizzati impianti a tutt'aria in cui, ad esempio, l'aria circola dall'alto verso il basso oppure in cui l'aria crea dei flussi da una zona all'altra dell'ambiente. È possibile scegliere in che versione si vuole la macchina, infatti in base alle proprie necessità è possibile scegliere tra la versione a tutta altezza (H 2700 mm) e la versione a mezza altezza (con altezza variabile a seconda della taglia della macchina).



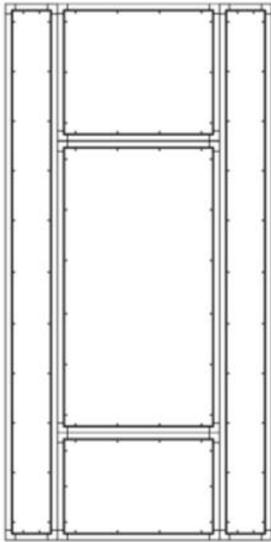
6 Configurations Configurazioni

*For each type of project
Per ogni tipo di progetto*

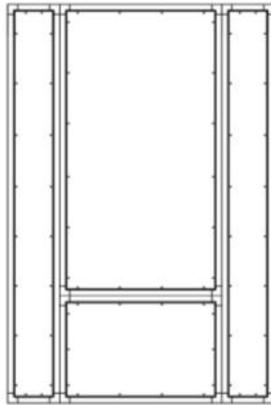
↑ Air supply
Mandata aria

↑ Air intake
Ripresa aria

Conf. E with 4 dumpers
Conf. E con 4 serrande



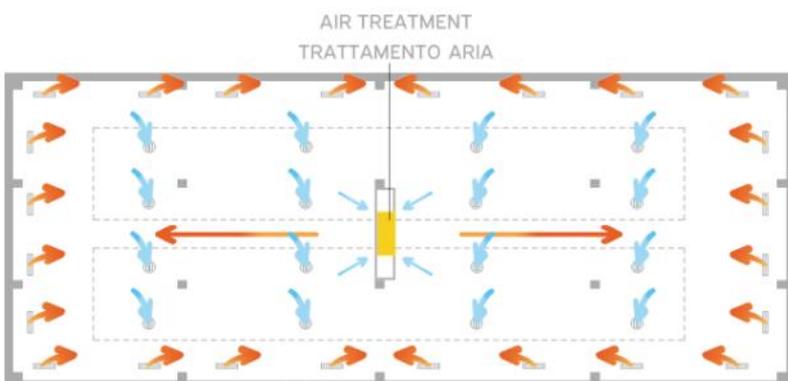
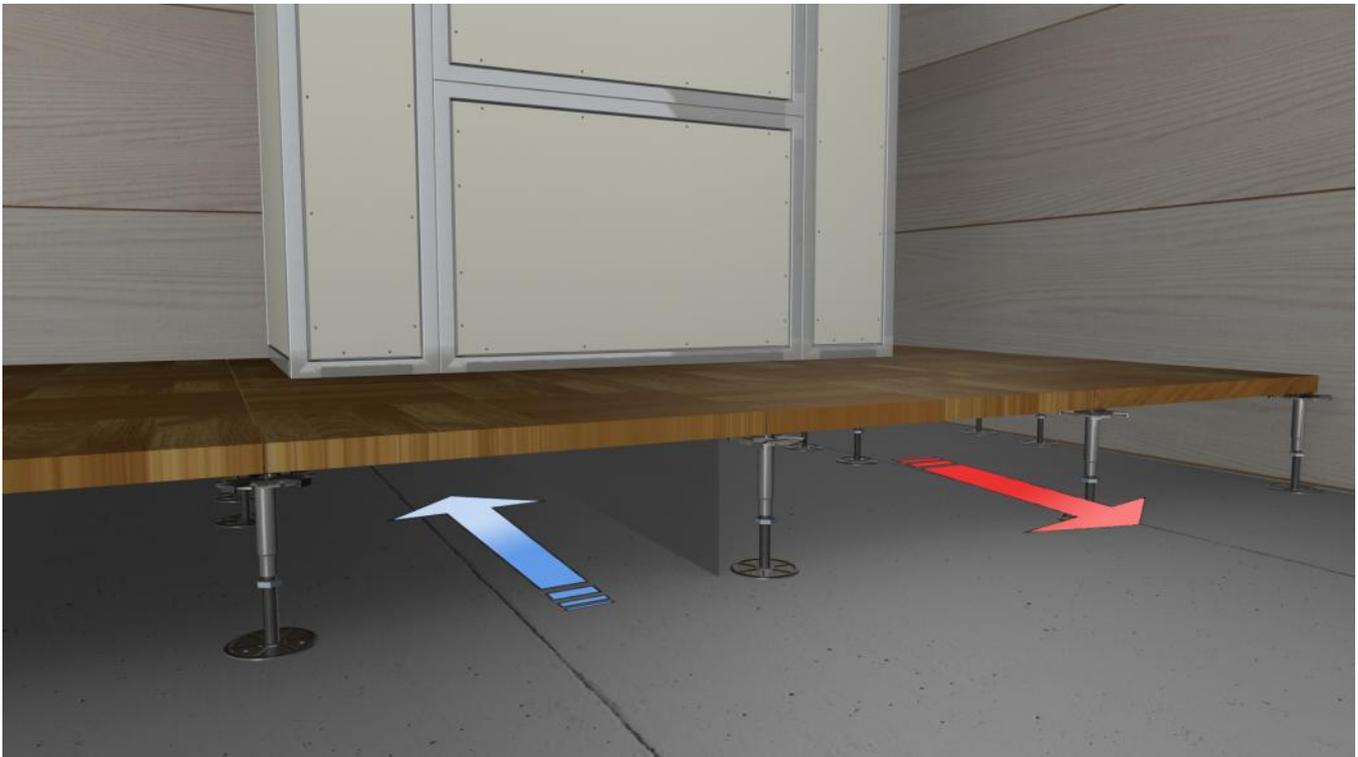
Full height version
Versione a tutta altezza
H 2700 mm



Half-height version
Versione a mezza altezza
H variable/variabile

The conditioning machines conceived by CBI Climate was designed to be installed in combination with every type of access floor produced by the same company. This allow to create of a UFAD system with all advantage of comfort and flexibility with the air ducts in the empty space below the floor. It is available in full-height or half-height versions as needed.

Le macchine di condizionamento ideata da CBI Climate è stata progettata per essere installata in combinazione ad ogni tipo di pavimento sopraelevato prodotto dalla stessa azienda. Questo rende possibile la creazione di un sistema UFAD con tutti i vantaggi di comfort e flessibilità con i canali d'aria nello spazio vuoto sotto pavimento. Essa è disponibile nelle versioni a tutta altezza o a mezza altezza, a seconda delle necessità.

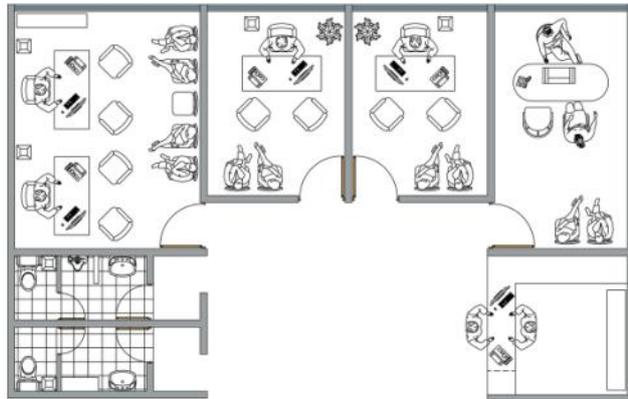


The machine can be positioned in the center of the environment to be conditioned and exploited by the raised floor to realize the passage of air in return and supply.

La macchina può essere posizionata al centro dell'ambiente da condizionare e sfruttare il pavimento sopraelevato per realizzare i passaggi d'aria in mandata e in ripresa.

Comfort and performance

Comfort e prestazioni



HEATING _ CHAUFFAGE
RISCALDAMENTO

COOLING _ RAFRAÎCHISSEMENT
RAFFRESCAMENTO

9 kW suitable for/adatto per 100/120 m²
18 kW suitable for/adatto per 200/250 m²
28 kW suitable for/adatto per 350/400 m²
40 kW suitable for/adatto per 500/600 m²
55 kW suitable for/adatto per 600/700 m²

**The relation between power and the air conditioning surface is fully indicative and must be calculated specifically for each project.
La relazione tra potenza e superficie climatizzabile è del tutto indicativa e va calcolata in modo specifico per ogni progetto.

The system ensure adequate air distribution for thermal comfort and an high level of air quality both for cooling that for heating.

Below are its main features that combine together to give maximum performance:

- ✓ Air treatment, in particular for the dehumidification, to ensure the necessary air renewal and to warranty a constant filtration
- ✓ Wide choice of positioning of air diffusion and recovery systems, both in raised floors and in ceilings
- ✓ Application of a fan coil with battery to achieve post-heating that increases comfort in one or more specific areas of the environment
- ✓ Compact contents and various machine configuration options
- ✓ Reduced energy consumption thanks to the use of high efficiency motors

Il sistema assicura un'adeguata distribuzione dell'aria per il comfort termico ed un elevato livello di qualità dell'aria sia per il raffrescamento che per il riscaldamento.

Di seguito le sue principali caratteristiche che si combinano tra loro per dare il massimo delle prestazioni:

- ✓ Trattamento aria, in particolare per la deumidificazione, per garantire i necessari ricambi e per assicurare una costante filtrazione
- ✓ Ampia possibilità di posizionamento dei sistemi di diffusione e di ripresa dell'aria, sia nel pavimento sopraelevato che nel controsoffitto
- ✓ Applicazione di un fan-coil con batteria per realizzare un post-riscaldamento che aumenta il comfort in una o più zone specifiche dell'ambiente
- ✓ Ingombro contenuto e varie possibilità di configurazione della macchina
- ✓ Ridotto consumo energetico grazie all'impiego di motori ad alta efficienza

Performance and Features *Prestazioni e Caratteristiche*

		EAM 9	EAM 18	EAM 28	EAM 40	EAM 55
VENTILATION - VENTILAZIONE						
Air Flow (max speed) - Portata Aria (velocità massima)	m ³ /h	1.500	3.000	5.000	7.000	10.000
Fans - Ventilatori	n	1	1	1	1	1
Residual Hydraulic Head - Prevalenza Utile Residua	Pa	150	200	200	200	200
Max Absorbed Power - Potenza Massima Assorbita	kW	0,60	0,55	0,75	0,75	1,5
Absorbed Current - Corrente Assorbita	A	2,7	2,5	3,4	3,4	6,6
BATTERY - BATTERIA						
N° Ranks - N° Ranghi	n	3	3	3	3	3
Connections - Attacchi		3/4"	1"	1"	1"1/4	1"1/4
COOLING POWER – POTENZA FRIGORIFERA						
Inlet /Output fluid temperature Temperatura Entrata / Uscita Fluido	°C	7,0 / 12,0	7,0 / 12,0	7,0 / 12,0	7,0 / 12,0	7,0 / 12,0
Water Flow - Portata Acqua	l/h	1630	3277	4805	7183	9302
Drop of Fluid Load - Perdita di Carico Fluido	kPa	35,0	15,8	31,0	14,5	22,7
Inlet Air temperature - Temperatura Entrata Aria	°C	26,0 50% U.R.				
Outlet Air Temperature - Temperatura Uscita Aria	°C	14,0 82% U.R.	12,5 91% U.R.	14,0 86% U.R.	14,5 84% U.R.	16,0 80% U.R.
Total Refrigeration Power - Potenza Frigorifera Totale	kWf	9,5	19,0	28,0	42,0	54,0
Sensible Power - Potenza Sensibile	kWf	5,0	12,0	19,0	28,0	36,0
HEATING POWER – POTENZA RISCALDAMENTO						
Inlet temperature / Outlet temperature Temperatura Entrata / Uscita Fluido	°C	50,0 / 45,0	50,0 / 45,0	50,0 / 45,0	50,0 / 45,0	50,0 / 45,0
Water Flow - Portata Acqua	l/h	1600	4325	6376	7224	9288
Drop of Fluid Load - Perdita di Carico Fluido	kPa	22,0	21,0	41,0	17,0	22,0
Inlet Air temperature - Temperatura Entrata Aria	°C	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Outlet Air Temperature - Temperatura Uscita Aria	°C	43,0	44,5	41,8	42,0	48,0
Thermal Power -Potenza Termica	kWt	9,0	25,0	36,5	42,0	54,0
ELECTRICAL SUPPLY – ALIMENTAZIONE ELETTRICA						
Electrical Supply - Alimentazione Elettrica	V/F/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
NOISE LEVEL — RUMOROSITA'						
Noise at 1,5 m - Rumore a 1,5 m	dB(A)	44	42	45	43	45
Noise in the environment - Rumore in ambiente	dB(A)	30,2	30,4	30,5	30,5	30,8
DIMENSIONS AND WEIGHT – DIMENSIONI E PESO						
Length – Lunghezza (L)	mm	1330	1330	1530	2210	2210
Width – Larghezza (W)	mm	565	645	790	1100	1100
Height – Altezza (H)	mm	2700	2700	2700	2700	2700



EAM-R 450/750

Heat recovery units

Unità per il recupero del calore

ERP 2018
Ready

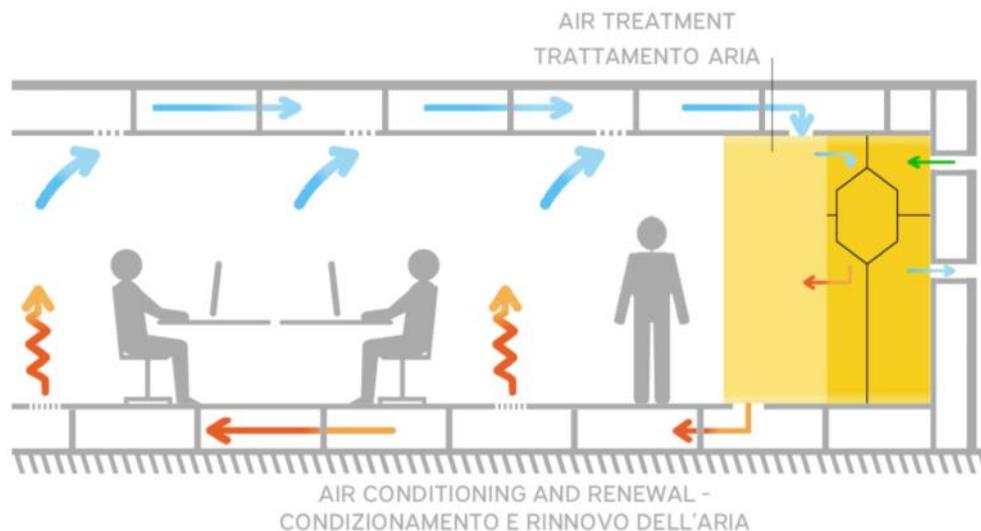
The series of heat recovery units developed by CBI Climate is a compact and effective solution designed for situations where there is the need to provide the necessary air changes. The units of the EAM-R series have been designed to work in perfect harmony with the air conditioning units of the EAM series, allowing considerable advantages both at a functional and installation level. With air flow rates ranging from 450 m³/h to 750 m³/h these heat recovery units are particularly suitable for small and medium-sized offices. The units are equipped with a by-pass damper to operate also in free cooling when the environmental conditions allow it. The use of the heat recovery units of the EAM-R series with the EAM conditioning machines allows the development of extremely flexible solutions, with reduced installation and operating costs. The heat recovery unit complies with the ERP 2018 directive with an efficiency of over 80% in both summer and winter conditions. The G4 and F7 filters ensure the right degree of air filtration. The 25 mm thick pre-painted galvanized steel paneling ensures thermal and acoustic insulation.

La serie di unità per il recupero del calore sviluppata da CBI Climate è una soluzione compatta ed efficace pensata per le situazioni in cui c'è la necessità di provvedere ai necessari ricambi dell'aria. Le unità della serie EAM-R sono state pensate per lavorare in perfetta sintonia con le macchine di condizionamento della serie EAM permettendo notevoli vantaggi sia a livello funzionale che di installazione. Con portate d'aria che vanno dai 450 m³/h ai 750 m³/h queste unità per il recupero del calore sono particolarmente adatte per uffici di piccole e medie dimensioni. Le unità sono dotate di una serranda di by-pass per operare anche in free cooling quando le condizioni ambientali lo permettono. L'utilizzo delle unità di recupero calore della serie EAM-R con le macchine di condizionamento EAM permettono di sviluppare soluzioni estremamente flessibili, con ridotti costi di installazione e di funzionamento. Il recuperatore di calore è conforme alla direttiva ERP 2018 con un rendimento superiore all'80% sia in regime estivo che invernale. I filtri G4 ed F7 assicurano il giusto grado di filtrazione dell'aria. La pannellatura in acciaio zincato preverniciato di spessore 25 mm garantisce isolamento termico e acustico.



An heat recovery unit EAM-R installed in combination with an air conditioning machine EAM

Una unità di recupero del calore EAM-R installata in combinazione ad una macchine di condizionamento EAM



The heat recovery unit EAM-R and the conditioning machine EAM work in perfect harmony with high performance.

L'unità di recupero calore EAM-R e la macchina di condizionamento EAM operano in perfetta armonia con prestazioni elevate.

Performance and Features *Prestazioni e Caratteristiche*

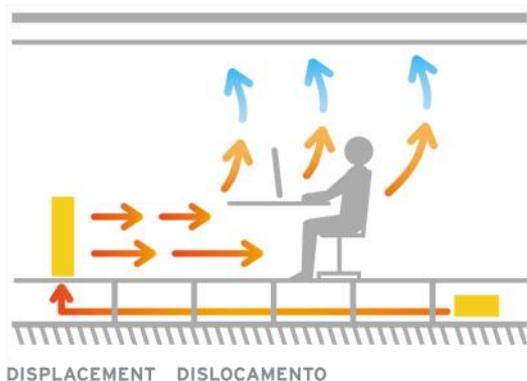
		EAM-R 450	EAM-R 750
VENTILATION - VENTILAZIONE			
Air Flow (max speed) - Portata Aria (velocità massima)	m ³ /h	450	750
Fans - Ventilatori	n	2	2
Residual Hydraulic Head - Prevalenza Utile Residua	Pa	405	270
Max Absorbed Power - Potenza Massima Assorbita	kW	0,45	0,55
Absorbed Current - Corrente Assorbita	A	1,97	2,41
SUMMER MODE – REGIME ESTIVO			
Inlet renewal air temperature and humidity Temperatura e umidità aria in ingresso di rinnovo	°C	35,0 55% U.R.	35,0 55% U.R.
Inlet exhaust air temperature and humidity Temperatura e umidità aria in ingresso esausta	°C	25,0 55% U.R.	25,0 55% U.R.
Efficiency - Efficienza		80,8%	81,1%
Dry efficiency - Efficienza a secco		80,8%	81,1%
Recovery heat power - Potenza termina recuperata	kW	1,2	1,9
WINTER MODE – REGIME INVERNALE			
Inlet renewal air temperature and humidity Temperatura e umidità aria in ingresso di rinnovo	°C	-5,0 80% U.R.	-5,0 80% U.R.
Inlet exhaust air temperature and humidity Temperatura e umidità aria in ingresso esausta	°C	20,0 50% U.R.	20,0 50% U.R.
Efficiency - Efficienza		82,8%	81,6%
Dry efficiency - Efficienza a secco		80,2%	80,1%
Recovery heat power - Potenza termina recuperata	kW	3,1	5,0
ELECTRICAL SUPPLY – ALIMENTAZIONE ELETTRICA			
Electrical Supply - Alimentazione Elettrica	V/F/Hz	230/1/50	230/1/50
NOISE LEVEL — RUMOROSITA'			
Noise at 1,5 m - Rumore a 1,5 m	dB(A)	39	42
Noise in the environment - Rumore in ambiente	dB(A)	29,4	29,6
DIMENSIONS AND WEIGHT – DIMENSIONI E PESO			
Length – Lunghezza (L)	mm	670	670
Width – Larghezza (W)	mm	565	645
Height – Altezza (H)	mm	2000	2000



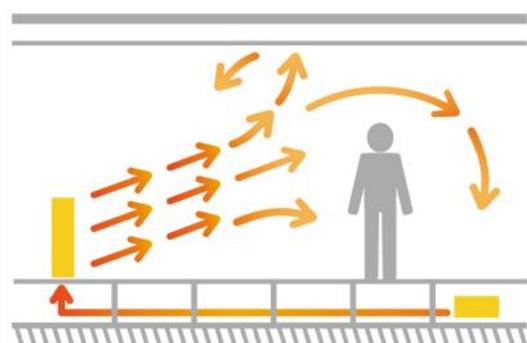


ACCESSORIES

DVL/DCD/DVD Vertical diffuser Diffusori verticali



DISPLACEMENT _ DISLOCAMENTO



20-25° DEFLECTION _ LANCIO 20-25°

CBI Climate's vertical diffusers can be fully integrated in all air treatment systems, and represent the latest addition to CBI Climate's air conditioning offering. They are particularly suitable for use in areas characterised by a high but variable volume of traffic, such as waiting rooms, meeting rooms, open space offices, public offices and display areas, etc..

Elegant and linear in design like all CBI Climate air conditioning products, they stand out for their striking, minimalist styling.

CBI Climate's vertical diffusers can be adjusted to deliver a low speed horizontal air flow (displacement diffusion) or can be fitted with deviators to deliver higher speed air flows at an upward angle of 20-25°.

I diffusori d'aria verticali, integrabili con tutti i sistemi UFAD, rappresentano un'ulteriore evoluzione ed integrazione dell'offerta CBI Climate per il condizionamento degli ambienti, e sono particolarmente indicati nei locali con un generoso ed incostante afflusso di persone: sale di aspetto, sale riunioni, uffici open space, aperti al pubblico, zone museali, ecc.

Esteticamente eleganti e lineari, come tutti gli altri prodotti conditioning CBI Climate sono caratterizzati dal particolare styling minimale.

Orientabili, permettono un lancio d'aria orizzontale a bassa velocità (diffusione a dislocamento) o, dotati di deviatori angolari di flusso, consentono un cospicuo lancio di aria con inclinazione di 20-25° verso l'alto.

description_descrizione	No. of grille modules nr. moduli griglia	AIR
AIRDIFF001 1 DVL 20-25° deflection _ lancio 20-25°	1	m ³ /h 75
AIRDIFF002 1 DVL 20-25° deflection _ lancio 20-25°	2	150
AIRDIFF003 2 DVL 20-25° deflection _ lancio 20-25°	2	150
AIRDIFF004 1 DCD displacement _ dislocamento	1	40
AIRDIFF005 1 DCD displacement _ dislocamento	2	80
AIRDIFF006 2 DVD displacement _ dislocamento	2	80

CBI Europe's vertical diffusers are also available in a version with two adjustable grilles, with horizontal delivery or 20-25° deflection.

I diffusori verticali CBI Europe sono disponibili anche nella versione con modulo a due griglie orientabile, con lancio d'aria orizzontale o con inclinazione di 20-25°.



ACCESSORIES



DL

Linear diffuser Diffusori lineari

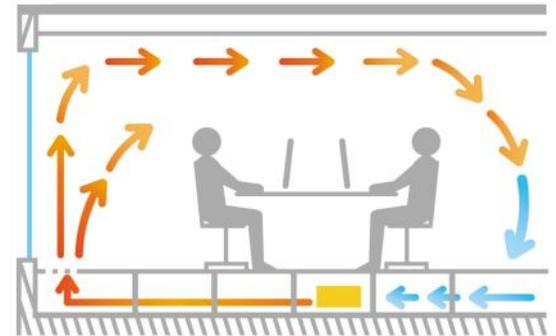
DL Series single and multi-vent linear diffusers achieve an excellent induction ratio, and ensure rapid reduction in air speed and rapid reduction in temperature differential between delivered and ambient air. The result is an excellent level of environmental comfort.

Linear diffusers are ideal for installation near large glass surfaces and in medium-large offices and shops.

Their minimalist design makes them ideal for use wherever minimum aesthetic impact has to go hand in hand with maximum performance. The modular grille can be fitted with an additional filter section for air recirculation.

I diffusori lineari ad uno o più spazi di uscita della serie DL sono caratterizzati da un ottimo rapporto di induzione che consente una veloce diminuzione sia della velocità di getto che della differenza tra la temperatura di mandata e la temperatura media ambiente, assicurando così ottime prestazioni di comfort. Sono particolarmente indicate nelle installazioni in prossimità di ampie superfici vetrate o in spazi commerciali medio-grandi.

Dal design minimale, sono ideali per installazioni dove il minimo impatto estetico deve conciliarsi con la migliore performance. La griglia modulare può essere comprensiva di una porzione aggiuntiva con filtro, per il ricircolo dell'aria.

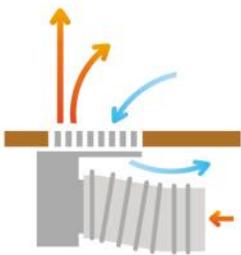


description_descrizione



AIRDIFF008 DL2 Linear diffuser _ diffusore lineare

m³/h 50 > 150



An air return kit with filter, for installation in the delivery grille, is also available.

Disponibile kit di ripresa con filtro, alloggiato nella stessa griglia.

Height-adjustable, flush fitting, aluminium floor grille

Griglia filopavimento in alluminio, regolabile in altezza.

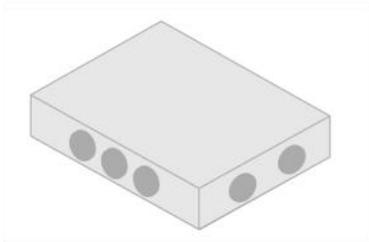




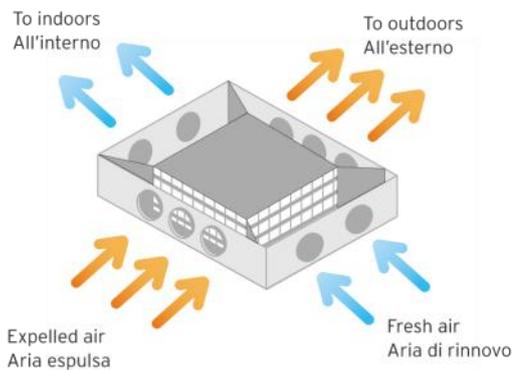
ACCESSORIES

RP

Cross-flow heat exchanger unit Recuperatore di calore a flussi incrociati



Designed for complete integration in CBI Europe's raised floor systems, RP cross-flow heat recovery units can be fitted with 2 or 3 way inlets for maximum flexibility in the design of primary air conditioning installations. These low power units are ideal for rooms and offices housing 6 or 7 people, and permit the recovery of over 50% of the heat that would otherwise be lost through air extraction. RP cross-flow heat recovery units therefore combine excellent ambient comfort with significant energy saving. They are easy to access for maintenance and can be used in conjunction with ultra-silent, 160 m³/h ducted fans or linked directly to CBI Climate's V series fan-coils.



Progettato per la completa integrazione con i sistemi di pavimenti sopraelevati CBI Europe, il recuperatore di calore a flusso incrociato RP è corredabile con bocchette a 2 o a 3 vie e permette la più ampia possibilità di inserimento negli impianti per il trattamento dell'aria primaria. Di potenza contenuta, è ideale per ambienti-uffici di 6/7 persone, assicurando un recupero di oltre il 50% dell'energia espulsa con l'aria viziata per il ricambio, coniugando così un livello ottimale di comfort ambientale con il risparmio energetico. Facilmente accessibile alla manutenzione, può essere abbinato ai ventilatori da canale ultrasilenziosi da 160 m³/h o direttamente con i ventilconvettori della serie V.

	description_descrizione	recovery recupero	AIR
AIRRCPO02	RP Heat recuperator unit _ recuperatore di calore	80 %	m ³ /h 250



100/160 silent
Ducted fan
Ventilatore da canale

Unit body
Corpo macchina

Aspiration and delivery ducting
Canalizzazione di aspirazione e di mandata





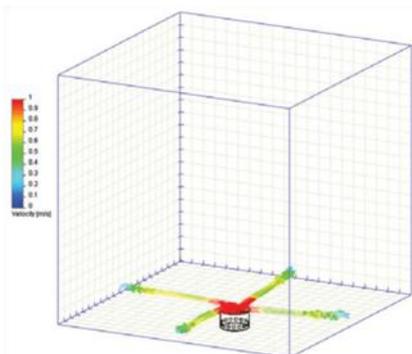
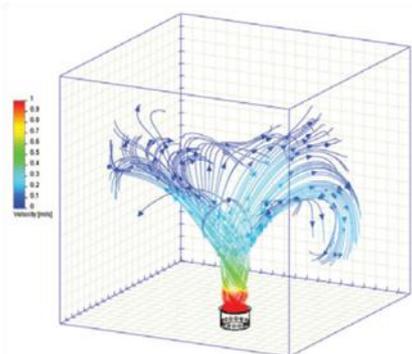
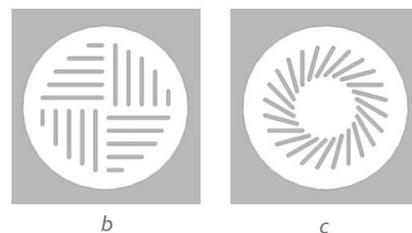
BC

Circular diffuser

Diffusore circolare

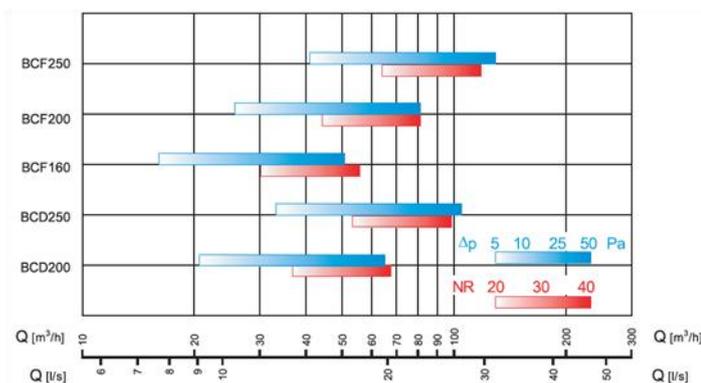
The BC series air supply circular diffusers have been designed for installation on raised access floors and are characterized by an optimized air distribution from the bottom with helicoidal or 4 ways throw. They are particularly suitable for use where it is necessary to favor ascending convective motions generated by people and machines, the air entering is rapidly blended with that present in the environment. They are particularly comfortable in case reconfiguration of spaces thanks to simple operations and extremely low costs. It is available in both circular inlet plenum version, particularly suitable for canalized systems, as well as in version with regulation damper and dust collection basket, particularly suitable where the air distribution is free under the floor. The BC series diffusers are completely made in galvanized steel, while the upper plate is painted in black color RAL 9005 or other colors on request.

I diffusori circolari di mandata della serie BC sono stati progettati per l'installazione in pavimenti sopraelevati e sono caratterizzati dalla diffusione dell'aria ottimizzata dal basso con lancio elicoidale o a 4 vie. Sono particolarmente adatti per l'impiego dove è necessario favorire moti convettivi ascensionali generati da persone e macchine, l'aria immessa si miscela rapidamente con quella presente nell'ambiente. Risultano particolarmente comodi nei casi di riconfigurazione degli spazi grazie ad operazioni semplice e costi estremamente contenuti. È disponibile sia nella versione con plenum circolare d'immissione, particolarmente adatto nei casi di impianti canalizzati, sia nella versione con serranda di regolazione e cestello per la raccolta della polvere, particolarmente adatto nei casi in cui la distribuzione dell'aria sia libera sotto pavimento. I diffusori della serie BC sono realizzati interamente in acciaio zincato, mentre la piastra superiore è verniciata color nero RAL 9005 o in altri colori a richiesta.



BCD – Galvanized steel diffuser with helicoidal or 4 ways throw _ diffusore in acciaio zincato con lancio elicoidale o a 4 vie

BCF – Galvanized steel diffuser with helicoidal or 4 ways throw and circular inlet plenum _ diffusore in acciaio zincato con lancio elicoidale o a 4 vie e plenum d'immissione circolare



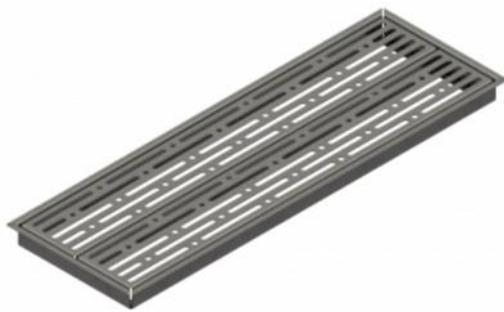


ACCESSORIES

BP/BPS Walkable vents Bocchette pedonabili

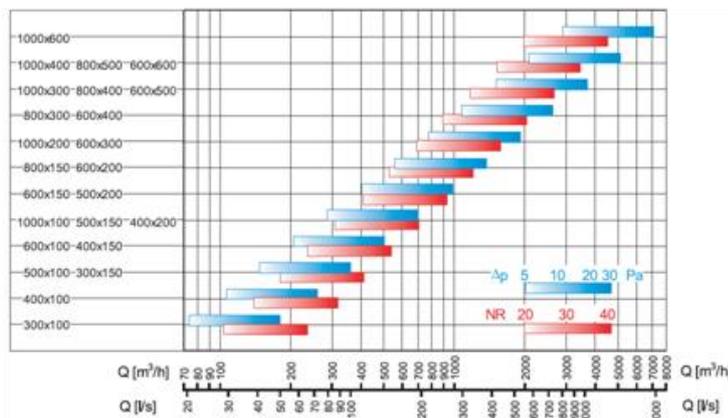


The supply and recovery walkable air vents have been studied for use in raised access floors and can be provided in the version in aluminum that has the possibility of deflection of the fins at 0° or at 15°. Alternatively CBI Climate offers a version in stainless steel with the possibility to configure the product with 1, 2 or 3 grille depending on the need. The geometric distribution of the slots give to the stainless steel molded vents a considerable rigidity, in addition to a pleasant aesthetic appearance.



Le bocchette di mandata o ripresa pedonabili sono state studiate per l'impiego in pavimenti sopraelevati e possono essere fornite nella versione in alluminio che ha la possibilità di avere la deflessione delle alette a 0° o a 15°. In alternativa CBI Climate propone una versione in acciaio inox modulare con 1 griglia, 2 griglie o 3 griglie a seconda delle necessità. La disposizione geometrica delle asole conferisce a questo tipo di bocchetta in acciaio inox una considerevole rigidità, oltre ad un aspetto estetico gradevole.

BP – Aluminium version 0° or 15° deflection fins in _ versione con alette deflessione a 0° o 15° in alluminio	600x100 600x200 600x300
BPS1 – Stainless steel version 1 grille_ versione in acciaio inox ad 1 griglia	600x100
BPS2 – Stainless steel version 2 grilles_ versione in acciaio inox a 2 griglie	600x200
BPS3 – Stainless steel version 3 grilles_ versione in acciaio inox a 3 griglie	600x300





DP

Under easy-chair diffuser

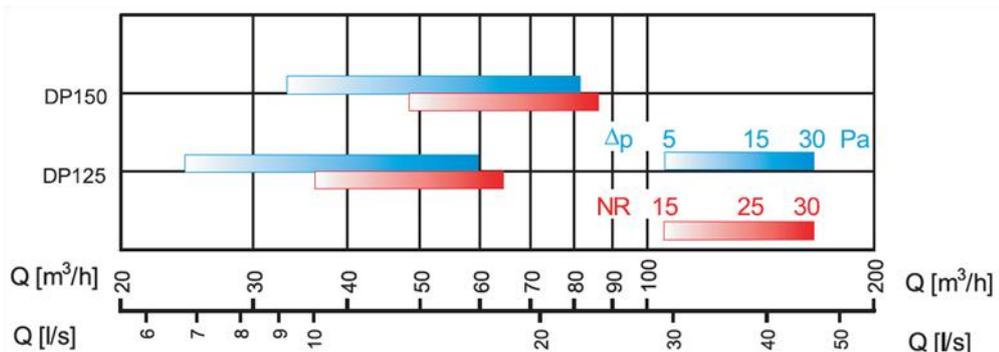
Diffusore sottopoltrona

The diffuser for under easy-chair installation of the series DP are been studied for the supply air in situation in which is critical have low input speed with great silence, such as theater, conference rooms, cinema, etc. Taking advantage of the principle of displacement, these diffuser can be used both in heating that in cooling. The high induction version (DPC) allow a quick blending of the air inlet with the one in the environment. At request is possible made a bearing version, to support the structure of the easy-chair. The DP series diffusers are completely made in black painted steel RAL 9005, at request are available in other colors.



I diffusori per installazione sottopoltrona della serie DP sono stati studiati per la mandata dell'aria nelle situazioni in cui è fondamentale avere una bassa velocità d'immissione con grande silenziosità, quali teatri, sale conferenze, cinema, ecc. Sfruttando il principio del dislocamento, tali diffusori possono venire impiegati sia in riscaldamento che in raffreddamento. La versione ad alta induzione (DPC) consente una rapida miscelazione dell'aria immessa con quella presente in ambiente. A richiesta è possibile realizzare una versione portante, per sostenere la struttura delle poltrone. I diffusori della serie DP sono interamente costruiti in acciaio verniciato nero RAL 9005, disponibili a richiesta in altri colori.

DP – Standard version _ versione standard	Hole dimension_ Dimensione foro [mm]	Ø125/Ø150
DPC – High induction version _ versione ad alta induzione		Ø125/Ø150





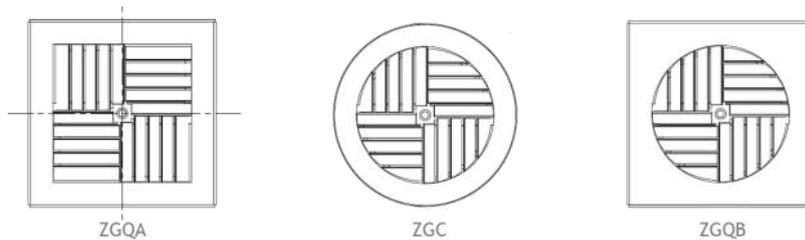
ZG

Floor diffusers with steps Diffusori per pavimento a gradoni

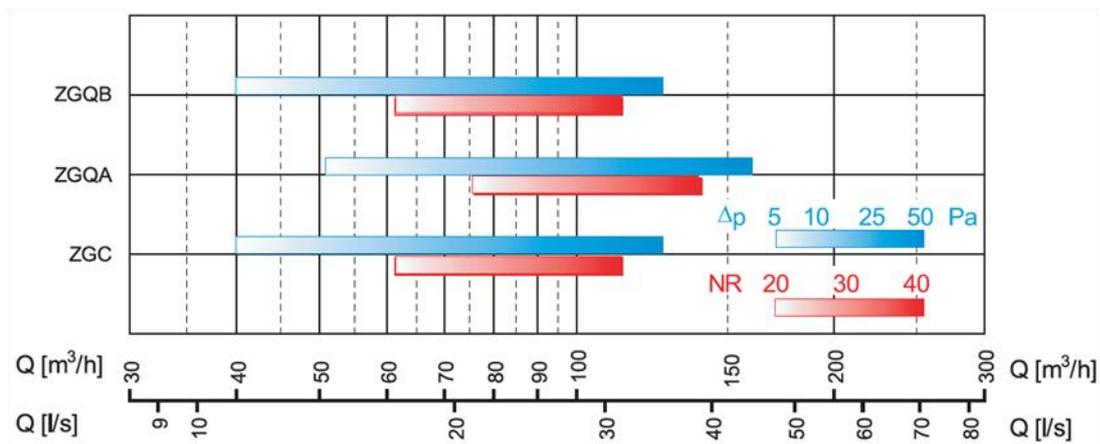


Helicoidal diffusers for floor with steps suitable for vertical installation, on the steps rise, or horizontal, not walkable. They are studies for air input with ΔT up to 6 °C. They are available in the versions circular, square, and circular with square plate. They are supplied as standard with the fixing collar.

Diffusore ad effetto elicoidale per pavimenti a gradoni adatti per essere installati in verticale, sull'alzata, oppure orizzontale, non pedonabili. Sono stati studiati per immissioni con ΔT fino a 6 °C. Sono disponibili nelle versioni circolare, quadrato e circolare con piastra quadrata. Vengono forniti di serie con il collarino di fissaggio.



ZGC – Circular version _ versione circolare	Hole dimension_ Dimensione foro [mm]	Ø125
ZGQA – Square version _ versione quadrata		125x125
ZGQB – Circular with square plate version _ versione circolare con piastra quadrata		Ø125





T

Flexible duct

Condotto flessibile

Heat-sealed flexible duct with double wall – Flexible duct realized with inside polyolefin resin film with self-extinguishing agent and reinforced with an harmonic steel wire spiral structure covered by PVC. Thickness of 25 mm of thermal insulation fiberglass covered, anti-fogging outer protection by means of a plastic sleeve. CERTIFIED CLASS 1-0. Its constructive structure ensures the reduction of condensate formation and thermal dispersion, as well as an excellent level of acoustic attenuation.

Condotto flessibile termo isolato con doppia parete - Condotto flessibile realizzato con all'interno film di resine poliolefiniche additivate con autoestinguente e rinforzato da una struttura a spirale in filo d'acciaio armonico rivestito in PVC. Rivestimento termoisolante in lana di vetro dello spessore di 25 mm, protezione esterna antivapore mediante un manicotto in materiale plastico. CERTIFICATO CLASSE 1-0. La sua struttura costruttiva assicura la riduzione della formazione di condensa e delle dispersioni termiche, oltre che un ottimo livello di attenuazione acustica.



Reinforced flexible duct – Flexible duct made by a polyolefin resin film with self-extinguishing agent and reinforced by an harmonious steel wire spiral structure.

Condotto flessibile rinforzato – Condotto flessibile realizzato da un film in resine poliolefiniche additivate con autoestinguente e rinforzato con struttura a spirale in filo d'acciaio armonico.



T2 – Heat-sealed flexible duct with double wall _ Condotto flessibile termo isolato con doppia parete	Ø80/Ø160
T1 – Reinforced flexible duct _ Condotto flessibile rinforzato	Ø80/Ø160

Accessories for duct Accessori condotti



Tube hose clamp in galvanized steel with tilting head (pack of 10 pieces)

Fascetta stringitubo in acciaio zincato con testa basculante (confezione da 10 pezzi)



Continuous bend clamp (roll of 30 m)

Fascetta a nastro continuo (rotolo da 30 m)



Nylon ties (pack of 100 pieces)

Fascette in nylon (confezione da 100 pezzi)



Gripper for nylon tiles

Pinze per fascette in Nylon

F – Tube hose clamp in galvanized steel _ fascetta stringitubo in acciaio zincato	Ø60-135/Ø60-170
RZ30 – Continuous bend clamp _ fascetta a nastro continuo	Roll_rotolo 30m
FN – Nylon ties _ fascette in nylon	Ø100
TF - Gripper for nylon tiles _ Pinze per fascette in Nylon	

ACCESSORIES

Accessories for the conditioning units Accessori per le unità di condizionamento

	VP	VP_Plus	VC	ONE-WF/-IC	ONE-B/-BHE	VS	EAM9/18/28/40/55
Condensate pump kit – <i>Kit pompa di condensa</i>	•	•	•	•		•	•
Automatic digital electronic thermostat – <i>Termostato elettronico digitale auto</i>	•		•	•		•	
Supply and return grille in aluminum 600x200 – <i>Griglia mandata e ripresa in alluminio 600x200</i>				•	•		
Supply and return grille in stainless steel 600x200 – <i>Griglia mandata e ripresa in acciaio inox 600x200</i>				•	•		
Supply and return grille in aluminum 600x300 – <i>Griglia mandata e ripresa in alluminio 600x300</i>	•	•					
Supply and return grille in stainless steel 600x300 – <i>Griglia mandata e ripresa in acciaio inox 600x300</i>	•	•					
Supply plenum Ø80 – <i>Plenum di mandata Ø80</i>			•				
Supply and return grille in stainless steel 600x100 – <i>Griglia mandata e ripresa in acciaio inox 600x100</i>			•				
Ceiling plenum 600x600 – <i>Plenum per plafone 600x600</i>						•	
Customized plenum - <i>Plenum a misura</i>						•	
Kit motorized dumper – <i>Kit serranda motorizzata</i>							•

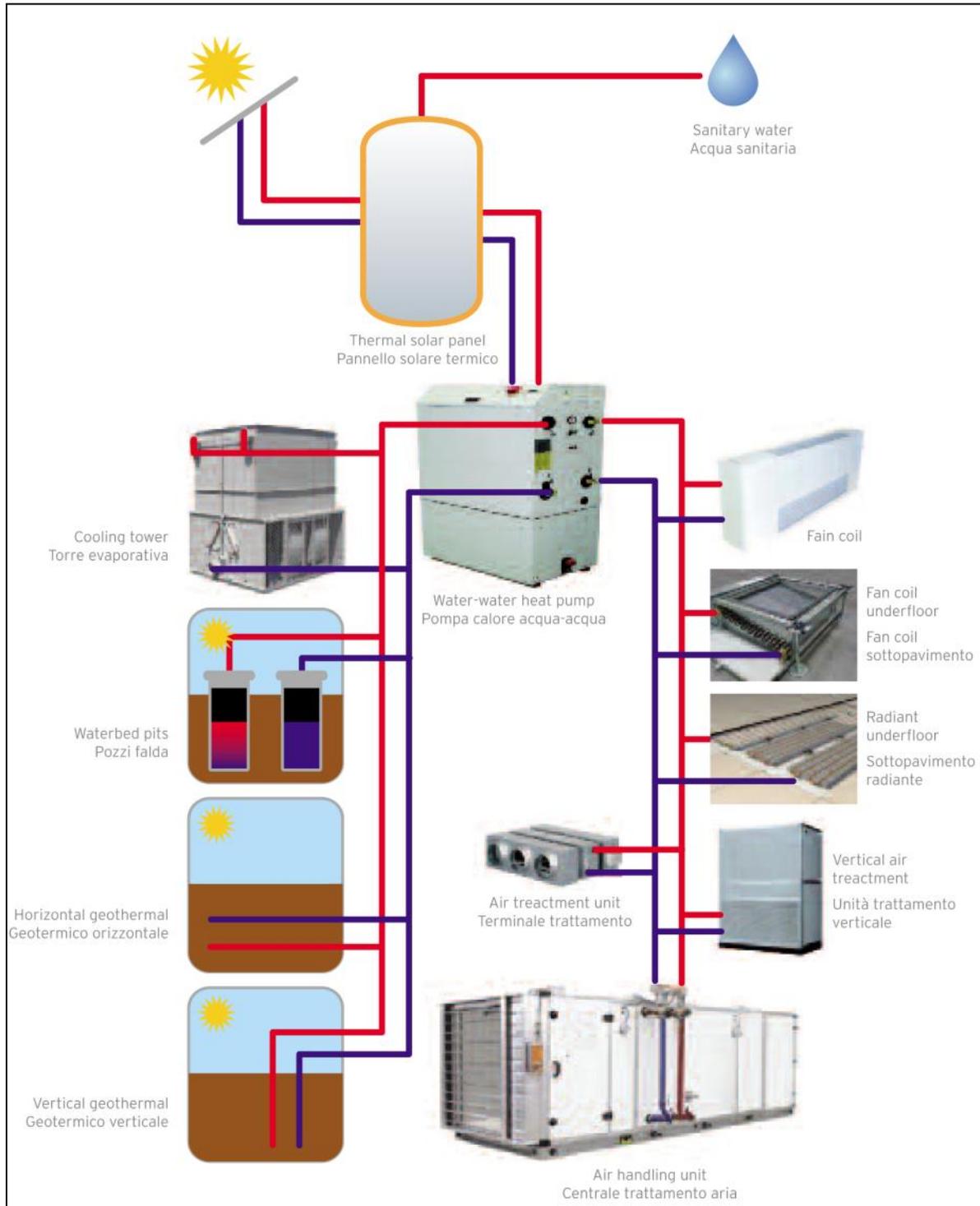


AIRTRS004
Automatic digital
electronic thermostat
Termostato elettronico
digitale auto

Example air conditioning systems Esempi impianti di climatizzazione

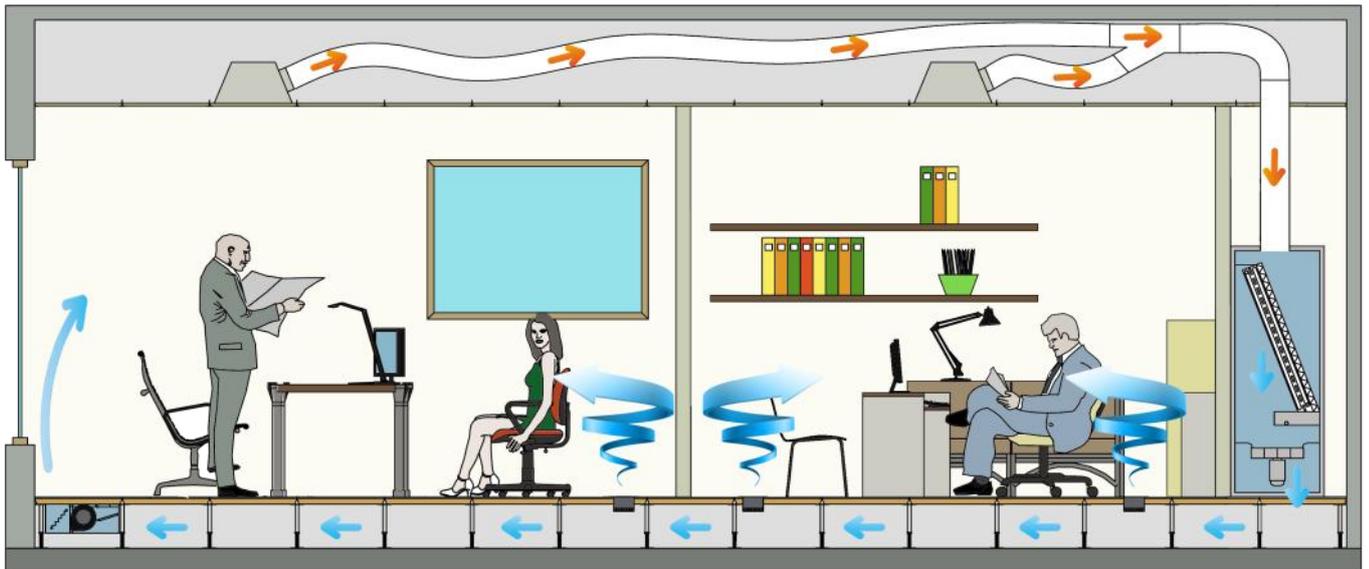
**The following layout are indicative of possible installations*

**I layout di seguito riportati sono indicativi degli impianti realizzabili*



UFAD SYSTEM WITH INTEGRATION OF CONDITIONING MACHINES AND FAN COIL

Impianto UFAD con integrazione di macchine per il condizionamento e fan coil



Example of UFAD air conditioning system which integrates the following elements:

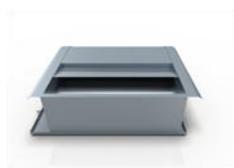
- Conditioning machine EAM series
- Under floor fan coil ONE
- Air recovery plenum
- Walkable vents

The use of the space under the raised access floor as air diffusion channel avoids the use of steel ducts and allows a simple and fast reconfiguration of populated space by people, in fact it will simply be enough to move the fan coil (which occupies the space of a tile) and the diffusers to the new desired positions.

Esempio di impianto di climatizzazione di tipo UFAD che integra i seguenti elementi:

- Macchina di condizionamento della serie EAM
- Fan coil sottopavimento ONE
- Plenum di ripresa aria
- Bocchette pedonabili

L'utilizzo dello spazio sotto al pavimento sopraelevato come canale di diffusione dell'aria permette di evitare l'utilizzo di canali in acciaio e consente una semplice e veloce riconfigurazione degli spazi popolati dalle persone, infatti basterà semplicemente spostare il fan coil (che occupa lo spazio di una mattonella) e i diffusori nelle nuove posizioni desiderate.



Pag. 8-10



Pag. 15-21



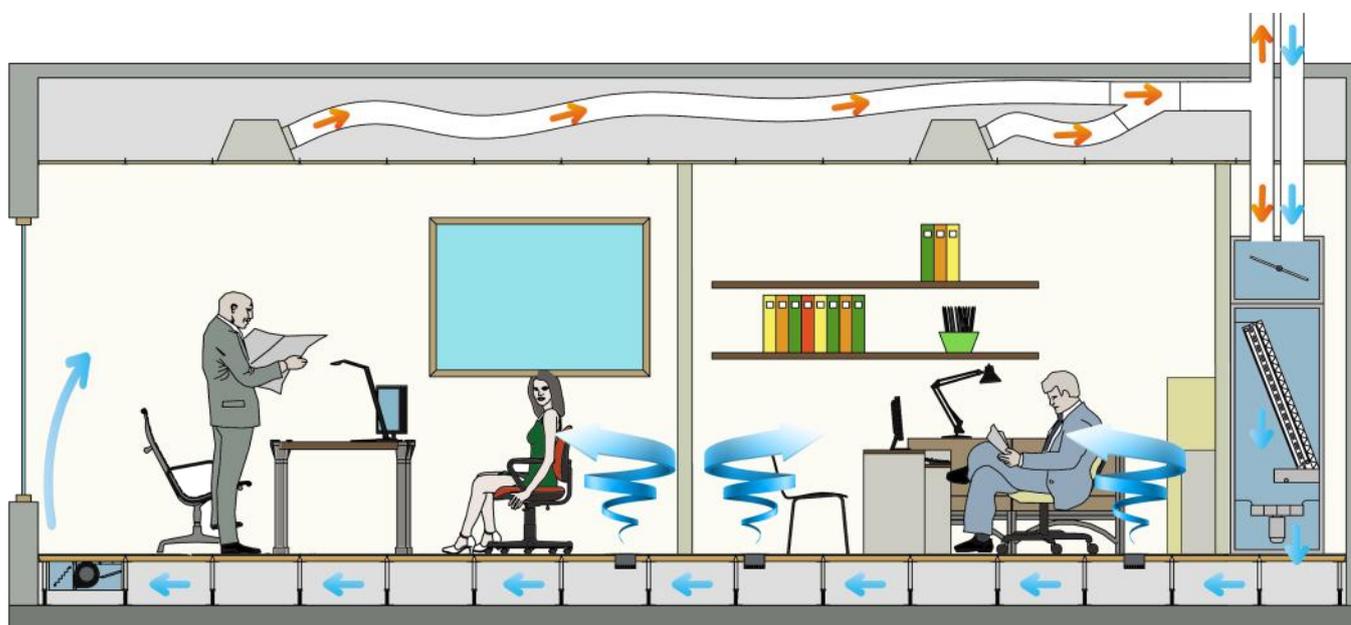
Pag. 26



Pag. 27

UFAD SYSTEM WITH INTEGRATION OF CONDITIONING MACHINES

Impianto UFAD con integrazione di macchine per il condizionamento



Example of UFAD air conditioning system which integrates the following elements:

- Conditioning machine EAM series
- Under floor fan coil ONE
- Air recovery plenum
- Renewal with primary air

The configuration of a suitable air mixing chamber allow to make a partial replacement of the environment air with the with air coming from an AHU.

The use of the space under the raised floor as air diffusion channel allows to integrate the diffusers at the floor themselves. In this way the air can be diffused in proximity to the areas occupied by the people and with simplicity it is possible to reconfigure the space.

Esempio di impianto di climatizzazione di tipo UFAD che integra i seguenti elementi:

- Macchina di condizionamento della serie EAM
- Fan coil sottopavimento ONE
- Plenum di ripresa aria
- Rinnovo con aria primaria

La configurazione di una adeguata camera di miscela dell'aria permette di fare un parziale ricambio dell'aria in ambiente con aria proveniente da una CTA.

L'utilizzo dello spazio sotto al pavimento sopraelevato come canale di diffusione dell'aria permette di integrare i diffusori al pavimento stesso. In questo modo l'aria può essere diffusa in prossimità delle zone occupate dalle persone e con semplicità è possibile riconfigurare lo spazio.



Pag. 8-10



Pag. 15-21



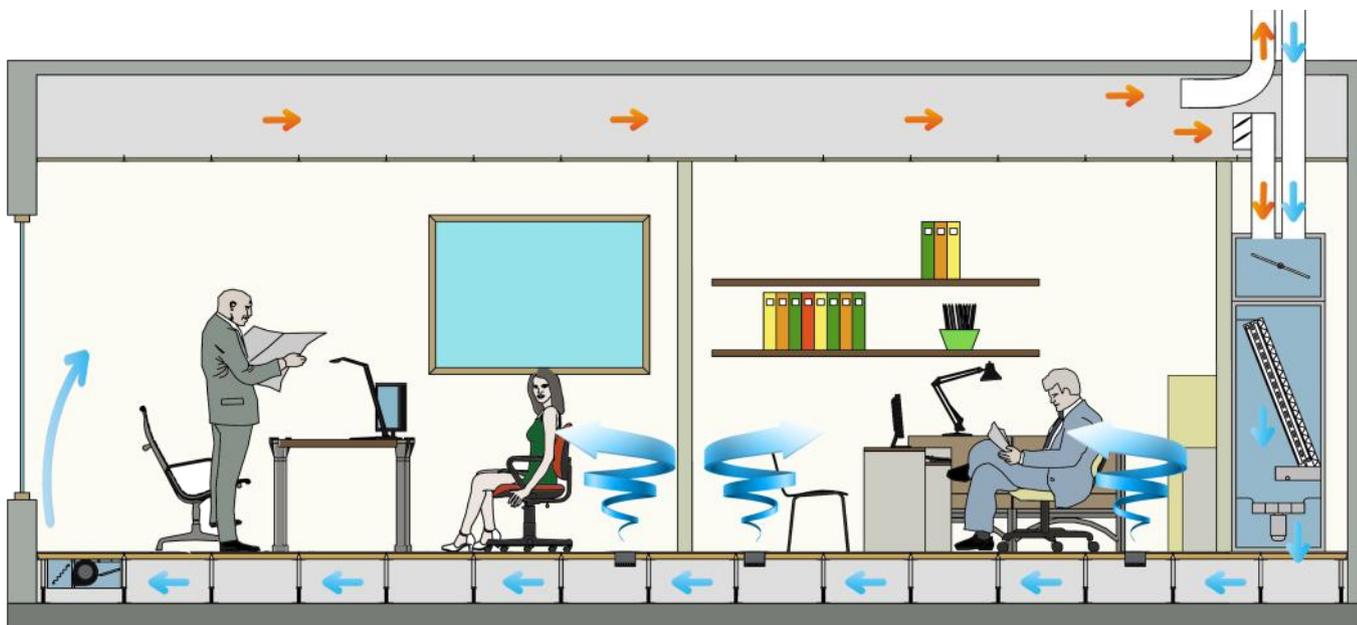
Pag. 26



Pag. 27

UFAD SYSTEM WITH INTEGRATION OF CONDITIONING MACHINES AND RENEWAL OF AIR

Impianto UFAD con integrazione di macchine per il condizionamento e rinnovo dell'aria



Example of UFAD air conditioning system which integrates the following elements:

- Conditioning machine EAM series
- Under floor fan coil ONE
- Air recovery plenum
- Circular diffusers

A dedicated zone of the EAM conditioning machine can be used as mixing chamber, in this case between the air being taken from the environment and the renewing air from the AHU.

The space under the raised access floor is used as air diffusion channel avoids the use of steel ducts and allows a simple and allows an effective air diffusion in the environment.

Esempio di impianto di climatizzazione di tipo UFAD che integra i seguenti elementi:

- Macchina di condizionamento della serie EAM
- Fan coil sottopavimento ONE
- Plenum di ripresa aria
- Diffusori circolari

Una zona dedicata della macchina di condizionamento EAM può essere utilizzata come camera di miscela, in questo caso tra l'aria di ripresa dall'ambiente e l'aria di rinnovo da una CTA.

Lo spazio sotto al pavimento sopraelevato viene utilizzato come canale di diffusione dell'aria senza l'impiego di canali in acciaio e consente una distribuzione efficace dell'aria nell'ambiente.



Pag. 8-10



Pag. 15-21



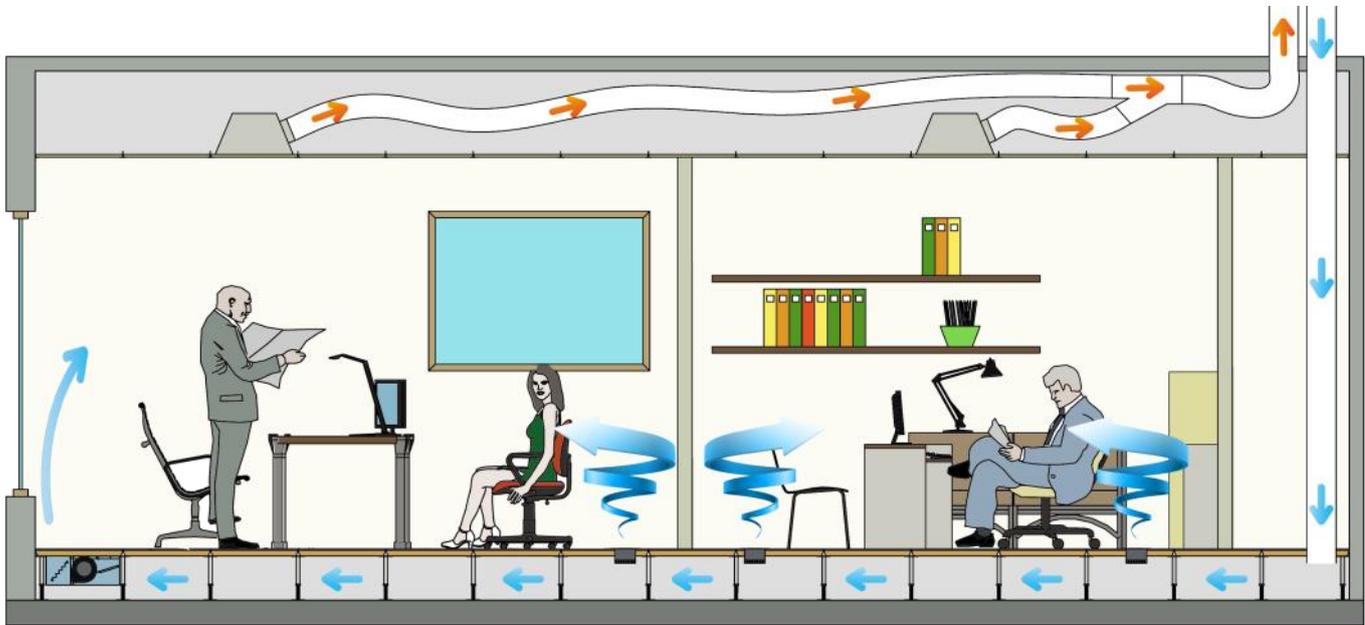
Pag. 26



Pag. 27

UFAD SYSTEM WITH UNDER FLOOR FAN COIL AND COMPLETE AIR RENEW

Impianto UFAD con fan coil sotto pavimento e rinnovo completo dell'aria



Example of UFAD air conditioning system which integrates the following elements:

- Under floor fan coil VP
- Circular diffusers
- Air recovery plenum

The AHU provide the complete air renew inside the environment, the diffusers on the floor ensure an homogeneous air distribution in the environment. While the water fan coil allows better temperature control in areas where there is greater demand for thermal loads, such as close to glazed surfaces.

Esempio di impianto di climatizzazione di tipo UFAD che integra i seguenti elementi:

- Fan coil sotto pavimento VP
- Diffusori circolari
- Plenum di ripresa aria

La CTA provvede al completo ricambio e filtrazione dell'aria all'interno dell'ambiente, i diffusori a pavimento assicurano una omogenea distribuzione nell'ambiente. Mentre il fan coil ad acqua permette un miglior controllo della temperatura nelle zone dove c'è maggiore richiesta di carico termico, come vicino alle superfici vetrate.



Pag. 6-7



Pag. 26



Pag. 27





CBI Climate
a trademark of _un marchio di
CBI Europe S.p.A.

Via Mons. A.O. Romero, 14
Località San Biagio
60027 Osimo (AN)_Italy
tel. +39 071 0977431



www.cbi-clima.com
info@cbi-clima.com



member_socio