

SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO



**PRODUCT
RANGE**
2021



LEGENDA



Easy installation

Unità progettate per soddisfare le vostre esigenze per un'installazione facile e senza problemi
Units designed to meet your needs for easy and trouble-free installation



100% Recirculation

Unità funzionante con 100% di aria ricircolo
Unit working with 100% recirculation air



Easy maintenance

Progettate per garantire un facile accesso ai componenti principali per la manutenzione ordinaria
Designed to provide easy access to main components for routine maintenance



Low temperature

Unità funzionante con basse temperature esterne
Unit working with low outdoor temperatures



Air mix

Unità funzionante con aria di miscela
Unit working with air mixing



Refrigerant circuit

Unità completa di circuito frigorifero
Unit with refrigerant circuit



Adiabatic

Unità dotata di un sistema di umidificazione adiabatica
Unit equipped with an adiabatic humidification system



Only cooling

Unità funzionante in solo freddo
Unit working only in cooling



Application for swimming pools

Duemidificatori per piscine coperte
Dehumidifiers for swimming pools



Constant flow

Ventilazione a portata costante
Fans with constant air flow



Cooling + HP

Unità funzionante in Freddo+Pompa di calore
Unit working in Cooling + Heat pump



Enthalpic recovery - 100%

Recupero entalpico - 100%
Enthalpic recovery - 100%



EC fans

Unità con ventilatori EC
Unit with EC fans



DHW 60°

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C
Max. water temperature 60°C



Heat recovery 100%

Recupero di calore a flussi incrociati - 100%
Cross flow heat recovery - 100%



AC fans

Unità con ventilatori AC
Unit with AC fans



Limit Temp. -5°

Unità funzionante fino a -5°C di aria esterna
Inlet air temperature down to -5°C



Free-cooling

Unità funzionante con Free-cooling
Unit working with Free-cooling



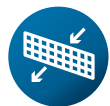
Counter flow

Unità con scambiatore in controcorrente ad alta efficienza
Unit with counterflow high efficiency exchanger



Enthalpy Wheel

Unità con scambiatore entalpico rotativo
Unit with enthalpy wheel exchanger



Thermodynamic recovery

Unità funzionante con recupero termodinamico
Unit working with thermodynamic recovery



Cross flow

Unità con scambiatore a flussi crociati
Unit with cross flow exchanger



Enthalpy Exchanger

Unità con scambiatore entalpico a flussi incrociati
Unit with enthalpy cross flow exchanger



Flat

L'altezza ridotta rende l'unità la soluzione ideale dove esistono dei limiti dimensionali
The reduced height makes the unit the ideal solution applications where there are dimensional limits



Made in Italy

Unità prodotta in Italia
Unit manufactured in Italy



Plug&Play

Unità complete di elettronica collaudata in produzione
Unit complete of controller tested in production



Inverter

Unità dotata di compressore con inverter
Unit with inverter compressor



ECO DESIGN

Unità conforme alla direttiva Ecodesign
Unit comply with Ecodesign standard

La riproduzione, anche parziale del presente catalogo è proibita.

Skill Group S.r.l. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti riportati su questo documento senza obbligo di preavviso.

No parts of this catalogue may be reproduced or transmitted in any form without prior permission.

Skill Group S.r.l. reserves the right to modify the characteristics of the products listed on this document without notice obligation.

Cosa puoi aspettarti da Skill Group? What you can expect from Skill Group?

Innovazione, efficienza, qualità, i prodotti SKILL GROUP rappresentano anni di ricerca e design con un obiettivo in mente: **portare il comfort interno e le prestazioni di risparmio energetico ad un nuovo livello.**

Innovation, efficiency, quality, SKILL GROUP products represent years of research and design with one goal in mind: **take indoor comfort and energy-saving performance to a new level.**





Esperienza

SKILL GROUP beneficia dell'esperienza trentennale accumulata dalle società associate nella progettazione, produzione e vendita di prodotti e sistemi per il trattamento dell'aria.

Di conseguenza, SKILL GROUP offre ora una vasta gamma di soluzioni per applicazioni industriali, commerciali, ospedaliere e residenziali.

SKILL GROUP configura le apparecchiature combinando criteri di efficienza energetica, standard di alta qualità e flessibilità verso esigenze dell'installatore e dell'utente.

SKILL GROUP è inoltre orgogliosa di presentare BIOXIGEN®, un sistema innovativo e unico di sanificazione e deodorizzazione che garantisce un significativo miglioramento della qualità dell'aria interna. Questa tecnologia viene applicata direttamente nelle stanze o può essere integrata in molte apparecchiature per prevenire contaminazioni.

Ogni giorno

SKILL GROUP crede nella qualità e ha iniziato il riconoscimento dei sistemi di gestione della qualità dal 1997, seguito dalle certificazioni **ISO 9001: 2015** con diversi organismi di certificazione. Inoltre Bioxigen® ha ottenuto la certificazione **Profi Cert** a seguito di test per convalidarne l'efficacia.

SKILL GROUP detiene vari brevetti ed è anche membro dell'Associazione dei produttori italiani di apparecchiature e sistemi aeraulici e dell'Associazione dei produttori italiani di pompe di calore.

Experience

SKILL GROUP benefits from thirty years of experience accumulated by its member companies in design, production and sale of air treatment products and systems. As a result, SKILL GROUP now offers a wide range of solutions for industrial, commercial, hospital and residential applications.

SKILL GROUP configures the equipments combining energy efficiency criteria, high quality standard, and flexibility towards installer and user needs.

SKILL GROUP is also proud to introduce BIOXIGEN®, an innovative and unique sanitizing and deodorizing system which guarantees a significant improvement of the indoor air quality.

This technology is applied directly in rooms or can be embedded in many equipments to prevent contaminations.

Everyday

SKILL GROUP believes in quality and started the Quality Management Systems recognition in 1997, followed by **ISO 9001:2015** certifications with different Certification bodies. In addition Bioxigen® obtained **Profi Cert** certification as a result of testing to validate its effectiveness.

SKILL GROUP holds various patents and is also member of the Association of Italian Aeraulic equipment and System Manufacturers and the wAssociation of Italian Heat Pump Manufacturers.

Il vostro miglior Partner

Dal 1994 SKILL GROUP è leader di mercato nei sistemi di climatizzazione e unità di climatizzazione. Sviluppiamo, produciamo e commercializziamo prodotti per la climatizzazione e la ventilazione di alta qualità per tutte le applicazioni, dai semplici prodotti di comfort alle soluzioni di aria igienica e di processo, nonché sistemi di recupero di calore ad alta efficienza.

SKILL GROUP è un gruppo industriale internazionale con 4 siti di produzione in Italia, su un'area produttiva totale di quasi 30.000 m², di cui 15.000 m² coperti.

La nostra competenza principale è la **produzione e la distribuzione in tutto il mondo di unità trattamento aria, unità fan coil e unità recupero calore di alta qualità**. Cerchiamo di superare le aspettative dei nostri clienti attraverso l'innovazione, la qualità e un servizio completo.

Inoltre, SKILL GROUP ha una rete di distribuzione diversificata con uffici di vendita e assistenza in Europa, Asia, Medio Oriente, Nord Africa e Australia.

I partner di cooperazione in vari paesi garantiscono lo sviluppo del mercato su scala nazionale e un supporto ottimale del service.



Your best partner

Since 1994 SKILL GROUP has been the market leader in air conditioning systems and air conditioning units.

We develop, produce and market high quality ventilation products for all areas, from simple convenient applications to solutions in hygiene and air processing plants and the use of highly efficient heat recovery systems.

SKILL GROUP is an international industrial business working across 4 production sites in Italy with over 30.000 mq squared metres of production sites, of which 15.000 mq are covered. Our core competencies are the **production and the worldwide distribution of air handling units, and fan coil, and heat recovery unit with high quality**. We strive to exceed our customers' expectations through innovation, quality and a comprehensive service.

Furthermore, SKILL GROUP has a widespread distribution network with sales and service branches in the whole of Europe, Asia, the Middle East, North Africa and Australia.

Cooperation with partners in various countries enables us to cover an extensive market providing optimal customer service.

Una storia di un successo

Il segreto dei tanti anni di successo continuo di SKILL GROUP risiede soprattutto nell'efficiente gestione del progetto e nella spiccata attenzione al cliente. Comprendiamo le esigenze dei nostri clienti, rispondiamo a loro e offriamo soluzioni ottimali e su misura per i costi operativi.

Questo è reso possibile da:

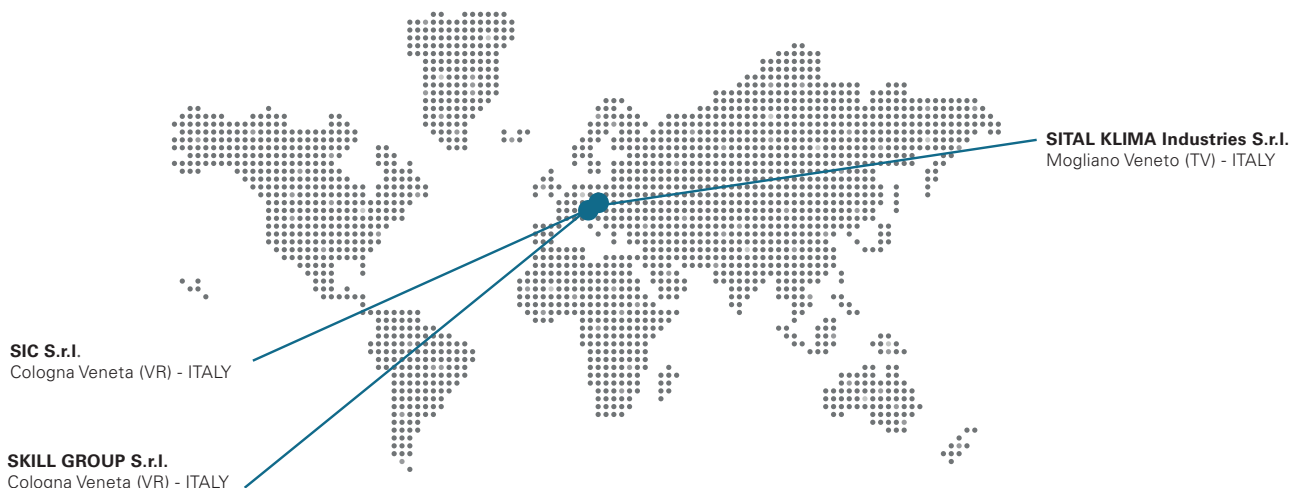
- la nostra **professionalità** e l'**impegno** del nostro personale.
- Il nostro **lavoro di squadra** e lo stretto rapporto di lavoro con i nostri partner di distribuzione, clienti e fornitori.
- La nostra esperienza pluriennale e la **nostra conoscenza** dello sviluppo di soluzioni innovative.
- La **qualità**, la **sostenibilità** e l'**affidabilità** dei nostri prodotti.

The story of our success

The secret of SKILL GROUP's long-term and continued success lies, above all, in efficient project management and our prominent customer focus. We understand the needs of our customers; we respond to these needs and offer the customers the most suitable customised solutions in line with their operational costs.

This is made possible by:

- our **professionalism** and the **commitment** of our staff.
- our **teamwork** and the close working relationship with our distribution partners, customers and suppliers.
- our long-term experience and **our knowledge** of developing innovative solutions.
- the **quality, sustainability** and **reliability** of our products.





Conquiste

SITAL KLIMA INDUSTRIES opera a livello internazionale offrendo soluzioni e prodotti ingegnerizzati per il condizionamento **applicabili in ambiti commerciali, industriali e residenziali**. La scelta aziendale di mantenere compatte le principali attività, progettazione, produzione e commercializzazione ha permesso un accrescimento delle competenze, affidabilità delle soluzioni e rapide risposte ai clienti.

L'esperienza nel settore combinata ad innovative scelte tecniche e alla flessibilità produttiva, ha portato a un consolidamento del marchio nel mercato ed a una costante crescita aziendale.

Achievements

SITAL KLIMA INDUSTRIES delivers internationally flexible solutions and engineered, reliable HVAC products for **commercial, industrial and residential applications**.

The firm's choice to keep the main activities very connected to each other, such as design, production and sales, allowed an internal growth of competencies, reliability of solutions proposed and prompt responses to customers.

Industry experience, combined to innovative technical choices and flexibility in production processes, led to a major brand awareness and to a constant company growth.

Obiettivi

Gli investimenti di SITAL KLIMA sono finalizzati all'innovazione di prodotto e all'espansione in nuovi mercati esteri, obiettivi da ottenere perseguendo un rinnovamento costante, il potenziamento della capacità tecnico-produttiva, oltre che continue ricerche di tecnologie avanzate.

L'aggiornamento delle competenze interne garantisce una continua evoluzione nella progettazione e produzione per renderle sempre più appropriate alle reali condizioni di esercizio degli scenari internazionali. I nuovi orizzonti sono lo sviluppo di programmi e metodi di produzione, il controllo interno e il potenziamento dei servizi di pre/post vendita grazie a nuovi supporti informatici, al fine di armonizzare l'organizzazione in risposta alle esigenze della clientela.

Goals

SITAL KLIMA investments are finalized to product lines innovation and developments in new international markets, targets to reach pursuing a constant renewal, the strengthening of technical productive capacity, in addition to steady surveys of advanced technologies.

Professional updating of internal competencies guarantees an evolution in design and production in order to have results more appropriate to real working conditions in international scenarios.

The new horizons are the development of production programs and methods, internal control and the enhancement of pre and post sales services thanks to new software with the scope to harmonize the organization in response to customer's needs.



SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO



Conquiste

SIC (sistemi integrati di condizionamento) **progetta, produce e commercializza macchine e unità appositamente studiate per integrarsi al meglio con impianti di condizionamento, riscaldamento e trattamento dell'aria.**

Caratterizzata da un'equipe dinamica e competente, che le ha permesso in pochi anni di allacciare solide partnership commerciali con i più importanti produttori a livello internazionale, SIC si propone come importante punto di riferimento per chi debba scegliere ed installare sistemi di condizionamento e trattamento dell'aria.

Il successo di SIC nei settori commerciale e residenziale è dovuto allo sviluppo di prodotti tecnologicamente avanzati e al suo impegno nel trovare un modo più razionale e sostenibile di utilizzare l'energia.

Da oltre dieci anni, SIC è stata riconosciuta come leader del settore per la sua vasta gamma di soluzioni per il trattamento dell'aria per abitazioni e aziende (bar, negozi, hotel e uffici).

Esperienza di mercato consolidata, prodotti a risparmio energetico e consegna flessibile e rapida fanno di SIC il partner ideale per le vostre soluzioni aziendali.

Achievements

SIC (strategies and partnerships for sustainable energy air conditioning) **develop, manufactures and markets, machines and specifically units designed to integrate with air conditioning, heating and air treatment systems.**

Thanks to a professional, dynamic and expert team, SIC has succeeded in just a few years in establishing consolidated commercial partnerships with leading international manufacturers.

SIC's success in the commercial and residential sectors is due to its development of advanced technology products and its commitment to finding a more rational and sustainable way to use energy.

For over ten years, SIC has been recognised as an industry leader for its wide range of air treatment solutions for homes and businesses (bars, shops, hotels and offices).

Consolidated market experience, energy-saving products, and flexible and rapid delivery make SIC the ideal partner for your business solutions.





Tecnologia

Bioxygen® è il sistema di sanificazione e deodorizzazione dell'aria **unico, innovativo e certificato**.

La tecnologia Bioxygen® rilascia ioni attivi che rimuovono continuamente i microbi presenti nell'aria e riducono specifici composti organici volatili (COV) dall'ambiente e dalle superfici interne.

È utilizzato in tutti i campi in cui è necessario prevenire e ridurre i contaminanti chimici e biologici (settore sanitario, industria alimentare, edifici residenziali e commerciali).

Bioxygen® è progettato per applicazioni dirette in spazi chiusi, all'interno della CTA o nel flusso d'aria per sanificare i condotti.

L'azienda è certificata ISO 9001 e la tecnologia Bioxygen® ha ottenuto la convalida del test di efficienza del sistema TÜV.

Abbiamo condotto numerosi test presso università e centri di ricerca italiani per applicazioni specifiche.

Il dipartimento R&D studia costantemente il miglioramento delle prestazioni e nuove aree di applicazione.

Technology

Bioxygen® is a **unique, innovative and certified** air sanitization and deodorization system.

Bioxygen® technology releases active ions removing continuously airborne microbials and reductions of specific volatile organic compounds (VOCs) from indoor air environment and surfaces.

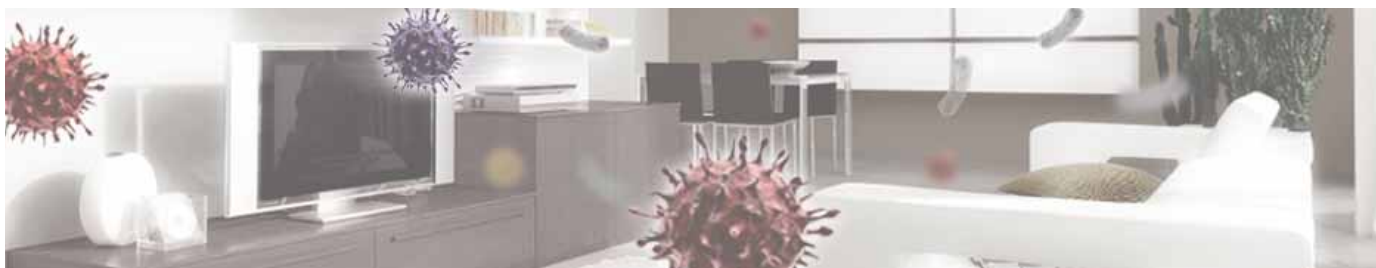
It is used in all fields where it's necessary to prevent and reduce chemical and biological contaminants (health care sector, food industry, residential, and commercial buildings).

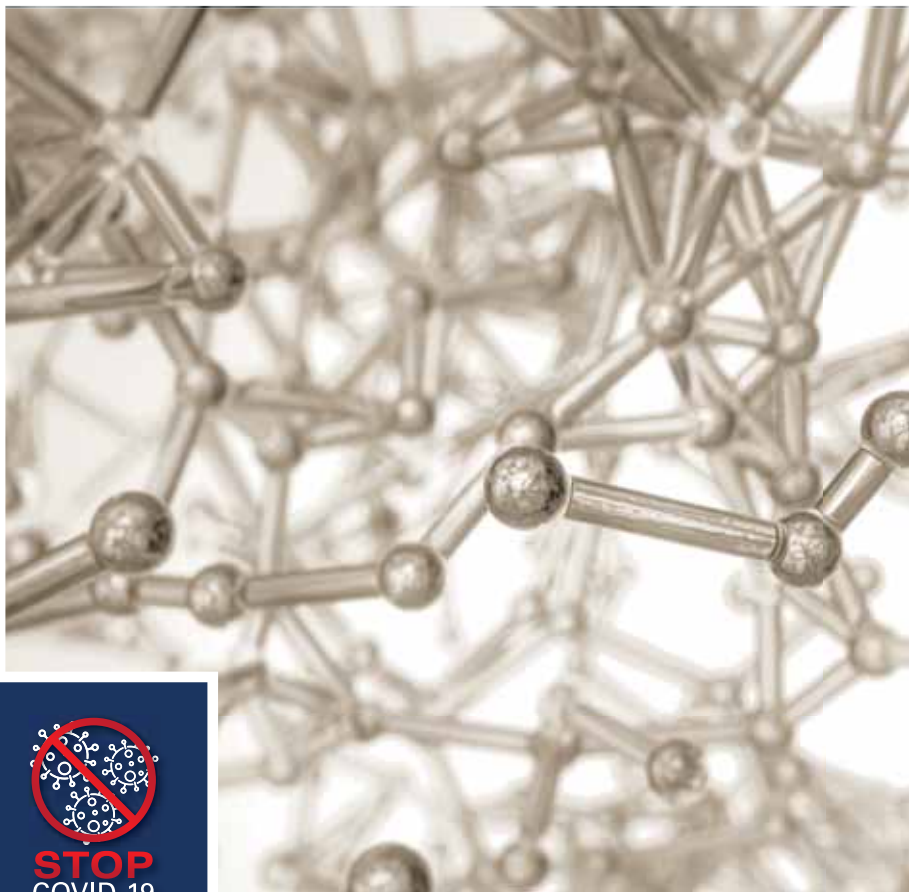
Bioxygen® is designed either for direct applications in enclosed space , or inside the AHU, or in the airflow to sanitize ducts.

The company is certified ISO 9001 and Bioxygen® technology obtained TÜV system efficiency test validation.

We have been conducting numerous tests from Italian Universities and Research centers for specific applications.

R&D department steadily studies performances improving and new application areas.





Certificazioni e test

**STOP
COVID-19**

L'efficacia del sistema Bioxigen® è stata verificata in diversi ambiti da importanti Istituti di Ricerca e Università tra i quali: **Università di Padova** (dipartimento di medicina ambientale), **Università di Udine** (dipartimento di scienze degli alimenti).

Bioxigen® ha ottenuto la validazione di efficacia dall'ente Tedesco TÜV Hessen.

Test and certifications

The effectiveness of Bioxigen® system has been verified in different fields from important Research Institutes and Universities, among them there are **University of Padua** (environmental medicine department), **University of Udine** (alimentary science department).

Bioxigen® has obtained the validation of efficacy from the German authority TÜV Hessen.

Prima Before	Dopo After	Abbattimento contenuto microbico Decrease microbial contents		
		Staphylococcus aureus		
		Tempo Time — 3 h	-70,90 %	
		Tempo Time — 8 h	-97,02 %	
		Tempo Time — 24 h	-98,80 %	
		Escherichia coli		
		Tempo Time — 3 h	-84,07 %	
		Tempo Time — 8 h	-89,77 %	
		Tempo Time — 24 h	-99,53 %	
		Saccharomyces cerevisiae		
		Tempo Time — 3 h	-97,71 %	
		Tempo Time — 8 h	-98,14 %	
		Tempo Time — 24 h	-99,05 %	
		Legionella		
		Controllo negativo Negative control	0	
		Controllo positivo Positive control	191	
		Dopo After — 05 min	180	
		Dopo After — 15 min	3	
		Dopo After — 30 min	0	
Dopo After — 60 min	0			

Certificazioni

Le certificazioni ottenute sono la garanzia del costante impegno dell'azienda per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Gli sforzi in tal senso hanno consentito di ottenere sin dal 1997 le certificazioni **UNI EN ISO 9001**, dal 2005 l'adesione a **ISO 9001:2000** e **ISO 9001:2015** (dal 2015).

L'ottenimento della certificazione **Eurovent** per i prodotti della serie CTS garantisce al cliente performance di prodotto oltre che la considerazione aziendale per la qualità.



Certifications

Certifications obtained are the guarantee of the constant company's strive for quality targets.

The efforts for this aim materialized since 1997 with the certification **UNI EN ISO 9001**, from 2005 with the reception of **ISO 9001:2000** and from 2015 with **ISO 9001:2015**.

The achievement of **Eurovent** certification for CTS product series guarantees to customers products performances as well as the firm's consideration for quality matters.



EN ISO 9001: 2015
Sistema di qualità aziendale

EN ISO 9001: 2015
Company quality system



Marcatura CE (PED)
Logo che attesta la conformità alla legislazione UE di un prodotto

CE marking (PED)
Logo attesting the compliance with EU legislation of a product



VALIDAZIONE TEST
Validazione dell'efficacia del sistema di sanificazione BIOXIGEN®

TEST VALIDATION
Validation of the sanitization system BIOXIGEN® effectiveness



Etichetta verde
Simbolo che identifica gli effetti positivi sulla salute e sull'igiene, supportato dai rapporti dei centri di ricerca

Green Label
Symbol identifying the positive effects on health and hygiene, supported by research centers reports



Soluzioni brevettate
Numerosi brevetti europei registrati con tecnologia BIOXIGEN®

Patented solutions
Several registered European patents with BIOXIGEN® technology



HOSPITAL MATEI BALS
ROMANIA



HOSPITAL ROBERT DEBRE
FRANCE

Le nostre referenze

Scopri le nostre più importanti installazioni e vedi le referenze raccolte in questi anni sulla climatizzazione, la ventilazione e il riscaldamento efficiente.

Our references

Discover our most important installations and see the references collected in recent years on air conditioning, ventilation and efficient heating.



108 MILITARY HOSPITAL
VIETNAM



ARMANI HOTEL
ITALY



T POINT SHOPPING MALL
GEORGIA



LA N TELEVISION OFFICES
ALBANIA

TALATONA SHOPPING MALL
ANGOLA



SHOPPING CENTER VAAL MALL
SOUTH AFRICA



AUCKLAND AIRPORT
NEW ZEALAND



MICROESTADIO
ARGENTINA



NESTLÉ
CHILE

PRINCE DE GALLES HOTEL
FRANCE



CONAPROLE
URUGUAY



KYBER TEACHING HOSPITAL
PAKISTAN

SODA STREAM
ISRAEL



HOSPITAL SAN JOAO
PORTUGAL



TOLY PROJECT
MALTA



**HERMES BOUTIQUE
RUSSIA**



**SHOPPING MALL DALAL COMPLEX
KUWAIT**



**ESPINAS HOTEL
IRAN**



**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
VAUDOIS SWITZERLAND**



**BSH SPECIALIZED HOSPITAL LIMITED
BANGLADESH**



**STEVANATO GROUP
MEXICO**



**BPOST NBX
BELGIUM**



**MUSEM DE L'ARMEE
ALGERIA**

CAETANO COATINGS
PORTUGAL



OBSERVATORIO LSST
CHILE



OERLIKON
SLOVAKIA



HOTEL BAUER
ITALY



HEAVY MECHANICAL COMPLEX
PAKISTAN



HOSPITAL EXEQUIEL GONZALEZ CORTES
CHILE



SWISSPOR
SWITZERLAND



QUEII POOL COMPLEX
NEW ZEALAND



Nuove attrezzature per testare le prestazioni delle unità

La gamma di unità SKILL GROUP è in continua evoluzione ed espansione.

Componenti, normative di settore, certificazioni di prodotto stanno cambiando e progredendo: il valore aggiunto e i fattori di differenziazione di nuovi progetti hanno successo solo se lo sviluppo del prototipo è fatto rapidamente, tenendo il passo con le innovazioni.

Inoltre SKILL GROUP si prefigge l'obiettivo di mantenere elevati standard qualitativi e prestazionali su ogni singola unità che esce dalle sue linee produttive. In questa prospettiva, il laboratorio di ricerca e sviluppo di SKILL GROUP è dotato di due camere calorimetriche con apparecchiature per la misurazione della portata d'aria, simultaneamente alle prestazioni termodinamiche e test di tenuta ai trafileamenti. Inoltre dispone di un tunnel di ventilazione per prove di portata e pressione.

Recentemente sono state introdotte due nuove apparecchiature computerizzate, appositamente sviluppate per eseguire i controlli di fine linea: vengono eseguiti in rapida successione test di sicurezza elettrica secondo le normative vigenti, e funzionali e, novità assoluta nel settore, test di tenuta ai trafileamenti d'aria interni ed esterni per le unità di recupero calore residenziali.



New equipment for testing units performance

The range of units manufactured by SKILL GROUP is constantly evolving and expanding.

Components, industry regulations, product certifications are changing and progressing: the added value and differentiating factors of a new project are successful only if the development of the prototype is done quickly, keeping up with the innovations.

Moreover SKILL GROUP works toward to attain high performances and quality for each single unit manufactured. In this perspective, the R&D laboratory of SKILL GROUP is enriched with two calorimeter chambers, with air flow and thermodynamic performances simultaneously measurement equipment and leakage test devices. Furthermore, there is a ventilation tunnel for air flow and pressure measurement.

Recently, two new computerized devices have been implemented, which have been specifically developed for carrying out production line final tests: in rapid succession, electrical safety and functional tests are carried out, and, exclusively in our sector, also internal and external leakage test for residential heat recovery units.



INDICE INDEX



VENTILAZIONE RESIDENZIALE RESIDENTIAL VENTILATION	01
ReVent Wall / OxyVent Wall	20
ReVent PRH / OxyVent PRH	22
ReVent MRN / OxyVent MRN	24
ReVent BSH / OxyVent BSH	26
ReVent BRH / OxyVent BRH	28
ReVent WF / OxyVent WF	30
DH	32
DR	34
DHRN	36
Sic Sel Software di selezione	40



VENTILAZIONE NON RESIDENZIALE NON-RESIDENTIAL VENTILATION	02
PCUS e PCUSM	44
CFR+ / CFRE+	46
CFR+ V / CFRE+ V	50
CFR+ 90 / CFRE+ 90	54
CFR+ 90V / CFRE+ 90V	58
CFR-PHE+ / CFR-PHEE+	62
CFR-HE+ / CFR-HEE+	66
CFR micro E	70
CFR-90 / CFRE-90E	72
CFR-90F	76
CFR-HERS	78
CFR-HERR	82
Trattamento aria con sistema termodinamico Fresh air combined to thermodynamic recovery	
CFR-HP / CFR-HPE / HPEI	88
CFR-HPS / CFR-HPSI	92
CFR-HPW / CFR-HPWI	96
CFR-HEXA / CFR-HEXAII	100



Sistemi di trattamento aria e ventilazione
Air treatment systems and ventilation

UPW/UPWE	106
UHP /UHPE	108
UTF	110
UTT	114
FBS / FBSE	116
FBX-T	117
FBX-D / FBX-DE	118
FBE	119

DX - trattamento aria abbinato a VRF
DX - fresh air with VRF systems

CFR micro DX	122
CFR-PHE DX	124
CFR DX	126
CFR V DX	128
CFR-HERS DX	130
CFR-HERR DX	134
UHP DX	138
UTF DX	140



POMPE DI CALORE
HEAT PUMPS

03

COMPACT CRE	146
Helio COMPACT	148
GWR	150



BIOXAIR
BIOXAIR

04

Bioxair Home Pro	158
------------------------	-----



Unità di ventilazione bidirezionali con sistema di recupero di calore ad alta efficienza

Permette l'estrazione dell'aria viziata dai locali dell'abitazione e l'immissione di aria di rinnovo grazie ad un'unica macchina in cui sono integrate le funzioni di filtrazione, ventilazione e recupero del calore, altrimenti perso con l'espulsione dell'aria estratta; l'entità del recupero di questa energia è talmente elevata che non sarebbero necessari sistemi di post riscaldamento dell'aria.

L'impianto di cui l'unità di recupero calore è il cuore si compone in generale di moduli collettori per la ripartizione dei flussi d'aria, di canalizzazioni di idonea forma e geometria, di bocchette di aspirazione e di prese di prelievo aria.

Bidirectional ventilation units with high efficiency heat recovery system

It allows the extraction of stale and wet air from the rooms of the house and the supply of fresh air by one unit that integrates the functions of filtering, ventilation and heat recovery, otherwise lost while expelling the extracted air; such heat recovery amount is so high that any re-heating system is not strictly needed.

The plant of which the heat recovery unit is the heart is generally composed of air collector modules, suitable shape and geometry ductwork, suction vents and air intakes.

Unità di ventilazione residenziale Residential ventilation unit



Sistemi di recupero residenziale Residential ventilation system

Recupero di calore ad alta efficienza
High efficiency heat recovery

Ventilazione a basso consumo
Low energy ventilation

Deumidificazione in abbinamento
ad impianti radianti
Dehumidification in combination
with radiant systems



Comfort elevato ventilazione a basso consumo

Respirare è vivere. Questo è un dato di fatto e dal momento che il 90% del nostro tempo viene trascorso all'interno, il 90% dell'aria che respiriamo è l'aria interna.

I nostri sistemi di ventilazione a recupero di calore forniscono all'abitazione una **ventilazione costante e controllata**.

High comfort low energy ventilation

To breathe is to live. That is a fact of life and since 90% of our time is spent indoors, 90 percent of the air we breathe is indoor air.

Our Heat Recovery Ventilation systems provide **constant, controlled ventilation to homes**.

OxyVent Wall

ReVent Wall



Flat



Plug&Play



Easy installation



Easy maintenance



Cross flow

Unità di recupero calore residenziale murale Wall mounted energy recovery ventilators

- › **Innovativo sistema a 3 livelli di filtraggio**
Innovative 3-layer filtration
- › **Ventilatore DC ad alta efficienza**
High efficiency DC fans
- › **Compatto ed ultraleggero**
Compact & ultralight

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prodotto composto da ventola di mandata, ventola di ritorno, scambiatore di calore, filtro primario, filtro a carboni attivi e filtri HEPA. La rapidità e la semplicità di installazione permettono un montaggio e messa in funzione in meno di un'ora, con la possibilità di orientare il flusso d'aria **sul retro o sul fianco** di ReVent Wall. ReVent ha le funzioni:

- **Purificazione dell'aria di mandata:** dopo che l'aria esterna veicolata dal ventilatore passerà attraverso il filtro primario e sullo scambiatore di calore, subirà un'ulteriore filtrazione dal filtro HEPA, in modo da migliorare la qualità dell'aria interna.
- **Modalità "Auto":** per garantire una quantità sufficiente di aria fresca interna, la velocità di funzionamento aumenterà autonomamente dopo che la funzione "Auto" verrà attivata.
- **Modalità Timer**, in cui è possibile impostare l'orario di accensione e spegnimento direttamente dal comodo telecomando incluso, e **Modalità Sleep**, che permette di abbassare a velocità minima il ventilatore per il **massimo della silenziosità**.
- **Funzione "Pure"** permette un ricambio aria ambientale ultra rapido.

TECHNICAL FEATURES

This product consists of supply fan, exhaust fan, heat exchanger, main filter, activated carbon filter and HEPA filters. Quick and easy installation allows the product to be mounted and switched on in less than one hour, with the possibility to position the air flow **on the back or on the side** of ReVent Wall. ReVent has the following functions:

- **Supply air purification:** external air coming from the fan passes through the main filter and the heat exchanger; then, it is filtered again by HEPA filter, in order to improve indoor air quality.
- **"Auto" Mode:** when "Auto" function is active, the fan speed will increase automatically to ensure a sufficient quantity of fresh internal air.
- **"Timer" Mode:** it is possible to programme starting and turning off times by the included easy remote control.
- **"Sleep" Mode:** it allows to reduce the fan speed in order to reach noiseless functioning.
- **"Pure" Function:** it allows to reach ultra-rapid air renewal.



OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanitification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent Wall

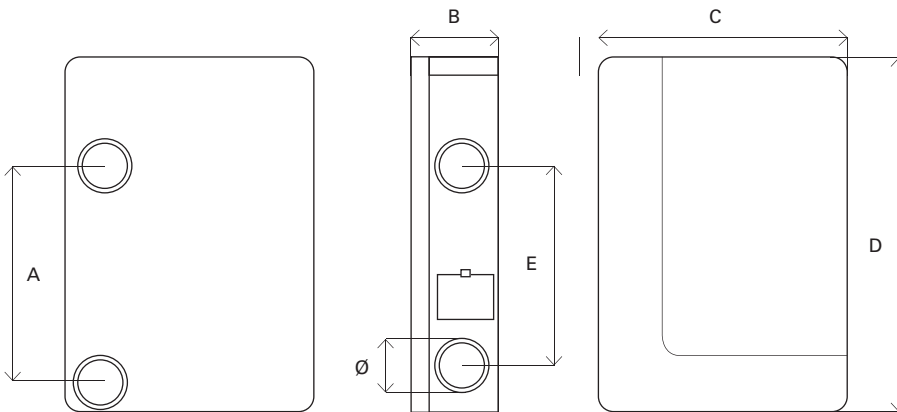


Bioxigen®
your best indoor air quality

DATI TECNICI - DATA SHEET

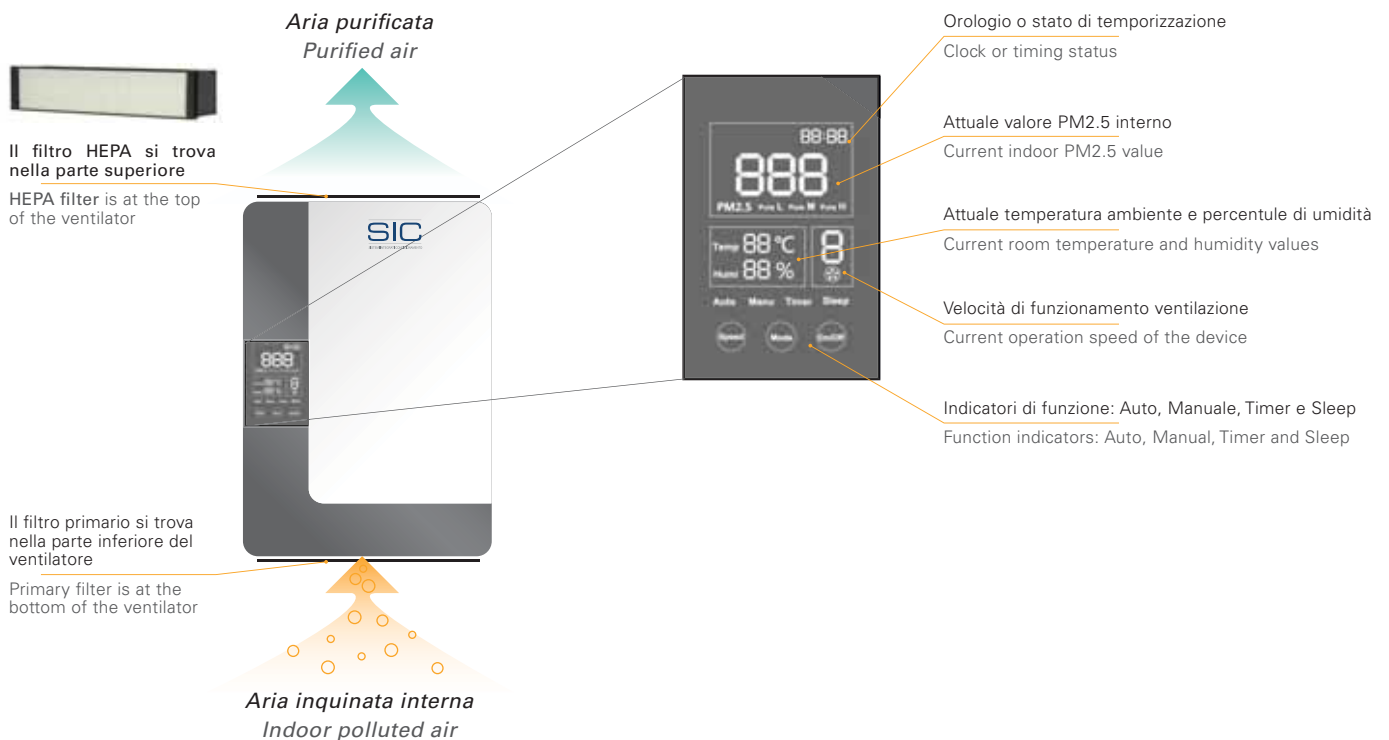
MODELLO / MODEL	OxyVent Wall - ReVent Wall	
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	150
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50-60
Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input	W	35
Classificazione IP / IP Class	-	IPX2
Volume di utilizzo / Room volumes	m ²	20- 45
Tipologia motore / Motor typology	-	DC / 8 speeds
Efficienza termica / Thermal efficiency	%	82%
Efficacia di filtrazione / Filtration efficiency	%	99% HEPA
Tipologia di installazione / Type of installation	-	Retro - Back / Lato - Side
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro / Sound pressure level	dB (A)	36

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150
A	mm	400
B	mm	155
C	mm	450
D	mm	660
E	mm	371
Ø	mm	85
Peso/Weight	Kg	10

FUNZIONAMENTO E DISPLAY - DISPLAY AND OPERATION



OxyVent PRH

ReVent PRH

ERP
2018
COMPLIANT



TS4

WUI

QSW/USW



Unità di recupero calore residenziale per installazione orizzontale e verticale
Residential heat recovery units for horizontal and vertical installation



ECO DESIGN



EC fans



Counter flow



Plug&Play



Easy Maintenance

- › **Efficienza recupero calore fino al 90%**
Up to 90% heat recovery efficiency
- › **Dispositivo di bypass termico integrato**
Built in thermal by-pass facility
- › **Compatto ed ultraleggero**
Compact & ultralight

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da due modelli per installazione orizzontale a soffitto o verticale a parete, costituiti da:

- Involucro e coperchio in **polipropilene espanso dotato di lamiere esterne di rinforzo** per la chiusura degli elementi a tenuta e per il fissaggio a soffitto/parete; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a minimizzare le perdite di carico ed i fruscii.
- Filtri sintetici in **classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50%** (opzionali ed in aggiunta, filtri compatti ePM1 70% in polipropilene a bassa perdita di carico).
- **Recuperatore statico aria-aria in controcorrente** ad altissima efficienza in polistirene completo di sistema motorizzato di by-pass
- Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Connessioni aerauliche circolari in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta supplementare.
- Recuperatore completo di **sistema motorizzato di by-pass parziale**
- **Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente.**
- Interfaccia utente e sensori remotabili **wireless.**

TECHNICAL FEATURES

Series of 2 models for ceiling/false ceiling installation or vertical wall installation and composed of:

- Casing and cover panel made from **expandend polypropylene, fitted.**
- **with external reinforcement plates** for airtight closing and for ceiling/wall mounting; internal aerodynamic shape able to minimize air pressure drops and rustles.
- **ISO 16890 ePM10 50% efficiency filters** on both air intakes; as an option, additional ePM1 70% compact filter in polypropylene with low air pressure drop.
- **Air-to-air counterflow very high efficiency polystyrene heat recovery** equipped with motorised by-pass device.
- Supply and exhaust plenum fans with plastic impeller and housing, direct driven by EC technology motors.
- Plastic collars fitted with additional airtight rubber gasket.
- Heat recovery equipped with **motorised by-pass device.**
- **Built-in electronic control complete with NTC sensors inside the unit** and plug-in type user interface (possibly remotable).
- **Wireless** control panel and sensors.



OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen con modulo a canale. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent PRH



Bioxigen®
your best indoor air quality

DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL	OxyVent PRH - ReVent PRH		150	280
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h		170	260
Pressione statica utile massima alla portata nominale / Maximum external static pressure at nominal flow rate	Pa		100	100
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/Ph/Hz		230 / 1 / 50-60	
Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input	W		136	172
Corrente assorbita massima totale / Total maximum load amperage	A		1.0	1.2
LIMITI OPERATIVI / WORKING LIMITS				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne / Outdoor temperature - humidity working limits	°C / %		-5...45 °C / 5...95 %	
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio BE1 Outdoor temperature - humidity working limits with BE1 option	°C / %		-15...45 °C / 5...95 %	
Condizioni di temperatura - umidità limite interne / Indoor temperature - humidity working limits	°C / %		10...35 °C / 10...90 %	
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER				
Efficienza termica invernale (1) / Winter thermal efficiency (1)	%		90,20	90,00
Temperatura aria mandata (1) / Supply air temperature (1)	°C		17,50	17,40
Efficienza termica estiva (2) / Summer thermal efficiency (2)	%		84,20	83,90
Temperatura aria mandata (2) / Supply air temperature (2)	°C		26,90	27,00
DATI SPECIFICI ECODESIGN (3) / ECODESIGN SPECIFIC DATA (3)				
Tipologia dichiarata / Declared typology	RVU - BVU canalizzata / Ducted			
Tipo di azionamento installato o prescritto / Type of drive installed or intended to be installed	>3 Multispeed / >3 Multispeed			
Tipologia sistema di recupero HRS / Type of HRS	Recuperativo / Recuperative			
Classe seC clima temperato a controllo con temporizzatore / SEC class average climate with clock control	A			
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato / SEC class average climate with central demand control	A			
Classe SEC clima temperato a controllo locale / SEC class average climate with local demand control	A			
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4) / Sound pressure level LpA (4)	dB (A)		39	43

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili

(4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

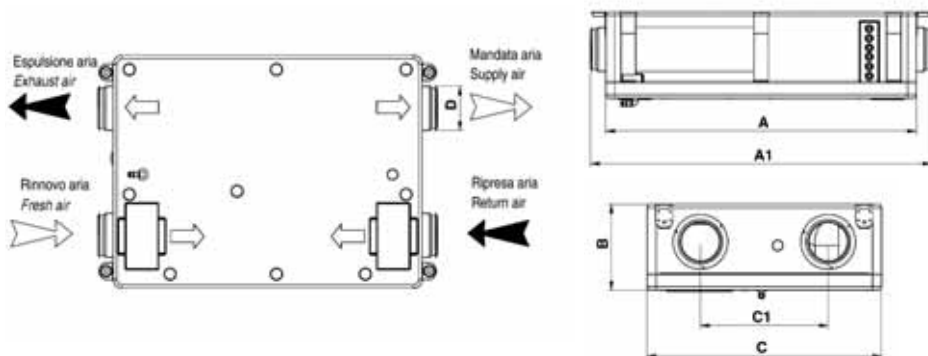
(1) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(2) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(3) Refer to EU 1253/2014 regulation: at reference airflow equal to 70% of max value, at 50 Pa external static pressure

(4) LpA at 1,5 m distance in free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	280
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	655	655
C1	mm	360	360
D1	mm	16	16
ØD	mm	125	125
Peso/Weight	Kg	12	17

ACCESSORI - OPTIONS

	BE1/BE2	Pre/Post Riscaldamento elettrico Electric Pre/Post Heating
	BW1/BW2 BHC	Pre/Post Riscaldamento ad acqua a canale Pre/Post Water duct coil
	V20	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way Valve with modulating actuator
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	TS4	Interfaccia utente a 4 tasti Four button user interface
	QSW	Sonda CO ₂ da parete Wall mount CO ₂ sensor

	USW	Sonda umidità da parete Wall mount humidity sensor
	ANT	Antenna RF supplementare Additional RF antenna
	F7CF	Filtro compatto ePM1 70% ePM1 70% (F7 EN 779) compact filter
	WUI	Pannello di controllo con Display Display user interface
	BDG	Bridge di rete Ethernet RF Ethernet network RF bridge
	SI-SD	Sonde temperatura Immissione-espulsione Fresh air-exhaust air temperature probes

OxyVent MRN

ReVent MRN



Unità di ventilazione residenziale per installazione verticale

Residential ventilation units for vertical installation

- › **Efficienza recupero calore fino al 90%**
Up to 90% heat recovery efficiency
- › **Dispositivo di bypass termico integrato**
Built in thermal by-pass facility

ERP
2018
COMPLIANT



ECO DESIGN



EC fans



Counter flow



Plug&Play



TS4



WUI



QSW/USW



CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma per **installazione verticale a pavimento o pensile**, costituita da:

- Involucro e coperchio in polipropilene espanso ad alta densità; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a **minimizzare le perdite di carico ed i fruscii**.
- Filtri in **classe di efficienza ISO 16890 ePM1 70%** in polipropilene a bassa perdita di carico.
- **Recuperatore statico aria-aria in controcorrente** ad alta efficienza in polistirene, completo di sistema motorizzato di by-pass (totale su 350, 500 e 600).
- entilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Connessioni aerauliche superiori reversibili tra lato ambiente e lato esterno.
- Controllo elettronico completo di **sonde temperatura ed interfaccia utente**; by-pass termico integrato.
- Interfaccia utente e sensori opzionali remotabili **wireless**.

TECHNICAL FEATURES

Series for vertical floor or wall-mounting installation, composed of:

- Casing and cover panel made from expandend high density polypropylene, with internal aerodynamic shape able **to minimize air pressure drops and rustles**
- **ISO 16890 ePM1 70% filter** in polypropylene with low air pressure drop.
- **Air-to-air counterflow polystyrene**, heat recovery with high efficiency equipped with motorised by-pass device (total flow on 350, 500 and 600).
- Supply and exhaust plenum fans with plastic impeller and housing, direct driven by EC technology motors.
- Reversible duct connection between outdoor side to ambient side.
- Built-in electronic control complete with **temperature probe inside** the unit and plug-in type user interface.
- **Wireless** remote user control panel and wireless sensors in option.



OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen con modulo a canale. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanitification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent MRN



Bioxigen®
your best indoor air quality

DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL	OxyVent MRN - ReVent MRN	150	250	350	500	600
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	152	250	352	500	610
Pressione statica utile massima alla portata nominale Maximum external static pressure at nominal flow rate	Pa	100	100	100	100	100
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input	W	136	136	196	196	340
Corrente assorbita massima totale / Total maximum load amperage	A	1,30	1,30	1,70	1,70	3,40
LIMITI OPERATIVI / WORKING LIMITS						
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne Outdoor temperature - humidity working limits	°C / %	-5...45 °C / 5...95 %				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio BE1/BW1 Outdoor temperature - humidity working limits with BE1/BW1 option	°C / %	-15...45 °C / 5...95 %				
Condizioni di temperatura - umidità limite interne Indoor temperature - humidity working limits	°C / %	10...35 °C / 10...90 %				
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER						
Efficienza termica invernale (1) / Winter thermal efficiency (1)	%	87,20	87,00	85,70	88,20	84,80
Temperatura aria mandata (1) / Supply air temperature (1)	°C	17,00	16,80	16,40	17,00	16,20
Efficienza termica estiva (2) / Summer thermal efficiency (2)	%	82,40	79,90	80,40	81,00	79,20
Temperatura aria mandata (2) / Supply air temperature (2)	°C	27,10	27,20	27,20	27,10	27,20
DATI SPECIFICI ECODESIGN (3) / ECODESIGN SPECIFIC DATA (3)						
Classe SEC clima temperato a controllo con temporizzatore SEC class average climate with clock control		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato SEC class average climate with central demand control		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo locale SEC class average climate with local demand control		A	A	A	A	A
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4) / Sound pressure level LpA (4)	dB (A)	38	40	42	43	44

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili

(4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

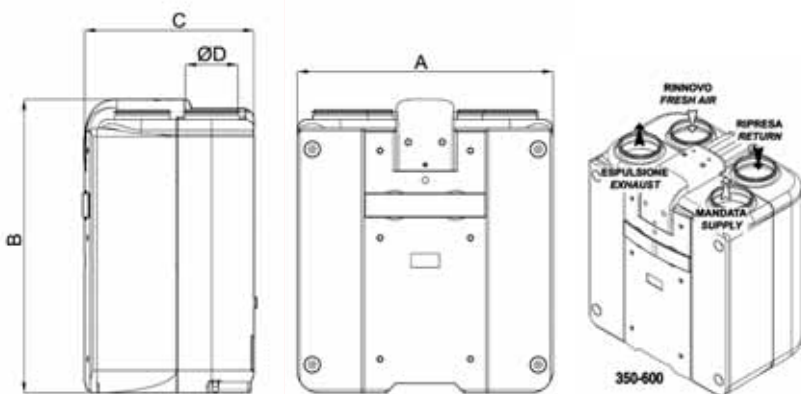
(1) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(2) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(3) Refer to EU 1253/2014 regulation: at reference airflow equal to 70% of max value, at 50 Pa external static pressure

(4) LpA at 1,5 m distance in free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	250	350	500	600
A	mm	700	700	905	905	905
B	mm	800	800	1030	1030	1030
C	mm	390	390	600	600	600
ØD	mm	125	125	200	200	200
Peso/Weight	Kg	15	18	28	30	35

ACCESSORI - OPTIONS

	BE1/BE2	Pre/Post Riscaldamento elettrico Electric Pre/Post Heating
	BW1/BW2 BHC	Pre/Post Riscaldamento ad acqua a canale Pre/Post Water duct coil
	V20	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way Valve with modulating actuator
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	TS4	Interfaccia utente a 4 tasti Four button user interface

	QSW	Sonda CO ₂ da parete Wall mount CO ₂ sensor
	USW	Sonda umidità da parete Wall mount humidity sensor
	ANT	Antenna RF supplementare Additional RF antenna
	WUI	Pannello di controllo con Display Display user interface
	BDG	Bridge di rete Ethernet RF Ethernet network RF bridge
	SI-SD	Sonde temperatura Immissione-espulsione Fresh air-exhaust air temperature probes

OxyVent BSH

ReVent BSH



ERP
2018
COMPLIANT

TS4

WUI

QSW/USW



Unità di ventilazione residenziale a pavimento Floor standing residential ventilation units

- › **Efficienza recupero calore fino al 90%**
Up to 90% heat recovery efficiency
- › **Dispositivo di bypass termico integrato**
Built in thermal by-pass facility



ECO DESIGN



EC fans



Counter flow



Plug&Play

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da due modelli per installazione orizzontale a soffitto o verticale a parete, costituiti da:

- Struttura in lamiera preverniciata a doppia parete con isolamento in poliuretano espanso (spessore nominale 15 mm); basamento in lamiera preverniciata.
- Filtri sintetici in classe di efficienza **ISO 16890 ePM10 50%** (opzionali ed in sostituzione, **filtri compatti ePM1 70%** in polipropilene a bassa perdita di carico).
- **Recuperatore statico aria-aria in controcorrente** ad altissima efficienza (fino a 95%) in polistirene, completo di sistema motorizzato di bypass parziale e facilmente estraibile per la pulizia.
- Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Connessioni aeruliche frontali in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta.
- **Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente.**
- Interfaccia utente e sensori remotabili **wireless**.

TECHNICAL FEATURES

Series of 3 models to cover up to 700 m³/h airflow rate, for floor installation and composed of :

- Precoated steel casing with double skin panels (15 mm min thick.) insulated by polyurethane foam; precoated steel sheet metal baseframe for floor installation.
- **ISO 16890 ePM10 50%** efficiency filters on both air intakes; as an option and in place of standard type, **ePM1 70% compact filter** in polypropylene with low air pressure drop.
- **Air-to-air counterflow polystyrene heat recovery** with very high efficiency (up to 95%), already equipped with motorised by-pass device and easily removable for cleaning.
- Supply and exhaust plenum fans with plastic impeller and housing, direct driven by EC technology motors.
- Front plastic collars fitted with additional airtight rubber gasket.
- **Built-in electronic control complete with NTC sensors inside** the unit and plug-in type user interface (possibly removable).
- **Wireless** control panel and sensors.



OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen con modulo a canale. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent BSH



Bioxigen®
your best indoor air quality

DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL	OxyVent BSH - ReVent BSH	220	500	750
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	210	500	700
Pressione statica utile massima alla portata nominale Maximum external static pressure at nominal flow rate	Pa	300	120	130
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60		
Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input	W	130	170	340
Corrente assorbita massima totale / Total maximum load amperage	A	1,20	1,50	2,80
LIMITI OPERATIVI / WORKING LIMITS				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne Outdoor temperature - humidity working limits	°C / %	-5...45 °C / 5...95 %		
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio BE1 Outdoor temperature - humidity working limits with BE1 option	°C / %	-15...45 °C / 5...95 %		
Condizioni di temperatura - umidità limite interne / Indoor temperature - humidity working limits	°C / %	10...35 °C / 10...90 %		
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER				
Efficienza termica invernale (1) / Winter thermal efficiency (1)	%	88,00	85,00	84,00
Temperatura aria mandata (1) / Supply air temperature (1)	°C	17,00	16,10	16,00
Efficienza termica estiva (2) / Summer thermal efficiency (2)	%	84,00	79,00	77,50
Temperatura aria mandata (2) / Supply air temperature (2)	°C	27,00	27,30	27,40
DATI SPECIFICI ECODESIGN(3) / ECODESIGN SPECIFIC DATA(3)				
Tipologia dichiarata / Declared typology		RVU - BVU canalizzata / Ducted		
Tipo di azionamento installato o prescritto / Type of drive installed or intended to be installed		>3 Multispeed / >3 Multispeed		
Tipologia sistema di recupero HRS / Type of HRS		Recuperativo / Recuperative		
Classe seC clima temperato / SEC class average climate		A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato SEC class average climate with central demand control		A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo locale SEC class average climate with local demand control		A+	A+	A+
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4) / Sound pressure level LpA (4)	dB (A)	44	51	54

- (1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
 (2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
 (3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili
 4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

- (1) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH
 (2) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH
 (3) Referer to EU 1253/2014 regulation: at reference airflow equal to 70% of max value, at 50 Pa external static pressure
 (4) LpA at 1,5 m distance in free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		220	500	750
A	mm	1000	1000	1000
A1	mm	1100	1100	1100
B	mm	490	550	620
B1	mm	340	340	340
B2	mm	30	30	30
C	mm	380	480	620
ØD	mm	125	160	200
Peso / Weight	Kg	38	44	55

ACCESSORI - OPTIONS

	F7CF	Filtro compatto ePM1 70% ePM1 70% compact filter
	BE1 / BE2	Pre/Post Riscaldamento elettrico Electric Pre/Post Heating
	V20	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way Valve with modulating actuator
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	TS4	Interfaccia utente a 4 tasti Four button user interface
	QSW	Sonda CO ₂ da parete Wall mount CO ₂ sensor

	USW	Sonda umidità da parete Wall mount humidity sensor
	ANT	Antenna RF supplementare Additional RF antenna
	BW1 BW2/BHC	Pre/Post Riscaldamento ad acqua a canale Pre/Post Water duct coil
	WUI	Pannello di controllo con Display Display user interface
	BDG	Bridge di rete Ethernet RF Ethernet network RF bridge
	SI-SD	Sonde temperatura Immissione-espulsione Fresh air-exhaust air temperature probes

OxyVent BRH

ReVent BRH



TS4

WUI

QSW/USW



Unità di ventilazione residenziale a pavimento con scambiatore rotativo
Floor standing residential ventilation units with rotary heat exchanger

› **Efficienza recupero calore totale**
Total heat recovery



ECO DESIGN



EC fans



Enthalpy Wheel



Plug&Play

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da tre modelli per portate d'aria fino a 800 m³/h, per installazione a pavimento, costituite da:

- Struttura in lamiera preverniciata a doppia parete con isolamento in poliuretano espanso (spessore nominale 15 mm); basamento in lamiera preverniciata.
- Filtri sintetici n classe di efficienza **ISO 16890 ePM10 50%** (opzionali ed al posto dei ePM10 50%, **filtri compatti ePM1 70%** in polipropilene a bassa perdita di carico).
- **Recuperatore rotativo entalpico** ad alta efficienza (sia in temperatura che in umidità) in alluminio con superficie igroscopica, completo di motore ad induzione a basso consumo per il trascinamento mediante cingolo.
- Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Connessioni aerauliche frontali in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta.
- Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente.
- Interfaccia utente e sensori remotabili **wireless**.

TECHNICAL FEATURES

- Series of 3 models to cover up to 800 m³/h airflow rate, for floor installation and composed of :
- Precoated steel casing with double skin panels (15 mm min thick.) insulated by polyurethane foam; precoated steel sheet metal baseframe for floor installation.
- **ISO 16890 ePM10 50%** efficiency filters on both air intakes; as an option and in place of **ePM10 50% type**, **ePM1 70%** compact filter in polypropylene with low air pressure drop.
- **Hygroscopic aluminium enthalpic thermal wheel** with very high efficiency (both temperature and moisture), equipped with low energy consumption induction motor and driven by pulley and belt.
- Supply and exhaust plenum fans with plastic impeller and housing, direct driven by EC technology motors.
- Front plastic collars fitted with additional airtight rubber gasket.
- Built-in electronic control complete with NTC sensors inside the unit and plug-in type user interface (possibly removable).
- **Wireless** control panel and sensors.



OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen con modulo a canale. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanitification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent BRH



Bioxigen®
your best indoor air quality

DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL	OxyVent BSH - ReVent BSH	220	500	750
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	220	500	750
Pres. statica utile max alla portata nominale / Max external static pres. at nominal flow rate	Pa	280	120	150
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60		
Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input	W	130	170	340
Corrente assorbita massima totale / Total maximum load amperage	A	1,20	1,50	2,80
LIMITI OPERATIVI / WORKING LIMITS				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne Outdoor temperature - humidity working limits	°C / %	-5...45 °C / 5...95 %		
Condizioni di temp. - umidità limite esterne con accessorio BE1 Outdoor temp. - humidity working limits with BE1 option	°C / %	-15...45 °C / 5...95 %		
Condizioni di temperatura - umidità limite interne / Indoor temperature - humidity working limits	°C / %	10...35 °C / 10...90 %		
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER				
Efficienza termica invernale (1) / Winter thermal efficiency (1)	%	74,00	73,00	73,00
Efficienza entalpica invernale (1) / Winter enthalpy effic. (1)	%	78,10	76,80	77,00
Temperatura aria mandata (1) / Supply air temperature (1)	°C	13,00	12,70	12,70
Efficienza termica estiva (2) / Summer thermal efficiency (2)	%	75,90	74,80	74,90
Efficienza entalpica estiva (2) / Summer enthalpy effic. (2)	%	78,80	77,60	77,80
Temperatura aria mandata (2) / Supply air temperature (2)	°C	27,80	27,80	27,80
DATI SPECIFICI ECODESIGN(3) / ECODESIGN SPECIFIC DATA(3)				
Tipologia dichiarata / Declared typology		RVU - BVU canalizzata / Ducted		
Tipo di azionamento installato o prescritto / Type of drive installed or intended to be installed		>3 Multispeed / >3 Multispeed		
Tipologia sistema di recupero HRS / Type of HRS		Recuperative / Recuperative		
Classe SEC clima temperato / SEC class average climate		A	A	A
Clas. SEC clima temp. a controllo centralizzato / SEC class average climate with central demand control		A	A	A
Classe SEC clima temp. a controllo locale / SEC class average climate with local demand control		A	A	A
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4) / Sound pressure level LpA (4)	dB (A)	44	51	54

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili

(4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

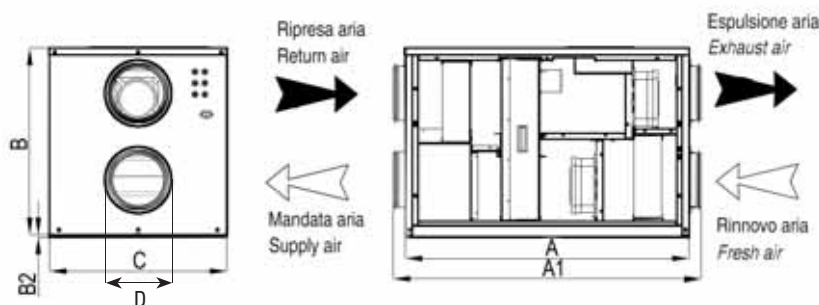
(1) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(2) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(3) Refer to EU 1253/2014 regulation: at reference airflow equal to 70% of max value, at 50 Pa external static pressure

(4) LpA at 1,5 m distance in free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		220	500	750
A	mm	1000	1000	1000
A1	mm	1100	1100	1100
B	mm	490	550	620
B1	mm	-	-	-
B2	mm	10	10	10
C	mm	380	480	620
ØD	mm	125	160	200
Peso / Weight	Kg	41	48	62

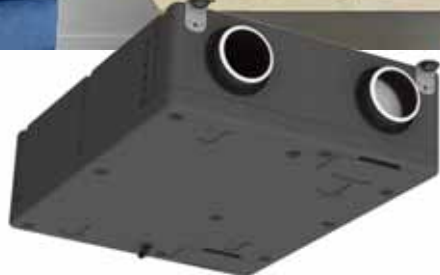
ACCESSORI - OPTIONS

	F7CF	Filtro compatto ePM1 70% ePM1 70% compact filter
	BE1 / BE2	Pre/Post Riscaldamento elettrico Electric Pre/Post Heating
	V20	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way Valve with modulating actuator
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	TS4	Interfaccia utente a 4 tasti Four button user interface
	QSW	Sonda CO ₂ da parete Wall mount CO ₂ sensor

	USW	Sonda umidità da parete Wall mount humidity sensor
	ANT	Antenna RF supplementare Additional RF antenna
	BW1 BW2/BHC	Pre/Post Riscaldamento ad acqua a canale Pre/Post Water duct coil
	WUI	Pannello di controllo con Display Display user interface
	BDG	Bridge di rete Ethernet RF Ethernet network RF bridge
	SI-SD	Sonde temperatura Immissione-espulsione Fresh air-exhaust air temperature probes

OxyVent WF

ReVent-WF



FBSE

ReVent-WF



ECO DESIGN



EC fans



Counter flow

Unità di ventilazione residenziale per impianti centralizzati

Residential ventilation units for apartment blocks

- › **Elevata silenziosità**
Extremely silent
- › **Soluzione idonea per installazione sulla copertura dell'edificio in abbinamento a moduli individuali di recupero calore ReVent**
Solution suitable for roof application in combination with Revent heat recovery individual modules

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in lamiera di acciaio zincato con contropannellatura interna forata, con interposto isolamento acustico in lana di vetro (sp.50 mm).
- Connessioni circolari in acciaio zincato nelle prese aria.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico EC direttamente accoppiato a velocità variabile.

TECHNICAL FEATURES

- Structure made from galvanized steel sheet metal with perforated inner panels and glass wool (50 mm thick.) sound insulation.
- Galvanized steel collars to fit circular air ducts.
- Direct driven double inlet multi-speed EC centrifugal fan.

ACCESSORI - OPTIONS

	PVR	Potenzimetro Potentiometer
	PSC	Sensore pressione Pressure sensor
	F7CF	Filtro compatto ePM1 70% ePM1 70% compact filter
	BE1 / BE2	Pre/Post Riscaldamento elettrico Electric Pre/Post Heating

	V20	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	SMC230	Serranda motorizzata Damper with actuator

OxyVent si differenzia dalla serie ReVent per la presenza del sistema di sanificazione Bioxigen con modulo a canale. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.

OxyVent distinguishes itself from the ReVent series due to the presence of the Bioxigen sanitification duct module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

OxyVent WF





DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		FBSE 250	FBSE 315
Range portata aria / Airflow range	m ³ /h	200÷1050	1000÷3200
Range pressione statica / E.S.P. range	Pa	410÷50	560÷50
Pressione sonora a 3 m / 3 m sound pressure level	dB (A)	< 45	< 48
VENTILATORE / FAN			
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230/1/50	
Corrente assorbita max / FL.A.	A	1,20	4,60
Potenza assorbita max / Max power input	W	170	1000

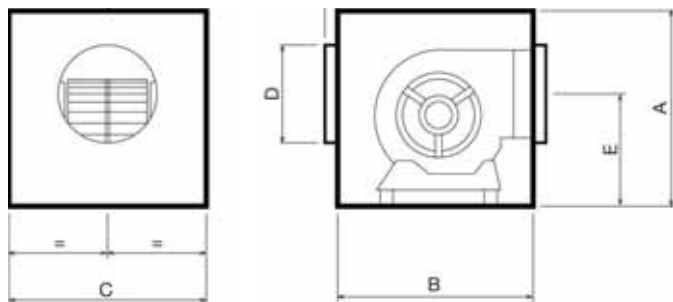


MODELLO / MODEL		ReVent-WF 150	REVENT-WF 280
Portata aria massima/ Max airflow rate	m ³ /h	175	330
Portata aria nominale / Nominal airflow rate	m ³ /h	100	200
Perdita di carico introdotta in condizioni nominali / Load loss introduced in nominal conditions	Pa	105	142
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT RECOVERY			
Regime invernale / Winter mode (1)			
Efficienza / Efficiency.	%	92,10	90,00
Aria immessa / Supply air	°C / %	18,00 / 16,00	17,40 / 17,00
Regime estivo / Summer mode (2)			
Efficienza / Efficiency	%	87,50	83,90
Aria immessa / Supply air	°C / %	26,80 / 68,00	27,00 / 67,00

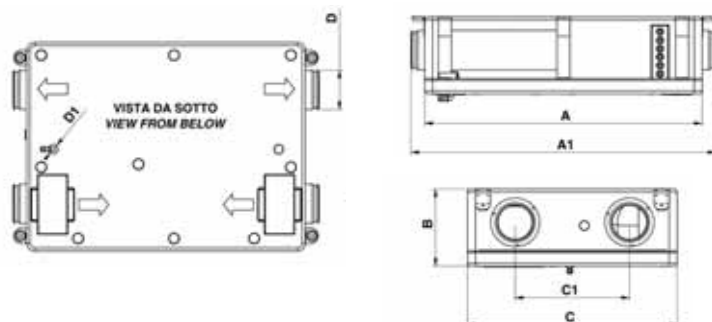
(1) aria esterna -5°C 80% UR, aria ambiente 20°C 50% UR
(2) aria esterna 32°C 50% UR, aria ambiente 26°C 50% UR

(1) fresh air -5°C 80% RH, room air 20°C 50% RH
(2) fresh air 32°C 50% RH, room air 26°C 50% RH

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		FBSE 250	FBSE 315
A	mm	400	550
B	mm	450	550
C	mm	400	550
D	mm	250	315
E	mm	250	300
Peso/Weight	Kg	22	42



MODELLO / MODEL		ReVent-WF 150	ReVent-WF 280
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	655	655
C1	mm	360	360
D1	mm	16	16
ØD	mm	125	125
Peso/Weight	Kg	12	17

DH

GAS
R134A

Deumidificatore per impianti di climatizzazione radiante

Dehumidifier for radiant air conditioning systems

- › **Capacità di deumidificazione fino a 36 kg/giorno**
Moisture removal up to 36 kg/day
- › **Versione isoterma con e senza integrazione fredda o versione solo raffreddante**
Isotherm with or without cooling integration or only cooling version
- › **Installazione orizzontale a soffitto o da incasso verticale**
Ceiling horizontal or recessed wall vertical mounting



AC fans



Refrigerant Circuit

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 8 modelli di cui due verticali da incasso e quattro orizzontali, tutti isoterma con e senza integrazione fredda e due orizzontali in versione solo raffreddante, costituiti da:

- Struttura in lamiera zincata coibentata internamente.
- Filtro sintetico **ISO 16890 COARSE 50%** in aspirazione.
- Batterie di pre-raffreddamento ad acqua ed evaporante con tubi in rame ed alettatura in alluminio dotate di trattamento idrofilico.
- Per versione isoterma (DHS), batteria condensante e di post-raffreddamento ad acqua con tubi in rame ed alettatura in alluminio dotate di trattamento idrofilico.
- Per versione con integrazione (DHS-I) o raffreddante (DHS-C), condensatore ad acqua del tipo a piastre.
- Compressore ermetico alternativo a **R134A** e capillare di espansione.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti **ultrasilenzioso** direttamente accoppiato a motore elettrico monofase a 3 velocità (di cui una cablata).
- Scheda elettronica a display e led luminosi per la gestione ed il controllo delle funzioni.

TECHNICAL FEATURES

Series consisting of 8 models, two of which recessed wall vertical and four horizontal, all isothermal with and without cold integration and two horizontal in cooling only version, consisting of:

- Zink sheet metal casing, internally insulated.
- Intake air **ISO 16890 COARSE 50%** synthetic filter.
- Water precooling and evaporating coil with copper tube and aluminum fins, provided with hydrophilic treatment.
- For isothermal version (DHS), water condensing and post-cooling coil with copper pipes and aluminum fins with hydrophilic treatment
- Water plate exchanger for only cooling version (DHS-C) or for integration version (DHS-I).
- **R134A** reciprocating hermetic compressor and expansion capillary.
- **Super silent** forward curved double inlet fan directly driven by single phase 3-speed motor (one wired).
- Electronic PCB with display and leds for management and control of all operating functions.

ACCESSORI - OPTIONS

	UM	Umidostato ambiente Room hygostat
	WB	Controcassa (solo per DHP220-I) Recessed wall box (for DHP220-I only)

	FP	Pannello frontale (solo per DHP220-I) Front cover (for DHP220-I only)
--	-----------	--



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		DHS220	DHS220-I	DHS220-C	DHS360	DHS360-I	DHS360-C	DHP220	DHP220-I
Umidità condensata / Condensed humidity (1)	l/24h	22	22	22	36	36	36	22	22
Potenza all'evaporatore / Evaporator capacity (1)	W	1050	1050	1050	1480	1480	1480	1020	1020
Potenza smaltita sull'acqua max / Water coil capacity max (1)	W	870	1820	1820	1540	2680	2680	870	870
Portata acqua nominale / Nominal water flow rate	l/h	240	240	240	390	390	390	240	240
Portata aria nominale / Nominal airflow rate	m³/h	220	220	220	360	360	360	240	240
Livello di pressione sonora a 1m / Sound pressure level at 1m	dB (A)	42	42	42	47	47	47	39	39
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA									
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50							
Potenza max assorbita / Max input power	kW	350	350	350	580	580	580	350	350
LIMITI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING RANGE									
Temperatura aria aspirata / Inlet air temperature	°C	15 ÷ 32							
Temperatura ingresso acqua / Inlet water temperature	°C	10 ÷ 21							
Attacchi idraulici GAS / GAS water connection		1/2" F							
TERMOVENTILAZIONE INVERNALE / WINTER MODE									
Calore fornito dal pre-postrattamento / Heating capacity (2)	W	1000	1100	830	1660	1870	1380	1000	1000
Temperatura aria immessa / Supply air temperature	°C	33,60	35,00	31,30	33,70	35,50	31,80	33,60	33,60

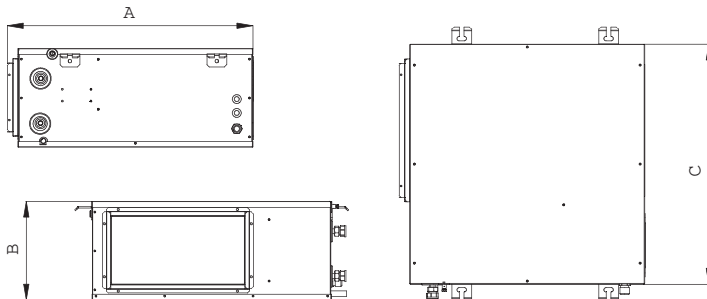
(1) Alla portata d'aria nominale alle seguenti condizioni: aria ambiente 26°C BS, UR 65%; temperatura acqua ingresso 15°C

(2) Alla portata d'aria nominale alle seguenti condizioni: aria ambiente 20°C BS; temperatura acqua ingresso 40°C

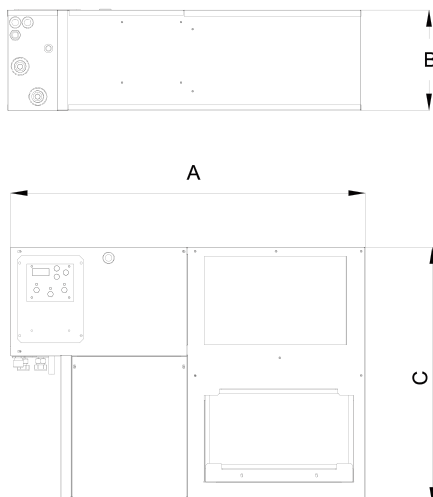
(1) At nominal air flow rate, inlet air condition 26°C, 65%RU, inlet water temperature 15°C

(2) At nominal air flow rate: inlet air conditions 20°C DB; inlet water temperature 40°C

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		DHS	
		220/220-I/220-C	360/360-I/360-C
A	mm	695	695
B	mm	250	270
C	mm	695	795
Peso/Weight	Kg	35	40



MODELLO / MODEL		DHP
		220/220-I
A	mm	850
B	mm	240
C	mm	615
Peso/Weight	Kg	37

DR

GAS
R513A

Deumidificatore per impianti di climatizzazione radiante

Dehumidifier for radiant air conditioning systems

- › **Capacità di deumidificazione fino a 36 kg/giorno**
Moisture removal up to 36 kg/day
- › **Versione isoterma con e senza integrazione fredda o versione solo raffreddante**
Isotherm with or without cooling integration or only cooling version
- › **Installazione orizzontale a soffitto o da incasso verticale**
Ceiling horizontal or recessed wall vertical mounting



AC fans



Refrigerant Circuit

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 8 modelli di cui due verticali da incasso e quattro orizzontali, tutti isoterma con e senza integrazione fredda e due orizzontali in versione solo raffreddante, costituiti da:

- Struttura in lamiera zincata coibentata internamente.
- Filtro sintetico **ISO 16890 COARSE 50%** in aspirazione.
- Batterie di pre-raffreddamento ad acqua ed evaporante con tubi in rame ed alettatura in alluminio dotate di trattamento idrofilico.
- Per versione isoterma (DRS), batteria condensante e di post-raffreddamento ad acqua con tubi in rame ed alettatura in alluminio dotate di trattamento idrofilico.
- Per versione con integrazione (DRS-I) o raffreddante (DRS-C), condensatore ad acqua del tipo a piastre.
- Compressore ermetico alternativo a **R513A** e capillare di espansione. Il GWP (Global Warming Potential) del gas refrigerante R513A è **573**, cioè una **diminuzione del 56%** rispetto al valore del R134A. I punti di forza di R513A includono anche **l'efficienza energetica e il rispetto dell'ambiente**.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti **ultrasilenzioso** direttamente accoppiato a motore elettrico monofase a 3 velocità (di cui una cablata).
- Scheda elettronica a display e led luminosi per la gestione ed il controllo delle funzioni.

TECHNICAL FEATURES

Series consisting of 8 models, two of which recessed wall vertical and four horizontal, all isothermal with and without cold integration and two horizontal in cooling only version, consisting of:

- Aluzink sheet metal casing, internally insulated.
- Intake air **ISO 16890 COARSE 50%** synthetic filter.
- Water precooling and evaporating coil with copper tube and aluminum fins, provided with hydrophilic treatment.
- For isothermal version (DRS), water condensing and post-cooling coil with copper pipes and aluminum fins with hydrophilic treatment
- Water plate exchanger for only cooling version (DRS-C) or for integration version (DRS-I).
- **R513A** reciprocating hermetic compressor and expansion capillary. The GWP (Global Warming Potential) of the R513A refrigerant gas is **573**, a **decrease of 56%** compared to the value of R134A. The advantages of R513A also include **energy saving and respect for the environment**.
- **Super silent** forward curved double inlet fan directly driven by single phase 3-speed motor (one wired).
- Electronic PCB with display and leds for management and control of all operating functions.

ACCESSORI - OPTIONS

	UM	Umidostato ambiente Room hygrostat
	WB	Controcassa (solo per DRP220-I) Recessed wall box (for DRP220-I only)

	FP	Pannello frontale (solo per DRP220-I) Front cover (for DRP220-I only)
--	-----------	--



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		DRS220	DRS220-I	DRS220-C	DRS360	DRS360-I	DRS360-C	DRP220	DRP220-I
Umidità condensata / Condensed humidity (1)	l/24h	22	22	22	36	36	36	22	22
Potenza all'evaporatore / Evaporator capacity (1)	W	1050	1050	1050	1480	1480	1480	1020	1020
Potenza smaltita sull'acqua max / Water coil capacity max (1)	W	870	1820	1820	1540	2680	2680	870	870
Portata acqua nominale / Nominal water flow rate	l/h	240	240	240	390	390	390	240	240
Portata aria nominale / Nominal airflow rate	m ³ /h	220	220	220	360	360	360	240	240
Livello di pressione sonora a 1m / Sound pressure level at 1m	dB (A)	42	42	42	47	47	47	39	39
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA									
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50							
Potenza max assorbita / Max input power	kW	350	350	350	580	580	580	350	350
LIMITI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING RANGE									
Temperatura aria aspirata / Inlet air temperature	°C	15 ÷ 32							
Temperatura ingresso acqua / Inlet water temperature	°C	10 ÷ 21							
Attacchi idraulici GAS / GAS water connection		1/2" F							
TERMOVENTILAZIONE INVERNALE / WINTER MODE									
Calore fornito dal pre-postrattamento / Heating capacity (2)	W	1000	1100	830	1660	1870	1380	1000	1000
Temperatura aria immessa / Supply air temperature	°C	33,60	35,00	31,30	33,70	35,50	31,80	33,60	33,60

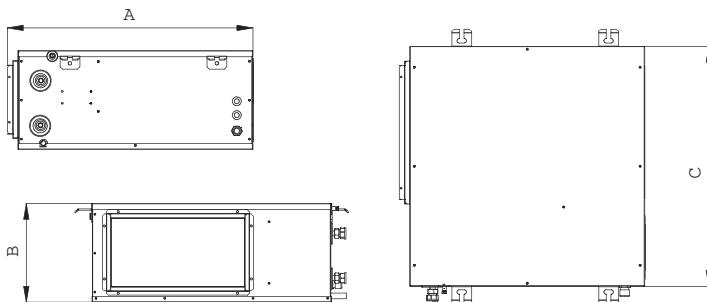
(1) Alla portata d'aria nominale alle seguenti condizioni: aria ambiente 26°C BS, UR 65%; temperatura acqua ingresso 15°C

(2) Alla portata d'aria nominale alle seguenti condizioni: aria ambiente 20°C BS; temperatura acqua ingresso 40°C

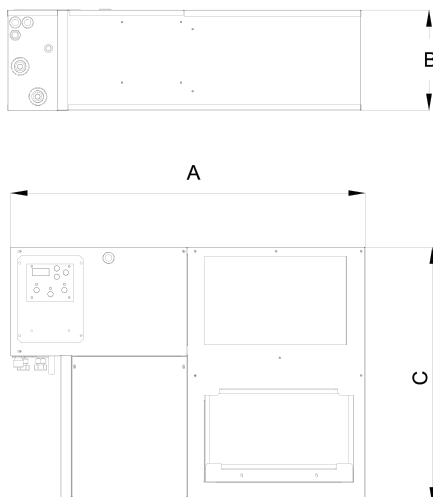
(1) At nominal air flow rate, inlet air condition 26°C, 65%RU, inlet water temperature 15°C

(2) At nominal air flow rate: inlet air conditions 20°C DB; inlet water temperature 40°C

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		DRS	
		220/220-I/220-C	360/360-I/360-C
A	mm	695	695
B	mm	250	270
C	mm	695	795
Peso/Weight	Kg	35	40



MODELLO / MODEL		DRP
		220/220-I
A	mm	850
B	mm	240
C	mm	615
Peso/Weight	Kg	37

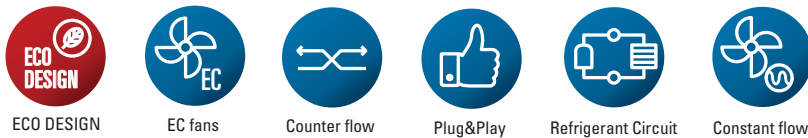
DHRN



Deumidificatore per impianti di climatizzazione radiante con recupero calore
Dehumidifier for radiant air conditioning systems with heat recovery

DHRN A - Vertical version (V)
 DHRN W - Vertical version (V)

DHRN A - Horizontal version (H)
 DHRN W - Horizontal version (H)



- › **Efficienza recupero calore fino al 90%**
Up to 90% heat recovery efficiency
- › **Abbinamento ad impianto radiante**
Combined to radiant water system
- › **Controllo elettronico remotabile**
Remotable electroni control

Le unità DHRN sono progettate per l'utilizzo in **ambienti residenziali e commerciali** in cui il raffrescamento viene effettuato tramite sistemi radianti a soffitto, a parete o a pavimento. La versione **DHRN A** viene raffreddata ad aria, mentre la versione **DHRN W** ad acqua. Abbinano una **elevatissima efficienza di recupero di calore** sull'aria espulsa, al trattamento di deumidifica estiva operato sull'aria da immettere in ambiente, miscela in generale di aria di rinnovo prelevata dall'esterno ed aria ricircolata prelevata dagli ambienti interni.

DHRN units are designed for use in **residential and commercial environments** where the cooling is made by ceiling / wall / floor radiant systems. The **DHRN A** version is air-cooled, while the **DHRN W** version is water-cooled. DHRN units combine **high efficiency heat recovery** capacity to dehumidification treatment of the airflow to be supplied to the room, generally mixing of fresh air coming from outdoor and recirculated air coming from indoor cleanest rooms.

In fase di pretrattamento, il fluido termovettore è l'acqua proveniente dal circuito idraulico dell'impianto a pannelli radianti che attraversa una batteria, e una successiva fase in cui il fluido vettore è il refrigerante, attraversa un classico circuito frigorifero a compressione di gas (stagione estiva).

That's possible thanks to a pretreatment phase, whose heat transfer fluid is the water coming from radiant system that passes through a finned coil, and a later phase whose transfer fluid is the refrigerant gas that flows in a standard refrigeration circuit by compressor (the last one activated only on summer mode).

Durante la stagione invernale, l'aria immessa in ambiente oltre al contributo del recuperatore di calore, potrà avvalersi del contributo della batteria alettata alimentata dal circuito idraulico dell'impianto a pannelli radianti.

On winter mode (compressor off), in addition to heat recovery capacity, the air to be supplied is also further heated by finned coil, supplied by water plant of radiant system.

ACCESSORI - OPTIONS

	KBP	Kit bypass Bypass kit
	V20	Valvola a 2 vie on-off 2-way valve on-off
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way Valve with modulating actuator
	USW	Sonda umidità da parete Wall mount humidity sensor
	USD	Sonda umidità a canale Humidity air duct sensor

	UM	Umidostato ambiente Room hygrosstat
	F7CF	Filtro compatto ad alta efficienza High efficiency compact filter
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda modbus Modbus board
	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen® con modulo a canale. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification duct module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.





CARATTERISTICHE TECNICHE

Sono disponibili in 2 taglie 300 mc/h e 500 mc/h, in versione **orizzontale o verticale, con condensazione ad acqua o ad aria**, per un totale di 8 modelli.

Le modalità selezionabili, sono:

- Puro rinnovo estivo o invernale con recupero ad alta efficienza
- Deumidificazione e integrazione estiva con controllo della temperatura di mandata
- Riscaldamento e integrazione invernale con controllo della temperatura di mandata

In modalità deumidificazione estiva è possibile immettere aria in ambiente con temperatura variabile nel range "neutra-raffreddata", grazie alla presenza di due valvole di espansione che modulano il passaggio del refrigerante ripartendo il calore di condensazione tra lo scambiatore di post-riscaldamento e quello di smaltimento.

Quest'ultimo, nella versione con condensazione ad acqua, è uno scambiatore a piastre alimentato dal circuito radiante, mentre nella versione condensata ad aria è uno scambiatore alettato posto sull'aria di espulsione che a differenza del precedente consente un minimo consumo energetico non gravando sul generatore di acqua refrigerata dell'impianto radiante.

La costruzione è monoblocco, con struttura a semplice pannello in lamiera Aluzink, coibentata internamente.

Sia le versioni orizzontali per installazione a soffitto, che quelle verticali per installazione a pavimento, sono già dotate di bocchiglie che ne consentono una facile canalizzazione in fase di installazione. In particolare la versione 300mc/h orizzontale presenta un'altezza ridotta di soli 275 mm, che ne consente una facile installazione a controsoffitto.



All'interno dell'unità sono alloggiati:

- Filtri in classe di efficienza **ISO 16890 ePM10 50%** (in alternativa ePM1 70%, su richiesta).
- Recuperatore di calore in polistirene ad **altissima efficienza > 90%**.
- Ventilatori con motori a **tecnologia EC a portata costante**.
- Compressore ermetico alternativo ad R134a (taglia 300mc/h).
- Compressore rotativo ad R410A (taglia 500mc/h).
- Valvole di espansione elettroniche.
- Scambiatore alettato di preraffreddamento, evaporatore e condensatore di post-riscaldamento **con trattamento idrofilico**.
- Scambiatore a piastre in AISI 304 (versione condensata ad acqua).
- Scambiatore alettato di smaltimento con trattamento idrofilico (versione condensata ad aria).
- **Trasduttori alta e bassa pressione.**
- **Pressostato di sicurezza alta pressione.**
- Serrande di taratura modulante sull'aria di ricircolo.
- Serrande di intercettazione on/off sull'aria di ripresa e sull'aria di espulsione.
- Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente (**eventualmente remotabile**).

TECHNICAL FEATURES

The units are available for 300 mc/h and 500 mc/h airflow rates, for horizontal and vertical configuration, with water or air condenser, for a total of 8 models.

The selectable modes are:

- Summer mode or winter mode with high efficiency heat recovery.
- Dehumidification and summer mode integration with control of fresh air temperature.
- Heating and winter mode integration with control of fresh air temperature

In dehumidification mode it is possible to blow supply air in range of temperature "neutral-cooled", thanks to the presence of two expansion valves that modulate the flow of the refrigerant gas, allocating the heat of condensation between the post heat exchanger and the heat sink.

The heat sink, in water condenser configuration, is a plate heat exchanger supplied by the radiant system. In the air condenser configuration, the heat sink is a finned coil positioned on the exhaust air flow; this configuration doesn't need to be supplied by the radiant system, with less energy consumption than the water condenser configuration.

The units are in "single-piece" construction, with external structure in single metal sheet Aluzink, internally insulated.

Both the horizontal and vertical versions of DHRN are equipped with air round duct adaptors, for easy connection during the installation.

Especially, the 300mc/h horizontal configuration is distinguished by a compact height (only 275 mm), that can be easily installed in a false ceiling.

The units are equipped by:

- **ISO 16890 ePM10 50%** efficiency panel filters (at request, ePM1 70% efficiency).
- Air-to-air counterflow polystyrene heat recovery with **high energetic efficiency >90%**.
- Direct driven **EC fans with constant flow rate**.
- R134a reciprocating hermetic compressor (size 300 mc/h).
- R410A rotary hermetic compressor (size 500 mc/h).
- Electronic expansion valves.
- Pre-cooling, evaporator and post-heating condenser finned coils provided with **hydrophilic treatment**.
- Heat sink by AISI 304 Plate heat exchanger. (water condenser configuration).
- Heat sink by finned coil provided with hydrophilic treatment (air condenser configuration).
- **Pressure sensors.**
- **Differential pressure switch.**
- Modulating regulation dampers on recirculation air flow.
- On/off intercepting dampers on return air flow and exhaust air flow.
- Electronic control with NTC probes and user interface (**it can be remoted**).



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		DHRN W		DHRN A	
VENTILATORI / FANS		300 H/V	500 H/V	300 H/V	500 H/V
Portata aria immessa / Supply airflow rate	m ³ /h	150-300	250-500	150-300	250-500
Portata aria di rinnovo / Fresh airflow rate	m ³ /h	0-160	0-300	0-160	0-300
Portata aria espulsa / Exhaust airflow rate	m ³ /h	0-160	0-300	0-160	0-300
Portata aria ambiente di ricircolo / Recirculated return airflow rate	m ³ /h	0-300	0-500	0-300	0-500
Pressione statica max in immissione / Max supply E.S.P.	Pa	150	150	150	150
Pressione statica max in espulsione / Max exhaust E.S.P.	Pa	150	150	150	150
Corrente assorbita max / Max current	A	1,50	3,00	1,50	3,00
Livello massimo di potenza sonora / Max sound power level (LWA)	dB (A)	55	59	58	62
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA					
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50			
Potenza elettrica nominale / Input power	°C / %	585	895	630	960
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER					
Regime invernale / Winter mode (1)					
Efficienza / Efficiency	%	90,50	91,60	90,50	91,60
Potenza recuperata / Saved Power	W	1238	2089	1238	2089
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off	°C / UR%	17,40/15,0	17,7/14,0	17,4/15,0	17,7/14,0
Regime estivo / Summer mode (2)					
Efficienza / Efficiency	%	84,40	86,20	84,40	86,20
Potenza recuperata / Saved Power	W	379	645	379	645
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off	°C / UR%	27,4 / 77,0	27,2 / 78,0	27,4 / 77,0	27,2 / 78,0
CIRCUITO DI DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFIER CIRCUIT					
Capacità di deumidificazione ambiente estiva / Summer room moisture removal (3)	kg/24h	44	79	44	79
Corrente nominale (max) assorbita dal compressore Compressor nominal (max) current max input	A	2,70	3,80	2,70	3,80
Potenza nominale (max) assorbita dal compressore / Compressor nominal (max) power input	W	480 (550)	640 (730)	480 (550)	640 (730)
Potenza frigo fornita dal pretrattamento / Cooling power supplied by water coil (4)	W	1320	2320	1320	2320
Potenza frigo fornita dal circuito idronico / Cooling power supplied by water system	W	1930	3250	-	-
Refrigerante / Coolant	-	R134a	R410A	R134a	R410A
Portata di acqua / Water flow rate	m ³ /h	0,30	0,50	0,30	0,50
Perdita di carico totale lato acqua / Total water pressure drop	kpA	30	10	30	10
Aria in immissione / Supply air	°C / %	26/50	26/49	26/50	26/49
TERMOVENTILAZIONE INVERNALE / WINTER HEATING CAPACITY(4)					
Potenza termica fornita dal circuito idronico / Heating power supplied by water coil (5)	W	1620	2910	1620	2910
Portata di acqua / Water flow rate	m ³ /h	0,30	0,50	0,30	0,50
Temperatura aria in immissione / Supply air temperature	°C / UR%	34,6 / 13,0	36 / 12,0	34,6 / 13,0	36 / 12,0

(1) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C, UR 80%, aria ambiente 20°C, UR 50%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%

(2) Condizioni nominali estive: aria esterna 35°C, UR 50%, aria ambiente 26°C, UR 65%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%

(3) Nei confronti dell'aria ambiente alle condizioni (2), con portata aria immissione massima e con rinnovo e ricircolo 50%

(4) Temperatura acqua in ingresso 15°C

(5) Temperatura acqua in ingresso 40°C

(1) Nominal winter conditions: fresh air -7°C, RH 80%, room air 20°C, RH 50%, supply max airflow renewal 50%

(2) Nominal summer conditions: fresh air 35°C, RH 50%, room air 26°C, RH 65%, supply max airflow renewal 50%

(3) Referred to room air conditions (2), with max supply airflow and renewal airflow, recirculated airflow rate, 50% balanced

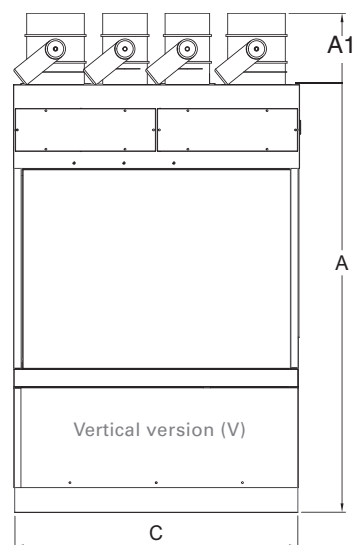
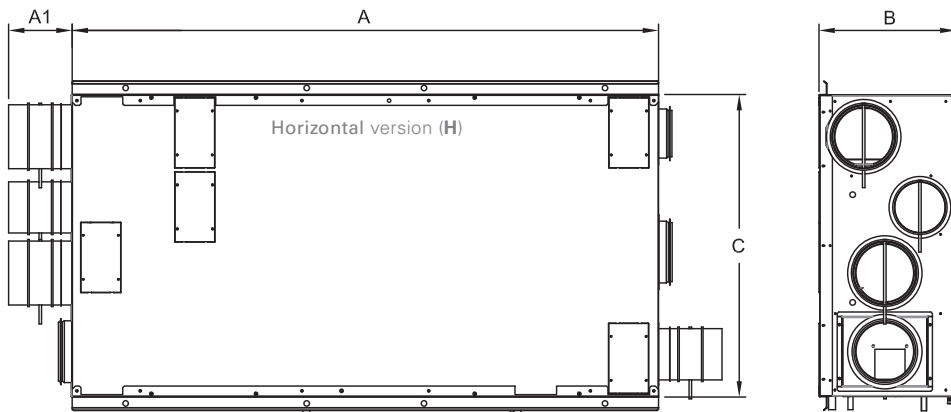
(4) Water inlet temperature 15°C

(5) Water inlet temperature 40°C

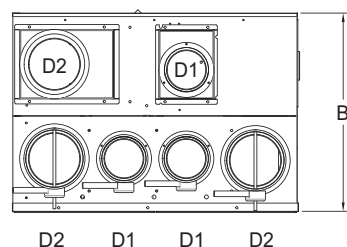


DIMENSIONI - DIMENSIONS

DHRN A H/V

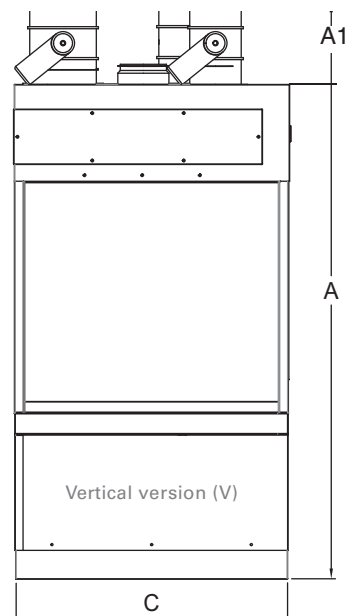
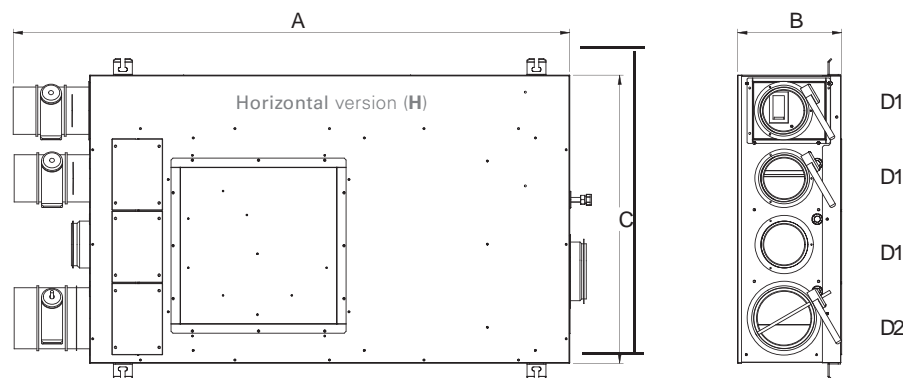


MODELLO / MODEL		DHRN A 300H	DHRN A 500H	DHRN A 300V	DHRN A 500V
A	mm	1270	1855	1150	1400
A1	mm	200	200	200	200
B	mm	275	430	550	630
C	mm	990	950	800	1140
D1	mm	125	160	125	160
D2	mm	160	200	160	200
Peso/Weight	Kg	100	150	120	175

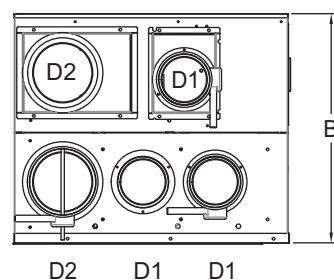


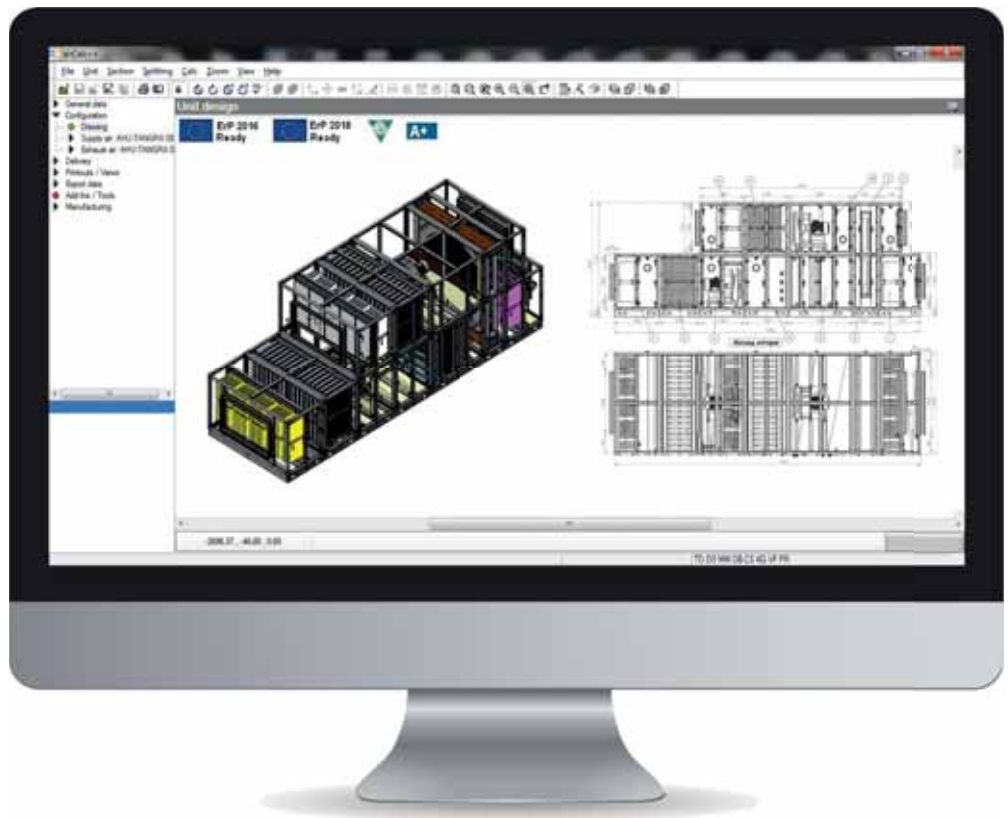
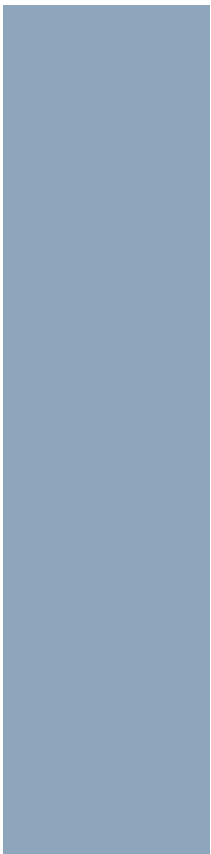
DIMENSIONI - DIMENSIONS

DHRN W H/V



MODELLO / MODEL		DHRN W 300H	DHRN W 500H	DHRN W 300V	DHRN W 500V
A	mm	1270	1600	1150	1400
A1	mm	200	200	200	200
B	mm	275	430	550	630
C	mm	760	950	660	890
D1	mm	125	160	125	160
D2	mm	160	200	160	200
Peso/Weight	Kg	80	120	100	140







Sic Sel Software di selezione

Sic Sel è il nuovo software di selezione distribuito da SKILL GROUP.

Un'interfaccia altamente intuitiva assisterà nella scelta dei recuperatori di calore, delle unità di trattamento aria e delle unità ventilanti. Inserendo i dati fondamentali (portata, pressione utile richiesta, temperature dei fluidi di scambio) saranno calcolate le prestazioni della macchina, consentendo di individuare facilmente il modello più adatto alle esigenze del cliente.

Sic Sel permette di stampare schede riepilogative con i dati tecnici, i disegni dimensionali, le trasformazioni dell'aria su diagramma di Mollier. L'offerta economica, qualora prevista, potrà contenere prezzi di listino o prezzi netti, con la possibilità di impostare vari livelli di sconto e di dettagliare, oltre al prezzo totale, i prezzi dei singoli accessori.

L'assistenza e l'aggiornamento saranno seguiti direttamente da SKILL GROUP.

Sic Sel Selection software

Sic Sel is the new selection software distributed by SKILL GROUP.

A highly intuitive interface will assist you in the choice of heat recovery units, air treatment units and ventilation units. Through the introduction of the main data (flow rate, required external pressure, temperatures of the exchange fluids), the performances of the unit will be calculated, allowing to easily find the most suitable unit for the customer.

Sic Sel allows to create and print the final specifications with technical data, dimensional drawings, air transformations on the Mollier diagram. The quotation, if it is required, can contain list prices or net prices, with the possibility of defining different discount levels and of detailing the prices of each accessory, besides the total price.

The technical assistance and the updating of the software will be followed directly by SKILL GROUP.

Il software **Sic Sel** è disponibile sul sito web nella **sezione download**:
www.sicsistemi.com/it/downloads.

Sic Sel software is available on the website in the **download section**:
www.sicsistemi.com/it/downloads.



Unità di ventilazione industriale con sistema di recupero di calore ad alta efficienza

La semplicità di assemblaggio permette al sistema di essere modulato in modo del tutto personale sulla base delle caratteristiche costruttive di ogni singolo ambiente o edificio.

Gli elementi di connessione garantiscono una tenuta eccellente e un accoppiamento sicuro per un montaggio semplice e rapido. Inoltre sono disponibili unità per l'installazione a parete, pavimento e in controsoffitti.

Industrial ventilation units with high efficiency heat recovery system

With its easy assembly, the system can be fully customised according to the construction features of each room or building.

Connection elements ensure excellent sealing and safe coupling for quick and easy installation. We also offer units for installation on walls, floors and false ceilings or in particularly small spaces.

Unità di ventilazione non residenziale

Non-Residential ventilation units



Recupero energetico
Heat recovery

Recupero termodinamico
Thermodynamic recovery

Tattamento aria
Air treatment

Tattamento aria con sistemi VRF
Fresh air with VRF systems

Ventilazione
Ventilation



Risparmio energetico e qualità dell'aria migliorata

Gli impianti di ventilazione Skill sono **adattabili ad ogni tipo di immobile**. Attraverso l'estrazione dell'aria viziata e l'immissione di aria fresca dall'esterno, eliminano tutte le sostanze inquinanti e la formazione di umidità all'interno del tuo ambiente.

Il sistema si sviluppa in maniera assolutamente non invasiva lasciando alla tua vista solo gli eleganti elementi terminali.

Energy saving and improved air quality

Skill ventilation systems are **suitable for any type of building**. Through the expulsion of exhaust air and intake of fresh air from outside eliminate all pollutants and moisture from forming inside your environment.

The system develops in a completely non-invasive way leaving your view only the elegant terminal elements.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Il nuovo controllo unità con display a parete è stato **sviluppato interamente in SIC, pensando al controllo completo delle proprie unità di ventilazione meccanica**. PCUS ha la possibilità di gestire:

- Ventilatori AC ed EC.
- Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata e batteria interna di post-riscaldamento ad acqua, BER-PRR, BER-POST e BCR.
- Sezione con batteria ad acqua promiscua, SBFR.
- Pressostato filtri addizionale per filtri in ripresa, PF.
- Servomotori per serrande, SM/SMR.
- Kit gestione Bypass e kit lampade di segnalazione, KBP e KLS.
- Termostato antigelo, ATG.
- Kit valvola a 2 e 3 vie con servomotore on-off, V2O e V3M.
- Sistema di sanificazione Bioxigen®, BIOX.
- Sensori di CO₂ e umidità, QSC/QSA e USD/USW.

La porta Modbus contraddistingue il modello PCUSM, rendendo disponibile ad un eventuale sistema di supervisione lo stato di tutti gli ingressi e le uscite, allarmi e funzionalità On/Off da supervisione e la possibilità di impostare i vari set point.

TECHNICAL FEATURES

The new Unit control system with wall mount display was **developed fully in SIC, thinking about the complete control of its mechanical ventilation units**. PCUS has ability to manage:

- AC and EC fans.
- Internal electric pre and post heating coil and Post-heating internal water coil, BER-PRR, BER-POST e BCR.
- Water cooling or heating coil section, SBFR.
- Additional pressure switch for return filters, PF.
- Damper actuators, SM/SMR.
- Kit bypass management and Signal lamps kit, KBP e KLS.
- Anti-freeze thermostat, ATG.
- Kit 2 and 3 Way valve with on-off actuator, V2O e V3M.
- Bioxigen® Purifying system, BIOX.
- CO₂ sensor and humidity sensor, QSC/QSA e USD/USW.

The Modbus port differentiates the PCUSM model, makes the status of all inputs and outputs, any alarms and the supervision On/Off functionality and the possibility to set the various set points available to a possible supervisory system.

DESCRIZIONE DISPLAY

DISPLAY DESCRIPTION

Ingresso NTC visualizzato
NTC inputs displayed

Temperatura di uno degli ingressi analogici
Temperature of one of the analogue inputs

Stato del flusso d'aria
Status of the air flows

Icone delle funzioni attive
Icons of the active functions



Tipo di sonda analogica collegata
Type of analogue probe connected

Giorno della settimana attuale icona allarme
Day of the week and alarm icon

Velocità attuale dei ventilatori
Current fan speed

Regolazione della temperatura
Status of the temperature regulation



Nuova interfaccia utente remota

PCUS e PCUSM

Il regolatore PCUS è un **sistema di regolazione flessibile** interamente per la gestione di numerose funzionalità delle unità di recupero calore.

Il sistema si compone di **una scheda hardware** con ingressi e uscite digitali ed analogiche e di un **display connesso** con sistema bus a 4 fili che permette la comunicazione con la scheda elettronica.

Il display è installabile in una scatola di derivazione a tre moduli (tipo 503) e ad una distanza massima di 15 metri dalla scheda elettronica. Il cavo (consigliato) da utilizzare è un cavo a 4 fili schermato di sezione 0,5 mmq.



New remote user interface

PCUS and PCUSM

The PCUS regulator is a **flexible regulation system** for the management of numerous functions required in the heat recovery units.

The system consists of a **hardware board** with digital and analogue inputs and outputs and a **display connected** with a 4-wire bus system that allows communication with the electronic board.

The display can be installed in a three-module junction box (type 503) and at a maximum distance of 15 meters from the electronic boards. The cable (recommended) to be used is a shielded 4-wire cable with a section of 0.5 sqmm.



Voltage at 230V



Alarm signalling



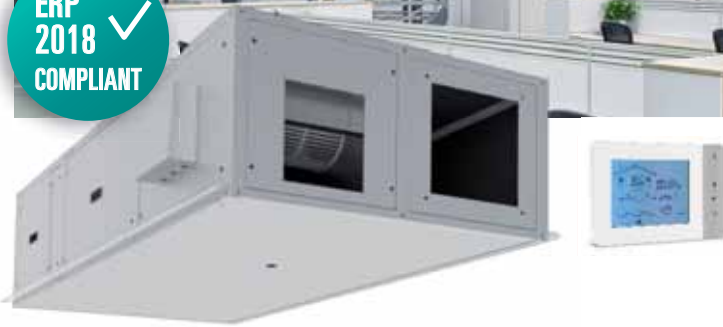
Static LCD graphic display



3 dry contact

CFR+ / CFRE+

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore
in alluminio a flussi in
controcorrente**
Heat recovery unit with
aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



AC fans



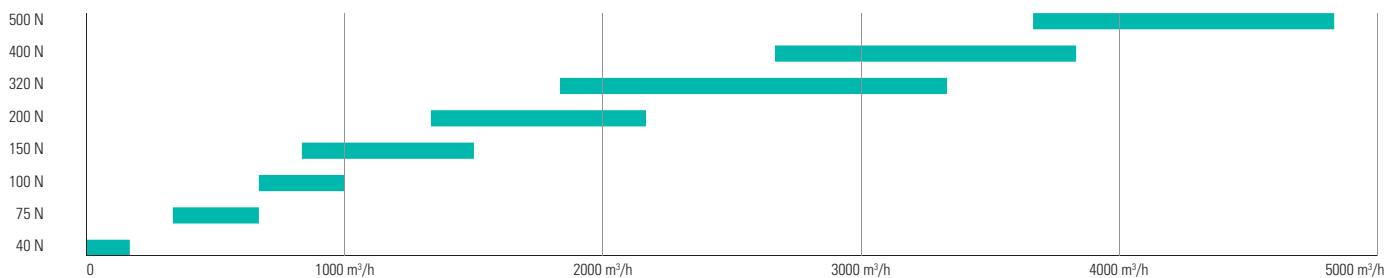
EC fans



Counter flow



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFRE+100N - 500N
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFRE+** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFRE+100N - 500N.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors on **CFRE+**.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRR	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7 DSF9	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP	Kit gestione Bypass Kit bypass management
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO2 CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR+					
		40N	75N	100N	150N	200N	320N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	2,90	6,00	6,0	6,0	14,0
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	3	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	740	934	1105	1102	1078	1054
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,17	0,38	0,60	0,80	1,00	1,79
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	53	56	56	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	83,60	82,90	81,60	83,30	83,70	86,80
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,50	75,90	74,50	75,10	75,60	78,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,90	76,40	75,00	75,60	76,00	76,30

MODELLO / MODEL		CFRE+							
		40N	75N	100N	150N	200N	320N	400N	500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	340	160	520	500	540	375	330	200
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	10,00	8,80	8,80
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	705	742	1059	1048	898	1040	949	902
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,16	0,30	0,57	0,76	0,84	1,77	1,78	2,11
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	49	52	51	53	51	56	58	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER									
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	83,60	82,90	81,60	83,30	83,70	86,80	84,10	84,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,50	75,90	74,50	75,10	75,60	78,00	75,00	75,10
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,90	76,40	75,00	75,60	76,00	76,30	75,50	75,60

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera;

VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3

Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

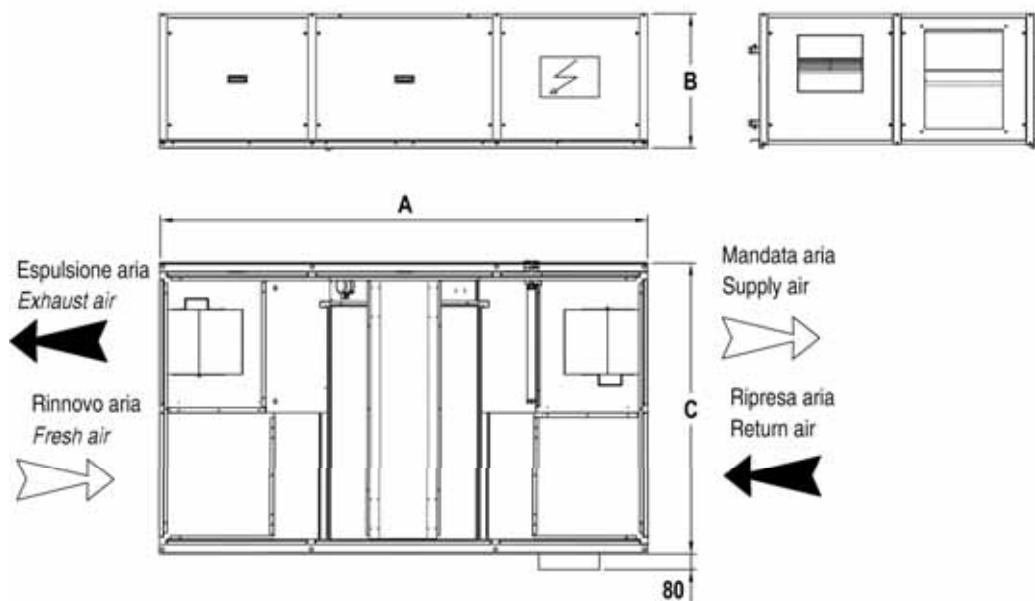
(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard



DIMENSIONI - DIMENSIONS

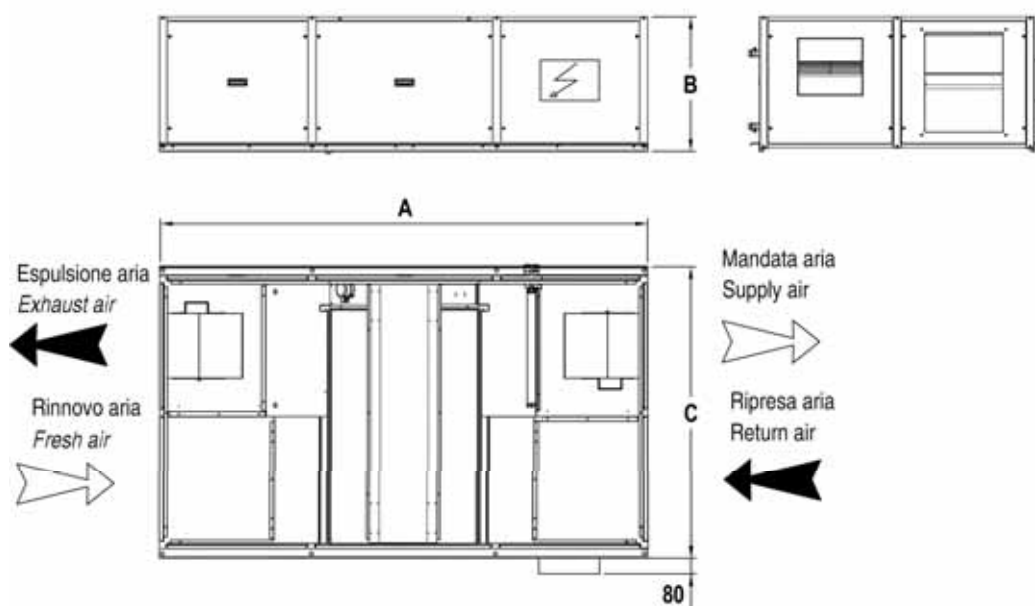
CFR+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	380	480	480	550	550	680	680	680
C	mm	800	990	990	1000	1400	1400	1400	1700
Peso/Weight	Kg	90	140	150	170	200	230	260	300

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFRE+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	380	480	480	550	550	680	680	680
C	mm	800	990	990	1000	1400	1400	1400	1700
Peso/Weight	Kg	90	140	150	170	200	230	260	300

CFR+ V / CFRE+ V

ERP
2018
COMPLIANT

**Unità di recupero calore
in alluminio a flussi in
controcorrente**
Heat recovery unit with
aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



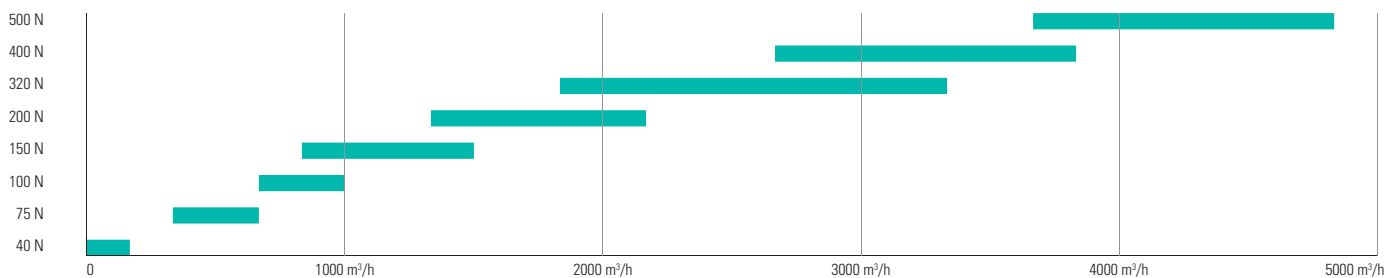
EC fans



Counter flow



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFRE+100N - 500N.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFRE+** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFRE+100N - 500N.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors on **CFRE+**.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRR	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR-V	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7-V DSF9-V	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS-V	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP	Kit gestione Bypass Kit bypass management
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB-V	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO2 CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT-V	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR+ V					
		40	75	100	150	200	320
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	2,90	6,00	6,0	6,0	14,0
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	3	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	740	934	1105	1102	1078	1054
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,17	0,38	0,60	0,80	1,00	1,79
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	53	56	56	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	83,60	82,90	81,60	83,30	83,70	86,80
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,50	75,90	74,50	75,10	75,60	78,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,90	76,40	75,00	75,60	76,00	76,30

MODELLO / MODEL		CFRE+ V							
		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	340	160	520	500	540	375	330	200
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	10,00	8,80	8,80
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	705	742	1059	1048	898	1040	949	902
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,16	0,30	0,57	0,76	0,84	1,77	1,78	2,11
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	49	52	51	53	51	56	58	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER									
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	83,60	82,90	81,60	83,30	83,70	86,80	84,10	84,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,50	75,90	74,50	75,10	75,60	78,00	75,00	75,10
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,90	76,40	75,00	75,60	76,00	76,30	75,50	75,60

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera;

VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3

Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

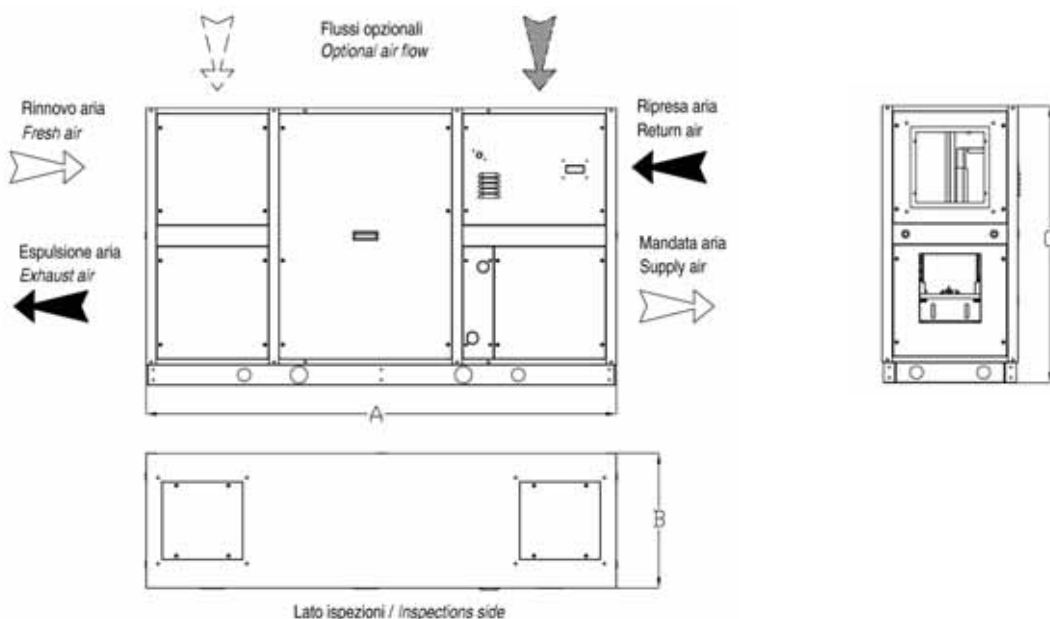
(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard



DIMENSIONI - DIMENSIONS

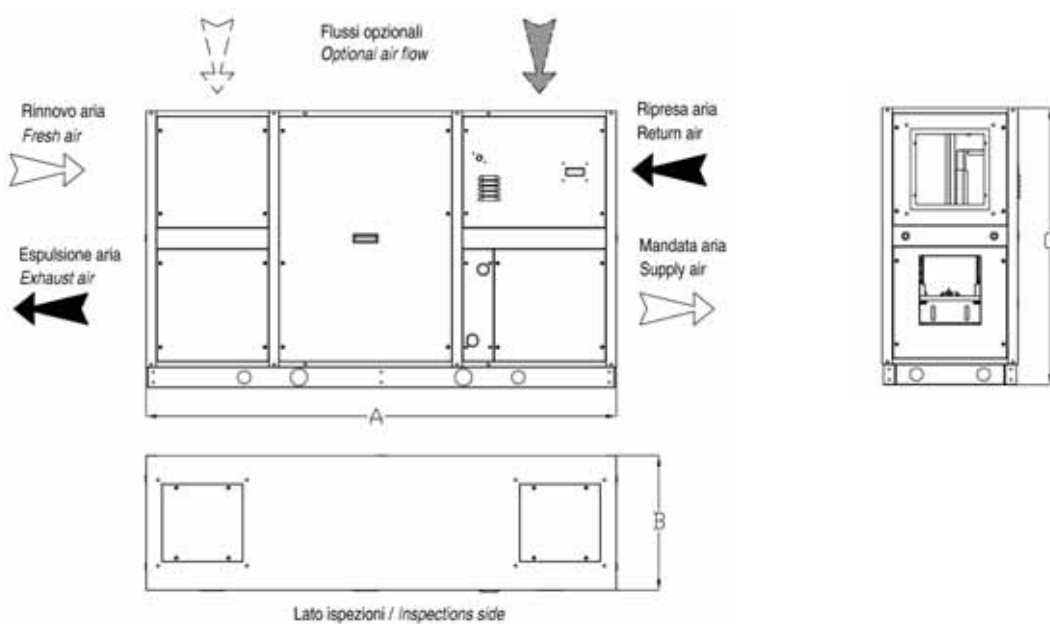
CFR+ V



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	420	520	520	520	720	720	720	720
C	mm	830	1070	1070	1080	1480	1480	1480	1780
Peso/Weight	Kg	90	150	160	180	220	250	280	330

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFRE+ V



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	420	520	520	520	720	720	720	720
C	mm	830	1070	1070	1080	1480	1480	1480	1780
Peso/Weight	Kg	90	150	160	180	220	250	280	330



CFR+ 90 / CFRE+ 90



**Unità di recupero calore
in alluminio a flussi in
controcorrente**
Heat recovery unit with
aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



AC fans



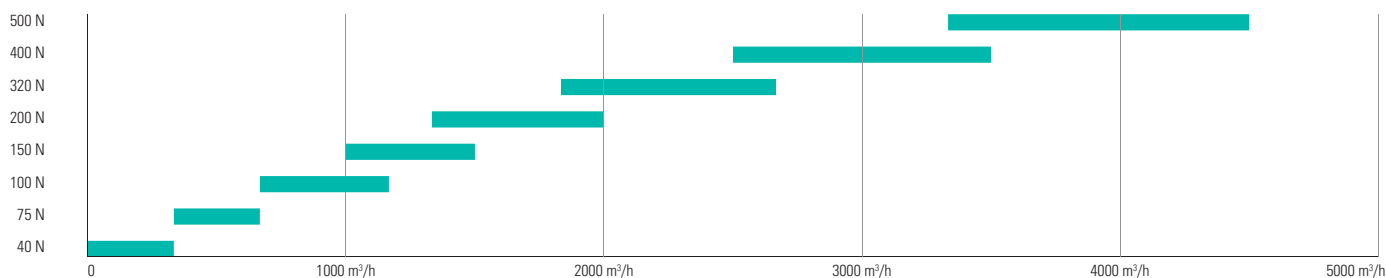
EC fans



Counter flow



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFRE+90 100N - 500N.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFRE+90** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC. Sui modelli 400N e 500N ventilatore centrifugo doppia aspirazione, girante a pale rovesce e motore EC direttamente accoppiato ad altissima efficienza.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFRE+90 100N - 500N.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors on **CFRE+90**. Very high efficiency controlled direct driven, double inlet backward curved centrifugal fans with EC motor on CFRE+ 400-500N models.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

BIOXIGEN® - BIOX



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRR	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7 DSF9	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP	Kit gestione Bypass Kit bypass management
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR+ 90					
		40N	75N	100N	150N	200N	320N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	320	600	800	1200	1600	2500
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	2,90	6,00	6,00	6,00	14,00
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	3	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	1153	821	793	974	830	988
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,22	0,32	0,35	0,59	0,70	1,60
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	49	49	52	54	55	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	90,20	91,10	90,00	90,00	90,40	91,50
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,60	80,10	78,70	79,20	79,80	80,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	83,10	83,70	82,20	82,70	83,30	83,50

MODELLO / MODEL		CFRE+ 90							
		40N	75N	100N	150N	200N	320N	400N	500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	320	600	800	1200	1600	2500	3500	4300
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	380	300	600	450	600	440	350	220
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	10,00	8,80	8,80
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	830	608	772	866	722	816	1157	1129
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,16	0,24	0,32	0,53	0,61	1,32	1,87	2,27
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	48	49	52	52	52	58	60	59
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER									
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	90,20	91,10	90,00	90,00	90,40	91,50	91,10	91,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,60	80,10	78,70	79,20	79,80	80,00	78,40	78,50
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	83,10	83,70	82,20	82,70	83,30	83,50	81,80	81,90

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

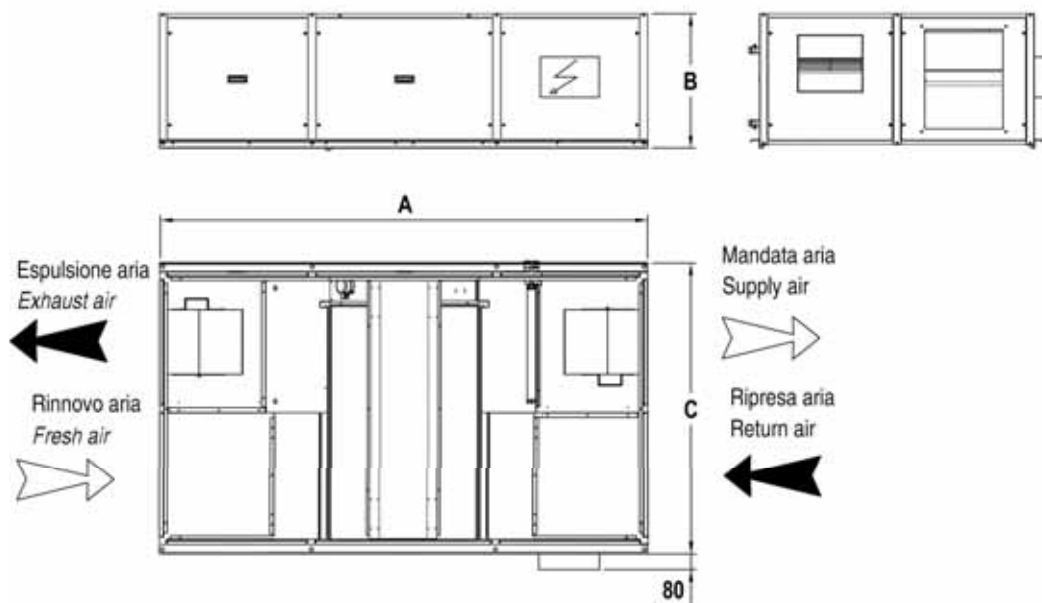
(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard



DIMENSIONI - DIMENSIONS

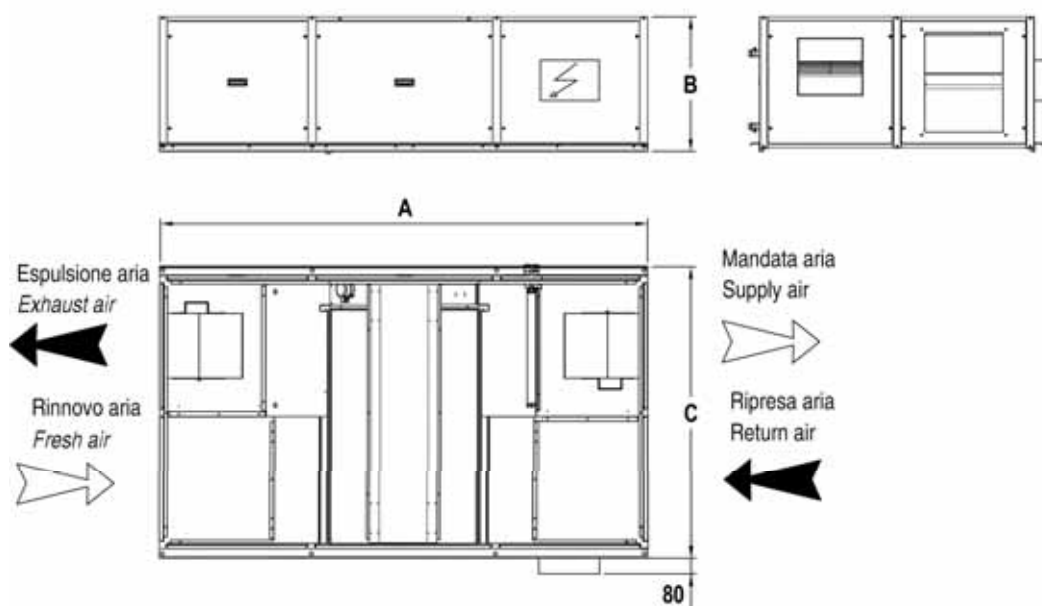
CFR+ 90



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500
B	mm	380	480	480	550	550	680
C	mm	800	990	990	1000	1400	1400
Peso/Weight	Kg	90	140	150	170	200	230

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFRE+ 90



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	380	480	480	550	550	680	680	680
C	mm	800	990	990	1000	1400	1400	1400	1700
Peso/Weight	Kg	90	140	150	170	200	230	260	300

CFR+ 90V / CFRE+ 90V



**Unità di recupero calore
in alluminio a flussi in
controcorrente**
Heat recovery unit with
aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



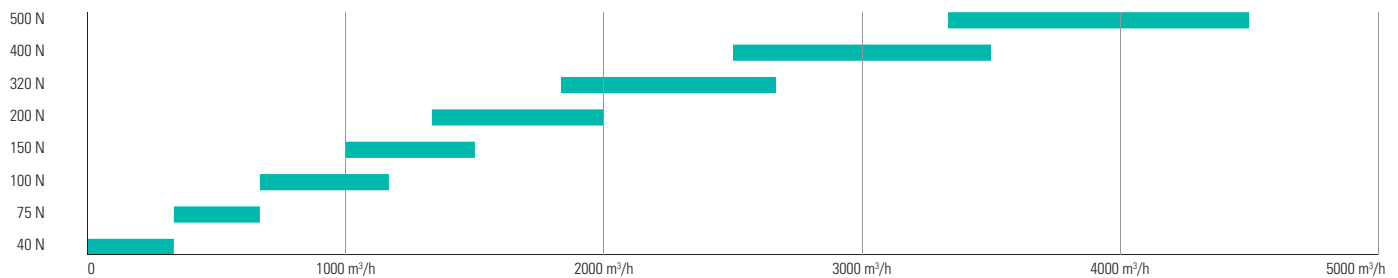
EC fans



Counter flow



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFRE+100N - 500N.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFRE+** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFRE+100N - 500N.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors on **CFRE+**.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxygen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRR	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR-V	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7-V DSF9-V	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS-V	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP	Kit gestione Bypass Kit bypass management
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB-V	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT-V	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR+ 90V					
		40	75	100	150	200	320
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	320	600	800	1200	1600	2500
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	2,90	6,00	6,00	6,00	14,00
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	3	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	1153	821	793	974	830	988
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,22	0,32	0,35	0,59	0,70	1,60
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	49	49	52	54	55	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	90,20	91,10	90,00	90,00	90,40	91,50
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,60	80,10	78,70	79,20	79,80	80,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	83,10	83,70	82,20	82,70	83,30	83,50

MODELLO / MODEL		CFRE+ 90V							
		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	320	600	800	1200	1600	2500	3500	4300
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	165	150	160	160	150	250	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	380	300	600	450	600	440	350	220
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	10,00	8,80	8,80
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	830	608	722	866	722	816	1157	1129
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,16	0,24	0,32	0,53	0,61	1,32	1,87	2,27
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	48	49	52	52	52	58	60	59
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER									
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	90,20	91,10	90,00	90,00	90,40	91,50	90,10	90,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	76,60	80,10	78,70	79,20	79,80	80,00	78,40	78,50
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	83,10	83,70	82,20	82,70	83,30	83,50	81,80	81,90

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera;

VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3

Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

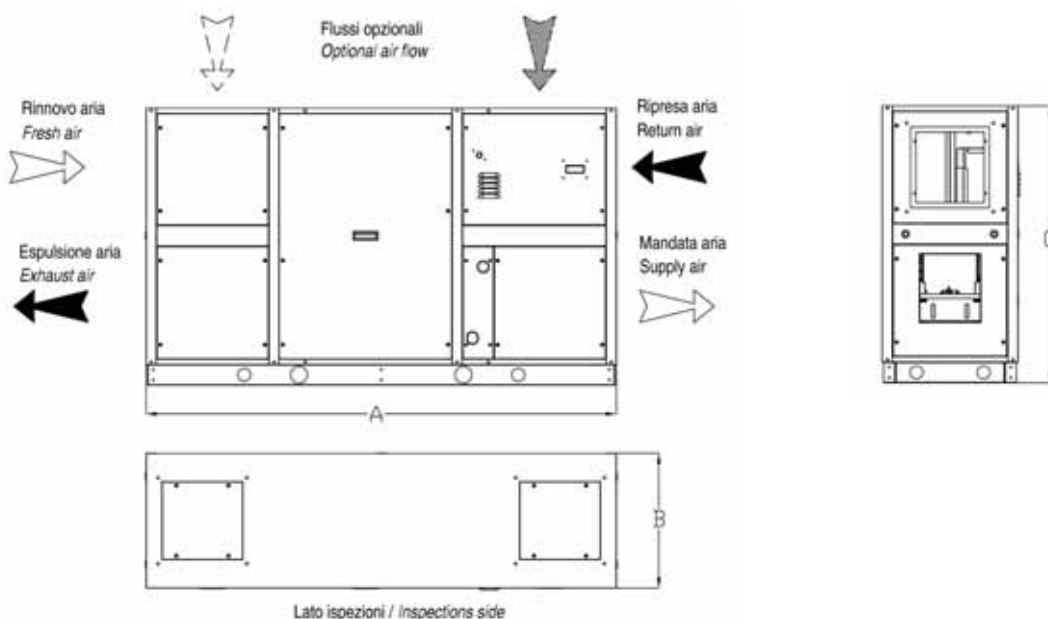
CFR+ 90V / CFRE+ 90V

Unità di recupero calore in alluminio a flussi in controcorrente



DIMENSIONI - DIMENSIONS

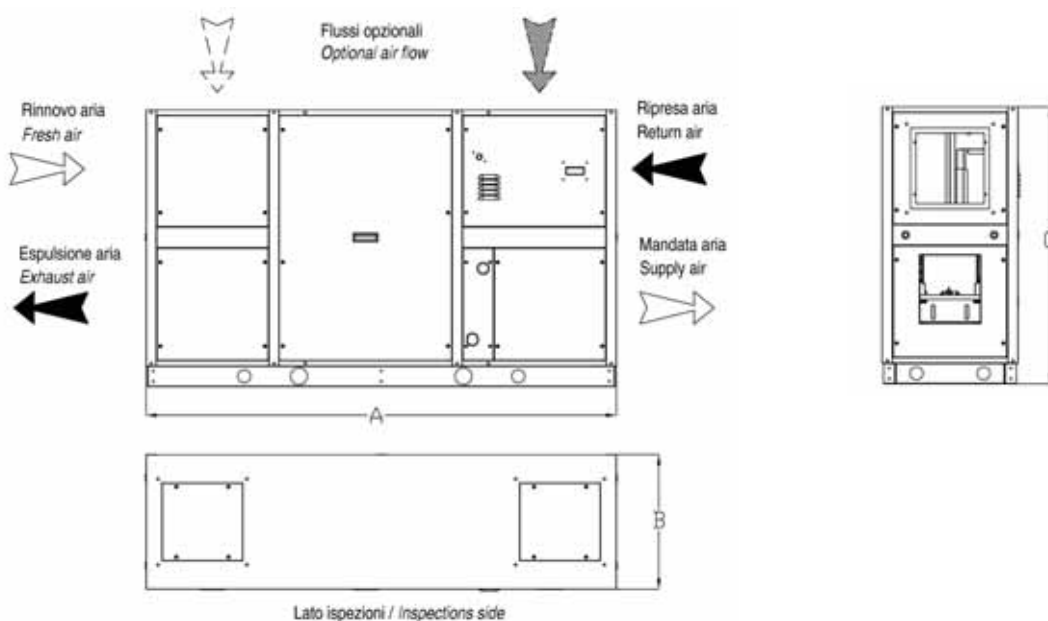
CFR+ 90V



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200
B	mm	420	520	520	520	720
C	mm	830	1070	1070	1080	1480
Peso/Weight	Kg	90	150	160	180	220

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFRE+ 90V



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	400	500
A	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
B	mm	420	520	520	520	720	720	720	720
C	mm	830	1070	1070	1080	1480	1480	1480	1780
Peso/Weight	Kg	90	150	160	180	220	250	280	330

CFR-PHE+ / CFR-PHEE+



**Unità di recupero calore con
scambiatore entalpico**
Energy recovery
ventilation units



ECO DESIGN



AC fans



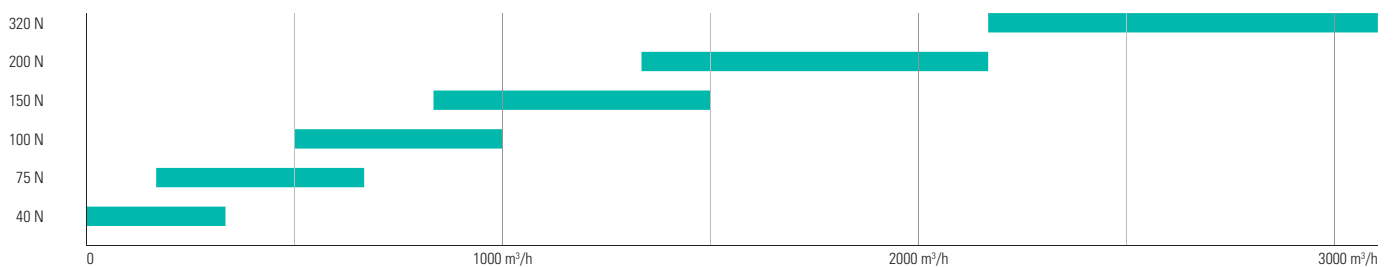
EC fans



Constant flow



Enthalpy Exchanger



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFR-PHEE+ 100N - 320N.
- Installazione orizzontale a soffitto, estrazione dal basso dello scambiatore per tutti i modelli.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFR-PHEE+** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFR-PHEE+ 100N-320N.
- Ceiling horizontal installation, the heat exchanger is extractable from below for all models.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; **CFR-PHEE+** version with low consumption EC technology motors available.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

BIOXIGEN® - BIOX



Bioxygen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRE	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR-PHE	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7 DSF9	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP	Kit gestione Bypass Kit bypass management
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT-PHE	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA-PHE	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxygen® Purifying system Bioxygen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-PHE+					
		40N	75N	100N	150N	200N	320N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	660	1000	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	2,90	6,00	6,00	14,00	14,00
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	4	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	549	824	1015	1031	1008	966
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,16	0,28	0,55	0,96	1,55	1,67
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	50	53	56	60	61
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	75,00	73,70	74,00	73,00	73,02	71,40
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	60,00	58,20	58,80	62,50	62,70	55,50
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	64,10	59,70	60,20	60,10	60,20	57,04
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	56,70	55,10	55,70	58,30	58,50	52,50
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,10	73,70	74,20	73,10	73,20	73,00

MODELLO / MODEL		CFR-PHEE+					
		40N	75N	100N	150N	200N	320N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	400	660	1000	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	375	250	535	550	447	400
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	10,00
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	535	755	882	673	857	866
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,15	0,26	0,48	0,62	1,31	1,50
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	49	49	52	53	59	58
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	75,00	73,70	74,00	73,00	73,20	71,40
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	60,00	58,20	58,80	62,50	62,70	55,50
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	64,10	59,70	60,20	60,10	60,20	57,40
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	56,70	55,10	55,70	58,30	58,50	52,50
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,10	73,70	74,20	73,10	73,20	73,00

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera;

VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3

Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5°C 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32°C 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

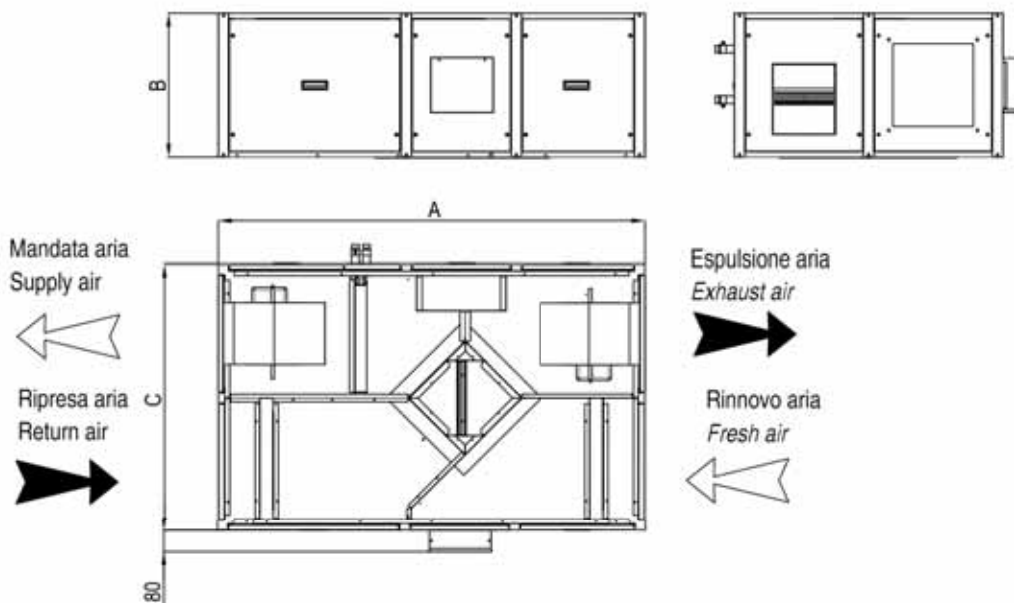
CFR-PHE+ / CFR-PHEE+

Unità di recupero calore con scambiatore entalpico



DIMENSIONI - DIMENSIONS

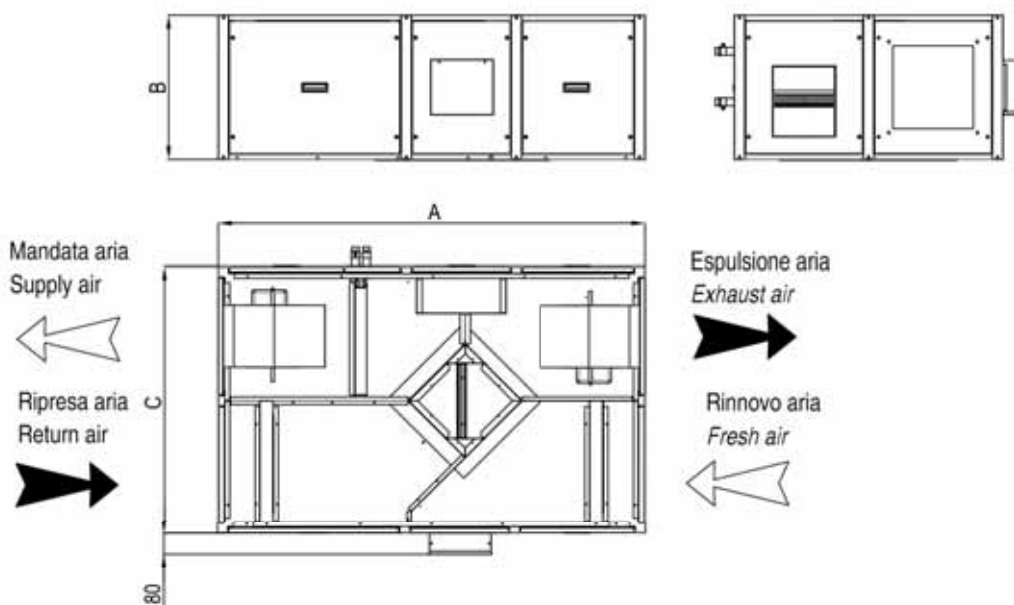
CFR-PHE+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320
A	mm	1480	1450	1600	2000	2000	2100
B	mm	380	480	550	680	680	680
C	mm	800	990	1000	1290	1290	1400
Peso/Weight	Kg	80	120	150	190	200	220

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFR-PHEE+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320
A	mm	1480	1450	1600	2000	2000	2100
B	mm	380	480	550	680	680	680
C	mm	800	990	1000	1290	1290	1400
Peso/Weight	Kg	80	120	150	190	200	220

CFR-HE+ / CFR-HEE+

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore con
scambiatore rotativo**
Heat recovery units
with rotary exchanger



ECO DESIGN



AC fans



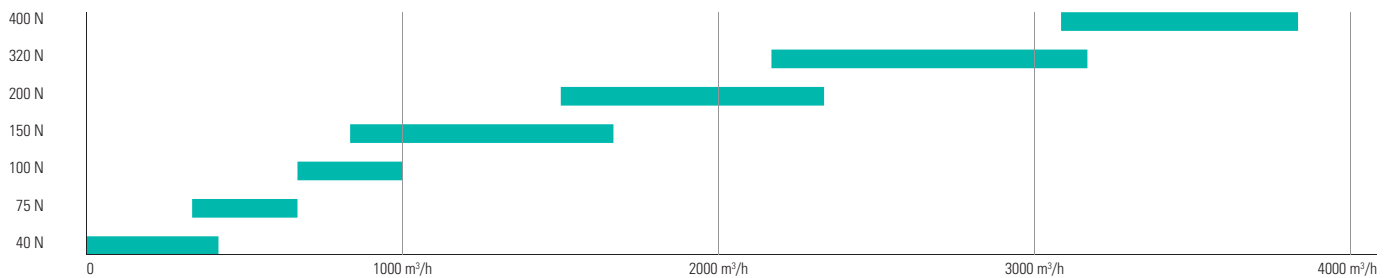
EC fans



Constant flow



Enthalpy Wheel



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFR-HEE+ 100N - 400N.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Gruppo recuperatore-motore ad induzione facilmente estraibile lateralmente per la manutenzione periodica.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato, a più velocità; su **CFR-HEE+** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFR-HEE+ 100N-400N.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Induction motor-heat exchanger assembly easily sideways removable.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; **CFR-HEE+** version with low consumption EC technology motors available.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-HE	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil
	SBFR-HE	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	SBED	Sezione con batteria espansione diretta DX coil section
	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	DSF7 DSF9	Post-filtrazione ad alta efficienza High efficiency post-filtration
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	RMS	Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section
	3SM230	Servomotori per sezione RMS Damper actuators for RMS section
	3SMR230	Servomotori per sezione RMS con rit. a molla Damper actuators for RMS section spring return
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	KBP-HE	Kit gestione Bypass free cooling Kit bypass automatic free cooling
	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch

	ATG	Termostato antigelo Anti-freeze thermostat
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3O	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SIGB	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board
	SIGQ	Sistema di gestione integrale con quadro a parete Integrated management system wall mount box
	SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB / Q
	TUP	Terminale utente remoto per SIGB / Q Wall mount remote control panel for SIGB / Q
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	EXT-HE	Kit installazione da esterno Kit for external installation
	CPA-HE	Kit cuffie da esterno Kit weather hood for external installation
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-HE+						
		40N	75N	100N	150N	200N	320N	400N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60			
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,70	3,10	6,20	6,20	14,30	14,30	14,30
VENTILATORI / FANS								
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	4	3	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m³/s)	399	922	1033	884	777	965	931
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,15	0,34	0,63	0,80	1,66	2,04	1,59
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	48	50	54	56	60	59	59
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER								
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	79,00	74,00	73,00	74,00	75,00	74,30	73,50
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	74,00	69,00	58,00	60,00	62,00	60,20	59,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,00	74,00	73,00	75,00	81,00	75,00	73,00
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	69,00	65,00	59,00	60,00	65,00	59,50	59,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	74,20	74,00	73,00	73,00	73,70	74,30	73,00

MODELLO / MODEL		CFR-HEE+						
		40N	75N	100N	150N	200N	320N	400N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	430	280	560	600	480	460	240
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60			
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,60	2,60	9,20	9,20	9,30	10,30	10,30
VENTILATORI / FANS								
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 V	0-10VSD	0-10VSD	0-10VSD	0-10VSD	0-10VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m³/s)	377	803	802	727	612	566	872
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,14	0,29	0,49	0,66	1,31	1,20	1,48
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	47	49	53	52	58	56	56
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER								
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	79,00	74,00	73,00	74,00	75,00	74,30	73,50
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	74,00	69,00	58,00	60,00	62,00	60,20	59,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,00	74,00	73,00	75,00	81,00	75,00	73,00
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	69,00	65,00	59,00	60,00	65,00	59,50	59,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	74,20	74,00	73,00	74,00	73,70	74,30	73,00

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

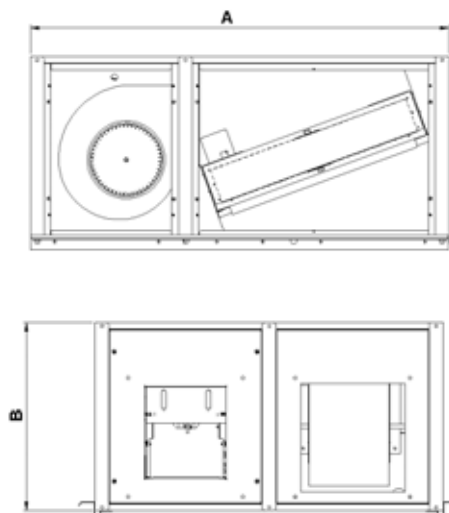
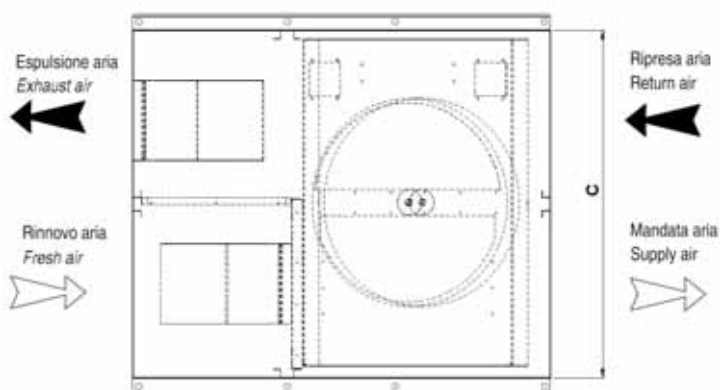
CFR-HE+ / CFR-HEE+

Unità di recupero calore con
scambiatore rotativo



DIMENSIONI - DIMENSIONS

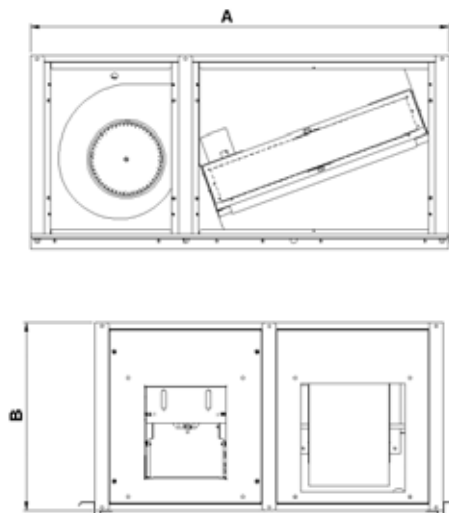
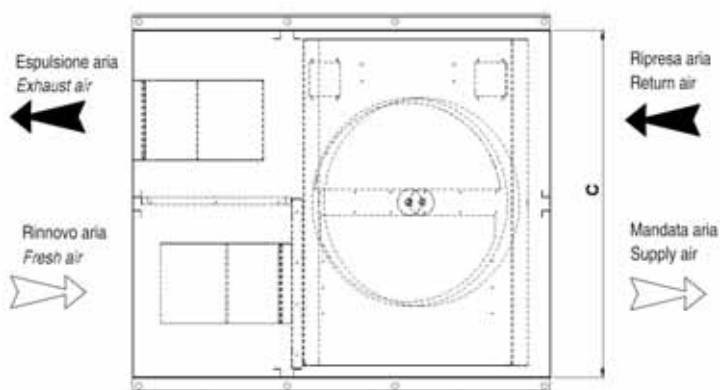
CFR-HE+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	320
A	mm	1075	1075	1205	1400	1720	1940	1940
B	mm	480	480	550	550	680	680	680
C	mm	800	800	1000	1000	1290	1500	1500
Peso/Weight	Kg	70	75	105	140	180	230	250

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFR-HEE+



MODELLO / MODEL		40	75	100	150	200	320	320
A	mm	1075	1075	1205	1400	1720	1940	1940
B	mm	480	480	550	550	680	680	680
C	mm	800	800	1000	1000	1290	1500	1500
Peso/Weight	Kg	70	75	105	140	180	230	250

CFR micro E

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore con
scambiatore entalpico**
Energy recovery
ventilation unit



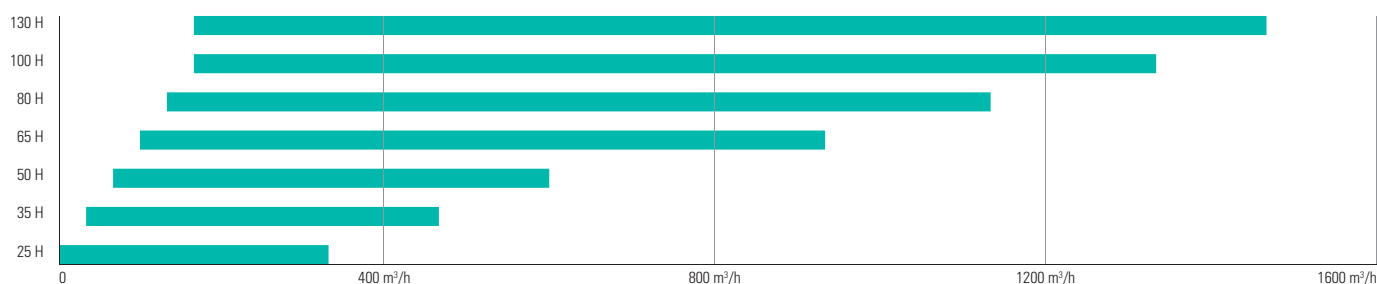
ECO DESIGN



EC fans



Enthalpy Exchanger



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 ePM2.5 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 10 livelli di velocità.
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico.
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.

TECHNICAL FEATURES

- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door.
- ISO 16890 ePM2.5 95% efficiency class filter with synthetic cleanable media and COARSE 50% pre-filter on fresh air, COARSE 50% filter on return air intake.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Motorised heat recovery by-pass device, automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient.
- Low consumption high efficiency & low noise direct driven fans with 10-speed EC motors.
- Duct connections by circular plastic collars.
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

BIOXIGEN® - BIOX



Bioxygen®
your best indoor air quality



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	90	140	110	100	140	140	135
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50						
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	0,50	0,60	0,60	1,20	1,40	2,10	2,70
VENTILATORI / FANS								
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	10	10	10	10	10	10	10
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	812	670	547	846	865	881	873
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,08	0,13	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	34	37	39	40	42	43	44
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER								
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,20
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	65,00	65,00	67,00	65,00	65,00	62,00	59,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	62,00	62,00	63,00	60,00	63,00	60,00	58,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera; VSD = Modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Man = Manual by selector switch or control panel; VSD = Modulation by air quality or air humidity sensor

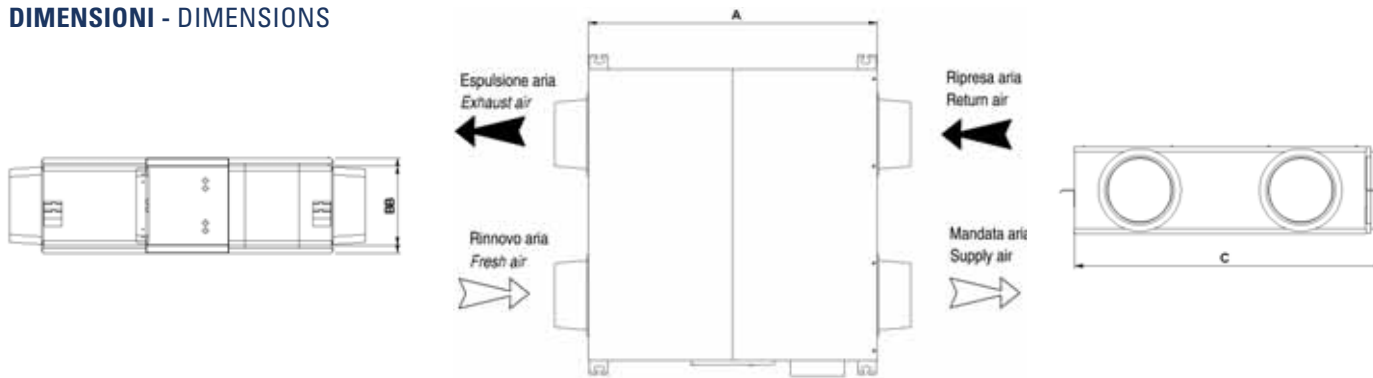
(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

DIMENSIONI - DIMENSIONS

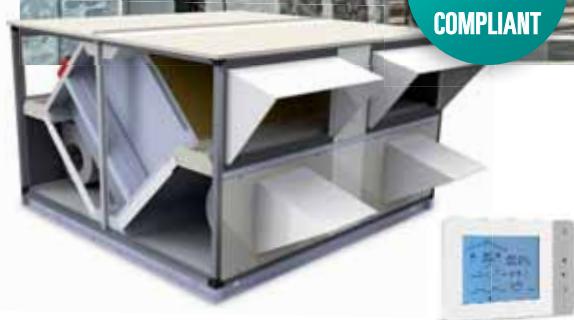


MODELLO / MODEL		25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
A	mm	815	815	895	1185	1185	1200	1200
B	mm	270	270	270	390	390	390	390
C	mm	650	855	955	945	1200	1290	1290
Peso/Weight	Kg	30	37	43	65	71	83	83

ACCESSORI - OPTIONS

	PTS	Pannello di comando Touch Screen Touch screen controller
	QSW	Sensore di CO ₂ da parete CO ₂ wall mount sensor
	USW	Sensore di umidità da parete Humidity wall mount sensor

	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
	SBE1	Sezione di pre-riscaldamento elettrico Electric pre-heater section
	SBE2	Sezione di post-riscaldamento elettrico Electric post-heater section

ERP
2018
COMPLIANT

**Unità di recupero calore
in alluminio ad altissima
efficienza**
Heat recovery units with
high efficiency
heat exchanger



ECO DESIGN



AC fans



EC fans



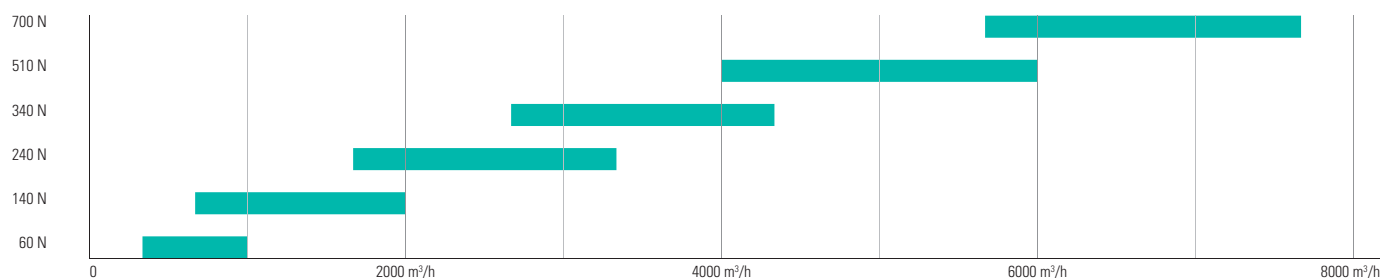
Constant flow



Counter flow



Plug&Play



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili su CFRE 90 140N - 700N.
- Installazione a pavimento o a tetto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 o 48 mm, preverniciati sia internamente che esternamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato a velocità variabile; su **CFR 90E** motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 70% in entrambi i flussi.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Quadro elettrico con sezionatore esterno ed elettronica di controllo con pannello di comando.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available on CFRE 90 140N - 700N.
- Floor or roof installation.
- Built in by-pass facility.
- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 23 or 48 mm thickness, precoated inner and outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors on **CFR 90E**.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 70% efficiency for fresh and return air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Built-in electrical box with external main switch and control electronics with control panel.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BFC	Batteria ad acqua promiscua Water cooling and heating
	BER PRE	Resistenza elettrica ausiliaria pre trattamento Additional electric heater pre air treatment
	BER POST	Resistenza elettrica ausiliaria post trattamento Additional electric heater post air treatment
	V30	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	SSC	Silenziatore da canale Duct silencer
	SPC-F	Kit n° 4 attacchi circolari per prese aspiranti N. 4 connections for fresh air circular ducts kit
	SPC-E	Kit n° 4 attacchi circolari per prese prementi N. 4 connections for circular supply exhaust ducts kit
	TTP	Tettuccio paraintemperie Weather canopy
	CPA-E	Cuffia presa aria diretta Fresh air/exhaust air casing

	CPA-F	Cuffia aria in espulsione Exhaust air casing
	SP48	Pannellatura spessore 48mm External Panels thickness 48mm
	KAT	Kit antivibranti Anti vibration kit
	SCMB	Scheda Modbus Modbus interface
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante (CFRE 90-140 / 700) Constant air flow fans control (CFRE 90 - 140 / 700)
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-90					
		60N	140N	240N	340N	510N	700N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	600	1400	2400	3400	5100	7000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	100	100	100	100	100	100
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	230	180	200	230	230	220
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,20	7,60	9,40	13,40	24,00	24,00
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	AC	AC	AC	AC	AC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	698	1056	884	1258	1199	1109
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,24	0,62	0,95	1,65	2,36	2,98
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	42	42	45	46	47	48
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	91,00	90,00	90,00	89,80	89,20	90,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	86,00	86,00	85,00	85,00	85,00	85,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	87,30	84,70	85,40	83,60	83,60	83,40

MODELLO / MODEL		CFR-90E					
		60N	140N	240N	340N	510N	700N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	600	1400	2400	3400	5100	7000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	100	100	100	100	100	100
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	300	520	520	740	650	730
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			230 / 1 / 50-60		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	2,50	9,00	9,00	20,00	28,40	28,40
VENTILATORI / FANS							
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD	0-10 VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	381	892	760	1022	1052	1043
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,13	0,52	0,82	1,34	2,07	2,81
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	43	42	44	46	47	47
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER							
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	91,00	90,00	90,00	89,80	89,20	90,00
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	86,00	86,00	85,00	85,00	85,00	85,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	87,30	84,70	85,40	83,60	83,60	83,40

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard.

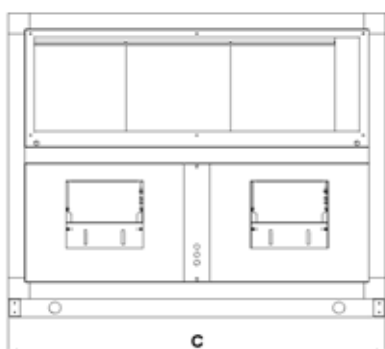
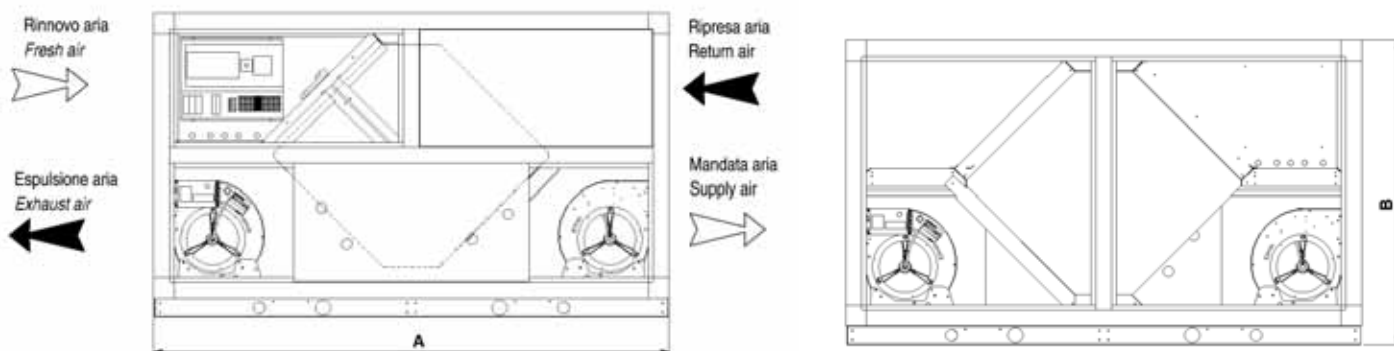
CFR-90 / CFR-90E

Unità di recupero calore in alluminio ad altissima efficienza



DIMENSIONI - DIMENSIONS

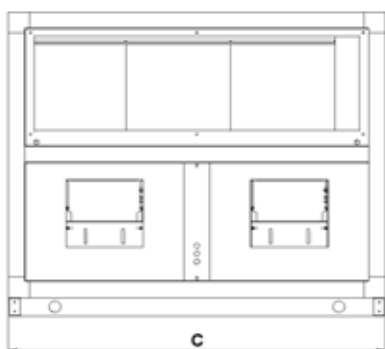
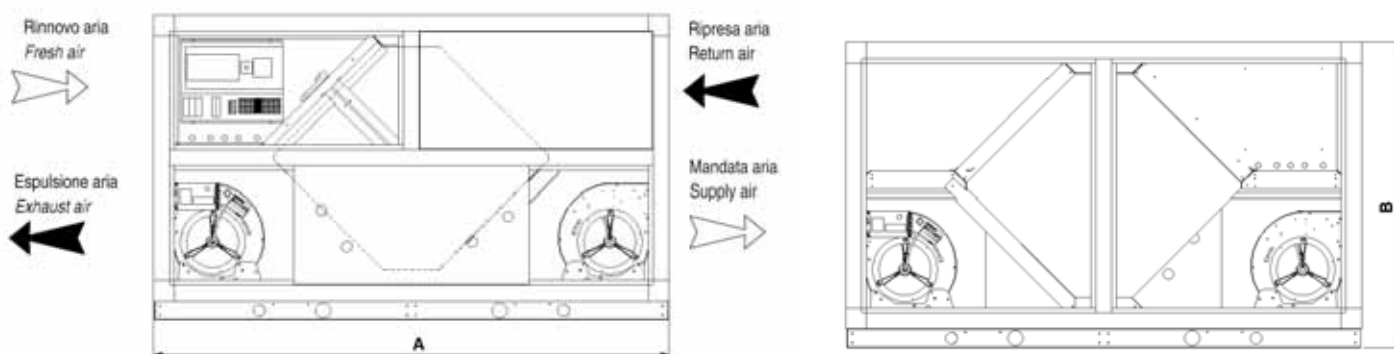
CFR-90



MODELLO / MODEL		60	140	240	340	510	700
A	mm	2050	2160	2160	2160	2160	2250
B	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
C	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Peso/Weight	Kg	190	215	310	350	500	630

DIMENSIONI - DIMENSIONS

CFR-90E



MODELLO / MODEL		60	140	240	340	510	700
A	mm	2050	2160	2160	2160	2160	2250
B	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
C	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Peso/Weight	Kg	190	215	310	350	500	630

CFR-90F

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore
ribassata in alluminio a flussi
in controcorrente**
Flat heat recovery unit
with aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



EC fans



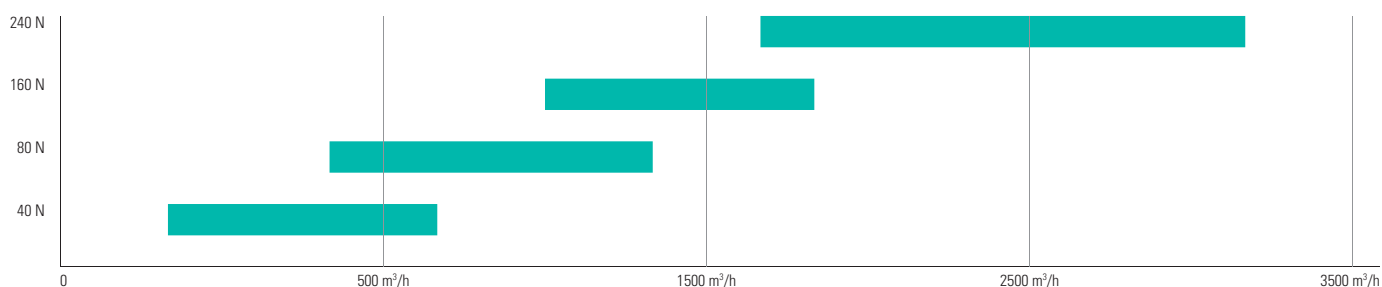
Constant flow



Counter flow



Flat



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione.
- Installazione a soffitto molto agevole, spessore ridotto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura laterale e superiore in lamiera aluzink autoportante, coibentata internamente con materassino in schiuma poliuretana termofonoisolante sp. 23 mm; pannelli inferiori di tipo sandwich sp. 15 mm, in lamiera Aluzink internamente ed esternamente, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Connessioni aerauliche circolari dotate di guarnizione di tenuta
- Ventilatori a girante libera in alluminio a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 70% in entrambi i flussi.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- Easy ceiling installation, flat heat recovery unit.
- Built in by-pass facility.
- Side and upper casing made from aluzink sheet metal, internally insulated with 23 mm thickness adhesive polyurethane sound & heat proof material; sandwich type lower panels, 15 mm thickness, aluzink outer and inner skin with 45 kg/m³ foamed polyurethane insulation.
- Front collars fitted with additional airtight rubber gasket.
- Supply and exhaust plenum fans with aluminium impeller, direct driven by EC technology motors.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 70% efficiency for fresh and return air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxygen®
your best indoor air quality



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		40N	80N	160N	240N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	400	800	1600	2400
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	100	100	100	100
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	180	260	450	500
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60			
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	1,50	3,60	4,00	7,00
VENTILATORI / FANS					
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal spec. fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m³/s)	782	549	760	789
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,14	0,22	0,53	0,80
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	51	57	59
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER					
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	90,00	91,10	90,00	90,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	79,40	80,00	79,00	79,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	79,90	81,40	80,00	79,90

(1) Multiple = Multivelocità > 3 Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(1) Multiple = Multispeed > 3 Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted supply-exhaust air/ducted return-fresh air intake/service side, at nominal conditions.

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		40 N	80 N	160 N	240 N
A	mm	1300	1540	1540	1730
B	mm	275	355	355	460
C	mm	740	1180	1610	1860
Peso/Weight	Kg	75	95	125	190



ACCESSORI - OPTIONS

	SBE	Sezione con resistenza elettrica di post-riscaldamento Electric post-heating section
	SBFR	Sezione con Post-trattamento ad acqua a canale Water cooling or heating coil section
	V30 V3M	Kit valvola acqua a 3 vie con servomotore Water valve kit with actuator
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch
	SLC	Silenziatore circolare Duct circular sound attenuator

PCUS/ PCUSM		Pannello di controllo unità (PCUSM con porta Modbus) Unit control panel (PCUSM with Modbus port)
	SIGB	Sistema di gest. integrale inst.a bordo macchina Buil-in EVO management system
	SCMB	Modbus interface Scheda Modbus
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	CO ₂ sensor Sensore di CO ₂
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel

ERP
2018
COMPLIANT

**Unità di recuperatore calore
in alluminio a flussi in
controcorrente**
Heat recovery units with
aluminium counterflow
exchanger



ECO DESIGN



EC fans



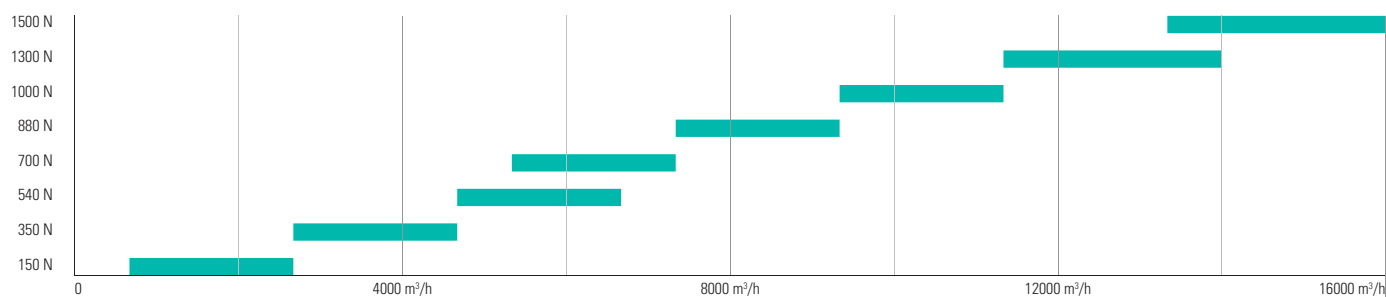
Constant flow



Plug&Play



Counter flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione.
- Per installazione a pavimento o a tetto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich spessore 48 o 60 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri sintetici di classe ISO 16890 ePM10 50% e filtri a tasca rigida ePM1 50% in fibra di vetro sull'aria di immissione, filtro di efficienza ePM10 55% sull'aria di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezione predisposta per batterie di post-trattamento ad acqua o ad espansione diretta e per inserimento eventuali produttore e distributori di vapore.
- Vano tecnico di alloggiamento valvole di regolazione batterie e produttore di vapore.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- For floor or roof installation.
- Built-in motorised thermal by-pass device.
- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 or 60 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Pre-filter synthetic ISO 16890 ePM10 50% and final ePM1 50% rigid bag filter with glass microfibre media on fresh air stream, ePM10 55% on exhaust air stream.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- High efficiency EC motor backward curved plug fans.
- Prearranged section for post-treatment water or DX coil and possible steam producer and diffusers.
- Built-in technical box for possible control valves and steam producer.
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.











Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER PRE	Resistenza elettrica ausiliaria pre trattamento Additional electric heater pre air treatment
	BER POST	Resistenza elettrica ausiliaria post trattamento Additional electric heater post air treatment
	B2W	Batteria ad acqua a 2 ranghi 2-row water coil
	B4W	Batteria ad acqua a 4 ranghi 4-row water coil
	B6W	Batteria ad acqua a 6 ranghi 6-row water coil
	IKUT IKUT2	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	SR24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	SC230	Serranda di ricircolo con servocomando ON-OFF ON-OFF recirculation damper with actuator
	SC24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	GRD	Griglia di aspirazione/espulsione Intake/outlet louvre
	SLM	Sezione silenziatrice Sound attenuator section
	GAV	Giunto antivibrante Flexible air duct connection

	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP HERS	Tettuccio parapiovra Weather canopy
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	V3M-6R	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	UVS1	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	UVS2	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150N	350N	540N	700N	880N	1000N	1300N	1500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	3500	5400	6900	8800	10500	12600	15000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200	200	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	500	1230	710	585	845	740	765	700
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50							
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	6,20	8,00	7,80	9,6	15,60	15,60	22,40	22,40
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	536	553	714	825	718	849	774	788
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,51	1,21	2,09	2,90	6,88	8,97	10,25	12,31
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	57	61	60	63	62	64
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER									
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	86,50	86,90	84,90	85,20	85,80	86,80	86,10	86,90
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	78,20	77,40	75,40	75,60	75,90	77,60	75,80	76,30
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	78,40	77,60	75,60	75,80	76,10	76,00	76,00	76,50

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

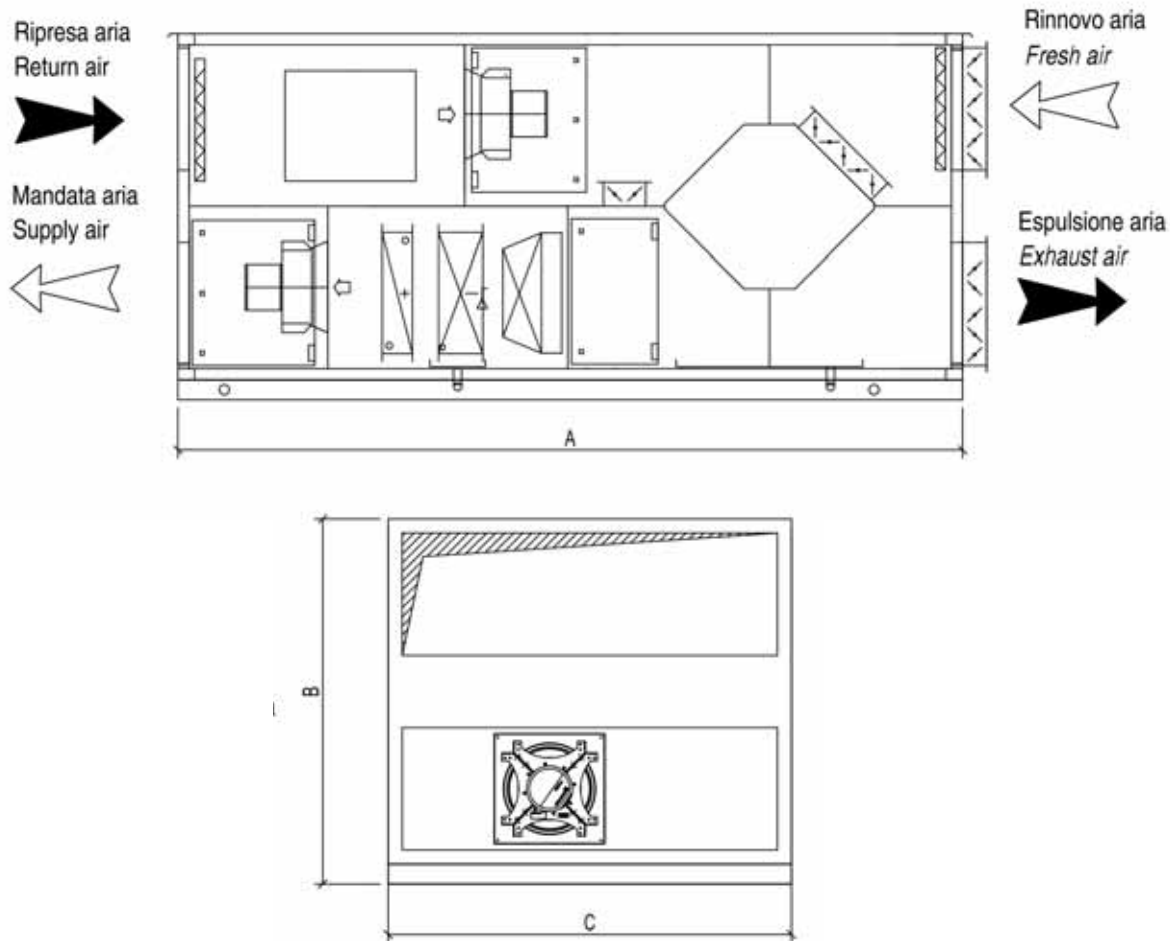
(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard.



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	350	540	700	880	1000	1300	1500
A	mm	3350	3650	3900	3900	4350	4350	4500	4800
B	mm	1470	1820	1820	1820	2100	2100	2100	2100
C	mm	1210	1510	2000	2000	2190	2190	2320	2320
Peso/Weight	Kg	750	1020	1500	1580	1900	2000	2240	2500



**Unità di recupero calore con
scambiatore rotativo**
Heat recovery units with
rotary exchanger



ECO DESIGN



EC fans



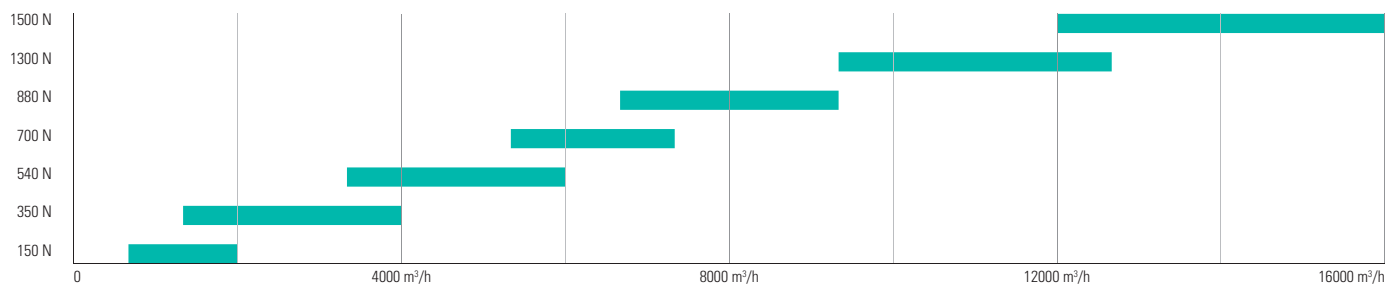
Constant flow



Plug&Play



Enthalpy Wheel



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione.
- Per installazione a pavimento o a tetto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich spessore 48 o 60 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri sintetici di classe ISO 16890 ePM10 50% e filtri a tasca rigida ePM1 50% in fibra di vetro sull'aria di immissione, filtro di efficienza ePM10 55% sull'aria di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezione predisposta per batterie di post-trattamento ad acqua o ad espansione diretta e per inserimento eventuali produttore e distributori di vapore.
- Vano tecnico di alloggiamento valvole di regolazione batterie e produttore di vapore.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- For floor or roof installation.
- Built-in motorised thermal by-pass device.
- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3- way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 or 60 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Pre-filter synthetic ISO 16890 ePM10 50% and final ePM1 50% rigid bag filter with glass microfibre media on fresh air stream, ePM10 55% on exhaust air stream.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- High efficiency EC motor backward curved plug fans.
- Prearranged section for post-treatment water or DX coil and possible steam producer and diffusers.
- Built-in technical box for possible control valves and steam producer.
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.





ACCESSORI - OPTIONS

	BER PRE	Resistenza elettrica ausiliaria pre trattamento Additional electric heater pre air treatment
	BER POST	Resistenza elettrica ausiliaria post trattamento Additional electric heater post air treatment
	B2W	Batteria ad acqua a 2 ranghi 2-row water coil
	B4W	Batteria ad acqua a 4 ranghi 4-row water coil
	B6W	Batteria ad acqua a 6 ranghi 6-row water coil
	IKUT IKUT2	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	SR24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	SC230	Serranda di ricircolo con servocomando ON-OFF ON-OFF recirculation damper with actuator
	SC24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	GRD	Griglia di aspirazione/espulsione Intake/outlet louvre
	SLM	Sezione silenziatrice Sound attenuator section
	GAV	Giunto antivibrante Flexible air duct connection

	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP HERS	Tettuccio parapiovra Weather canopy
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	V3M-6R	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	UVS1	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	UVS2	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxygen® Purifying system Bioxygen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150N	350N	540N	700N	880N	1300N	1500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	3500	5400	6800	8800	12600	15000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	440	1210	760	620	880	840	700
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50	400 / 3+N / 50-60					
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	6,20	8,00	7,80	9,60	15,60	22,40	22,40
VENTILATORI / FANS								
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	703	689	605	812	734	810	800
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,59	1,42	2,11	2,99	7,35	10,35	12,98
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	56	61	60	61	63
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER								
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	76,40	75,50	75,00	74,40	74,90	73,80	76,50
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	62,00	61,10	60,30	58,60	60,00	59,70	60,40
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	77,00	76,10	75,70	74,80	75,60	74,40	74,80
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	63,90	61,60	60,60	59,80	60,50	59,50	59,80
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	76,60	75,60	75,20	74,60	75,10	73,90	75,30

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

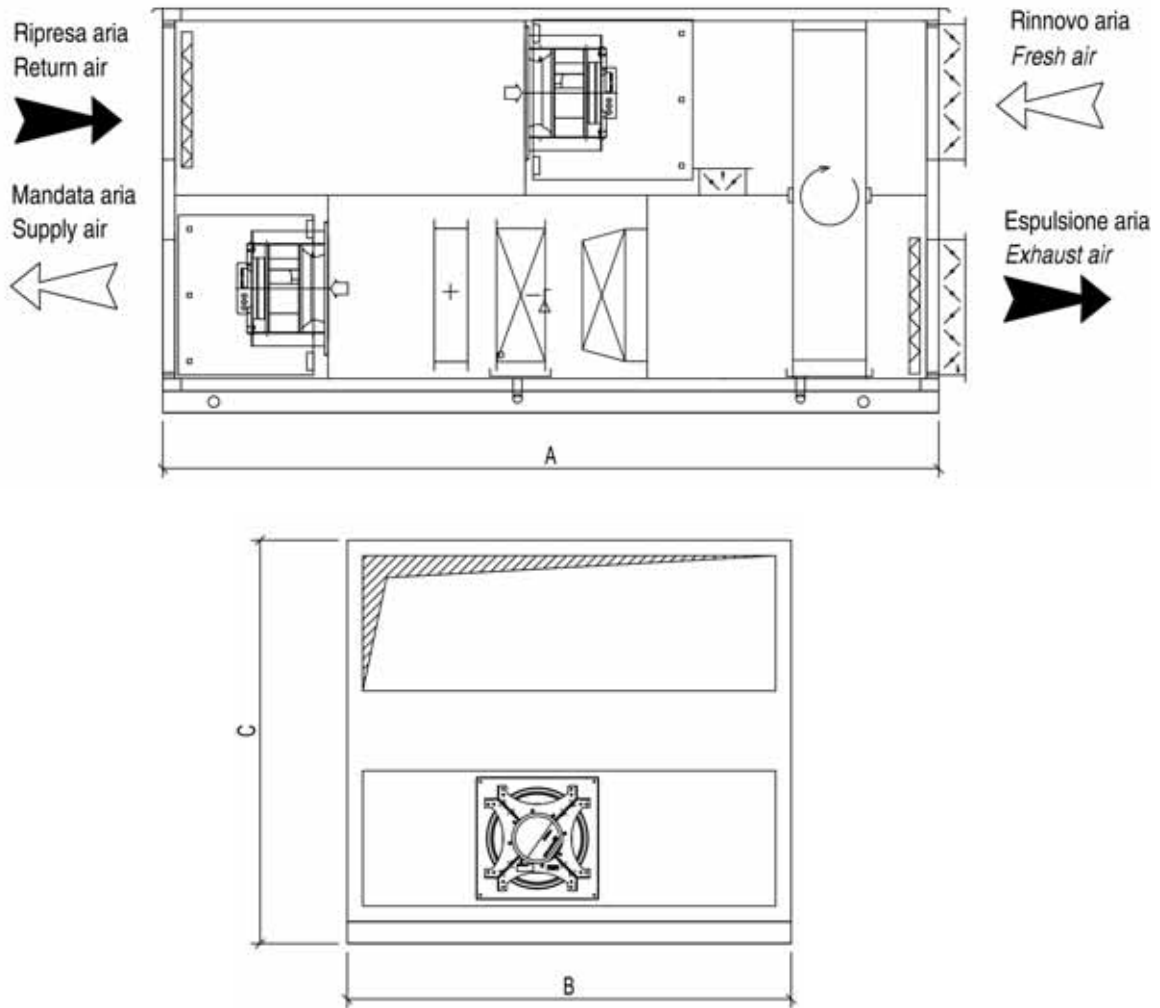
(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard.

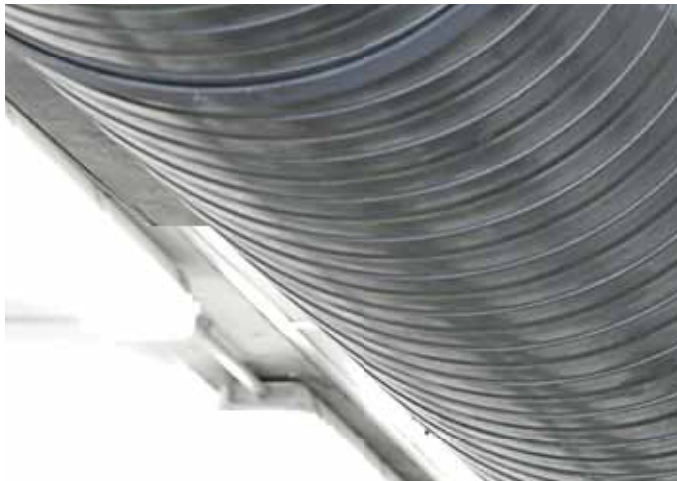


DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150 N	350 N	540 N	700 N	880 N	1300 N	1500 N
A	mm	3100	3250	3500	3500	3500	3850	3850
B	mm	1470	1820	1820	1820	2100	2100	2200
C	mm	1210	1510	2000	2000	2190	2320	2320
Peso/Weight	Kg	600	800	1130	1180	1360	1500	1630





Trattamento aria con sistema termodinamico

Unità di recupero calore

Le nuove unità di recupero termodinamico sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia, altrimenti persa nella fase di espulsione dell'aria viziata estratta dagli ambienti:

Il primo, di **tipo statico**, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio, il secondo (in cascata al precedente), di **tipo attivo**, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile a R410A.

Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente il rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, e l'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva.

Queste unità rappresentano quindi un'ottima soluzione per soddisfare le esigenze di comfort termoigrometrico e di ricambio dell'aria per gli impianti di climatizzazione a servizio di ambienti civili, industriali e del terziario.

Fresh Air combined to thermodynamic recovery

Heat recovery units

The new heat recovery units are distinguished by twin heat recovery system for transferring the energy otherwise lost when extracting air from the room:

the first system, **static type**, by aluminium plated crossflow heat recovery, the second system (in sequence to the previous one) by **electric driven** air-to-air R410A heat pump device.

Therefore, by a single independent system and at the same time, it can match the needing of ventilation while ensuring room comfort, the outside air thermal loads and the energy saving, due to the very high unit efficiency, both on winter and summer time.

These air handling units thus represent the ideal solution for satisfying temperature humidity comfort and fresh air requirements in air-conditioning systems operating in civil, industrial and service environments.



Unità di recupero calore combinato con sistema termodinamico

Heat recovery units combined to heat pump system

› **COP globale >8**

Global COP >8

› **Funzionamento in PDC a bassa temperatura aria esterna senza preriscaldamento (con accessorio RMS)**

HP mode with very low external temperature without pre-heating

› **Ampio range portata aria e modulazione potenza su versione HPI**

Wide air flow range and power modulation on HPI version

› **Regolazione temperatura a punto fisso in mandata su versione HPI**

Fixed point air supply temperature control on HPI version



AC fans



EC fans



Constant flow



Low temperature



Inverter



Cross flow



Plug&Play



Refrigerant Circuit

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 7 modelli, per installazione a soffitto con:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Filtri pieghettati sintetici in classe di efficienza ISO 16890 COARSE 55% su entrambi i circuiti aria, a grande superficie; in alternativa, filtro opzionale ePM1 70%.
- Recuperatore aria-aria a flussi incrociati con piastre in alluminio.
- Circuito frigorifero reversibile a R410A con compressore ermetico on-off, o modulante con DC inverter su CFR-HPEI, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio e valvola di espansione elettronica.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato a velocità fissa.
- Su **CFR-HPE / HPEI** ventilatori EC ad alta efficienza con funzionamento a portata costante per i modelli dalla taglia 100 alla 450; su **CFR-HPEI** possibilità di modulazione portata in abbinamento a sonda qualità aria.
- **Quadro elettrico interno completo di regolazione e pannello di controllo.**
- **Possibile integrazione ad acqua o elettrica.**

TECHNICAL FEATURES

Series of 7 models for ceiling installation, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3- way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 COARSE 55% efficiency synthetic filters on both air intakes; as an option, ePM1 70%.
- Air-to-air crossflow aluminium heat recovery.
- Air-to-air heat pump system (R410A) composed of electric driven on-off compressor, or variable speed DC inverter compressor on CFR-HPEI, evaporating and condensing reversible copper-aluminium finned coils, electronic expansion valve.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans.
- Low consumption EC technology motors on **CFR-HPE / HPEI** and constant flow regulation mode for 100-450 models; on **CFR-HPEI** variable air flow by air quality sensor option.
- **Built-in electric box complete with electronics and control panel.**
- **Possible water or electric integration**

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.










BIOXIGEN® - BIOX












Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	RMS	Sezione 3 serrande per funzionamento con aria esterna a bassa temperatura fino a -20°C, con servocomandi modulanti 3 dampers section for low air fresh temperature up to -20°C, with modulating actuators
	BER-PER	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	SBFR	Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section
	V2O	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	TTP	Tettuccio paraintemperie Weather canopy

	TTP-RMS	Tettuccio paraintemperie per RMS RMS weather canopy
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch
	SPC1	Attacco circolare Round air duct adaptor
	CPA	Cuffia presa aria esterna / espulsione Fresh / exhaust air rain hood
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-HP							
		35	60	100	150	230	320	450	
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	
Pressione statica utile mandata / Supply ESP	Pa	165	170	195	155	155	185	175	
Pressione statica utile ripresa / Return ESP	Pa	140	100	140	95	95	115	110	
Livello pressione sonora (1) / Sound pressure level (1)	dB(A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/54/59	68/54/59	70/56/59	
LIMITI FUNZIONALI / WORKING LIMITS									
Condizioni limite invernali configurazione standard Winter working limits standard version	°C / %	* Min -10°C OUT & Min 19°C 50% IN							
Condizioni limite invernali con accessorio RMS Winter working limits with RMS option	°C / %	* Min -20°C OUT & Min 19°C 50% IN							
Condizioni limite estive / Summer working limits	°C / %	* Max 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN							
DATI ELETTRICI / UNIT ELECTRICAL FEATURES									
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50				400 / 3+N / 50			
Corrente assorbita massima / Full load amperage (2)	A	5,30	9,00	13,20	20,20	10,00	15,40	16,80	
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (3) / HEATING CAPACITIES (3)									
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	62	51	50	50	50	50	50	
Potenza termica totale / Total heating capacity	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	
Potenza termica recupero attivo / Heat pump capacity	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	
COP globale (4) / Unit COP (4)	W/W	10,90	9,60	9,20	8,60	8,90	9,90	12,60	
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (5) / COOLING CAPACITIES (5)									
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	56	50	50	50	50	50	49	
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	
Potenza frigorifera recupero attivo / Cooling capacity	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	
EER globale (4) / Unit EER (4)	W/W	4,20	3,90	4,20	3,90	3,90	4,10	5,00	

MODELLO / MODEL		CFR-HPE							
		35	60	100	150	230	320	450	
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	
Pressione statica utile mandata / Supply ESP	Pa	270	285	295	290	365	265	270	
Pressione statica utile ripresa / Return ESP	Pa	245	215	240	230	305	195	205	
Livello pressione sonora (1) / Sound pressure level (1)	dB(A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/54/59	68/54/59	70/56/59	
LIMITI FUNZIONALI / WORKING LIMITS									
Condizioni limite invernali configurazione standard Winter working limits standard version	°C / %	* Min -10°C OUT & Min 19°C 50% IN							
Condizioni limite invernali con accessorio RMS Winter working limits with RMS option	°C / %	* Min -20°C OUT & Min 19°C 50% IN							
Condizioni limite estive / Summer working limits	°C / %	* Max 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN							
Campo variazione portata Airflow change range	HP-HPE	± 10%							
	HPEI	-15%..+20%							
DATI ELETTRICI / UNIT ELECTRICAL FEATURES									
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50				400 / 3+N / 50			
Corrente assorbita massima / Full load amperage (2)	A	5,30	9,00	13,20	20,20	10,00	15,40	16,80	
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (3) / HEATING CAPACITIES (3)									
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	62	51	50	50	50	50	50	
Potenza termica totale / Total heating capacity	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	
Potenza termica recupero attivo / Heat pump capacity	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	
COP globale (4) / Unit COP (4)	W/W	10,90	9,60	9,20	8,60	8,90	9,90	12,60	
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (5) / COOLING CAPACITIES (5)									
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	56	50	50	50	50	50	49	
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	
Potenza frigorifera recupero attivo / Cooling capacity	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	
EER globale (4) / Unit EER (4)	W/W	4,20	3,90	4,20	3,90	3,90	4,10	5,00	



(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premente canalizzata / presa aspirante / vano compressore.

(2) Riferite alla portata nominale

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione

(5) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(1) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted air outlet / air intake / compressor box.

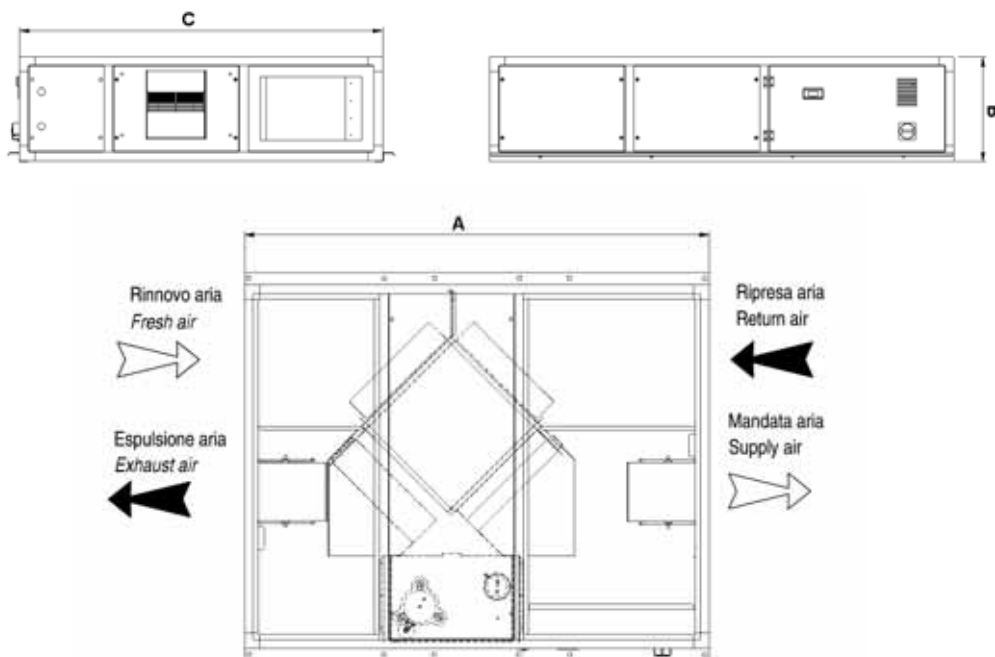
(2) At nominal airflow rate

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Fan motor input not included

(5) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		35	60	100	150	230	320	450
A	mm	1540	1540	1840	1840	2040	2040	2240
B	mm	370	370	410	500	550	650	710
C	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
Peso/Weight	Kg	122	125	185	228	267	281	329



Unità di recupero calore combinato con sistema termodinamico

Heat recovery units combined to heat pump system



EC fans



Constant flow



Low temperature



Inverter



Refrigerant Circuit



Cross flow



Plug&Play

› **Funzionamento in PDC a bassa temperatura aria esterna senza pre-riscaldamento (con accessorio RMS)**
Heat pump mode with low external temperature without preheating (with RMS opt.)

› **Controllo elettronico completo in dotazione**
Complete built-in electronic control

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 4 modelli per installazione a pavimento o a tetto, costituiti da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri pieghettati sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% su entrambi i circuiti aria, a grande superficie; in aggiunta, sulla presa aria esterna, filtro a tasca rigida ePM1 50%; pressostato controllo filtro ePM1 50% incluso.
- **Sistema RMS di miscelazione dell'aria esterna con aria di espulsione attivo in modalità invernale, completo di serrande e servocomandi modulanti, che evita gli sbrinamenti ed estende il campo di lavoro fino a -20°C.**
- Recuperatore aria-aria a flussi incrociati con piastre in alluminio ad alta efficienza, completo di dispositivo di by-pass motorizzato.
- Circuiti frigoriferi reversibili a R410A con compressori ermetici scroll on/off, batteria evaporante e condensante con tubi in rame ed alette in alluminio, valvole di espansione elettronica, ricevitori di liquido, valvole di inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtri refrigerante ed indicatori di liquido; su CFR-HPSI compressore ermetico scroll singolo a variazione continua della capacità tramite inverter.
- **Ventilatori con girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC; funzionamento a portata costante in opzione.**
- Quadro elettrico integrato con pannello di controllo utente.

TECHNICAL FEATURES

Series of 4 models for floor or roof installation, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 ePM10 50% efficiency synthetic filters on both air intakes; in addition on fresh air intake, ePM1 50% rigid bag filter; ePM1 50% air filter pressure switch included.
- **Heating mode RMS mixing chamber with damper and modulating servo actuators: external air is mixed with expulsion air after heat recovery, in order to reduce defrost cycle and the heat pump working up to -20°C fresh air temperature.**
- High efficiency air-to-air crossflow aluminium heat recovery, already equipped with motorised by-pass device for free-cooling.
- Air-to-air heat pump system (R410A) composed of two electric driven on/off scroll compressors, evaporating and condensing reversible finned coils, electronic expansion valves, liquid receivers, 4-way reversible valves, low and high pressure switches, biflow freon filters and liquid indicators; single variable flow inverter driven scroll compressor on CFR-HPSI range.
- **Direct driven backward curved centrifugal plug fans with EC motors; constant air flow function available in option.**
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.









BIOXIGEN® - BIOX











Bioxygen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	RMS	Sezione 3 serrande per funzionamento con aria esterna a bassa temperatura fino a -20°C, con servocomandi modulanti 3 dampers section for low air fresh temperature up to -20°C, with modulating actuators
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BFC	Batteria ad acqua caldo freddo Water coil cooling and heating
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP	Tettuccio paraintemperie Weather canopy

	UVS1 UVS2	Kit umidificatore a vapore ad elettrodi immersi Electric steam humidifier kit
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-HPS			
		500	700	1000	1350
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	5000	7000	10000	13500
Pressione statica utile / E.S.P.(1)	Pa	400	400	400	400
Pressione statica utile / E.S.P.(2)	Pa	300	300	300	300
Livello di pressione sonora a 1m / Sound pressure level 1m	dB(A)	62	63	62	66
LIMITI FUNZIONALI / WORKING LIMITS					
Condizioni limite invernali versione standard Winter working limits standard version	°C / %	* Min -10°C OUT & Min 19°C 50% IN			
Condizioni limite invernali con accessorio RMS Winter working limits with RMS option	°C / %	* Min -20°C OUT & Min 19°C 50% IN			
Condizioni limite estive / Summer working limits	°C / %	* Max 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN			
Campo variazione portata Airflow change range	HPS	± 10%			
	HPSI	-30%..+10%			
DATI ELETTRICI / UNIT ELECTRICAL FEATURES					
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50			
Corrente assorbita massima / Full load amperage	A	14,00	20,00	27,00	38,00
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (3) / HEATING CAPACITIES (3)					
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	65,00	70,00	70,00	65,00
Potenza termica totale / Total heating capacity	kW	50,10	76,60	107,20	139,50
Potenza termica recupero attivo / Heat pump capacity	kW	23,00	36,00	49,00	66,80
COP globale / Unit COP (5)	W/W	9,00	9,00	9,20	9,30
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (4) / COOLING CAPACITIES (4)					
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	59,00	62,00	62,00	60,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	kW	30,40	44,20	62,70	83,40
Potenza frigorifera recupero attivo / Cooling capacity	kW	24,50	35,50	50,30	67,50
EER globale (5) / Unit EER (5)	W/W	4,54	3,84	4,15	4,17

(1) circuito di aria esterna/immissione

(2) circuito di ripresa/espulsione

(3) in regime invernale (esterno -5°C 80% UR, interno 20°C 50% UR)

(4) in regime estivo (esterno 32°C 50% UR, interno 26°C 50% UR)

(5) Escluso il consumo dei ventilatori

(1) fresh air/supply air circuit

(2) return air/exhaust air circuit

(3) winter mode (outside -5°C 80% RH, inside 20°C 50% RH)

(4) summer mode (outside 32°C 50% RH, inside 26°C 50% RH)

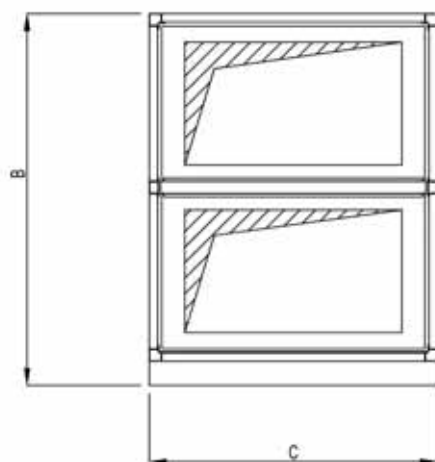
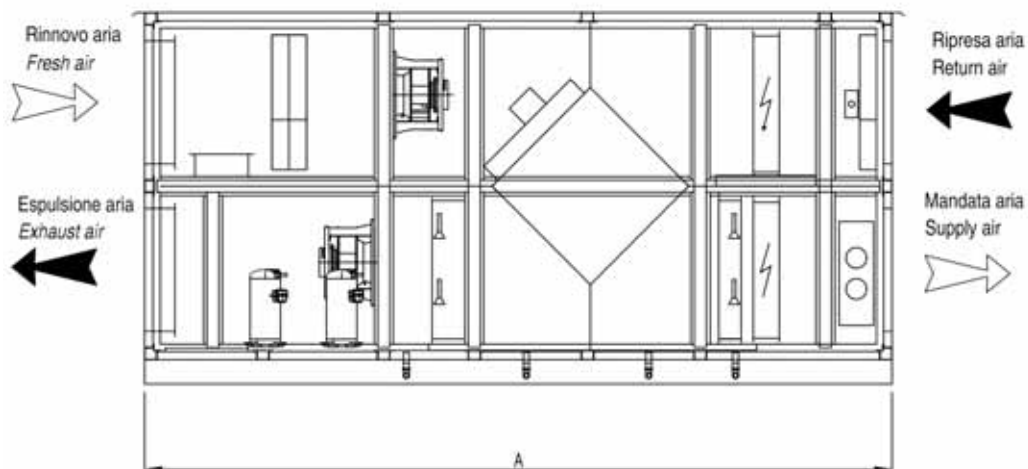
(5) without fans absorbed power

CFR-HPS / CFR-HPSI

Unità di recupero calore combinato
con sistema termodinamico



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		500	700	1000	1350
A	mm	4330	4330	4330	4440
B	mm	2150	2150	2150	2450
C	mm	1310	1660	2190	2390
Peso/Weight	Kg	1600	1900	2200	2500



Unità di recupero calore rotativo combinato con sistema termodinamico

Wheel Heat Recovery Units combined to heat pump system



EC fans



Constant flow



Low temperature



Plug&Play



Refrigerant Circuit



Enthalpy Wheel



Inverter

- › **Funzionamento in PDC a bassa temperatura aria esterna senza pre-riscaldamento (con accessorio RMS)**
Heat pump mode with low external temperature without preheating (with RMS opt.)
- › **Controllo elettronico completo in dotazione**
Complete built-in electronic control

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 4 modelli per installazione a pavimento o a tetto, costituiti da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% su entrambi i circuiti aria, a grande superficie; in aggiunta, filtro a tasca rigida ePM1 50% in mandata; pressostati controllo filtri inclusi.
- **Recuperatore di calore rotativo in alluminio ad adsorbimento con setaccio molecolare; gestione del by-pass termico.**
- **Sistema opzionale RMS di sbrinamento efficiente degli scambiatori attivo in modalità invernale, completo di serrande e servocomandi, che estende il campo di lavoro fino a -15°C.**
- Circuiti frigoriferi reversibili a R410A costituiti da compressori ermetici scroll on/off, batteria evaporante e condensante con tubi in rame ed alette in alluminio, valvole di espansione elettronica, ricevitori di liquido, valvole di inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtri refrigerante biflusso ed indicatori di liquido; su CFR-HPWI compressore ermetico scroll singolo a variazione continua della capacità tramite inverter.
- **Ventilatori con girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC; funzionamento a portata costante in opzione.**
- Quadro elettrico interno completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

Series of 4 models for floor or roof installation, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ePM10 50% efficiency synthetic filters on both air intakes; in addition on supply air, ePM1 50% rigid bag filter; air filter pressure switches included.
- **Rotary adsorption aluminium heat recovery, with molecular sieve; by-pass management for free-cooling or free-heating.**
- **In option, heating mode RMS defrosting chamber with damper and servo actuators: all heat exchangers are quickly defrosted without discomfort and heat pump working up to -15°C fresh air temperature.**
- Air-to-air heat pump system (R410A) composed of two electric driven on/off scroll compressors, evaporating and condensing reversible finned coils, electronic expansion valves, liquid receivers, 4-way reversible valves, low and high pressure switches, biflow freon filters and liquid indicators; single variable flow inverter driven scroll compressor on CFR-HPWI range.
- **Direct driven backward curved centrifugal plug fans with EC motors; constant air flow function available in option.**
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.









BIOXIGEN® - BIOX











Bioxygen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	RMS	Sezione 3 serrande per funzionamento con aria esterna a bassa temperatura fino a -20°C, con servocomandi modulanti 3 dampers section for low air fresh temperature up to -20°C, with modulating actuators
	BER-POST	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil
	BFC	Batteria ad acqua caldo freddo Water coil cooling and heating
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP	Tettuccio paraintemperie Weather canopy

	UVS1 UVS2	Kit umidificatore a vapore ad elettrodi immersi Electric steam humidifier kit
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxygen® Purifying system Bioxygen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-HPW				
		350	500	700	1000	1350
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	3500	5000	7000	10000	13500
Pressione statica utile / E.S.P. (1)	Pa	400	400	400	400	400
Pressione statica utile / E.S.P. (2)	Pa	300	300	300	300	300
Livello di pressione sonora a 1m / Sound pressure level 1m	dB(A)	60	62	63	62	66
LIMITI FUNZIONALI / WORKING LIMITS						
Condizioni limite invernali versione standard Winter working limits standard version	°C / %	* Min -10°C OUT & Min 19°C 50% IN				
Condizioni limite invernali con accessorio RMS Winter working limits with RMS option	°C / %	* Min -15°C OUT & Min 19°C 50% IN				
Condizioni limite estive / Summer working limits	°C / %	* Max 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN				
Campo variazione portata Airflow change range	HPW	± 10%				
	HPWI	-30%..+10%				
DATI ELETTRICI / UNIT ELECTRICAL FEATURES						
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50				
Corrente assorbita massima / Full load amperage (2)	A	16,00	22,00	32,00	43,00	61,00
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (3) / HEATING CAPACITIES (3)						
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	81,90	79,40	76,90	78,00	78,70
Potenza termica totale / Total heating capacity	kW	47,40	66,20	94,70	134,20	189,60
Potenza termica recupero attivo / Heat pump capacity	kW	13,20	19,30	31,30	42,50	64,40
COP globale / Unit COP (5)	W/W	13,90	11,90	10,40	11,50	11,30
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (4) / COOLING CAPACITIES (4)						
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	81,50	78,90	76,70	77,50	78,20
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	kW	26,30	34,60	53,40	74,90	98,40
Potenza frigorifera recupero attivo / Cooling capacity	kW	16,40	22,20	36,50	51,40	65,70
EER globale (5) / Unit EER (5)	W/W	6,30	5,40	5,10	5,60	5,40

(1) circuito di aria esterna/immissione

(2) circuito di ripresa/espulsione

(3) in regime invernale (esterno -5°C 80% UR, interno 20°C 50% UR)

(4) in regime estivo (esterno 32°C 50% UR, interno 26°C 50% UR)

(5) Escluso il consumo dei ventilatori

(1) fresh air/supply air circuit

(2) return air/exhaust air circuit

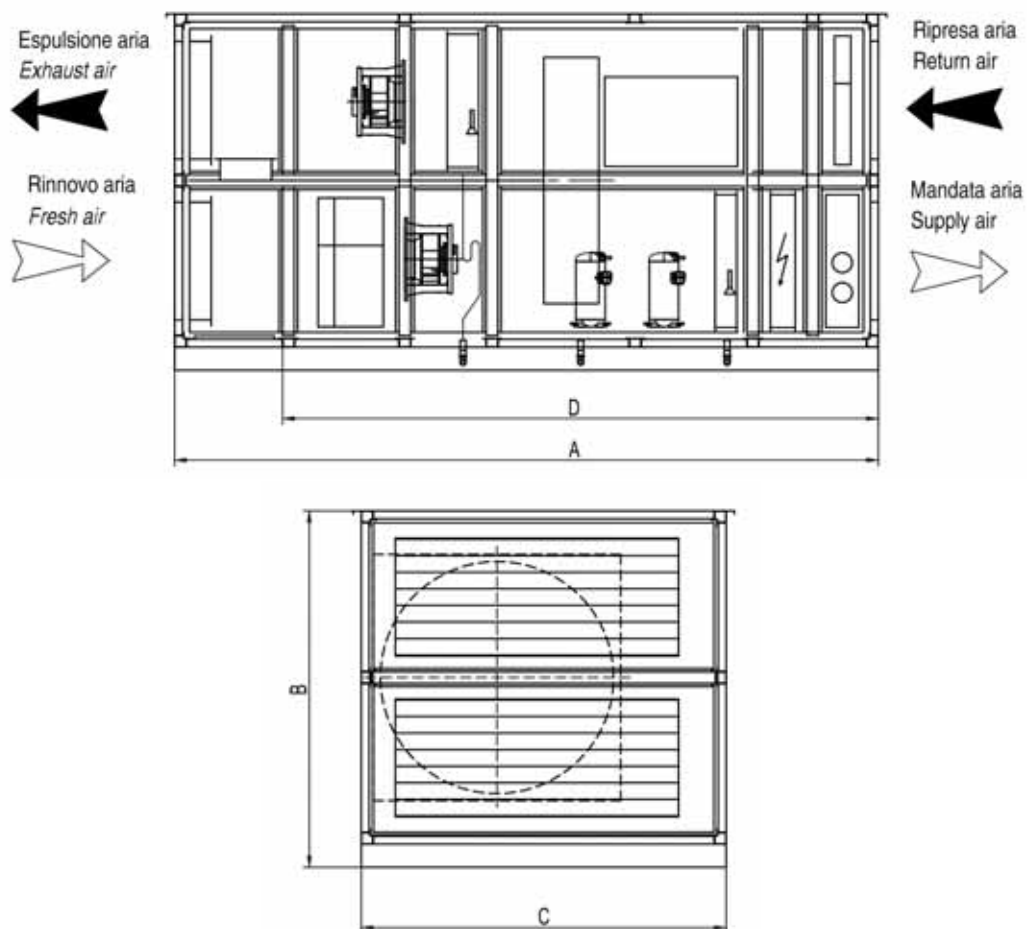
(3) winter mode (outside -5°C 80% RH, inside 20°C 50% RH)

(4) summer mode (outside 32°C 50% RH, inside 26°C 50% RH)

(5) without fans absorbed power



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		350	500	700	1000	1350
A	mm	3935	4035	4035	4235	4235
B	mm	1550	1750	1850	2150	2450
C	mm	1660	1660	2000	2190	2390
D	mm	3385	3385	3385	3585	3585
Peso/Weight	Kg	1400	1550	1900	2200	2500



Unità di recupero calore con sistema termodinamico e raffreddamento adiabatico

Heat Recovery Units combined to heat pump system with adiabatic water cooling



EC fans



Constant flow



Cross flow



Plug&Play



Refrigerant Circuit



Adiabatic



Inverter

› Riutilizzo dell'acqua di condensa per preraffreddamento

Reuse of condensation water for return air pre-cooling

› Controllo elettronico completo

› in dotazione

Complete built-in electronic control

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 5 modelli per portate d'aria fino a 15500 m³/h, per installazione a pavimento o a tetto, costituiti da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri pieghettati sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% su entrambi i circuiti aria, a grande superficie; in aggiunta, sulla presa aria esterna, filtro a tasca rigida ePM1 50%; pressostato controllo filtro ePM1 50% incluso.
- Sistema di preraffreddamento adiabatico indiretto dell'aria esterna estiva, costituito da pacco in PVC floccato, irrorato attraverso elettropompa di ricircolo dall'acqua prodotta dalla deumidificazione.
- Recuperatore aria-aria a flussi incrociati con piastre in alluminio ad alta efficienza, completo di dispositivo di by-pass motorizzato.
- 2 circuiti frigoriferi reversibili indipendenti a R410A costituito da compressori ermetici scroll on/off, batteria evaporante e condensante con tubi in rame ed alette in alluminio, valvole di espansione a controllo elettronico, ricevitori di liquido, valvole di inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtri refrigerante ed indicatori di liquido; su CFR-HEXA I compressore ermetico scroll singolo a variazione continua della capacità tramite inverter.
- **Ventilatori con girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC; funzionamento a portata costante in opzione.**
- Quadro elettrico interno completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

Series of 5 models to cover up to 15500 m³/h airflow rate, for floor or roof installation, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 mm thickness, galvanized steel inner skin and pre-coated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 ePM10 50% efficiency synthetic filters on both air intakes; in addition on fresh air intake, ePM1 50% rigid bag filter; ePM1 50% air filter pressure switch included.
- Fresh air indirect adiabatic water cooler (on summer mode), composed of flock PVC pack, water diffuser and recirculation electric pump; reuse of the summer condensation water.
- High efficiency air-to-air crossflow aluminium heat recovery, already equipped with motorised by-pass device for free-cooling.
- Air-to-air heat pump system (R410A) composed of two separate refrigerant circuits with electric driven on/off scroll compressors, evaporating and condensing reversible finned coils, electronic expansion valves, liquid receivers, 4-way reversible valves, low and high pressure switches, refrigerant filters and liquid indicators; on CFR-HEXA I single variable flow inverter driven scroll compressor as an option in place of standard ones.
- **Direct driven backward curved centrifugal plug fans with EC motors; constant air flow function available in option.**
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.









BIOXIGEN® - BIOX










Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER-PRE	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento integrata Internal electric pre-heating coil
	BFC	Batteria di post-trattamento ad acqua Additional heating/cooling water coil
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch
	CF	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP	Tettuccio paraintemperie Weather canopy
	UVS1 UVS2	Kit umidificatore a vapore ad elettrodi immersi Electric steam humidifier kit

	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxygen® Purifying system Bioxygen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CFR-HEXA				
		350	500	700	1000	1350
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	3500	5000	7000	10000	13500
Pressione statica utile / E.S.P. (1)	Pa	400	400	400	400	400
Pressione statica utile / E.S.P. (2)	Pa	300	300	300	300	300
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	60	62	63	62	66
LIMITI FUNZIONALI / WORKING LIMITS						
Condizioni di esercizio limite Limit working temperature	°C / %	* Min -7°C OUT & Min 19°C 50% IN				
	°C / %	* Max 42°C OUT & MAX 28°C 50% IN				
Campo variazione portata Airflow change range	HEXA	± 10%				
	HEXA I	-30%..+10%				
DATI ELETTRICI / UNIT ELECTRICAL FEATURES						
Alimentazione elettrica / Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50				
Corrente assorbita massima / Full load amperage (2)	kW	11,00	14,00	20,00	27,00	38,00
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (3) / HEATING CAPACITIES (3)						
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	70,00	68,00	68,00	70,00	68,00
Potenza termica totale / Total heating capacity	kW	40,00	55,00	77,50	107,50	145,50
Potenza termica recupero attivo / Heat pump capacity	kW	17,80	24,20	34,50	46,00	61,50
COP globale / Unit COP (5)	W/W	4,70	5,40	5,20	6,20	5,20
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (4) / COOLING CAPACITIES (4)						
Efficienza recupero statico / Static recovery efficiency	%	65,00	65,00	64,00	63,00	63,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	kW	25,60	36,40	51,10	70,40	93,20
Potenza frigorifera recupero attivo / Cooling capacity	kW	17,50	25,10	35,30	48,20	63,20
EER globale (5) / Unit EER (5)	W/W	2,40	2,90	2,80	3,40	2,90

(1) circuito di aria esterna/immissione

(2) circuito di ripresa/espulsione

(3) in regime invernale (esterno -5°C 80% UR, interno 20°C 50% UR)

(4) in regime estivo (esterno 32°C 50% UR, interno 26°C 50% UR)

(5) incluso il consumo dei ventilatori e della pompa del raffreddamento adiabatico

(1) fresh air/supply air circuit

(2) return air/exhaust air circuit

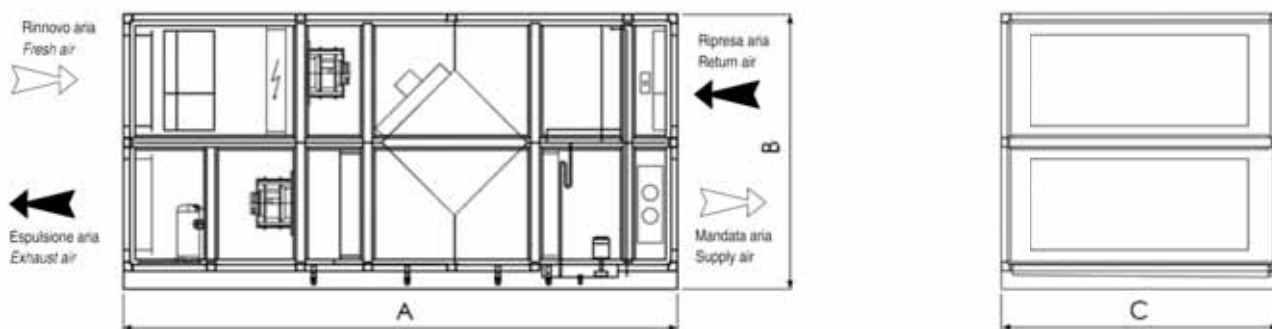
(3) winter mode (outside -5°C 80% RH, inside 20°C 50% RH)

(4) summer mode (outside 32°C 50% RH, inside 26°C 50% RH)

(5) fans and adiabatic pump absorbed power included



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		350	500	700	1000	1350	
A	mm	4330	4330	4330	4330	4440	
B	mm	1550	2150	2150	2150	2450	
C	mm	1310	1310	1660	2190	2390	
Peso/Weight		Kg	1400	1500	1800	2100	2450





Sistemi di trattamento aria e ventilazione

Manteniamo nell'ambiente condizioni di temperatura, stato igrometrico, ricambio e purezza dell'aria

L'aria immessa in ambiente deve essere trattata per regolarne la temperatura o per modificarne il contenuto di umidità, deve essere filtrata, miscelata e correttamente diffusa per assicurare un comfort ambientale uniforme.

Le elevate pressioni statiche disponibili e la vasta gamma di accessori consentono al progettista e all'installatore la massima flessibilità e semplicità nella realizzazione dell'impianto.

Air treatment systems and ventilation

Allow predetermined conditions of air temperature, humidity, exchange and purity to be maintained.

Incoming air must be treated to control its temperature and humidity content, and must also be filtered, mixed and properly diffused to ensure a uniformly comfortable indoor environment.

The high static pressures of SIC systems and the wide range of accessories available for them make the work of system designers and installers far easier and far more flexible.





UPW / UPWE

Unità terminali di trattamento aria a tutto ricircolo previste per il funzionamento con massimo 10% aria esterna
Air handling terminal units for recirculation and max 10% of outdoor air



AC fans



EC fans



Flat

- › **Termoventilanti canalizzate compatte fino a 4200 m³/h**
Ducted compact fan-coil units up to 4200 m³/h
- › **Installazione orizzontale e verticale**
Both horizontal and vertical installation
- › **Ampia gamma di accessori a completamento di impianto**
Wide range of accessories to complete the plant

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 7 modelli per portate d'aria fino a 4200 m³/h, per installazione orizzontale a soffitto o verticale a parete, costituiti da:

- Scocca in lamiera Aluzink rivestita internamente con materassino in polietilene e poliestere.
- Batteria di scambio termico ad acqua a 3 o 4 ranghi (opzionale a 6 ranghi) con tubi in rame ed alettatura in alluminio, dotata di bacinella interna di raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti singolo o binato direttamente accoppiato a motore elettrico monofase (standard a 3 velocità per UPW, di tipo brushless EC per UPWE).
- Filtro opzionale sintetico in classe di efficienza ISO 16890 COARSE 50%.
- Scatola elettrica per le connessioni alla rete/pannelli di comando.

TECHNICAL FEATURES

Series of 7 models to cover up to 4200 m³/h airflow rate, for falseceiling horizontal or wall vertical installation, composed of:

- Aluzink sheet metal casing internally insulated with polyethylene and polyester sheets.
- 3-row or 4-row water coil (6-row coil as an option) with copper tube and aluminium fins, provided with stainless steel internal drain tray.
- Forward curved double inlet single or double fan directly driven by single phase motor (standard 3-speed type on UPW version, brushless EC type on UPWE version).
- Optional synthetic ISO 16890 COARSE 50%.
- Electric box for connection to main power supply and control panel.

ACCESSORI - OPTIONS

	GRA	Griglia di ripresa Intake grille
	SPA	Sezione di aspirazione Inlet section
	FA	Sezione filtrante Filtering section
	SMIX	Sezione di miscela Mixing section
	SBC	Sezione di post riscaldamento ad acqua Water re-heating section
	SBE SB2E	Sezione di post riscaldamento elettrico Electric re-heating section
	SPM	Sezione di mandata afonizzata Sound proofed outlet section
	SPF	Plenum di mandata con attacchi circolari Supply plenum with circular adaptors

	FL	Flangia di mandata per attacco ai canali Outlet flange for duct connection
	BMO	Bocchetta ad alette regolabili Outlet louvre with adjustable fins
	V20-STD V20-6R V20-SBC	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M-STD V3M-6R V3M-SBC	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	C3V	Controllo di velocità Fan speed controller
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port



DATI TECNICI - DATA SHEET

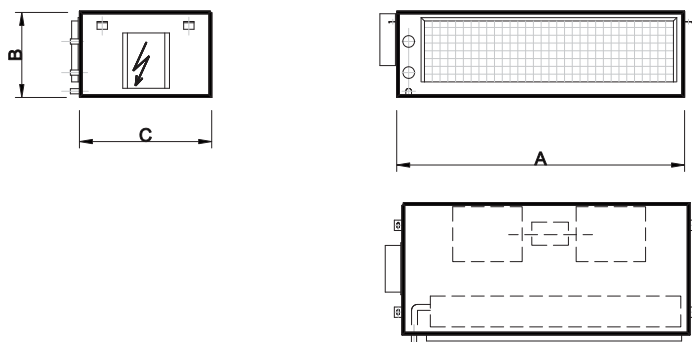
MODELLO / MODEL		09	E 09	15	E 15	17	E 17	21	E 21	24	E 24	36	E 36	43	E 43
Portata aria nom. / Nominal air flow	m ³ /h	900		1500		1600		2100		2400		3600		4200	
Press. statica utile nom. / E.S.P. (1)	Pa	95	95	100	100	85	80	110	125	105	110	120	90	115	100
Livello di pressione sonora Sound pressure level (1)	dB(A)	50		51		52		55		55		58		58	
VENTILATORI / FANS															
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC
N° velocità / Number of speeds (2)	-	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.
Cont. ventilazione / Fan control (2)	-	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V
Alimentazione elettrica Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50													
Pot. max assorbita / Max input pow. (1)	kW	0,23	0,15	0,31	0,25	0,29	0,25	0,44	0,47	0,45	0,47	0,77	0,61	0,99	0,80
Corrente assorbita massima Full load amperage (1)	A	1,10	1,20	1,50	2,00	1,50	2,00	2,00	3,70	2,10	3,70	4,00	2,70	5,10	3,50
BATTERIA STANDARD / STANDARD COIL															
Potenza frigorifera totale Total cooling capacity (3)	kW	4,60		7,50		9,10		10,50		13,10		15,70		20,70	
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	9,80		15,50		19,70		21,60		25,90		35,50		46,00	
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"	
BATTERIA 6 RANGHI / 6 ROW COIL															
Potenza frigorifera totale Total cooling capacity (3)	kW	6,20		10,70		11,20		14,30		17,50		24,10		26,80	
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	12,60		20,80		21,50		27,50		32,90		47,40		52,00	
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"	
BATTERIA POST-RISCALDAMENTO 2 RANGHI / 2 ROW POST-HEATING COIL															
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	6,80		10,90		11,50		13,50		16,00		20,30		22,20	
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"	

(1) Alla massima velocità, con batteria standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero alla portata nominale.
 (2) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera
 (3) aria in ingresso 27°C 47% UR, temperatura acqua in/out 7/12°C
 (4) aria in ingresso 20°C, temperatura acqua in/out 70/60°C

(1) At max speed, with standard water coil; noise data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate.
 (2) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel;
 (3) air inlet 27°C 47% RH, in/out water temperature 7/12°C
 (4) air inlet 20°C, in/out water temperature 70/60°C

DIMENSIONI - DIMENSIONS

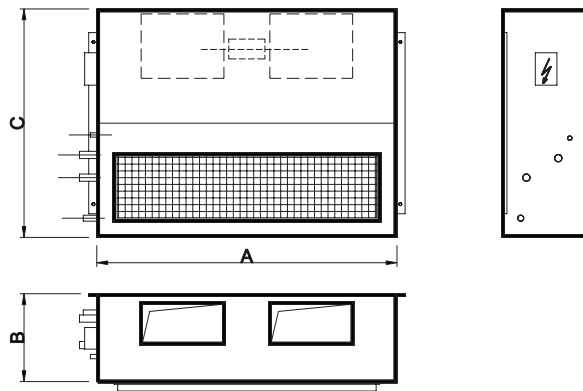
UPW/H UPWE/H



MODELLO / MODEL		09	15-17	21	24	36-43
A	mm	645	1000	1100	1345	1345
B	mm	296	296	325	325	325
C	mm	520	520	600	600	600
Peso/WV.	Kg	24	34-37	41	47	55-60

DIMENSIONI - DIMENSIONS

UPW/V UPWE/V



MODELLO / MODEL		09	15-17	21	24	36-43
A	mm	645	1000	1100	1345	1345
B	mm	296	296	325	325	325
C	mm	750	750	835	950	950
Peso/WV.	Kg	30	45-48	54	63	72-75



AC fans



EC fans

Unità terminali di trattamento aria a tutto ricircolo (massimo 10% aria esterna ad alta prevalenza)

High static air handling terminal units (for recirculation and max 10% of outdoor air)

- › **Costruzione a doppia pannellatura**
Double skin casing
- › **Installazione orizzontale a soffitto**
False-ceiling horizontal installation
- › **Batteria ad acqua a 3 o 6 ranghi**
3 or 6 row water coil

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 5 modelli per portate d'aria fino a 6000 m³/h, per installazione orizzontale a soffitto, costituiti da:









- Struttura in doppio pannello di lamiera Aluzink sp. 15 mm con isolamento intermedio in schiuma poliuretanicca.
- Batteria principale di scambio termico ad acqua a 3 o 6 ranghi con tubi in rame ed alettatura in alluminio, dotata di bacinella interna di raccolta condensa in acciaio inox.
- Possibilità di ulteriore batteria interna opzionale ad 2 ranghi.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti ad alta prevalenza direttamente accoppiato a motore elettrico monofase a 3 velocità; in alternativa su **UHPE**, motore in esecuzione brushless EC per maggiori performance ed efficienza.
- Filtro standard sintetico in classe di efficienza ISO 16890 ePM₁₀ 50%; possibilità di ulteriore filtro opzionale ePM₁₀ 75%.
- Scatola elettrica per le connessioni alla rete/pannelli di comando.









TECHNICAL FEATURES

Series of 5 models to cover up to 6000 m³/h airflow rate, for falseceiling horizontal installation, composed of:

- Aluzink sheet metal double skin panel 15 mm thick, insulated with polyurethane layer.
- 3- or 6-row main water coil with copper tube and aluminium fins, provided with stainless steel internal drain tray.
- Possibility of further optional 2-row internal water coil.
- High pressure forward curved double inlet fan directly driven by single phase 3-speed motor; alternatively on **UHPE**, EC motor for higher performance and efficiency.
- Standard ISO 16890 ePM₁₀ 50% synthetic filter; prearrangement for an additional ePM₁ 75% optional filter.
- Electric box for connection to main power supply and control panel.

ACCESSORI - OPTIONS

	SBC	Batteria di post-riscaldamento ad acqua Water re-heating section
	SBE	Sezione di post-riscaldamento elettrico Electric re-heating section
	F7CF	Filtro addizionale ad alta efficienza ePM1 75% ePM1 75% efficiency additional filter
	SR	Serranda frontale Front damper
	SMR230	Servomotore serranda on/off con ritorno a molla On/off spring return damper actuator
	SP	Plenum chiuso Closed plenum
	SPG	Sezione con griglia Section with grille
	SP1	Plenum con una serranda Plenum with one damper
	SP2	Plenum con due serrande Plenum with two dampers

	SPF	Plenum di mandata con attacchi circolari Supply plenum with circular adaptors
	SPM	Plenum di mandata con bocchetta regolabile Supply plenum with adjustable louvre
	V20-STD V20-6R V20-SBC	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M-STD V3M-6R V3M-SBC	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	C3V	Controllo di velocità Fan speed controller
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante (UHPE 15 - 50) Constant air flow fans control (UHPE 15 - 50)
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port



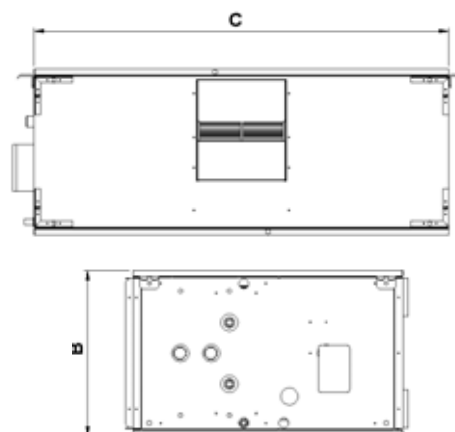
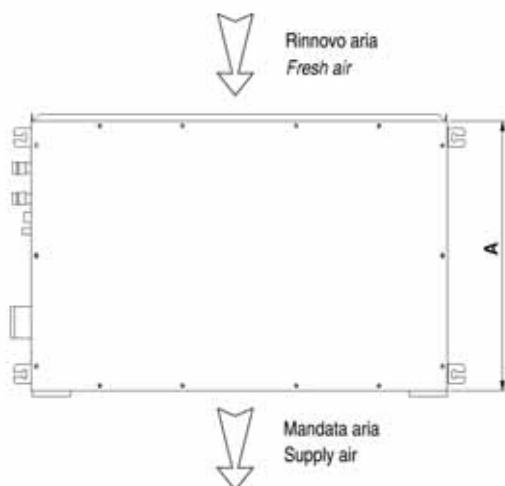
DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		08	E 08	15	E 15	23	E 23	35	E 35	50	E 50
Portata aria nom. / Nominal air flow	m³/h	800		1500		2300		3500		4500	5000
Press. statica utile nom. / E.S.P. (1)	Pa	200	230	300	370	200	370	280	380	120	360
Livello di pressione sonora Sound pressure level (1)	dB(A)	53	54	55	58	58	60	60	63	63	63
VENTILATORI / FANS											
Tipologia motore / Motor typology	-	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC
N° velocità / Number of speeds (2)	-	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.
Cont. ventilazione / Fan control (2)	-	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V	Man.	0-10 V
Alimentazione elettrica Electrical power supply	V/ph/ Hz	230 / 1 / 50									
Pot. max assorbita / Max input pow. (1)	kW	0,35	0,22	0,62	0,44	0,92	0,56	1,42	1,12	1,42	1,12
Corrente assorbita massima Full load amperage (1)	A	1,50	1,20	2,70	4,50	4,00	4,50	6,20	9,00	6,20	9,00
BATTERIA 3 RANGHI / 3 ROW COIL											
Potenza frigorifera totale Total cooling capacity (3)	kW	3,80		6,10		10,20		14,70		18,90	21,00
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	8,80		14,90		24,10		35,00		45,00	50,00
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 1"		G 1"		G 1"		G 1"		G 1" 1/4	
BATTERIA 6 RANGHI / 6 ROW COIL											
Potenza frigorifera totale Total cooling capacity (3)	kW	5,50		9,30		15,10		21,30		27,40	30,40
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	11,60		20,70		32,70		48,20		62,00	68,90
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 1"		G 1"		G 1"		G 1"		G 1" 1/4	
BATTERIA POST-RISCALDAMENTO 2 RANGHI / 2 ROW POST-HEATING COIL											
Potenza termica Heating capacity (4)	kW	6,70		11,20		18,00		26,30		33,80	37,60
Attacchi idraulici / Water connection	-	G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"	

(1) Alla massima velocità, con batteria a 3 ranghi e filtro standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero alla portata nominale.
(2) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera
(3) aria in ingresso 27°C 47% UR, temperatura acqua in/out 7/12°C
(4) aria in ingresso 20°C, temperatura acqua in/out 70/60°C

(1) At max speed, with 3-row water coil and standard filter; noise data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate.
(2) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel;
(3) air inlet 27°C 47% RH, in/out water temperature 7/12°C
(4) air inlet 20°C, in/out water temperature 70/60°C

DIMENSIONI - DIMENSIONS UHP / UHPE



MODELLO / MODEL		08	15	23	35	50
A	mm	650	700	700	700	700
B	mm	370	430	430	430	430
C	mm	600	700	1100	1300	1900
Peso/W.	Kg	49	58	77	104	152

Peso riferito alla versione con batteria a 3 ranghi

Weight referred to 3 rows coil version

ERP
2018
COMPLIANT



Unità terminali di trattamento aria

Air handling terminal units

- › **Installazione orizzontale a pavimento**
horizontal floor installation
- › **Portata aria fino a 27000 m3/h in dimensioni compatte**
Up to 27000 m3/h airflow rate in compact size
- › **Ampia gamma di accessori a completamento di impianto**
Wide range of accessories to complete the plant



ECO DESIGN



EC fans



Plug&Play



Constant flow

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 8 modelli per portate d'aria fino a 27000 m3/h, per installazione orizzontale a pavimento, costituiti da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. nominale 23 mm (opzionale, 48 o 60 mm), preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Filtri sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% sulla presa aspirante; filtri aggiuntivi opzionali in classe di efficienza ePM1 70% oppure ePM1 90%; pressostato filtri integrato.
- Sezione di scambio termico con batteria ad acqua (standard a 4 ranghi) con alettatura in alluminio e tubi in rame; ulteriore spazio predisposto per seconda batteria; vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC; elettronica di controllo della velocità di rotazione già integrata nel motore; interruttori di sicurezza installati in corrispondenza degli sportelli di accesso.
- In opzione, quadro elettrico integrato con sezionatore bloccoporta (vedere la lista accessori).

TECHNICAL FEATURES

Series of 8 models to cover up to 27000 m3/h airflow rate, for floor horizontal installation, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, nominal 23 mm (48 or 60 mm as option) thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 ePM10 50% efficiency synthetic filters on air intake; additional optional filters ePM1 70% or ePM1 90% class efficiency.
- Heat exchanger section with standard 4-row water coil with aluminium fins and copper pipes; additional prearranged space for a second water coil; stainless steel drain tray.
- EC motor direct driven backward curved plug fan; speed control electronics already fitted in the motor; safety microswitches on each fan service panel, already wired to unit electric board.
- Built in electric box with door-switch in option (see the options list).

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



BIOXIGEN® - BIOX





Bioxigen®
your best indoor air quality




ACCESSORI - OPTIONS

	P48 P60	Pannello e struttura a spessore maggiorato 48 or 60 mm panel construction
	SBC2R	Sezione con batteria di post-riscaldamento ad acqua a 2 ranghi 2-row water re-heating coil section
	SG	Separatore di gocce Droplet eliminator -
	F7T	Filtri addizionali ad alta efficienza ePM1 70% Additional ePM1 70% efficiency filters
	F9T	Filtri addizionali ad alta efficienza ePM1 90% Additional ePM1 90% efficiency filters
	GRF	Griglia frontale Front grill
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	SFA	Serranda frontale Intake air front damper
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	SBE	Sezione batteria elettrica Electric heater section
	SP2	Camera di miscela con due serrande 2-damper mixing box

	SSC	Silenziatore da canale Duct sound attenuator
	TTP	Tettuccio di copertura Weather canopy
	V3M-STD	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	V3M-6R	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	V3M-SBC	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SSA	Aspirazione con serranda superiore Intake with upper damper
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	UVS	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®

ACCESSORI REGOLAZIONE UNITÀ CON BATTERIA AD ACQUA - CONTROL FOR WATER COIL VERSION OPTIONS

	SIGB	Sistema integrale gestione per batterie ad acqua Evo management system
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel

	SM24M	Servocomando modulante per camera di miscela SP2 Modulating actuator for 2-dampers mixing box SP2
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB


DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		012	030	053	072	095	130	175	230
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1200	3000	5300	7200	9500	13000	17500	23000
Range portata aria / Airflow range	m ³ /h	600 - 1200	2000 - 4000	4000 - 6700	6000 - 8100	8000 - 10500	10000 - 15000	15000 - 20000	18000 - 27000
Pressione statica utile max/ Maxi external static pressure (1)	Pa	530	560	780	510	550	550	800	680
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (1)	dB(A)	59	61	67	68	70	68	72	71
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (2)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (2)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione Internal spec. fan power of ventilation components - SFP int (5)	W/(m ³ /s)	92	68	93	114	116	107	103	143
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50	400 / 3+N / 50						
Potenza max assorbita / Max input power (1)	kW	0,50	2,50	2,50	3,30	5,60	6,60	11,20	10,60
Corrente assorbita massima / Full load amperage (1)	A	2,30	4,00	4,00	5,40	5,80	10,80	12,00	17,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL									
Potenza termica / Heating capacity (3)	kW	20,10	51,20	79,90	106,00	142,00	195,00	253,00	346,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (6)	kW	10,40	27,00	38,70	52,10	70,50	97,10	121,00	167,00
Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" G	1" G	1" 1/4 G	1" 1/4 G	1" 1/2 G	2" G	2" 1/2 G	3" G

(1) Alla portata nominale alla massima velocità, con batteria e filtro standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero.

(2) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante

(3) Aria ingresso batteria: 0°C BS, 90% UR ; temperatura acqua in/out 70/60 °C

(4) Aria ingresso batteria: 32°C BS, 50% UR ; temperatura acqua in/out 7/12 °C

(5) Alle condizioni (1), secondo quanto riportato nell'allegato III del regolamento (UE) N. 1253/2014

(1) At max speed, with 3-row water coil and G4 filter; noise data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate.

(2) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control

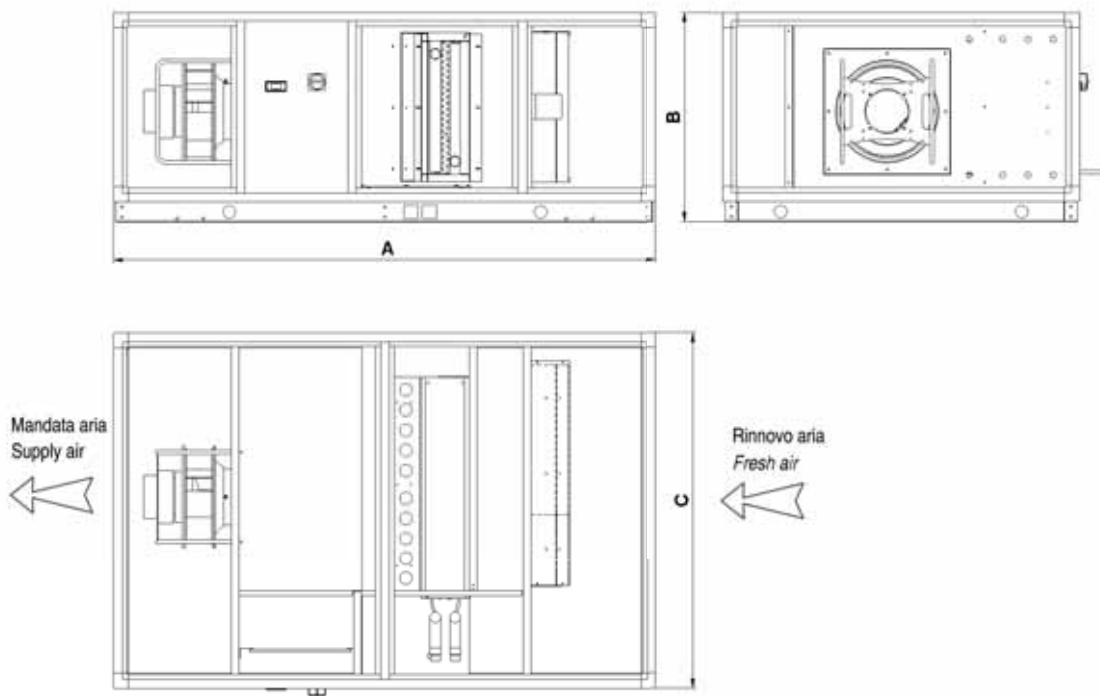
(3) Air inlet condition: 0°C DB, 90% RH; water temperature in/out 70/60 °C

(4) Air inlet condition: 32 °C DB, 50% RH ; water temperature in/out 7/12 °C

(5) At (1) condition, referring to annex III of regulation (UE) N. 1253/2014



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		012	030	053	072	095	130	175	230
A	mm	2160	2160	2360	2360	2360	2360	2360	2360
B	mm	790	890	950	1000	1240	1420	1420	1960
C	mm	1210	1470	2020	2160	2160	2310	3050	3150
Peso/W.	Kg	244	340	470	510	610	750	930	1280



UTT

Unità terminali di trattamento aria a tutto ricircolo (massimo 10% aria esterna ad alta prevalenza)

Belt driven air handling terminal units for recirculation and max 10% of outdoor air

- › **Portata aria fino a 20000 m³/h in dimensioni compatte**
Up to 20000 m³/h airflow rate in compact size
- › **Installazione orizzontale e verticale**
Both horizontal and vertical installation



AC fans

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 6 modelli per portate d'aria fino a 20000 m³/h, per **installazione orizzontale a pavimento (UTT H) o verticale (UTTV)**, costituiti da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. nominale 23 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Filtri pieghettati sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM₁₀ 50% sulla presa aspirante.
- Sezione di scambio termico con batteria ad acqua (a 2, 4 o 6 ranghi) con alettatura in alluminio e tubi in rame; ulteriore spazio predisposto per seconda batteria; vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti accoppiati a motore elettrico trifase mediante trasmissione a cinghia e pulegge (a passo variabile su quella motrice); basamento motoventilante su supporti elastici.

TECHNICAL FEATURES

Series of 6 models to cover up to 20000 m³/h airflow rate, **for floor horizontal installation (UTT H) or vertical installation (UTTV)**, composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, nominal 23 mm thickness, galvanized steel inner skin and pre-coated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 ePM₁₀ 50% efficiency synthetic filters on air intake.
- Heat exchange section with 2, 4 or 6-row water coil with aluminium fins and copper pipes; additional prearranged space for a second water coil; stainless steel drain tray.
- Belt driven forward curved double inlet centrifugal fans, three-phase motor and adjustable motor pulley; fan-motor baseplate on antivibration supports.

ACCESSORI - OPTIONS

	SBC2R SBC4R	Batteria di post-riscaldamento ad acqua Water re-heating section
	SBE	Sezione di post-riscaldamento elettrico Electric re-heating section
	F7CF	Filtro aggiuntivo ad alta efficienza ePM1 75% ePM1 75% efficiency additional filter
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur
	SP/H SP/V	Plenum chiuso Closed plenum
	SPG	Sezione con griglia Section with grille
	SP1/H SP1/V	Plenum con una serranda Plenum with one damper
	SP2/H SP2/V	Plenum con due serrande Plenum with two dampers
	GRF/H GRF/V	Griglia frontale Front grille
	SPM/H SPM/V	Plenum di mandata con bocchetta regolabile Supply plenum with adjustable louvre

	V20-STD V20-6R V20-SBC	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M-STD V3M-6R V3M-SBC	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SFA/H SFA/V	Serranda frontale Front damper
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	INV 1,1 INV 1,5 INV 2,2 INV 3,0 INV 4,0 INV 5,5 INV 7,5	Inverter abbinato al motore Motor inverter combined
	QMS QCSB QCS2 QCSE	Quadro di comando Unit control board



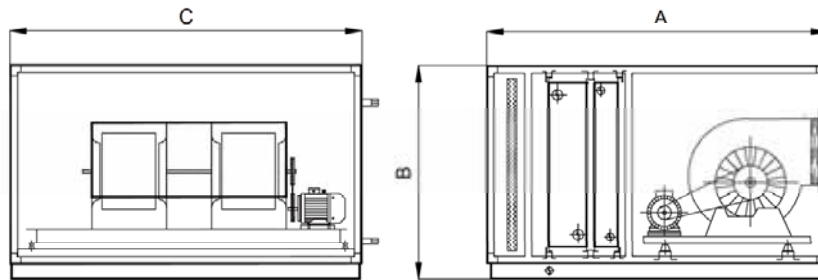
DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		H/V 030	H/V 053	H/V 072	H/V 095	H/V 130	H/V 175
Portata aria nominale / Nominal air flow	m³/h	3000	5300	7200	9500	13000	17500
Pressione statica utile / E.S.P. (1)	Pa	250	370	270	300	300	350
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	58	73	70	68	71	69
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA							
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	400/3/50					
Potenza installata standard / Standard motor power	kW	0,75	1,50	2,20	2,20	4,00	5,50
BATTERIA 4 RANGHI / 4 ROW COIL							
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (2)	kW	29,10	42,30	57,10	77,90	107,00	132,00
Potenza termica / Heating capacity (3)	kW	50,80	79,40	105,00	142,00	193,00	252,00
Attacchi idraulici / Water connection	-	1" G	1" 1/4 G	1" 1/4 G	1" 1/2 G	2" G	2" 1/2 G

(1) max pressione disponibile con motorizzazione standard
(2) aria in ingresso 32°C 50% UR, temperatura acqua in/out 7/12°C
(3) aria in ingresso 0°C, temperatura acqua in/out 70/60°C

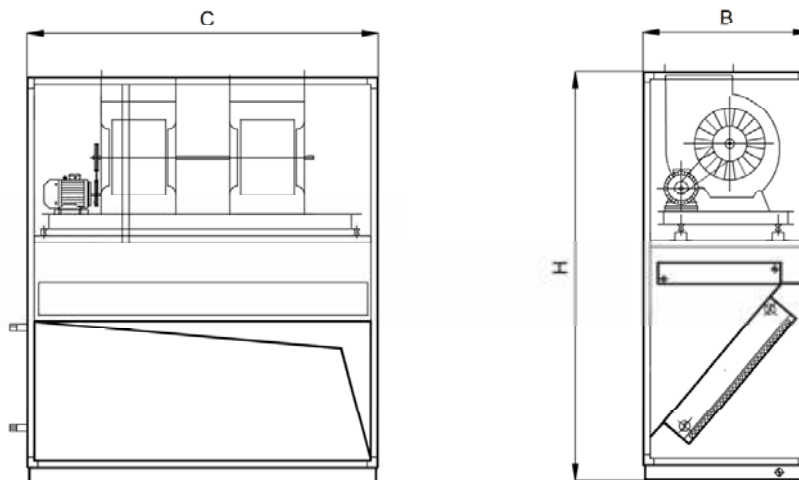
(1) max ESP with standard motor power
(2) air inlet 32°C 50% RH, in/out water temperature 7/12°C
(3) air inlet 0°C, in/out water temperature 70/60°C

DIMENSIONI - DIMENSIONS UTT H



MODELLO / MODEL		030	053	072	095	130	175
A	mm	1290	1290	1290	1290	1290	1290
B	mm	820	820	820	1000	1180	1180
C	mm	1180	1420	1660	1780	1940	2300
Peso/W.	Kg	197	240	260	360	380	550

DIMENSIONI - DIMENSIONS UTT V



MODELLO / MODEL		030	053	072	095	130	175
A	mm	1590	1590	1590	1910	2090	2170
B	mm	770	770	770	920	1100	1100
C	mm	1180	1420	1660	1780	1940	2300
Peso/W.	Kg	220	268	290	380	410	580

ERP
2018
COMPLIANT



AC fans



EC fans

Unità ventilanti unidirezionali silenziate
Low noise unidirectional ventilation units

- › **Estrema silenziosità di funzionamento**
Extremely silent
- › **Elevata pressione statica disponibile**
High external static pressure

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in lamiera di acciaio zincato con contropannellatura interna forata, con interposto isolamento acustico in lana di vetro (sp. 50 mm).
- Connessioni circolari in acciaio zincato nelle prese aria.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione direttamente accoppiato a motore elettrico (di tipo EC su FBSE).

TECHNICAL FEATURES

- Structure made from galvanized steel sheet metal with perforated inner panels and glass wool (50 mm thick.) sound insulation.
- Galvanized steel collars to fit circular air ducts.
- Direct driven double inlet centrifugal fan (EC type for FBSE)

ACCESSORI

	VVM 1,5 VVM 3,0 VVM 5,0 VVM 7,5	Regolatore velocità (solo FBS) Speed controller (only FBS)
--	--	---

OPTIONS

	PVR	Potenziometro (solo FBSE) Potentiometer (only FBSE)
	PSC	Sensore pressione (solo FBSE) Pressure sensor (only FBSE)

DATI TECNICI

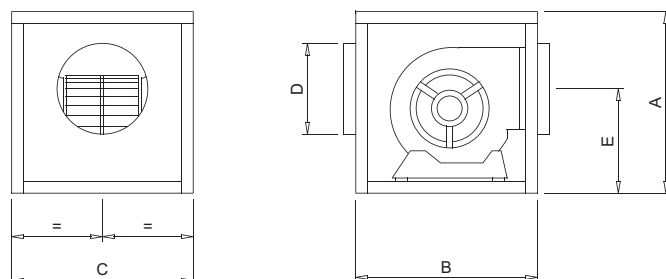
DATA SHEET

MODELLO / MODEL	FBS	160	200	250	315	355	400	450	450T
Portata aria nominale / Nominal air flow	m³/h	50÷320	200÷750	200÷850	300÷1600	1000÷2500	1000÷3200	1000÷5000	1000÷7000
Pressione statica utile / E.S.P.	Pa	360÷60	420÷220	420÷200	300÷50	400÷250	480÷320	350÷230	350÷150
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	40	46	48	48	58	53	57	58
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA									
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	230/1/50							400/3/50
Corrente assorbita max / Max current	A	0,40	1,10	1,10	2,00	4,60	4,50	6,40	3,80

MODELLO / MODEL	FBSE	250	315	355	400	450
Portata aria nominale / Nominal air flow	m³/h	200÷1050	1000÷3200	1500÷3100	2000÷4500	2500÷5800
Pressione statica utile / E.S.P.	Pa	410÷50	560÷50	800÷50	740÷50	900÷50
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	56	59	61	60	59
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA						
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	230/1/50				
Corrente assorbita max / Max current	A	1,20	4,60	4,50	4,50	7,50

DIMENSIONI - DIMENSIONS

FBS/FBSE



MODELLO / MODEL		160	200	250	315	355	400	450	450T
A	mm	400	400	400	550	550	650	750	750
B	mm	400	450	450	550	550	650	750	750
C	mm	300	400	400	550	550	650	750	750
Peso/W.	Kg	15	22	22÷24	42÷44	45÷48	65÷68	83÷87	83

**ERP
2018
COMPLIANT**


Unità ventilanti unidirezionali a trasmissione Belt driven unidirectional ventilation units

- › **Unità di ventilazione a trasmissione fino a 16000 m³/h**
Belt-driven fan box up to 16000 m³/h
- › **Pressioni statiche fino a 700 Pa**
Up to 700 pa static pressure

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in lamiera di acciaio zincato (o inox a richiesta) con isolamento acustico interno in polietilene reticolato.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore elettrico trifase mediante trasmissione a cinghia e pulegge.

TECHNICAL FEATURES

- Structure made from galvanized steel sheet metal (stainless steel as an option) with polyethylene sound insulation.
- Belt driven double inlet centrifugal fan.

ACCESSORI

	PP	Tettuccio Rain cover
	PA	Piedini d'appoggio Support feet
	SPS	Serranda sovrappressione Gravity damper

OPTIONS

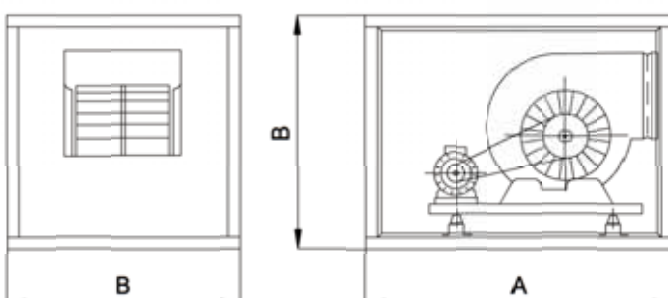
	FA	Filtro in aspirazione efficienza ePM10 50% Suction filter ePM10 50% efficiency
	INV	Inverter abbinato al motore Motor inverter combined
	QMS	Quadro di controllo predisposto per inverter Unit control board inverter prearranged

DATI TECNICI

MODELLO / MODEL		8A	8B	9A	11A	12A
Portata aria nominale / Nominal air flow	m ³ /h	1500÷3000	2000÷4000	3000÷7000	5000÷12000	7000÷16000
Pressione statica utile / E.S.P.	Pa	100÷700	100÷700	100÷700	100÷700	100÷700
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	49÷70	50÷71	49÷71	51÷73	53÷77
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA						
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	400/3/50				
Corrente assorbita max / Max current	kW	0,37÷1,10	0,37÷2,20	0,37÷3,00	0,55÷5,50	0,75÷7,50

DATA SHEET

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		8A	8B	9A	11A	12A
A	mm	800	800	1000	1100	1300
B	mm	600	600	750	950	1100
Peso/W.	Kg	60÷70	60÷70	70÷80	100÷120	170÷180



AC fans



EC fans

Unità ventilanti unidirezionali direttamente accoppiate
Direct driven unidirectional ventilation units

› **ampio range di portate/pressioni statiche**
Wide range of airflow rate/static pressure

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in lamiera di acciaio zincato (o inox a richiesta) con isolamento acustico interno in polietilene reticolato.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione direttamente accoppiato a motore elettrico (di tipo EC su FBX-DE).

TECHNICAL FEATURES

- Structure made from galvanized steel sheet metal (stainless steel as an option) with polyethylene sound insulation.
- Direct driven double inlet centrifugal fan (EC type on FBX-DE).

ACCESSORI

	PP	Tettuccio Rain cover
	PA	Piedini d'appoggio Support feet
	SPS	Serranda sovrappressione Gravity damper
	PVR	Potenzimetro Potentiometer

OPTIONS

	PSC	Sensore pressione Pressure sensor
	VVM 1,5 VVM 3,0 VVM 5,0 VVM 7,5	Regolatore velocità Speed controller

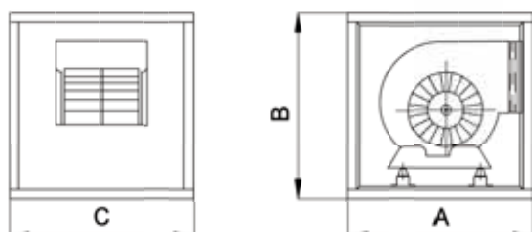
DATI TECNICI

MODELLO / MODEL	FBX-D	5A	5B	5C	5D	5E	6B	6C	6D	6E	6F	7A	7B
Portata aria nominale / Nominal air flow	m ³ /h	800	1000	1500	1750	2100	1500	2750	2500	3000	3500	5500	7000
Pressione statica utile / E.S.P.	Pa	80	250	120	330	360	180	300	190	380	180	230	150
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	43	50	49	57	62	52	57	52	56	57	60	61
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA													
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	230/1/50											400/3/50
Corrente assorbita max / Max current	kW	0,70	2,00	1,60	2,60	4,60	2,70	3,60	2,40	4,50	4,70	6,40	3,80

DATA SHEET

MODELLO / MODEL	FBX-DE	5B	5E	6C	6F	7A
Portata aria nominale / Nominal air flow	m ³ /h	2500	3000	3250	4000	5500
Pressione statica utile / E.S.P.	Pa	480	200	260	320	250
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	61	63	63	61	60
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA						
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	230/1/50				
Corrente assorbita max / Max current	kW	4,60	4,50	4,50	4,50	7,50

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		5A-5B	5C-5E	6B-6C	6D-6F	7A-7B
A	mm	500	500	600	600	700
B	mm	500	500	600	600	700
C	mm	500	500	600	600	700
Peso/W.	Kg	25÷33	28÷36	35÷43	40÷49	60÷64

ERP
2018
COMPLIANT



AC fans



Flat

Unità ventilanti unidirezionali ribassate Flat unidirectional ventilation units

› **Dimensioni idonee per installazione
in controsoffitto**
Body size suitable for false-ceiling
installation

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in lamiera Aluzink coibentata con isolamento acustico in polietilene e poliestere.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione direttamente accoppiato a motore elettrico a 3 velocità.

TECHNICAL FEATURES

- Structure made from Aluzink sheet metal sound insulated with polyethylene and polyester layer.
- Direct driven double inlet 3-speed centrifugal fan.

ACCESSORI - OPTIONS

	FA	Sezione filtrante Filtering section
	SBC	Sezione di postriscaldamento ad acqua Water re-heating section
	SBE SB2E	Sezione di post-riscaldamento elettrico Electric re-heating section
	SPF	Plenum di mandata per condotti flessibili Outlet plenum for flexible ducts
	V20-2R	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator
	V3M-2R	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator

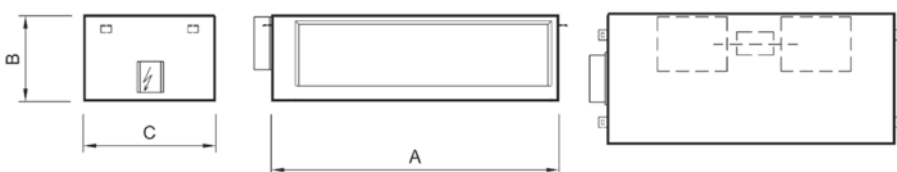
	SPM	Plenum di mandata con bocchetta regolabile Supply plenum with adjustable louvre
	FL	Flangia di mandata per attacco ai canali Outlet flange for duct connection
	BMO	Bocchetta ad alette regolabili Outlet louvre with adjustable fins
	C3V	Controllo di velocità Fan speed controller
	PCUS	Pannello di controllo unità Unit control panel
	PCUSM	Pannello di controllo unità con porta Modbus Unit control panel with Modbus port

DATI TECNICI

DATA SHEET

MODELLO / MODEL		09	15	21	36	43
Portata aria nominale / Nominal air flow	m ³ /h	200÷1500	500÷2200	500÷2500	600÷43000	1000÷48000
Pressione statica utile / E.S.P. (1)	Pa	170÷0	170÷0	240÷80	330÷0	450÷0
Livello di pressione sonora / Sound pressure level	dB(A)	50	52	56	58	58
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA						
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/H	230/150				
Corrente assorbita max / Max current	A	1,00	1,90	2,60	3,90	5,50

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		09	15	21	36	43
A	mm	645	1000	1100	1345	1345
B	mm	296	296	325	375	375
C	mm	520	520	600	600	600
Peso/W.	Kg	15	24	30	42	42





DX - Trattamento aria abbinato a sistemi VRF

Soluzioni con recupero calore, batteria ad espansione diretta ed elettronica dedicata

Il sistema VRF è la soluzione ad espansione diretta per la climatizzazione a ciclo annuale particolarmente indicata per edifici commerciali, alberghi ed uffici. Sia lato sorgente che lato utilizzo, si basa sullo scambio di calore diretto tra refrigerante e ambiente.

Rispetto ai sistemi tradizionali, il VRF è caratterizzato dalla presenza della valvola di espansione elettronica a bordo delle singole unità interne, garantendo una maggiore estensione dell'impianto, oltre ad un elevato numero e alla totale indipendenza di funzionamento dei terminali.

Nella progettazione degli impianti si dà sempre più importanza all'efficienza energetica degli edifici e quindi sono necessarie soluzioni in grado di garantire prestazioni d'eccellenza e qualità. La quota di energia destinata alla ventilazione degli edifici non è trascurabile e l'efficienza, è la chiave per essere competitivi e riuscire a soddisfare le aspettative del mercato.

La gamma "DX" proposta da SIC, rappresenta una soluzione concreta finalizzata al raggiungimento della massima efficienza energetica e ad una ventilazione ottimale.

DX - Fresh Air with VRF systems

Solutions for the treatment of fresh air with heat recovery, direct expansion coil and built-in electronic

The VRF system is the direct expansion solution for year round air conditioning, particularly suitable for commercial buildings, hotels and offices. Both on the source side and on the use side, it is based on the direct heat exchange between refrigerant and environment.

Compared to the traditional system, the VRF is characterized by the presence of the electronic expansion valve on the individual indoor units, ensuring a greater extension of the system, in addition to a high number and total operation independence of the terminals.

The design of the plants has always been more important to the energy efficiency of buildings and therefore solutions are necessary to guarantee excellent performance and quality. The share of energy destined to the ventilation of the buildings is not negligible and the efficiency, it is the key to be competitive and to be able to meet the expectations of the market.

The "DX" range proposed by SIC represents a concrete solution for maximum energy efficiency and optimal ventilation.

CFR micro DX



Unità di recupero calore con scambiatore entalpico e batteria ad espansione diretta
Energy recovery ventilation and built in DX coil



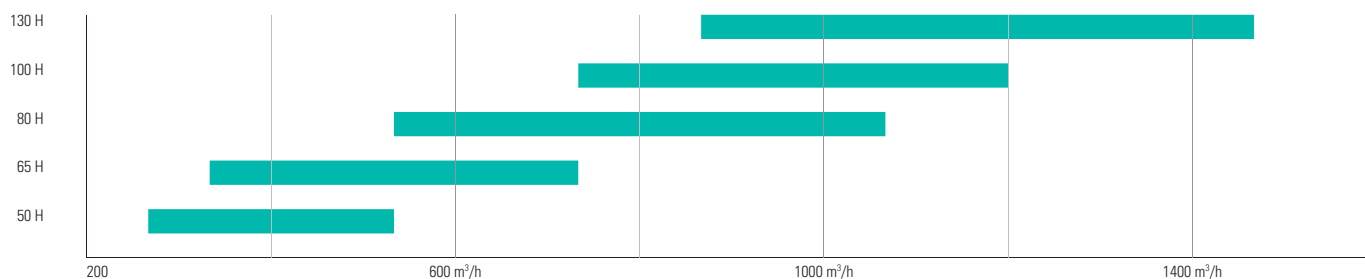
ECO DESIGN



EC fans



Enthalpy Exchanger



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 ePM2.5 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 livelli di velocità.
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico.
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta con tubi in rame e alette in alluminio (R410A) dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria.
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il kit UTA.

TECHNICAL FEATURES

- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door.
- ISO 16890 ePM2.5 95% efficiency class filter with synthetic cleanable media and COARSE 50% pre-filter on fresh air, COARSE 50% filter on return air intake.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Motorised heat recovery by-pass device, automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient.
- Low consumption high efficiency & low noise direct driven fans with 3-speed EC motors.
- Duct connections by circular plastic collars.
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.
- Supply section for VRF system complete with DX (R410A) coil with copper tubes and aluminium fins, fitted with thermostatic valve, refrigerant filter, sensors on liquid and gas line, temperature sensors upstream and downstream airflow
- Built-in PCB to control fan speed and air temperature (possible remote control panel as an option), flexible interfacing to the AHU kit.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.





DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		50H	65H	80H	100H	130H
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	90	75	120	115	105
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	0,60	1,20	1,40	2,10	2,70
VENTILATORI / FANS						
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds	-	3	3	3	3	3
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	547	846	865	881	873
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	39	40	42	43	44
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER						
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	76,00	74,00	76,00	76,00	74,20
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	67,00	65,00	65,00	62,00	59,00
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	63,00	60,00	63,00	60,00	58,00
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL						
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	2,50 (2,7)	3,00 (3,3)	4,40 (4,8)	5,20 (6,7)	6,20 (6,70)
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	3,00	3,50	5,10	5,80	7,00

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(1) Man = Manual by selector switch or control panel

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% (11°C DB, RH 45%); condensing temp. 40°C

(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		50H	65H	80H	100H	130H
Geometria / Geometry		2522	2522	2522	2522	2522
N° ranghi / Rows		3	3	3	3	3
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1	1	1	1
Ø in (liq)	SAE - Flare	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Ø out (gas)	SAE - Flare	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Volume / Volume	L	0,7	0,7	1,2	1,2	1,2

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		50H	65H	80H	100H	130H
A	mm	1495	1685	1685	1700	1700
B	mm	270	390	390	390	390
C	mm	955	945	1200	1290	1290
Peso/W.	Kg	90	97	100	105	105

ACCESSORI - OPTIONS

	SLC	Silenziatore circolare a canale Duct circular sound attenuator
--	------------	---

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore
con scambiatore entalpico e
batteria ad espansione diretta**
Energy Recovery Ventilation
and built in DX coil



ECO DESIGN



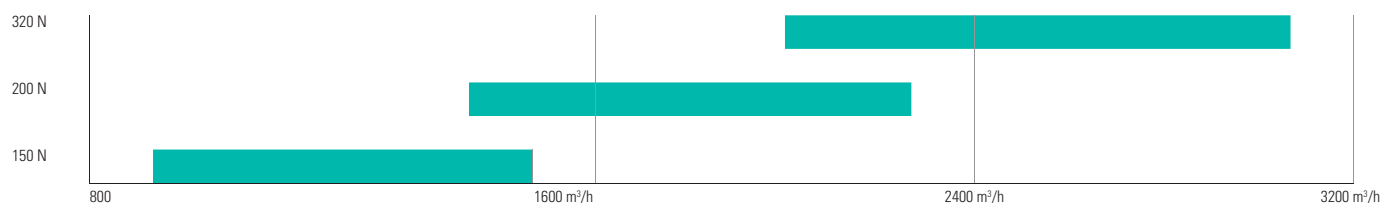
EC fans



Enthalpy Exchanger



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante opzionali.
- Installazione orizzontale a soffitto, estrazione dal basso dello scambiatore per tutti i modelli.
- Struttura del modulo principale a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio, dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria. Struttura in lamiera coibentata internamente mediante isolante termoacustico, completa di vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione con motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione, (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il kit UTA.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- Ceiling horizontal installation, the heat exchanger is extractable from below for all models.
- Main unit case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin ; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Supply section for VRF system complete with DX (R410A) coil with copper tubes and aluminium fins, fitted with thermostatic valve, refrigerant filter, sensors on liquid and gas line, temperature sensors upstream and downstream airflow. Sheet metal casing internally insulated by thermoacoustic material, complete with stainless steel drain pan.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans with low consumption EC technology motors.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Built-in PCB to control fan speed and air temperature (possible remote control panel as an option), flexible interfacing to the AHU kit.

ACCESSORI - OPTIONS (Installazione kit UTA fornito dal cliente - Installation AHU kit supplied from customer)

	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	SR230 SR230R	Servomotori per serrande Damper actuators

	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	VSD	Reg. ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxygen® Purifying system Bioxygen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150	200	320
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	170	210	155
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	530	420	365
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50		
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	9,00	9,00	10,00
VENTILATORI / FANS				
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	673	857	866
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,62	1,31	1,50
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	53	59	58
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER				
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	73,00	73,20	74,40
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	62,50	62,70	55,50
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	60,10	60,20	57,40
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	58,30	58,50	52,50
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	73,10	73,20	73,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL				
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	8,60	12,20	17,10
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	9,90	14,20	19,30

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(1) Man = Manual by selector switch or control panel

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

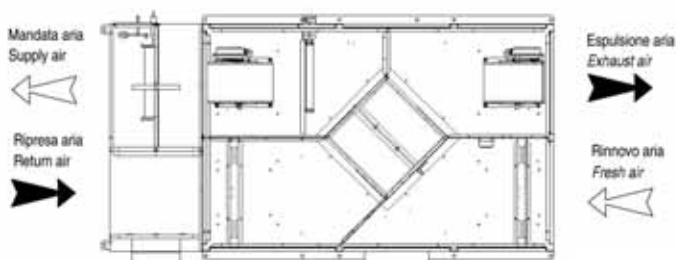
(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% (11°C DB, RH 45%); condensing temp. 40°C

(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

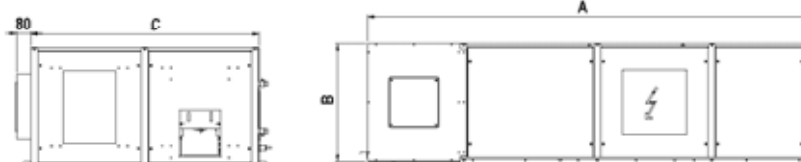
CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		150	200	320
Geometria / Geometry		2522	2522	2522
N° ranghi / Rows		3	3	3
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1	1
Ø in (liq)	ODS - mm	12	16	22
Ø out (gas)	ODS - mm	28	28	28
Volume / Volume	L	1,8	2,2	2,9

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	200	320
A	mm	2500	2500	2600
B	mm	680	680	680
C	mm	1290	1290	1400
Peso/W.	Kg	230	250	270





Unità di recupero calore in alluminio e batteria ad espansione diretta
heat Recovery Units with aluminium exchanger, and built in DX coil

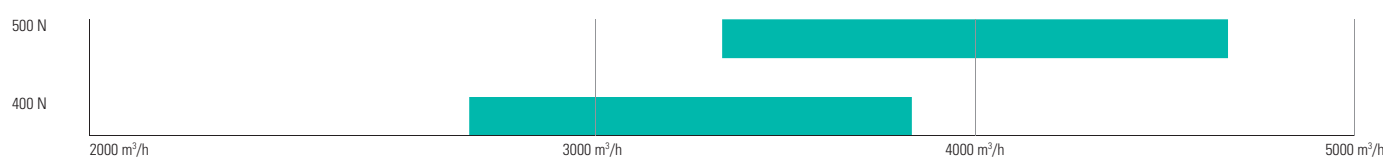


ECO DESIGN

EC fans

Counter flow

Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante in opzione.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m3.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e allette in alluminio, dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria. Struttura in lamiera coibentata internamente mediante isolante termoacustico, completa di vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione, (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il kit UTA.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m3 density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Supply section for VRF system complete with DX (R410A) coil with copper tubes and aluminium fins, fitted with thermostatic valve, refrigerant filter, sensors on liquid and gas line, temperature sensors upstream and downstream airflow. Sheet metal casing internally insulated by thermoacoustic material, complete with stainless steel drain pan.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM1 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM10 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.
- Built-in PCB to control fan speed and air temperature (possible remote control panel as an option), flexible interfacing to the AHU kit.

ACCESSORI - OPTIONS (Installazione kit UTA fornito dal cliente - Installation AHU kit supplied from customer)

	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	PF	Pressostato filtri addizionale Additional pressure switch
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	SR230 SR230R	Servomotori per serrande Damper actuators

	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	VSD	Reg. ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		400	500
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	3800	4700
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	330	200
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50	
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	8,8	8,8
VENTILATORI / FANS			
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	949	935
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	1,78	2,19
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	58	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER			
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	84,10	84,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,00	75,10
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,50	75,60
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL			
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	20,40	23,60
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	21,70	25,10

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(1) Man = Manual by selector switch or control panel

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

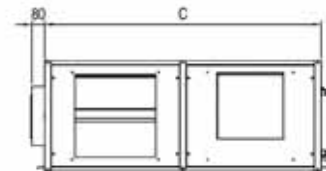
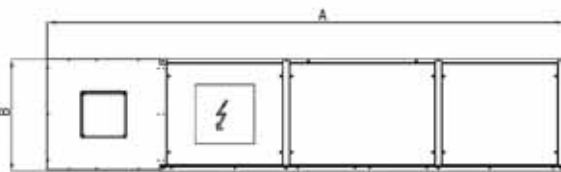
(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% (11°C DB, RH 45%); condensing temp. 40°C

(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

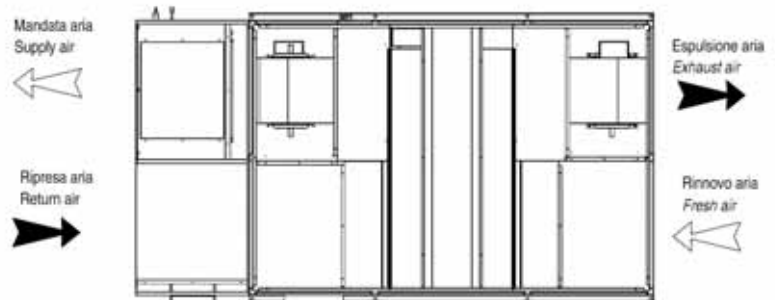
CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		400	500
Geometria / Geometry		2522	2522
N° ranghi / Rows		3	3
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1
Ø in (liq)	ODS - mm	22	22
Ø out (gas)	ODS - mm	28	28
Volume / Volume	L	3,6	3,6

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		400	500
A	mm	3200	3200
B	mm	680	680
C	mm	1400	1700
Peso/W.	Kg	250	280





Recuperatore di calore in alluminio a flussi in controcorrente con batteria ad espansione diretta integrata
Heat recovery unit with aluminium counterflow exchanger and built in DX coil



ECO DESIGN



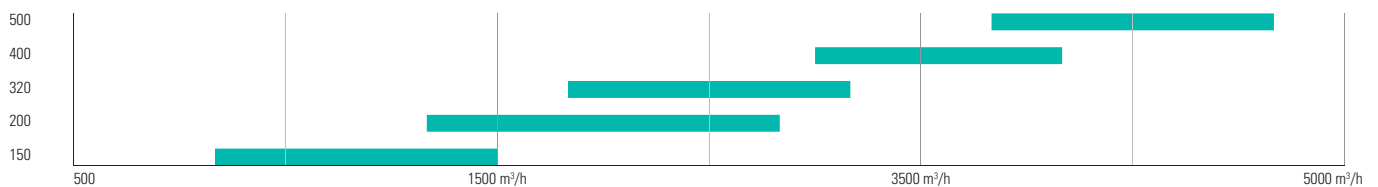
EC fans



Counter flow



Constant flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante in opzione.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio, dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria. Struttura in lamiera coibentata internamente mediante isolante termoacustico, completa di vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM₁ 55% nel flusso di rinnovo ed ePM₁₀ 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione, (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il kit UTA.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- Built in by-pass facility.
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Supply section for VRF system complete with DX (R410A) coil with copper tubes and aluminium fins, fitted with thermostatic valve, refrigerant filter, sensors on liquid and gas line, temperature sensors upstream and downstream airflow. Sheet metal casing internally insulated by thermoacoustic material, complete with stainless steel drain pan.
- Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM₁ 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM₁₀ 55% efficiency for the exhaust air flow.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- Condensate drain pan with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.
- Built-in PCB to control fan speed and air temperature (possible remote control panel as an option), flexible interfacing to the AHU kit.

ACCESSORI - OPTIONS (Installazione kit UTA fornito dal cliente - Installation AHU kit supplied from customer)

	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	SR230 SR230R	Servomotori per serrande Damper actuators

	SPC	Kit n° 4 attacchi circolari N. 4 connections for circular ducts kit
	SSC	Silenziatori da canale Duct silencers
	VSD	Reg. ventilatori a portata costante Constant air flow fans control
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150	200	320	400	500
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	200	120
Press. statica utile massima / Maximum external static press. (8)	Pa	460	495	315	280	120
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50				
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	9,00	9,00	10,00	8,80	8,80
VENTILATORI / FANS						
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal specific fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	1048	898	1040	949	902
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,76	0,84	1,77	1,78	2,11
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	53	51	56	58	60
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER						
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	83,30	83,70	86,80	84,10	84,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,10	75,60	78,00	75,00	75,10
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	75,60	76,00	76,30	75,50	75,60
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL						
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	8,60	11,30	17,30	20,40	23,60
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	9,10	12,00	18,50	21,70	25,10

(1) Multiple = Multivelocità > 3 Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(8) Con batteria 3 ranghi

(1) Multiple = Multispeed > 3 Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% ; condensing temp. 40°C

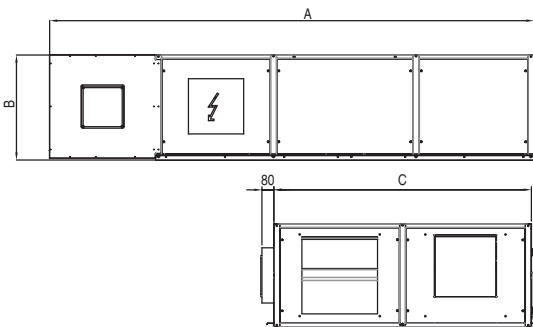
(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50% ; evaporating temp. 7°C

(8) With 3 rows DX coil

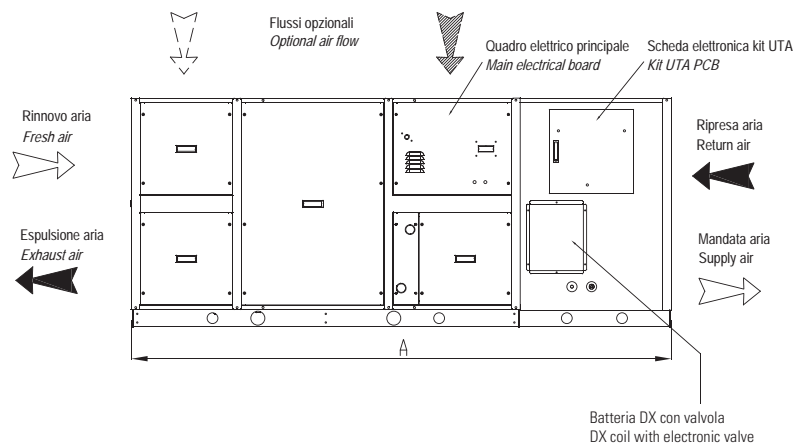
CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		150	200	320	400	500
Geometria / Geometry		2522	2522	2522	2522	2522
N° ranghi / Rows		3	3	3	3	3
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1	1	1	1
Ø in (liq) / Ø out (gas)	ODS - mm	12/28	16/28	22/28	22/28	22/28
Volume / Volume	L	1,8	2,2	2,9	3,6	3,6

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	200	320	400	500
A	mm	2900	2900	3200	3200	3200
B	mm	550	550	680	680	680
C	mm	1000	1400	1400	1400	1700
Peso/W.	Kg	200	235	270	290	350



CFR-HERS DX

ERP
2018
COMPLIANT



**Unità di recupero calore
in alluminio e batteria ad
espansione diretta**
Heat Recovery Units with
aluminium exchanger, and
built in DX coil



ECO DESIGN



EC fans



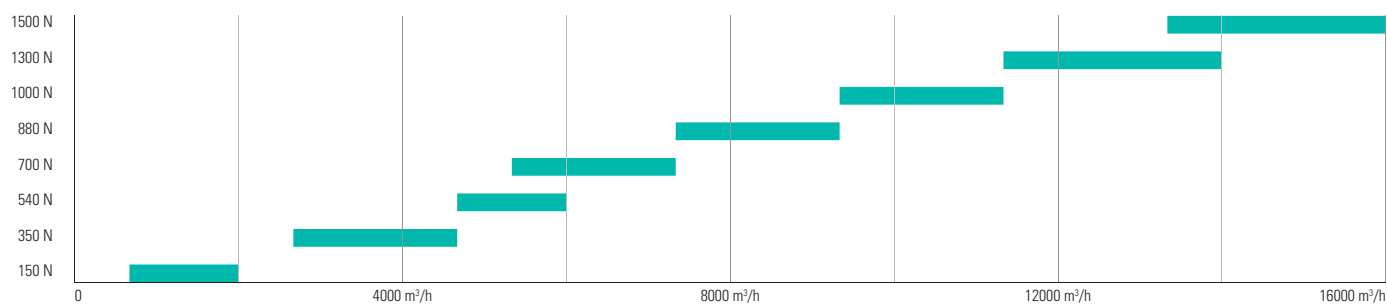
Constant flow



Plug&Play



Counter flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione.
- Per installazione a pavimento o a tetto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich spessore 48 o 60 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri sintetici di classe ISO 16890 ePM₁₀ 50% e filtri a tasca rigida ePM₁ 50% in fibra di vetro sull'aria di immissione, filtro di efficienza ePM₁₀ 55% sull'aria di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezione predisposta per batterie di post-trattamento ad acqua o ad espansione diretta e per inserimento eventuali produttore e distributori di vapore.
- Vano tecnico di alloggiamento valvole di regolazione batterie e produttore di vapore.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- For floor or roof installation.
- Built-in motorised thermal by-pass device.
- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 or 60 mm thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Pre-filter synthetic ISO 16890 ePM₁₀ 50% and final ePM₁ 50% rigid bag filter with glass microfibre media on fresh air stream, ePM₁₀ 55% on exhaust air stream.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal.
- High efficiency EC motor backward curved plug fans.
- Prearranged section for post-treatment water or DX coil and possible steam producer and diffusers.
- Built-in technical box for possible control valves and steam producer.
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.

BIOXIGEN® - BIOX



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER PRE	Resistenza elettrica ausiliaria pre trattamento Additional electric heater pre air treatment
	BER POST	Resistenza elettrica ausiliaria post trattamento Additional electric heater post air treatment
	B2W	Batteria ad acqua a 2 ranghi 2-row water coil
	B2D1	Batteria ad espansione diretta 2R 1 circuito 2-row water coil 1 circuit
	B4D1	Batteria ad espansione diretta 4R 1 circuito 4-row water coil 1 circuit
	IKUT IKUT2	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	SR24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	SC230	Serranda di ricircolo con servocomando ON-OFF ON-OFF recirculation damper with actuator
	SC24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	GRD	Griglia di aspirazione/espulsione Intake/outlet louvre

	SLM	Sezione silenziatrice Sound attenuator section
	GAV	Giunto antivibrante Flexible air duct connection
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP HERS	Tettuccio parapioggia Weather canopy
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	UVS1	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	UVS2	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150N	350N	540N	700N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	3500	5400	6800
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	500	1230	710	585
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50 400 / 3+N / 50-60			
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	6,20	8,00	7,80	9,60
VENTILATORI / FANS					
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal spec. fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	536	553	714	825
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,51	1,21	2,09	2,90
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	57	61
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER					
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	86,50	86,90	84,90	85,20
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	78,20	77,40	75,40	76,60
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	78,70	77,90	75,80	76,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 2 RANGHI / 2 ROWS DX COIL					
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	7,00	16,30	25,20	32,20
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	6,80	15,90	24,50	31,30
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI / 4 ROWS DX COIL					
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	10,30	24,00	37,10	47,40
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	11,60	27,10	41,80	53,40

MODELLO / MODEL		880N	1000N	1300N	1500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	8800	10500	12600	15000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	845	740	765	700
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50-60			
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	15,60	15,60	22,40	22,40
VENTILATORI / FANS					
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal spec. fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	718	849	774	788
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	6,88	8,97	10,25	12,31
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	60	63	62	64
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER					
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	85,80	86,80	86,10	86,90
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	75,90	77,60	75,80	76,30
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	76,40	78,10	76,20	76,80
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 2 RANGHI / 2 ROWS DX COIL					
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	41,10	49,00	58,80	70,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	39,90	47,60	57,10	68,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI / 4 ROWS DX COIL					
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	60,40	72,10	86,50	103,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	68,10	81,20	97,40	116,00

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

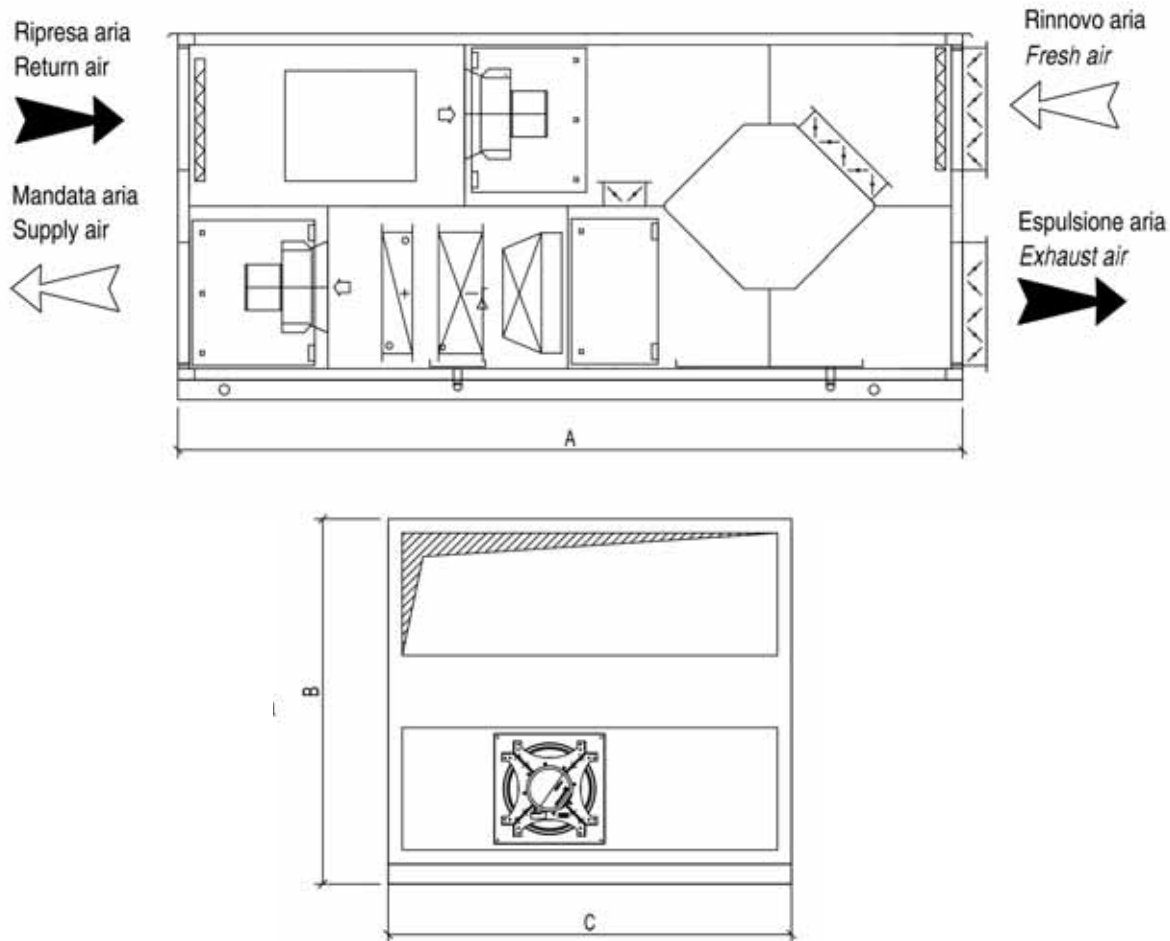
(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard.

(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40%; condensing temp. 40°C

(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	350	540	700	880	1000	1300	1500
A	mm	3350	3650	3900	3900	4350	4350	4500	4800
B	mm	1470	1820	1820	1820	2100	2100	2100	2100
C	mm	1210	1510	2000	2000	2190	2190	2320	2320
Peso/Weight	Kg	750	1020	1500	1580	1900	2000	2240	2500



**Unità di recupero calore con
scambiatore rotativo e batteria
ad espansione diretta**
Heat Recovery Units with
rotary exchanger and built
in DX coil



ECO DESIGN



EC fans



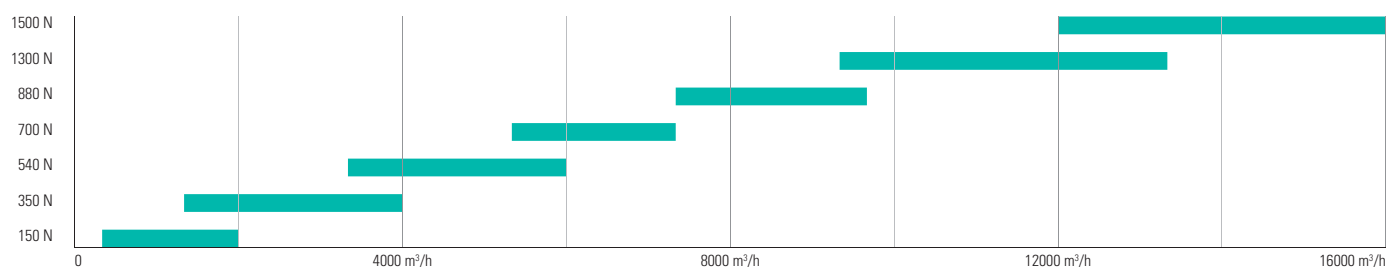
Constant flow



Plug&Play



Enthalpy Wheel



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione. Per installazione a pavimento o a tetto.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich spessore 48 o 60 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Prefiltri sintetici di classe ISO 16890 ePM10 50% e filtri a tasca rigida ePM1 50% in fibra di vetro sull'aria di immissione, filtro di efficienza ePM10 55% sull'aria di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezione predisposta per batterie di post-trattamento ad acqua o ad espansione diretta e per inserimento eventuali produttore e distributori di vapore.
- Vano tecnico di alloggiamento valvole di regolazione batterie e produttore di vapore.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.

TECHNICAL FEATURES

- Constant air flow fans available in option.
- For floor or roof installation.
- Built-in motorised thermal by-pass device.
- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints.
- Sandwich panels, 48 or 60 mm thickness, galvanized steel inner skin and pre-coated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Pre-filter synthetic ISO 16890 ePM10 50% and final ePM1 50% rigid bag filter with glass microfibre media on fresh air stream, ePM10 55% on exhaust air stream.
- Integrated pressure switch for dirty filter signal built-in motorised by-pass device.
- High efficiency EC motor backward curved plug fans.
- Prearranged section for post-treatment water or DX coil and possible steam producer and diffusers.
- Built-in technical box for possible control valves and steam producer.
- Built-in electric box complete with electronics and control panel.

BIOXIGEN® - BIOX

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxigen® sanification module. Bioxigen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.



Bioxigen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	BER PRE	Resistenza elettrica ausiliaria pre trattamento Additional electric heater pre air treatment
	BER POST	Resistenza elettrica ausiliaria post trattamento Additional electric heater post air treatment
	B2W	Batteria ad acqua a 2 ranghi 2-row water coil
	B2D1	Batteria ad espansione diretta 2R 1 circuito 2-row water coil 1 circuit
	B4D1	Batteria ad espansione diretta 4R 1 circuito 4-row water coil 1 circuit
	IKUT IKUT2	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	SR24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	SR230	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF ON-OFF external dampers with actuators
	SR230R	Serrande aria esterna e servocomandi ON-OFF rit. a molla ON-OFF external dampers with actuators spring return
	SC230	Serranda di ricircolo con servocomando ON-OFF ON-OFF recirculation damper with actuator
	SC24M	Serranda di ricircolo con servocomando modulante Modulating actuator recirculation damper
	PF	Pressostato filtri aggiuntivo Additional pressure switch
	GRD	Griglia di aspirazione/espulsione Intake/outlet louvre

	SLM	Sezione silenziatrice Sound attenuator section
	GAV	Giunto antivibrante Flexible air duct connection
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	TTP HERR	Tettuccio parapioggia Weather canopy
	V3M	Kit valvola a 3 vie con servocomando modulante 3-way water valve with modulating actuator
	UVS1	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	UVS2	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	PSC	Sensore pressione differenziale per portata costante Differential pressure sensor for constant air flow
	QSC QSA	Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor
	USD USW	Sensore di umidità Humidity sensor
	TUP	Terminale utente remoto Wall mount remote control panel
	SCMB	Scheda Modbus Modbus PCB
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		150N	350N	540N	700N	880N	1300N	1500N
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	1500	3500	5400	6800	8800	12000	15000
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	440	1210	760	620	880	840	700
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50						
Corrente assorbita massima totale / Total full load amperage	A	6,20	8,00	7,80	9,60	15,60	22,40	22,40
VENTILATORI / FANS								
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (1)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (1)	-	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int Internal spec. fan power of ventilation components SFP int (5)	W/(m ³ /s)	703	689	605	812	734	811	800
Potenza assorbita nominale totale / Total nominal power input	kW	0,59	1,42	2,11	2,99	7,35	9,59	11,66
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	50	53	57	61	60	61	63
RECUPERATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER								
Efficienza termica invernale / Winter thermal effic. (3)	%	76,40	75,50	75,00	74,40	74,90	73,80	76,50
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	62,00	61,10	60,30	58,60	60,00	59,70	60,40
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	77,00	76,10	75,70	74,80	75,60	74,40	74,80
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	63,90	61,60	60,60	59,80	60,50	59,50	59,80
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)	%	76,60	75,60	75,20	74,60	75,10	73,90	75,30
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 2 RANGHI / 2 ROWS DX COIL								
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	7,00	16,30	25,20	31,70	41,10	56,00	70,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	6,80	15,90	24,50	30,80	39,90	54,40	68,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI / 4 ROWS DX COIL								
Potenza termica / Heating capacity (6)	kW	10,30	24,00	37,10	46,70	60,40	82,40	103,00
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	11,60	27,10	41,80	52,60	68,10	92,80	116,00

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(1) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor

(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from the service side of the casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air vents, at nominal conditions

(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH

(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard.

(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40%; condensing temp. 40°C

(7) Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		150	350	540	700	880	1300	1500
A	mm	3100	3250	3500	3500	3500	3850	3850
B	mm	1470	1820	1820	1820	2100	2100	2200
C	mm	1210	1510	2000	2000	2190	2320	2320
Peso/Weight	Kg	600	800	1130	1180	1360	1500	1630

ERP
2018
COMPLIANT



Unità terminali di trattamento aria con batteria ad espansione diretta

Air handling terminal units with built in DX coil



ECO DESIGN



EC fans



Plug&Play



Constant flow

- › **Portata aria fino a 6000 m³/h in dimensioni compatte**
Up to 6000 m³/h airflow rate in compact size
- › **Installazione ed interfacciamento kit UTA**
AHU kit installing and interfacing

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma per installazione orizzontale a soffitto, unità costituite da:

- Struttura in doppio pannello di lamiera Aluzink sp. 15 mm con isolamento intermedio in schiuma poliuretanic.
- Ventilatori a portata costante in opzione.
- Batteria di scambio termico ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio, dotata di bacinella interna di raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti ad alta prevalenza direttamente accoppiato a motore elettrico monofase in esecuzione brushless EC per maggiori performance ed efficienza.
- Filtro standard sintetico in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50%; possibilità di ulteriore filtro opzionale ePM1 75%.
- Scatola elettrica per le connessioni alla rete e / o pannelli di comando ed interfaccia kit UTA (opzionale).

TECHNICAL FEATURES

Series for false-ceiling horizontal installation, units composed of:

- Aluzink sheet metal double skin panel 15 mm thick. insulated with polyurethane layer.
- Constant air flow fans available in option.
- 3-rows DX coil (R410A) with copper tube and aluminium fins, provided with stainless steel internal drain tray.
- High pressure forward curved double inlet fan directly driven by single phase EC motor for higher performance and efficiency.
- Standard ISO 16890 ePM10 50% synthetic filter; prearrangement for an additional ePM1 75% optional filter.
- Electric box for connection to main power supply and / or control panel for AHU kit interfacing (on request).

ACCESSORI - OPTIONS

	F7CF	Filtri ad alta efficienza in espulsione High efficiency filters on exhaust air
	SR	Serranda di regolazione Regulation damper
	SMR230	Servomotore serranda on/off con ritorno a molla On/off spring return damper actuator
	SP	Plenum chiuso Closed plenum
	SPG	Sezione con griglia Section with grille
	SP1	Plenum con una serranda Plenum with one damper

	SP2	Plenum con due serrande Plenum with two dampers
	SPF	Plenum di mandata con attacchi circolari Supply plenum with circular adaptors
	SPM	Plenum di mandata con bocchetta regolabile Supply plenum with adjustable louvre
	VSD	Regolazione ventilatori a portata costante (UHP 15-50) Constant air flow fans control (UHP 15-50)
	IKUT	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		08	15	23	35	50
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m ³ /h	800	1500	2300	3500	5000
Range portata aria / Airflow range	m ³ /h	400...950	500...1750	1000...2600	1200...4200	4000...6000
Pressione statica utile max/ Maxi external static pressure (1)	Pa	230	370	400	380	360
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (1)	dB(A)	54	58	60	63	63
VENTILATORI / FANS						
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (2)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (2)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza max assorbita / Max input power (1)	kW	0,22	0,44	0,56	1,12	1,12
Corrente assorbita massima / Full load amperage (1)	A	1,2	4,5	4,5	9,0	9,0
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL						
Potenza termica / Heating capacity (3)	kW	8,20	13,40	20,90	29,60	47,30
Potenza termica / Heating capacity (4)	kW	5,90	9,60	14,70	20,80	34,10
Potenza termica / Heating capacity (5)	kW	3,40	6,40	8,00	11,10	19,40
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (6)	kW	4,0	5,30	10,90	15,20	22,30
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (7)	kW	8,70	12,30	23,80	33,70	49,50

(1) Alla portata nominale alla massima velocità, con batteria e filtro standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero.

(2) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante

(3) Aria ingresso batteria: -5°C BS, 80% UR ; condensazione 40°C

(4) Aria ingresso batteria: 7°C BS, 80% UR ; condensazione 40°C

(5) Aria ingresso batteria: 20°C BS, 50% UR ; condensazione 40°C

(6) Aria ingresso batteria: 26°C BS, 50% UR ; evaporazione 7°C

(7) Aria ingresso batteria: 35°C BS, 50% UR ; evaporazione 7°C

(1) At max speed, with 3-row water coil and standard filter; noise data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate.

(2) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control

(3) Air inlet condition: -5°C DB, RH 80%; condensing temp. 40°C

(4) Air inlet condition: 7°C DB, RH 80%; condensing temp. 40°C

(5) Air inlet condition: 20°C DB, RH 50%; condensing temp. 40°C

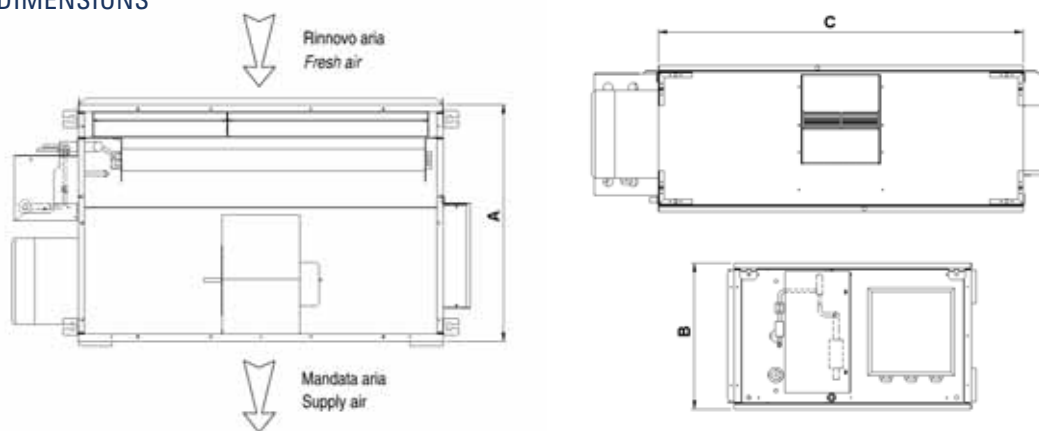
(6) Air inlet condition: 26°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

(7) Air inlet condition: 35°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		08	15	23	35	50
Geometria / Geometry		2522	2522	2522	2522	2522
N° ranghi / Rows		3	3	3	3	3
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1	1	1	1
Ø in (liq) / Ø out (gas)	ODS - mm	12/28	12/28	16/28	22/28	22/28
Volume / Volume	L	1,5	1,9	3,3	4,0	6,2

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		08	15	23	35	50
A	mm	650	700	700	700	700
B	mm	370	430	430	430	430
C	mm	600	700	1100	1300	1900
Peso/W.	Kg	49	58	77	104	152



ERP
2018
COMPLIANT

Unità terminali di trattamento aria con batteria ad espansione diretta

Air handling terminal units with built in DX coil

- › **Installazione orizzontale a pavimento**
horizontal floor installation
- › **Portata aria fino a 27000 m³/h in dimensioni compatte**
Up to 27000 m³/h airflow rate in compact size
- › **Installazione ed interfacciamento kit UTA**
AHU kit installing and interfacing



ECO DESIGN



EC fans



Plug&Play



Constant flow

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma per installazione orizzontale a pavimento, unità costituite da:

- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. nominale 23 mm (opzionale, 48 o 60 mm), preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Filtri sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% sulla presa aspirante; filtri aggiuntivi opzionali in classe di efficienza ePM1 70% oppure ePM1 90%; pressostato filtri integrato.
- Sezione di scambio termico con batteria a 4 ranghi ad espansione diretta (R410A), in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio; ulteriore spazio predisposto per seconda batteria e valvole di regolazione portata refrigerante; vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico EC; elettronica di controllo della velocità di rotazione già integrata nel motore; interruttori di sicurezza installati in corrispondenza degli sportelli di accesso.
- Quadro elettrico integrato con sezionatore bloccoporta, secondo le opzioni della lista accessori.

TECHNICAL FEATURES

Series for floor horizontal installation, units composed of:

- Frame made from extruded aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, nominal 23 mm (48 or 60 mm as option) thickness, galvanized steel inner skin and precoated outer skin; 45 kg/m³ foamed polyurethane heat and sound insulation.
- Wide surface ISO 16890 ePM10 50% efficiency synthetic filters on air intake; additional optional filters ePM1 70% or ePM1 90% class efficiency.
- Heat exchanger section with standard 4-rows DX coil (R410A) with aluminium fins and copper pipes; additional prearranged space for a second water coil and refrigerant control valves; stainless steel drain pan.
- EC motor direct driven backward curved plug fan; speed control electronics already fitted in the motor; safety microswitches on each fan service panel, already wired to unit electric board.
- Built in electric box with door-switch, selected in the options list.

Accessorio: sistema di sanificazione Bioxygen®. Bioxygen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.
Option: Bioxygen® sanification module. Bioxygen® is the only ionization technology which gained a TÜV-PROFI CERT.








BIOXIGEN® - BIOX










Bioxygen®
your best indoor air quality



ACCESSORI - OPTIONS

	P48 P60	Pannello e struttura a spessore maggiorato 48 or 60 mm panel construction
	SBC2R	Sezione con batteria di post-riscaldamento ad acqua a 2 ranghi 2-row water re-heating coil section
	IKUT IKUT2	Installazione KIT UTA su batteria B4D Installation AHU kit for B4D
	SG	Separatore di gocce Droplet eliminator
	F7T	Filtri addizionali ad alta efficienza ePM1 70% Additional ePM1 70% efficiency filters
	F9T	Filtri addizionali ad alta efficienza ePM1 90% Additional ePM1 90% efficiency filters
	GRF	Griglia frontale Front grill
	CFA	Cuffia frontale Front rain hood
	SFA	Serranda frontale Intake air front damper
	SSA	Aspirazione con serranda superiore Intake with upper damper
	SM230	Servomotori per serrande Damper actuators
	SMR230	Servomotore per serranda ritorno a molla Daper actuator spring retur

	SBE	Sezione batteria elettrica Electric heater section
	V3M-6R	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator
	SP2	Camera di miscela con due serrande 2-damper mixing box
	SSC	Silenziatore da canale Duct sound attenuator
	TTP	Tettuccio di copertura Weather canopy
	UVS	Kit umidificatore elettrico a vapore Electric steam humidifier kit
	QVM	Quadro interfaccia KIT UTA con regolazione ventilazione manuale Electrical panel for connection with AHU KIT and manual airflow
	QVA	Quadro interfaccia KIT UTA con ventilazione a portata costante Electrical panel for connectioo with AHU KIT and constant airflow
	BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®


CARATTERISTICHE BATTERIA DX - DX COIL CHARACTERISTICS

MODELLO / MODEL		012	030	053	072	095	130	175	230
Geometria / Geometry		2522	2522	3026	3026	3026	3026	3026	3026
N° ranghi / Rows		4	4	4	4	4	4	4	4
N° circuiti (kit UTA) / Circuits number (kit UTA)		1	1	1	1	1	2	2	2
Ø in (liq)	ODS - mm	16	22	28	35	35	2x 28	2x 28	2x 35
Ø out (gas)	ODS - mm	28	28	35	42	42	2x 42	2x 42	2x 42
Volume / Volume	L	2,2	4,3	6,7	8,2	11,0	14,7	20,4	31,0

DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		012	030	053	072	095	130	175	230
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	1200	3000	5300	7200	9500	13000	17500	23000
Range portata aria / Airflow range	m³/h	600 - 1200	2000 - 4000	4000 - 6700	6000 - 8100	8000 - 10500	10000 - 15000	15000 - 20000	18000 - 27000
Pressione statica utile max/ Maxi external static pressure (1)	Pa	530	560	780	510	550	550	800	680
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (1)	dB(A)	59	61	67	68	70	68	72	71
VENTILATORI / FANS									
Tipologia motore / Motor typology	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità / Number of speeds (2)	-	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione / Fan control (2)	-	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD	0-10 V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione Internal spec. fan power of ventilation components - SFP int (7)	W/(m³/s)	92	68	93	114	116	107	103	143
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230/1/50 400 / 3+N / 50							
Potenza max assorbita / Max input power (1)	kW	0,50	2,50	2,50	3,30	5,60	6,60	11,20	10,60
Corrente assorbita massima / Full load amperage (1)	A	2,30	4,00	4,00	5,40	5,80	10,80	12,00	17,00
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA / DX COIL									
Potenza termica / Heating capacity (3)	kW	14,20	31,10	56,20	66,30	88,20	138,70	150,40	197,70
Potenza termica / Heating capacity (4)	kW	8,90	19,80	35,20	42,00	55,70	88,20	118,70	156,00
Potenza termica / Heating capacity (5)	kW	7,00	15,00	27,30	31,50	42,00	65,80	70,70	92,90
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity (6)	kW	14,40	30,50	56,30	64,70	86,20	134,40	180,90	237,80

(1) Alla portata nominale alla massima velocità, con batteria e filtro standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero.

(2) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante

(3) Aria ingresso batteria: -5°C BS, 80% UR; condensazione 40°C

(4) Aria ingresso batteria: 7°C BS, 80% UR; condensazione 40°C

(5) Aria ingresso batteria: 26°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(6) Aria ingresso batteria: 35°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(7) Alle condizioni (1), secondo quanto riportato nell'allegato III del regolamento (UE) N. 1253/2014

(1) At max speed, with 3-row water coil and G4 filter; noise data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate.

(2) Multiple = Multispeed > 3; Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control

(3) Air inlet condition: -5°C DB, RH 80%; condensing temp. 40°C

(4) Air inlet condition: 7°C DB, RH 80%; condensing temp. 40°C

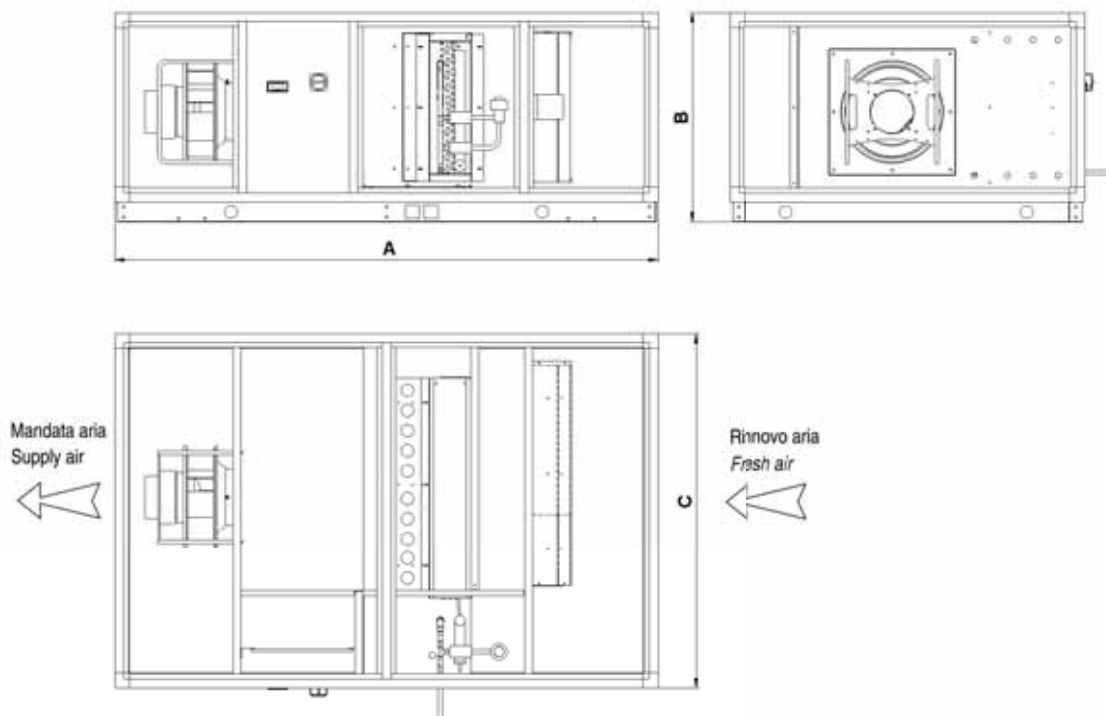
(5) Air inlet condition: 26°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

(6) Air inlet condition: 35°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

(7) At (1) condition, referring to annex III of regulation (UE) N. 1253/2014



DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		012	030	053	072	095	130	175	230
A	mm	2160	2160	2360	2360	2360	2360	2360	2360
B	mm	790	890	950	1000	1240	1420	1420	1960
C	mm	1210	1470	2020	2160	2160	2310	3050	3150
Peso/VV.	Kg	244	340	470	510	610	750	930	1280



L'aria e l'irradiazione solare come fonte di energia

“Rinnovabile” vuol dire una fonte illimitata di energia gratuita fuori dalla nostra casa: sfruttiamola!

Le pompe di calore usano l'energia inesauribile presente nell'aria: ecco perchè la direttiva le identifica come sistemi che impegnano energie rinnovabili, ed ecco perchè una pompa di calore per il riscaldamento, condizionamento e ACS è la soluzione più efficiente e conveniente presente sul mercato.

The air and direct sunlight as an energy sources

“Renewable” means a free and unlimited energy source outdoor : Let us make the most of it!

The heat pumps use the unlimited energy available in the air: that's why the RES Directive identify them as systems using renewable energies, so therefore a heat pump for heating, air-conditioning and Sanitary hot water (DHW) is the most efficient and convenient solution on the market.

Pompe di calore Heat pumps



Pompe di calore ACS DHW Heat Pumps

Pompe di calore ACS con pannello solare termodinamico DHW thermodynamic heat pumps

Pompe di calore acqua-acqua Water/Water heat pumps



L'ideale per la produzione di acqua calda sanitaria

L'utilizzo delle pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua è una soluzione ecosostenibile per ridurre i consumi legati all'uso dei combustibili fossili.

Le pompe di calore sono in grado di estrarre il calore dall'aria esterna e di trasferirlo all'interno della casa per produrre in modo molto efficiente per produrre acqua calda o per riscaldare le stanze.

Suitable for production of domestic hot water

The use of air-to-water and water-water heat pumps is an environmentally sustainable solution to reduce consumption linked to the use of fossil fuels.

Heat pumps are able to extract heat from the outside air and transfer it inside the house to produce very efficiently to produce hot water or to heat rooms.



ENERGY CLASS A+

COMPACT CRE



Conto termico 2.0



Made in Italy



DHW 60°C



Limit Temp. -5°

Pompe di calore ACS DHW Heat Pump

- › **Condensatore avvolto esternamente al boiler**
Condenser wrapped outside the boiler
- › **Inserzione automatica resistenza ausiliaria**
Automatic insertion of auxiliary electric heater
- › **Possibilità di interfaccia a fonti di energia alternative**
Possibility of interface to alternative energy sources

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 3 modelli (standard CRE-PEL, CRE-PWW, CRE-PEP) per capacità nominale di accumulo di 270 litri, costituiti da:

- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato.
- Isolamento in poliuretano espanso ad alto spessore.
- Rivestimento esterno in ABS grigio.
- Circuito frigorifero a pompa di calore (R134a) costituito da compressore ermetico rotativo, condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua, batteria evaporante ad aria con tubi in rame ed alette in alluminio, ventilatore radiale a portata regolabile; copertura superiore in ABS nero.
- Resistenza elettrica ausiliaria ad inserimento automatico in funzione della temperatura dell'aria esterna.
- Anodo di magnesio anticorrosione.
- **Serpentino ausiliario per integrazione con caldaia o pannelli solari (CRE-PWW).**
- **Doppio serpentino ausiliario per funzionamento simultaneo con tre differenti fonti energetiche (CRE-PEP).**
- Controllo elettronico con pannello integrato a display LCD.

Gestione elettronica

- Display utente per impostazione della modalità di funzionamento.
- Autodiagnostica con visualizzazione allarmi.
- Registrazione ore di funzionamento.
- Regolazione set-point acqua per funzionamento Automatico e/o Manuale.
- Gestione cicli sbrinamento.
- Gestione del trattamento ciclico antibatterico per eliminare e prevenire la formazione di legionella.
- Inserimento automatico della fonte energetica alternativa.

TECHNICAL FEATURES

Series of 3 models (standard CRE-PEL, CRE-PWW, CRE-PEP) for nominal accumulation capacity of 270 liters, composed of :

- Steel tank with double layer vetrification.
- High thickness foamed polyurethane insulation.
- External lower cover in grey ABS.
- Air-to-water heat pump system (R134a) composed of hermetic rotary compressor, condenser wrapped outside the boiler free from fouling and freon-to-water contamination, air evaporating finned coil, adjustable flow radial fan; upper cover in black ABS.
- Auxiliary electric heater automatically switched depending on outside air temperature.
- Anti-corrosion magnesium anode.
- **Auxiliary coil for use in combination to boiler or solar panels (CRE-PWW).**
- **Double auxiliary coil for use in simultaneous combination to three different energy sources (CRE-PEP).**
- Built-in electronics with LCD display.

Electronic control

- User display for operating modes settings.
- Smart self diagnosis for alarms check.
- Operating time recording.
- Setting of set-point water temperature for Automatic and / or Manual operating mode.
- Management of the defrost cycle.
- Management of the anti-bacterial cycle, for elimination and preventing fomation of legionella.
- Automatic activation of alternative energy source.

ACCESSORI - OPTIONS

	EA	Anodo elettronico Electronic anode
---	-----------	---------------------------------------



DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CRE-PEL	CRE-PWW	CRE-PEP
Capacità serbatoio / Accumulation capacity	l	273	268	265
Diámetro attacchi idraulici / Hydraulic connections diameter	inch	1 F	1 F	1 F
Superficie serpentino ausiliario / Coil surface (inf.sup.)	m ²	-	1,5	1,5/0,6
Portata necessaria al serpentino 80-60°C Waterflow for coil (inf.sup.)	m ³ /h	-	1,6	1,6/0,6
Produzione acqua calda sanitaria 80-60°C - 10/45°C DIN 4708 Hot water production	m ³ /h	-	1,1	0,9/0,3
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA				
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Sezione cavo alimentazione / Power cable cross-section	-	3G 1,5 mmq	3G 1,5 mmq	3G 1,5 mmq
Potenza resistenza elettrica / Power electrical coil	W	1500	1500	1500
Corrente elettrica assorbita max / Max input current	A	10	10	10
POMPA DI CALORE / HEAT PUMP				
Tempo di riscaldamento / Heating time (1)	hh:mm	07:22	07:22	07:22
COP / COP (2)	W/W	2,91	2,91	2,91
Volume max di ACS utilizzabile a 40°C Max ACS volume available at 40°C (2)	l	370	370	370
Potenza termica / Heating capacity (1)	W	1950	1950	1950
Potenza elettrica assorbita media / Average input power (1)	W	488	488	488
Potenza elettrica assorbita max / Max input power	W	700	700	700
Portata aria / Airflow rate	m ³ /h	450	450	450
Gas refrigerante / Refrigerant gas	-	R134a	R134a	R134a
Livello pressione sonora (LpA a 1 metro) Sound pressure level (3)	dB(A)	49	49	49
POMPA DI CALORE / HEAT PUMP				
Temp. aria aspirata min/max / Min/max room temp.(4)	°C	-5 / 32	-5 / 32	-5 / 32
Max temperatura ACS con pompa di calore Max temperature ACS with heat pump	°C	60 (55 di fabbrica- default)	60 (55 di fabbrica- default)	60 (55 di fabbrica-default)

(1) valori misurati riscaldando l'acqua da 10° C a 54° C con temperatura dell'aria aspirata a 15° C e umidità relativa del 71%

(2) valore ottenuto sull'intero ciclo di prelievo tipo L, alla temperatura di riferimento di 54° C, secondo quanto previsto dalla EN16147

(3) in campo libero con bocche di aspirazione/mandata non canalizzate

(4) al di fuori del range di temperatura della pompa di calore, il riscaldamento dell'acqua è assicurato dalla resistenza elettrica

(1) measured values by heating the water from 10 ° C to 54 ° C with the intake air temperature at 15 ° C and relative humidity of 71%

(2) value obtained on sampling cycle L, the reference temperature of 54 ° C, as required by EN16147

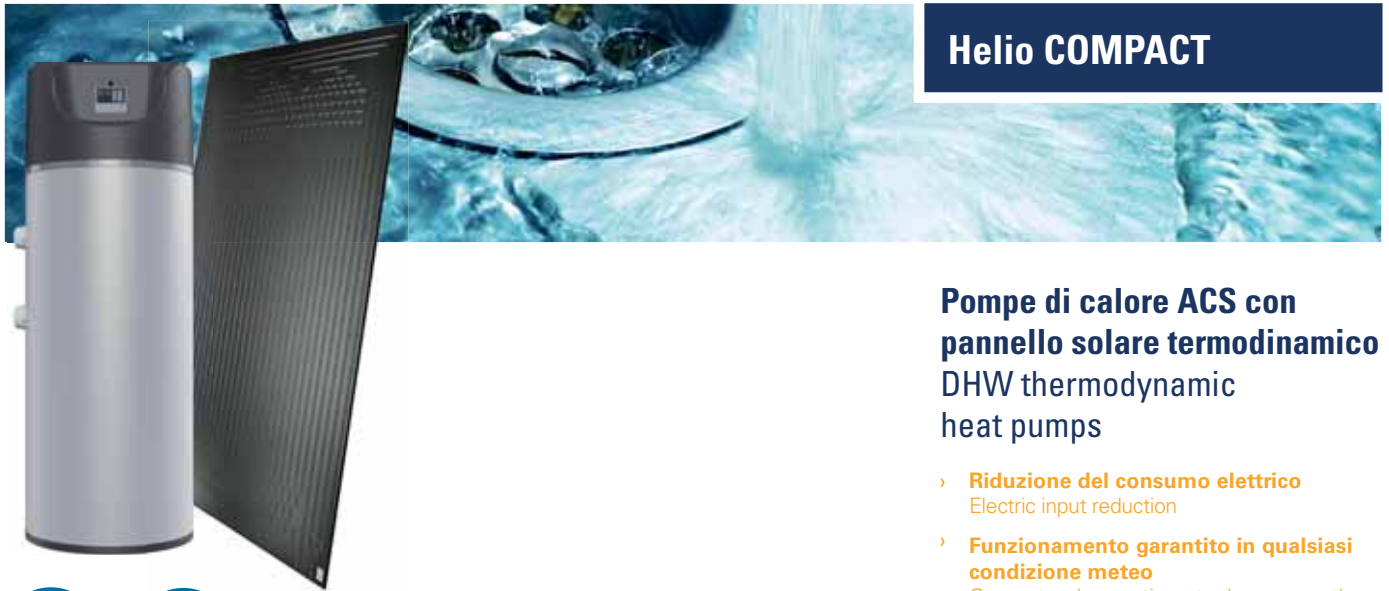
(3) in free field with suction / discharge not channeled

(4) outside the temperature range of the heat pump, the water heating is provided by electrical resistance

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		CRE-PEL	CRE-PWW	CRE-PEP
A	mm	1845	1845	1845
Ø	mm	660	660	660
P	mm	425	425	425
ØC	mm	160	160	160
Peso/W.	Kg	112	127	145



Made in Italy



DHW 60°

Pompe di calore ACS con pannello solare termodinamico DHW thermodynamic heat pumps

- › **Riduzione del consumo elettrico**
Electric input reduction
- › **Funzionamento garantito in qualsiasi condizione meteo**
Guaranteed operation at adverse weather conditions also
- › **Inserzione automatica resistenza ausiliaria**
Automatic insertion of auxiliary electric heater
- › **Possibilità di interfaccia a fonti di energia alternative**
Possibility of interface to alternative energy sources

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 2 modelli (standard HC-PEL, HC-PWW) costituiti da un boiler di capacità nominale di 270 litri e da un pannello solare termodinamico che utilizza tutti i possibili meccanismi di captazione del calore:

- Per irraggiamento solare, diretto e diffuso.
- Per convezione, dall'aria e dal vento.
- Per conduzione, dall'aria, dalla pioggia e anche dalla neve. In questo modo il sistema HelioCOMPACT supera i limiti energetici della pompa di calore tradizionale e del classico pannello solare termico.
- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato.
- Isolamento in poliuretano espanso ad alto spessore.
- Rivestimento esterno in ABS grigio.
- Circuito frigorifero a pompa di calore (R134a) costituito da compressore ermetico alternativo, condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua, evaporatore esterno in pannello solare termodinamico in alluminio anodizzato; copertura superiore in ABS nero.
- Resistenza elettrica ausiliaria ad inserimento automatico in funzione della temperatura dell'aria esterna.
- Anodo di magnesio anticorrosione.
- **Serpentino ausiliario per integrazione con caldaia o pannelli solari (HC-PWW).**
- Pannello solare termodinamico doppia faccia in alluminio anodizzato.

Gestione elettronica

- Display utente per impostazione della modalità di funzionamento.
- Autodiagnostica con visualizzazione allarmi.
- Registrazione ore di funzionamento.
- Regolazione set-point acqua per funzionamento Automatico e/o Manuale.
- Gestione del trattamento ciclico antibatterico per eliminare e prevenire la formazione di legionella.
- Inserimento automatico della fonte energetica alternativa.

ACCESSORI - OPTIONS

	EA	Anodo elettronico Electronic anode
--	-----------	---------------------------------------

TECHNICAL FEATURES

Series of 2 models (standard HC-PEL, HC-PWW) composed by a tank with nominal capacity of 270 liters and a thermodynamic solar panel that uses all the possible heat captation mechanisms:

- Solar radiation, direct or diffuse.
- Natural convection, from air and wind.
- Conduction, from air, rain, and snow.
- In this way the HelioCOMPACT system overcomes the energetic limits of the usual heat pump and the thermal solar panel.
- Steel tank with double layer vetrification.
- High thickness foamed polyurethane insulation.
- External lower cover in grey ABS.
- Air-to-water heat pump system (R134a) composed of hermetic reciprocating compressor, condenser wrapped outside the boiler free from fouling and freon-to-water contamination, external evaporator as anodized aluminium thermodynamic solar panel; upper cover in black ABS.
- Auxiliary electric heater automatically switched depending on outside air temperature.
- Anti-corrosion magnesium anode.
- **Auxiliary coil for use in combination to boiler or solar panels (HCPWW).**
- Double-faced thermodynamic solar panel in eloxed aluminium.

Electronic control

- User display for operating modes settings.
- Smart self diagnosis for alarms check.
- Operating time recording.
- Set. of set-point water temp. for Auto and / or Manual operating mode.
- Management of the anti-bacterical cycle, for elimination and preventing fomation of legionella.
- Automatic activation of alternative energy source.



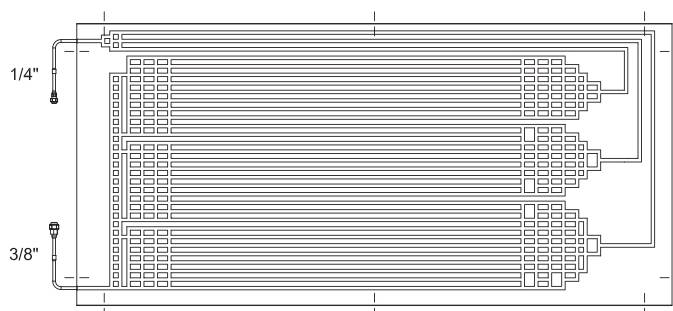
DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		CRE-PEL	CRE-PWW
Capacità serbatoio / Accumulation capacity	l	273	268
Diámetro attacchi idraulici / Hydraulic connections diameter	inch	1 F	1 F
Superficie serpentino ausiliario / Coil surface (inf.sup.)	m ²	-	1,5
Portata necessaria al serpentino 80-60°C / Waterflow for coil (inf.sup.)	m ³ /h	-	1,6
Produzione acqua calda sanitaria 80-60°C - 10/45°C DIN 4708 / Hot water production	m ³ /h	-	1,1
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA			
Alimentazione elettrica / Power supply	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Sezione cavo alimentazione / Power cable cross-section	-	3G 1,5 mmq	3G 1,5 mmq
Potenza resistenza elettrica / Power electrical coil	W	1500	1500
Corrente elettrica assorbita max / Max input current	A	10	10
POMPA DI CALORE / HEAT PUMP			
Potenza termica / Heating capacity	W	2000	2000
Potenza elettrica assorbita media / Average input power (1)	W	520	520
Potenza elettrica assorbita max / Max input power	W	720	720
Gas refrigerante / Refrigerant gas	-	R134a	R134a
Livello pressione sonora (LpA a 1 metro) / Sound pressure level (1)	dB(A)	46	46
POMPA DI CALORE / HEAT PUMP			
Max temperatura ACS con pompa di calore / Max temperature DHW with heat pump	°C	60 (55 di fabbrica)	60 (55 default)

(1) In campo libero

(1) In free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MODELLO / MODEL		CRE-PEL	CRE-PWW
A	mm	1745	1745
Ø	mm	660	660
Peso/W.	Kg	112	127



Pompe di calore acqua-acqua Water/Water heat pumps

- › **Grande affidabilità**
High reliability
- › **Elevate prestazioni termodinamiche**
High thermodynamic performances
- › **Agevole manutenibilità**
Easy maintenance
- › **Elevata silenziosità**
Very low noise guaranteed
- › **Interfaccia utente semplificata**
User friendly control panel



Easy Maintenance



Plug&Play



Easy installation

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma composta da 21 modelli (R407C) in due versioni impiantistiche:

- Riscaldamento (serie ST).
- Riscaldamento/raffrescamento (serie RM).

Le prime tre taglie sono fornite in esecuzione standard monofase e tutte le altre in esecuzione trifase. Ogni versione può essere dotata di terzo scambiatore e circolatore per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS+P3), che consente:

- Recupero totale del calore di condensazione in funzionamento estivo (serie RM).
- Produzione di ACS in funzionamento invernale con priorità sull'impianto di riscaldamento.

Per la versione solo riscaldamento (serie ST) è possibile avere unità ad "alta temperatura" (serie STEVI). Queste utilizzano la tecnologia EVI che permette di eseguire un ciclo frigorifero ad iniezione di vapore mediante l'impiego di un ulteriore scambiatore, di una valvola termostatica e di una solenide.

Ciascun modello è costituito da:

- Struttura e pannelli in lamiera zincata a caldo e verniciata a polveri, il tutto rivestito con materiale fonoassorbente.
- Compressore ermetico di tipo scroll, montato su doppi supporti amortizzanti interni e dotato di resistenza carter.
- Scambiatori di calore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolati termicamente con materassino anticondensa e dotati di pressostato differenziale sul lato acqua per protezione in assenza di sufficiente circolazione acqua.
- Circuito frigorifero a pompa di calore (R407C) interamente eseguito con tubo in rame elettrolitico puro saldobrasato, comprendente: valvola inversione di ciclo (serie RM), filtro deidratatore, spia liquido con indicatore di umidità, valvola termostatica elettronica, pressostati lato alta e bassa pressione, trasduttori raziometrici lato alta e bassa pressione, valvole di servizio.
- Quadro elettrico interno con regolazione e pannello di controllo remotabile.
- Sistema di controllo per la gestione in automatico dell'unità e la visualizzazione dello stato di funzionamento.

TECHNICAL FEATURES

Series of 21 models (R407C) in two versions plant:

- Heating (ST series).
- Heating / cooling (RM Series).

The first three sizes are supplied standard with single-phase power supply and all other sizes three-phase. Each version can be equipped with a third heat exchanger and circulator for domestic hot water production (ACS+P3), which allows:

- Total recovery of the heat of condensation in cooling operation (RM series).
- Domestic hot water production in heating operation with boiler logic for priority over central Heating system.

The "only heating" configuration (ST series) is available with a "high temperature" version adopting the "EVI" technology: with an additional heat exchanger, additional thermostatic valve and a solenoid valve for a vapour injection cycle, it is possible to increase the heating capability if compared to conventional compressors, enhancing the global efficiency of the heat pump.

Each model is composed of:

- Structure and panels made from hot galvanised and powder painted metal plate. All the structural parts and inside closing panels are lined with soundproofing material.
- Hermetic scroll compressor, mounted on double shock absorbing supports and comes complete with oil electrical heater.
- Welded AISI 316 stainless steel plate heat exchangers, thermally insulated with closed-cell, fireproof anti-condensation lagging and equipped with differential pressure switch (protection in the absence of sufficient water circulation).
- Refrigerant heat pump (R407C) made entirely with pure electrolytic copper brazed tube, composed of: four way valve (RM Series), filter drier, sight glass with moisture indicator, electronic expansion valve, high and low pressure switch, high and low ratio metric transducers, service valves.
- Electric panel with internal control and remote-control panel.
- Control system for the automatic management of the unit and the display of the operating status.



DATI TECNICI - DATA SHEET

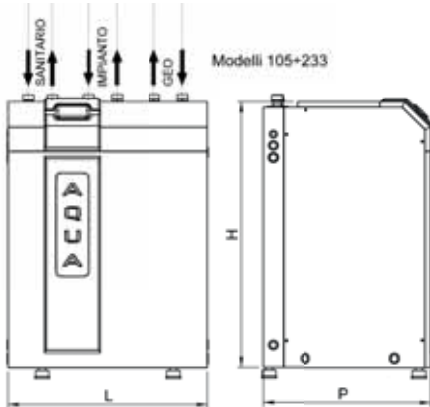
MODELLO / MODEL		GWR B0/W35 ⁽¹⁾									
		105	108	110	112	115	117	122	126	130	137
Pot. termica / Heating capacity	kW	5,30	8,20	9,40	11,70	14,10	17,10	21,40	26,20	30,30	37,40
Pot. frigorifera / Cooling capacity	kW	4,20	6,50	7,50	9,30	11,30	13,70	17,10	21,00	24,40	30,10
COP / COP	W/W	4,28	4,34	4,40	4,45	4,45	4,63	4,49	4,55	4,64	4,60
Alimentaz. elettrica / Power supply	V/P/H	200/1/50				400/3/50					
Pot. sonora Lw / Sound power Lw	dB(A)	55	56	56	58	59	59	67	68	68	70
Pres. sonora Lp / Sound pres. Lp (2)	dB(A)	44	45	45	47	48	48	56	57	57	59

MODELLO / MODEL		GWR B0/W35 ⁽¹⁾									
		222	233	245	252	260	272	284	4100	4120	4150
Pot. termica / Heating capacity	kW	23,30	34,10	42,70	52,30	60,60	74,80	90,80	104,60	121,20	149,50
Pot. frigorifera / Cooling capacity	kW	18,60	27,50	34,10	42,00	48,90	60,10	73,30	84,00	97,80	120,20
COP / COP	W/W	4,45	4,63	4,49	4,55	4,64	4,60	4,66	4,55	4,64	4,60
Alimentaz. elettrica / Power supply	V/P/H	400/3/50									
Pot. sonora Lw / Sound power Lw	dB(A)	61	62	70	71	71	73	73	74	74	76
Pres. sonora Lp / Sound pres. Lp (2)	dB(A)	50	51	59	60	60	62	62	63	63	65

(1) B0 : miscela ETHGLY 25% in ingresso all'unità lato esterno a 0°C
W35 : acqua mandata lato impianto a 35°C
(2) a 1 metro in campo libero

(1) B0 : entering 25% ETHGLY mixture at 0°C
W35 : supply water temperature 35°C
(2) at 1 meter in free field

DIMENSIONI - DIMENSIONS



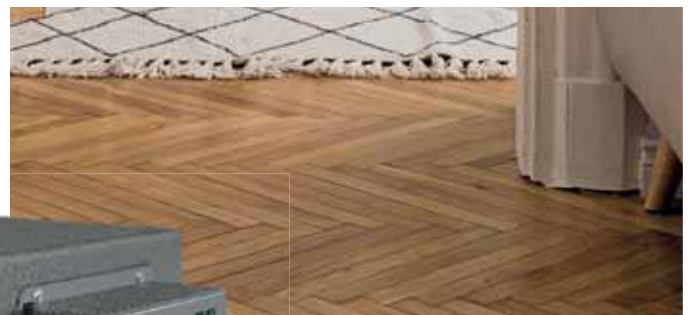
MODELLO / MOD.		105	108	110	112	115	117	122	126	130	137
L	mm	650	650	650	650	650	650	900	900	900	900
P	mm	650	650	650	650	750	750	750	750	750	750
H	mm	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1200	1200	1200	1200
Peso/W	Kg	137	151	156	171	185	197	288	322	338	351

MODELLO / MOD.		222	233	245	252	260	272	284	4100	4120	4150
L	mm	900	900	900	900	900	900	1140	1580	1580	1580
P	mm	750	750	960	960	960	1050	1250	1050	1050	1050
H	mm	1200	1200	1000	1000	1000	1000	1050	1025	1025	1025
Peso/W	Kg	258	315	450	460	482	507	572	920	965	1015

ACCESSORI - OPTIONS

	PAV	Kit antivibranti Vibration absorbers
	P3	Kit idraulico Sanitary warm water hy kit
	ACS	Scambiatore acqua calda sanitaria Exchanger
	HP3	Kit idraulico alta efficienza High efficiency sanitary warm water hy kit
	ACS	Scambiatore acqua calda sanitaria Exchanger
	ECS	Modulo produzione acqua calda sanitaria Module for sanitary warm water production
	KFREE	Modulo free-cooling Free-cooling module

	FY	Filtro ad Y Y filter
	KP	Kit valvola pressostatica Pressostatic valve kit
	SNTC3	Sonda NTC per accumulo (3 metri) Storage tank NTC probe (3 meters)
	SFBUS	Sonda esterna seriale RS485 External probe with serial output RS485
	PCOE	Modulo espansione RS-485 Expansion board RS-485
	TR	Tastiera remota Remote keyboard



I risultati

I test hanno dimostrato che l'applicazione della tecnologia apporta miglioramenti garantendo:

- abbattimento microbico
- deodorizzazione
- miglioramento della qualità dell'aria indoor

Evidenziando riduzioni **fino al 99% della carica batterica**.

The results

Tests have demonstrated the benefits of applying this technology, guaranteeing:

- microbial reduction
- deodorization
- improvement of the indoor air quality

Highlighting reductions **up to 99% of the bacterial load**.

Sistema di sanificazione per condotti di climatizzazione dell'aria

Air-conditioning duct sanitization system

BioxAir
DUCT SANITIZATION



Bioxair per condotti d'aria residenziali
Bioxair for residential air ducts

L'unico sistema di sanificazione dei condotti

Permette di ridurre la carica microbica in aria e sulle superfici utilizzando la collaudata e certificata tecnologia Bioxigen®. I prodotti BioxAir sono applicabili sia in nuove che in esistenti realizzazioni e vanno dimensionati in base alla portata d'aria, la dimensione dei condotti e le finalità di progetto. Opportunamente calcolato BioxAir apporta benefici sia per le persone, riducendo i rischi di contagio dovuti alla proliferazione batterica, che per gli ambienti, limitando l'insorgere di muffe che intaccano pareti e soffitti.

The only duct sanitization system

Reduces the microbial load in the air and on surfaces, using tested and certified Bioxigen® technology. BioxAir products can be fitted on both new and existing ductwork, and are sized according to air flow-rate, duct dimensions and application requirements. A suitably-sized BioxAir system ensures benefits for both the occupants, by reducing the risk of contagion due to the spread of bacteria, and the environments themselves, by limiting the growth of mould on walls and ceilings.

Efficace effetto antibatterico, benessere e salute per le persone

Studi dimostrano anche altri effetti benefici sulla salute legati ad una bilanciata concentrazione ionica: **miglioramento della qualità del sonno, miglioramento dello stato d'umore, riduzione del mal di testa.**



Efficient antibacterial effect well-being and health for people

Studies show also other good for health effects tied to a balanced ionic concentration: **improvement of sleep quality, improvement of mood status, decrease of headache.**



Efficace effetto antibatterico

Test hanno dimostrato più del 95% di abbattimento della carica microbica su diversi ceppi batterici gram (+) e gram (-).

Efficient antibacterial effect

Tests have shown more than 95% of destruction of microbial load on different gram (+) and gram (-) bacterial strains.



Un ambiente più sano: inattivazione di muffe

Grazie al potere ossidante muffe, spore, funghi e pollini vengono inattivati migliorando il comfort ambientale con benefici per tutte le persone che svolgono le loro attività in ambienti chiusi.

Healthier environment: inactivation of moulds

Thanks to the oxidizing power, molds, spores, fungi and pollens are inactivated by improving the environmental comfort with the benefit for all the people who carry out their activities in indoor environments.





I benefici

Il nostro sistema di ventilazione integrato con la tecnologia Bioxigen® soddisfa i requisiti di QUALITÀ e INNOVAZIONE garantendo la QUALITÀ dell'aria interna.

Benefits

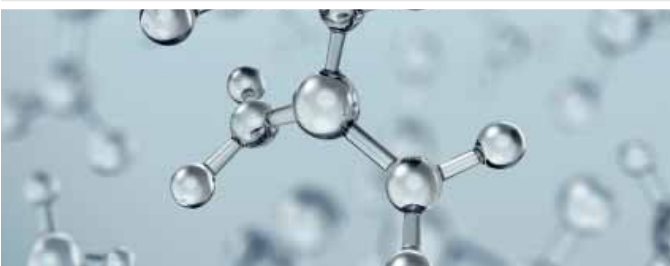
The integration of Bioxigen® technology in our ventilation system meets the requirements associated with INDOOR AIR QUALITY ensuring RELIABILITY, QUALITY and INNOVATION.

Rimozione degli odori e degli inquinanti nocivi presenti in ambienti interni

Le molecole di ossigeno aggrediscono gli odori da cottura, da rifiuti, da fumo ecc. disgregando le sostanze odorogene. Anche gli inquinanti volatili nocivi (COV normalmente presenti negli ambienti chiusi) prodotti da vernici, suppellettili, detergenti, vengono aggrediti ed eliminati.

Removal of smells and of the harmful pollutants present in indoor environments

Oxygen molecules activated attack the smells deriving from cooking, from waste, from smoke etc. by disgregating the odorous substances. Also the harmful volatile pollutants (VOC normally present in indoor environments) produced from paints, furnishings, detergents, are attacked and destroyed.



Più benessere e salute per le persone

Bioxigen® migliora la qualità dell'aria che respiriamo limitando non solo le malattie di origine virale e batterica veicolate dall'atmosfera, ma anche le cause di molte allergie con notevoli benefici per l'apparato respiratorio.

More well-being and health for people

Bioxigen® improves the air quality that we breathe limiting not only the diseases of viral and bacterial origin vehiculated by air, but also the causes of many allergies with remarkable benefits for the respiratory apparatus.





Perchè Bioxair?

Nei condotti d'aria ed in particolare nelle sezioni più critiche (curve, cambi di direzione, angoli di sezione, etc) si concentrano accumuli di polveri, ristagni di umidità, condense varie, mucillagini che determinano le condizioni ottimali per la formazione del **biofilm**.

La conseguenza è la proliferazione di colonie batteriche e la formazione della legionella, un pericolo da non sottovalutare per gli ambienti e soprattutto per la salute di chi li vive. Le infezioni causate da questo batterio sono infatti monitorate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e in Italia dall'Istituto Superiore di Sanità allo scopo di **sensibilizzare l'attenzione in fase di progettazione e realizzazione di reti distributive soprattutto in ambito comunitario e nosocomiale**.

Ed è a questo punto che BioxAir può rivelarsi la soluzione ottimale a tutti questi problemi, poiché svolge un'azione preventiva e continuativa.

I tradizionali sistemi di pulizia, tramite l'uso di agenti chimici o bonifica meccanica, agiscono quando il problema dell'igiene ambientale è ormai grave. Al contrario BioxAir è un sistema **in grado di prevenire la veicolazione degli agenti patogeni** evitando così le conseguenze negative legate al raggiungimento della criticità.

I ridottissimi consumi energetici sono frutto di una particolare attenzione in fase di sviluppo prodotto.

Why Bioxair?

Air ducts, and in particular the most critical sections (bends, changes in direction, corners, etc.) are susceptible to accumulation of dust, stagnant moisture, condensate and mucilage that create the perfect conditions for **biofilm** to form.

The consequence is the spread of bacterial colonies and the formation of Legionella, a danger that must not be underestimated for environments and above all for the health of the people who occupy these. Infections caused by the Legionella bacterium are in fact monitored by World Health Organization (WHO), and the Superior Health Institute in Italy, for **the purpose of focusing attention during the design and development of air distribution systems, above all in public and hospital contexts**.

BioxAir represents an ideal solution to all these problems, due to its preventive and continuous action. Traditional cleaning systems, using chemicals or mechanical cleaning, are applied when environmental hygiene problems are already serious.

BioxAir, on the other hand, **can prevent pathogens** from being carried through the system and thus avoid the negative consequences that occur when critical situations are reached.

Very low energy consumption is ensured by the special care paid to product development.



acari della polvere
dust mites



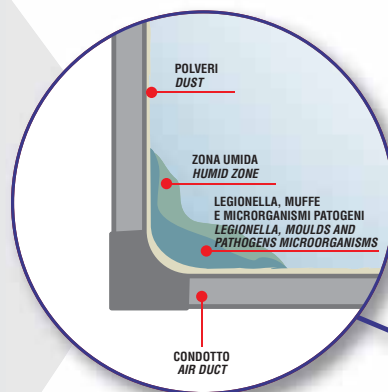
funghi e batteri
fungi and bacteria



virus e muffe
virus and mould



pollini, spore e allergeni
pollen, spores and allergens





Caratteristiche e manutenzione

Costituiti da un involucro in materiale plastico o in lamiera, sul quale sono posizionati i condensatori. Su tutti i prodotti Bioxair è previsto un sistema di monitoraggio dell'attività di sanificazione e di controllo dello stato di funzionamento; sono infatti dotati di un sistema elettronico che avvisa l'utente in caso di malfunzionamenti o riduzione dell'efficacia del prodotto. Per facilitare le operazioni di manutenzione i segnali di allarme possono essere remotizzati.

La manutenzione consiste nella pulizia periodica dei condensatori al quarzo, secondo la procedura descritta nel manuale tecnico. La pulizia è importante poiché garantisce l'efficienza dei dispositivi e aumenta la durata dei condensatori.

A seconda della composizione chimica dell'aria e della quantità di sostanze nocive in essa contenute, dipendono gli intervalli consigliati per la manutenzione.

La frequenza della pulizia è variabile a seconda delle applicazioni: da 3 a 9 mesi, a seconda della qualità dell'aria trattata. La sostituzione dei condensatori è suggerita dopo circa 8.000 ore di funzionamento continuo o nel momento in cui il quarzo appare fortemente opacizzato.

Features and maintenance

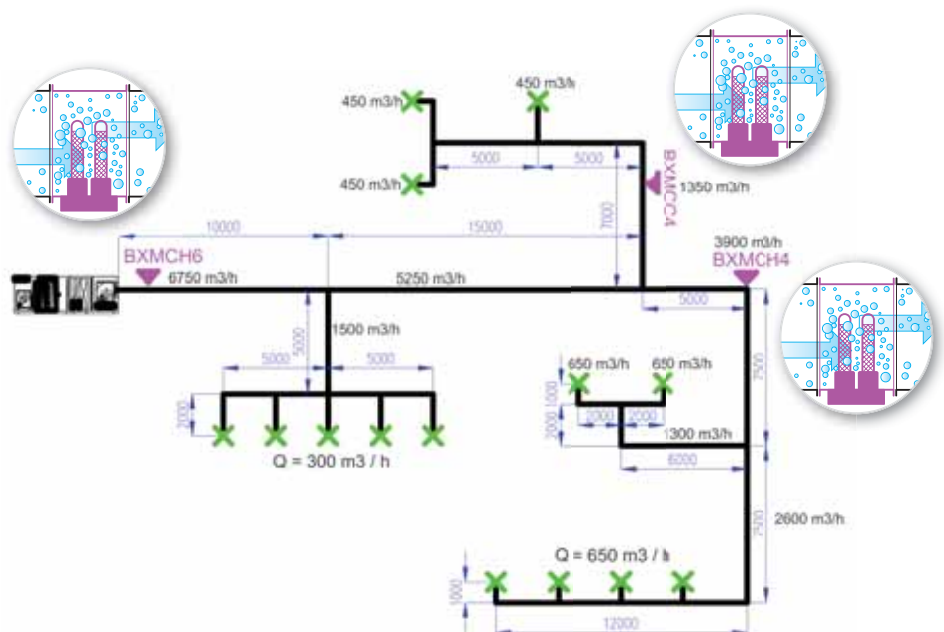
Plastic or sheet metal casing, which supports the condensers. All Bioxair products come with a system that monitors the sanitization process and controls unit operating status. Specifically, an electronic system warns the user in the event of malfunctions or a decline in product effectiveness. To simplify maintenance operations, the alarm signals can be forwarded to a remote system.

Modules require basic maintenance involving periodical cleaning of the quartz condensers, following the procedure described in the technical manual enclosed with the product. Cleaning is important, as it guarantees device efficiency and increases condenser life.

Recommended maintenance intervals are related to the chemical composition of the air and the quantity of harmful substances this contains. The condensers should be replaced after around 8,000 hours of continuous operation, or when the quartz becomes quite opaque.

Esempio di schema unifilare per il posizionamento dei moduli di sanificazione in un impianto di climatizzazione

Example one-line diagram for sanitization module installation in an air-conditioning system





Bioxair Home Pro



Easy installation

Unità di sanitizzazione per condotti d'aria settore residenziale For residential air ducts sanitization unit

- › **Installazione su impianto canalizzato di condizionamento**
Air conditioning duct application

CARATTERISTICHE

Sistema di sanificazione dei condotti che permette di ridurre la carica microbica in aria e sulle superfici utilizzando la collaudata e certificata tecnologia Bioxigen®.

Garantisce benefici per le persone, riducendo i rischi di contagio dovuti alla proliferazione batterica, e per gli ambienti, limitando l'insorgere di muffe che intaccano pareti e soffitti.

Progettati per una facile installazione nelle canalizzazioni d'aria, nuove o esistenti. Vi sono diversi modelli per coprire l'intero range di portate aria. I prodotti vanno dimensionati in base alle portate aria e alla dimensione dei condotti.

La coibentazione dell'elettronica e del plenum consente una notevole riduzione del rumore emesso e della eventuale condensa prodotta, con notevoli benefici al comfort acustico domestico e semplicità di installazione.

FEATURES

Duct sanitization system that reduces the microbial load in the air and on surfaces, using tested and certified Bioxigen® technology.

It guarantees benefits for people, by reducing the risk of contagion due to the spread of bacteria, and the environments, by limiting the growth of mould on walls and ceilings.

Planned for an easy installation in new or already existing air canalizations. There are different models to cover the whole range of air flow rates. Products are sized according to duct dimensions and air flow rates.

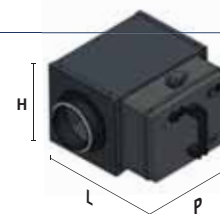
The insulation of the electronics and the plenum allows a considerable reduction of the noise emitted and the possible condensation produced, with considerable benefits for domestic acoustic comfort and easy installation.

I prodotti Bioxigen® sono certificati secondo normativa Eurocertification, TÜV PRODUCT e Bioxigen Green Mark; sinonimi di affidabilità, corrispondenza dei dati e completezza delle informazioni.

Bioxigen® products are certified according to Eurocertification, TÜV PRODUCT and Bioxigen Green Mark standards; synonym of reliability, matching of the data declared on the catalog and completeness of the information.

Certificazioni - Certification





DATI TECNICI - DATA SHEET

MODELLO / MODEL		Bioxair Home Pro 125	Bioxair Home Pro 160	Bioxair Home Pro 200
Dimensioni (LxPxH) / Dimensions (LxDxH)	mm	385 x 430 x 240	385 x 430 x 240	385 x 430 x 240
Dim. foro canale (Ø) / Dim. duct opening (Ø)	mm	125	160	200
Peso netto / Weight	Kg	4,4	4,5	5,8
Alimentazione / Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Consumo / Consumption	W	6	9	18

VOLUME DI UTILIZZO* - ROOM VOLUMES*

MODELLO / MODEL	Bioxair Home Pro 125	Bioxair Home Pro 160	Bioxair Home Pro 200
Portata aria max Max air flow-rate	≤ 250 m ³ /h	≤ 600 m ³ /h	≤ 1 200 m ³ /h
Dimensione ambiente** Indoor environment**	80 - 100 m ²	200 - 250 m ²	400 - 500 m ²

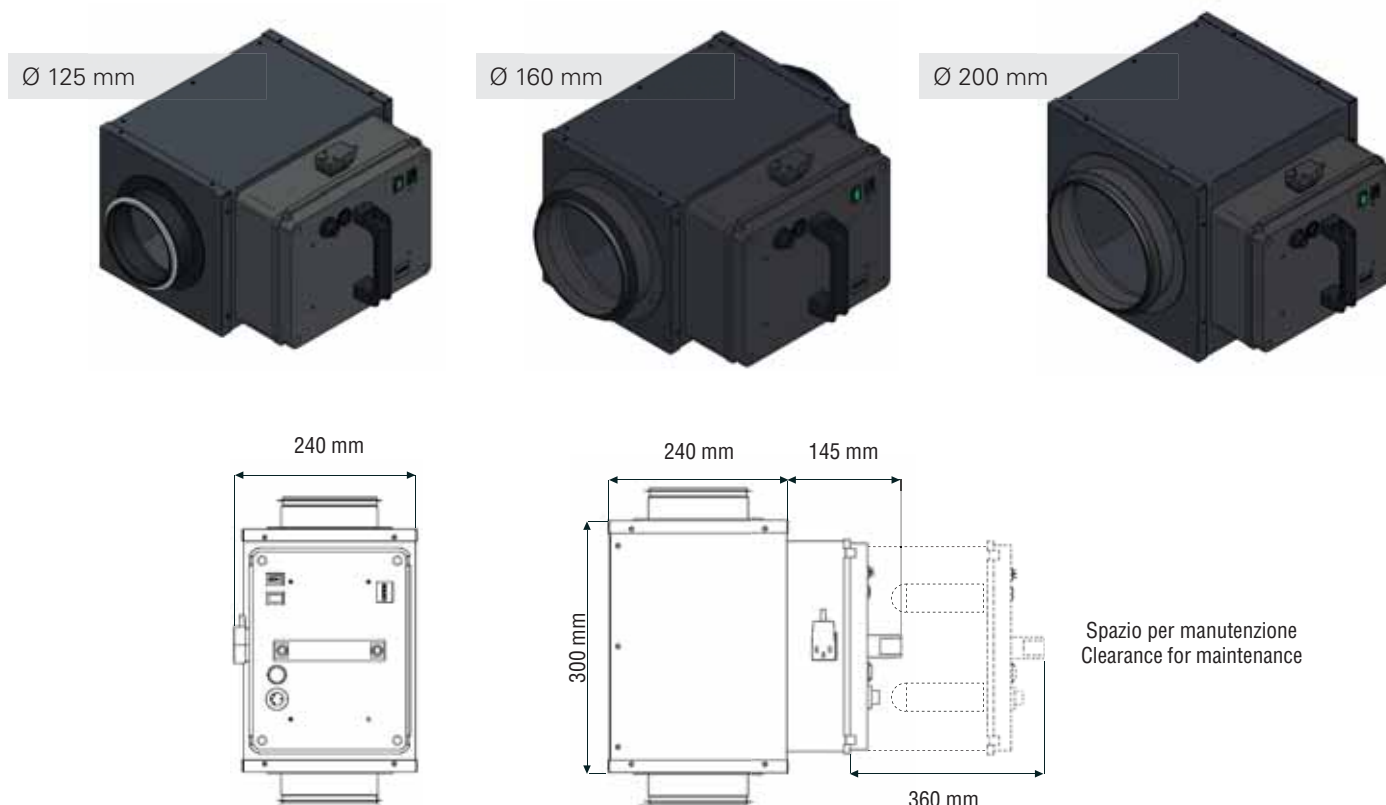
* Per portate d'aria superiori, contattare i nostri uffici: info@bioxigen.it.

* For higher air flow-rates please contact our office: info@bioxigen.it.

** Dimensione ambiente riferita a un ricambio d'aria tra 0,3 e 0,5 Vol/h.

** Indoor environment size, refers to an exchange of air between 0,3 and 0,5 Vol / h.

DIMENSIONI - DIMENSIONS



Skill Group S.r.l.

www.skillgroup.eu

Skill Group partners:

Bioxigen

www.bioxigen.com
info@bioxigen.com

Sital Klima Industries S.r.l.

www.sitalklima.it
info@sitalklima.it



SIC

SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

SIC S.r.l.

Viale dell'industria, 25
37044, Cologna Veneta, Verona - ITALY
Tel. +39 (0)442 412741 | Fax +39 (0)442 418400
PIVA 03074850235

www.sicsistemi.com
info@sicsistemi.com