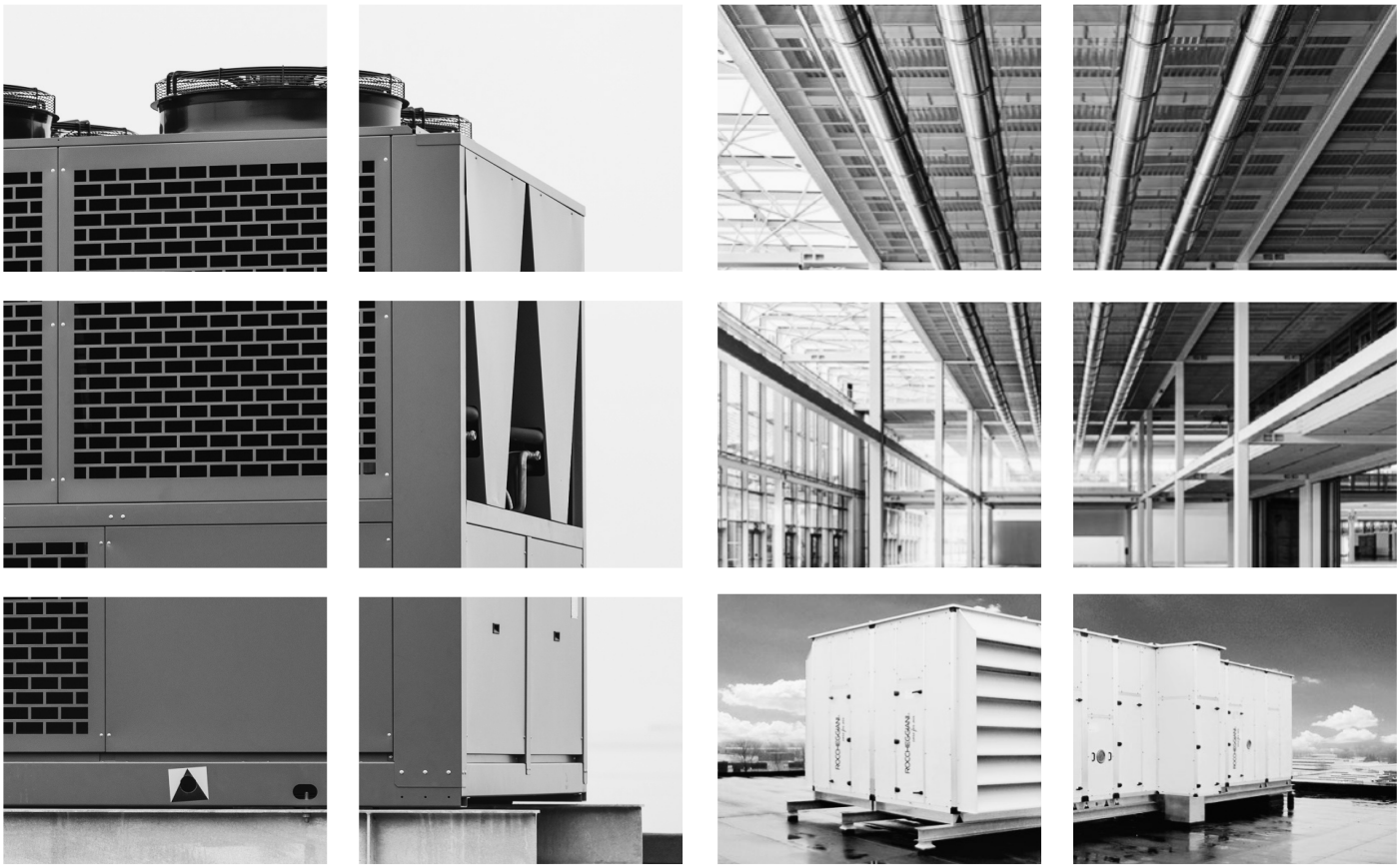


HVAC

GUIDA PRODOTTI

2026

ROCCHEGGIANI®

care for air

Oltre 60 anni di storia e passione per la climatizzazione nelle applicazioni commerciali, industriali e residenziali.

La guida prodotti offre una raccolta organizzata di informazioni tecniche utili alla scelta dei prodotti e delle soluzioni più appropriate a seconda delle diverse necessità applicative.

Per ulteriori aggiornamenti e approfondimenti è possibile fare riferimento ai documenti digitali, accedendo al sito www.roccheggiani.it.



L'azienda	**4**
Le soluzioni Roccheggiani	**10**
Climatizzatori roof top packaged	**20**
NHE-RTU INVERTER	22
NHE-RTU	30
HE-RTU	44
Pompe di calore polivalenti	**48**
NRE-MPU R290	50
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore reversibili	**56**
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP R454B	58
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP R290	70
Centrali di rinnovo e trattamento aria packaged	**80**
RRU-FA R410A	82
RRU-FA R454B	86
Recuperatori di calore	**90**
DRU	92
DRU-CRD	100
HRU	104
HE-HRU	106
RRU	108
Trattamento dell'aria	**110**
CTA	112
VAHU	134
TCL	136
Prove e collaudi	138
Terminali idronici	**140**
Travi fredde	142
TCU	150
FR UF	154
Distribuzione e diffusione dell'aria	**158**
Indutair	160
Diffusione aria	166
Condotte	180
Silenziatori	182
Sistemi per controllo fumi e calore	**184**
Ductfire SR	186
Ductfire SR-BS	187
Ductfire SC	188
Ductfire MCS	189
SFSC-MA	190
Ductfire Vent	191
Ductfire M	192
Ductfire DF2	193
DP FIRE	194
Ductfire DF1	195
Ductfire Control	196
Tecnologie per la sanificazione dell'aria	**198**
SEZIONI UV-C	201
STERI-LITE	202
SRU	204
SFCU	207
MODULI PLUG-IN	210
Filtri di abbattimento polveri	**212**
FDC	214
FDM	215
Service	**216**

L'AZIENDA

DAL 1958 SVILUPPA E PRODUCE
INNOVATIVE SOLUZIONI HVAC&R





Roccheggiani inizia la sua attività nel settore delle costruzioni metalliche e componenti per impiantistica. Con la passione, l'impegno e l'intuizione che da sempre la costraddistinguono, l'azienda diventa leader nella produzione di condotte e componenti per la ventilazione, canne fumarie in acciaio inox, unità trattamento aria, sistemi di recupero di calore e unità terminali. Una produzione ampia e diversificata che ben rappresenta la competenza professionale di una realtà aziendale con oltre 60 anni di storia.

3 unità produttive

40.000 mq circa di area produttiva

30 paesi in tutto il mondo

1958 anno di nascita dell'azienda

ROCCHEGGIANI®
care for air

GLI STANDARD INTERNAZIONALI

PRODOTTI, SISTEMI ED APPLICAZIONI
UN FOCUS AZIENDALE CHE OFFRE VALORE
PER I PROGETTI PIÙ PRESTIGIOSI

Un grande pacchetto normativo fa dell'Europa l'area del mondo con la più alta attenzione alla climatizzazione ed ai suoi impatti sull'equilibrio energetico e climatico.

Nei prossimi anni il mercato vedrà l'affermazione progressiva di un modello basato sul sistema edificio-impianto, che impiegherà soluzioni ad altissima prestazione energetica, al passo con le scadenze del 2019 e 2021 previste dalla Energy Performance Building Directive (EPBD - attuale direttiva 2018/844/UE, in precedenza 2010/31/UE). Con tale direttiva l'Unione Europea intende dare un forte impulso alla realizzazione di edifici ad altissima prestazione energetica, che minimizzino i consumi per riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e produzione di acqua calda sanitaria, utilizzando energia da fonti rinnovabili, elementi passivi di riscaldamento e raffrescamento, sistemi di ombreggiamento e garantendo un'adeguata qualità dell'aria interna. Questo trend porterà ad una progressiva diminuzione di domanda di energia per metro quadro, ad una sostanziale migrazione della domanda da space heating verso space cooling, ad una sempre più forte convergenza termico-elettrico e alla conversione della power generation da combustibili fossili a rinnovabili favorendo la tecnologia della pompa di calore in molte varianti applicative. In questo contesto viene a definirsi il concetto di "edificio a energia quasi zero" (Near Zero Energy Building, NZEB). In particolare, a partire dal 1° gennaio 2019, secondo la Direttiva Europea EPBD, gli edifici di nuova costruzione di proprietà pubblica o occupati da Amministrazioni pubbliche dovranno essere NZEB; tutti gli altri edifici nuovi dovranno esserlo dal 1° gennaio 2021. Entro il 2050, il parco edilizio europeo dovrà essere de-carbonizzato e allineato al livello NZEB. Per assicurare il conseguimento di tale risultato, agli Stati Membri si richiede di elaborare strategie di riqualificazione del proprio parco immobiliare che prevedano indicatori di progresso misurabili al fine di verificare l'andamento al 2030 e al 2040.



LA PRODUZIONE

L'APPROCCIO ROCCHEGGIANI E L'ECCELLENZA DELLE STRUTTURE PRODUTTIVE

Roccheggiani, attenta agli sviluppi del mercato e alle esigenze del cliente, investe da sempre in capitale umano e ricerca tecnologica. L'obiettivo è quello di realizzare prodotti sempre più innovativi e qualitativamente evoluti. L'azienda vanta un ufficio tecnico, di ricerca e sviluppo altamente qualificato e dispone di moderni magazzini automatici e di sistemi di produzione ad elevatissimo grado di automazione: linee di profilatura, estrusione, stampaggio, punzonatura, pannellatura e pressopiegatura robotizzate, taglio e saldatura laser. Un evoluto sistema di gestione garantisce l'integrazione di magazzini e processi produttivi. Queste peculiarità, insieme al servizio di supporto tecnico e informativo offerto al cliente, hanno determinato il successo di Roccheggiani e dato risalto alla notorietà del marchio in Italia e nel mondo.



CORE VALUES

PAROLA D'ORDINE: RICERCA E SVILUPPO

OBIETTIVO: QUALITÀ E SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

Rigore, effcienza, massima affdabilità. Virtù che assicurano a Roccheggiani il raggiungimento di rilevanti performance produttive e commerciali. Una professionalità che trova conferma nel conseguimento, già dal 1996, della certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001 e di numerose certificazioni di prodotto (Consorzio MIP - Politecnico di Milano, EUROVENT). Per essere competitiva sul mercato e garantire l'elevata qualità dei propri prodotti, Roccheggiani ha attuato negli anni numerose sinergie e collaborazioni con accreditati istituti di ricerca. L'obiettivo è la totale soddisfazione del cliente, ottenuta attraverso il continuo scambio di competenze e il costante miglioramento della metodologia di lavoro.

DNV-GL ISO 9001

DNV-GL ISO 14001

ACHILLES



ROCCHEGGIANI®
care for air









LE SOLUZIONI ROCCHEGGIANI

SISTEMI COMPLETI E VANTAGGIOSI PER: QUALITÀ, EFFICIENZA ENERGETICA E RAPIDITÀ DI INSTALLAZIONE.

Roccheggiani promuove la fornitura di sistemi completi, occupandosi della produzione e, su richiesta, installazione di tutti i componenti. Lo scopo è quello di offrire ai propri clienti la soluzione ottimale, in grado di soddisfare ogni esigenza riguardante la qualità dell'aria e il benessere degli occupanti in numerosi ambiti applicativi.

Le soluzioni proposte da Roccheggiani sono in grado di garantire eccellenti valori in termini di Total Life Cost, rappresentando la migliore risposta per tutti coloro che si trovano a sostenere investimenti per la realizzazione o l'utilizzo di immobili.



p. 12

SOLUZIONE A TUTT'ARIA

CLIMATIZZAZIONE PER MEDIO-GRANDI SPAZI CONDIVISI



p. 14

SOLUZIONE IDRONICA AD ALTA EFFICIENZA CON TERMINALI FAN COIL TCU

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



p. 16

SOLUZIONE IDRONICA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON TRAVI FREDDE

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



p. 18

SOLUZIONE IDRONICA AD ALTA EFFICIENZA CON TERMINALI RADIANTI

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



SOLUZIONE A TUTT'ARIA

CLIMATIZZAZIONE PER MEDIO-GRANDI SPAZI CONDIVISI

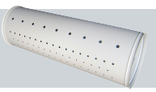
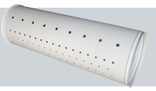


La soluzione ideale per la climatizzazione di medio-grandi superfici. Il connubio tra unità Rooftop ad altissima efficienza e condotte microforate ad alta induzione permette il trattamento, il rinnovo, la purificazione e la distribuzione dell'aria all'interno degli ambienti, garantendo un elevato comfort.
A seguire due proposte di sistemi:

A Unità Rooftop ad alta efficienza della serie NHE-RTU e condotta microforata ad alta induzione serie INDUTAIR.

B Unità Rooftop ad alta efficienza della serie HE-RTU e condotta microforata ad alta induzione serie INDUTAIR.

ROCCHEGGIANI® care for air
SOLUZIONI
CLIMATIZZAZIONE A TUTT'ARIA

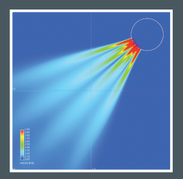
	Sistema di trattamento dell'aria		Sistema di distribuzione dell'aria
A	NHE-RTU 	+	INDUTAIR 
B	HE-RTU 	+	INDUTAIR 

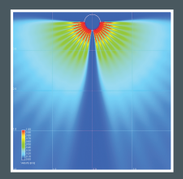
Applicazioni consigliate

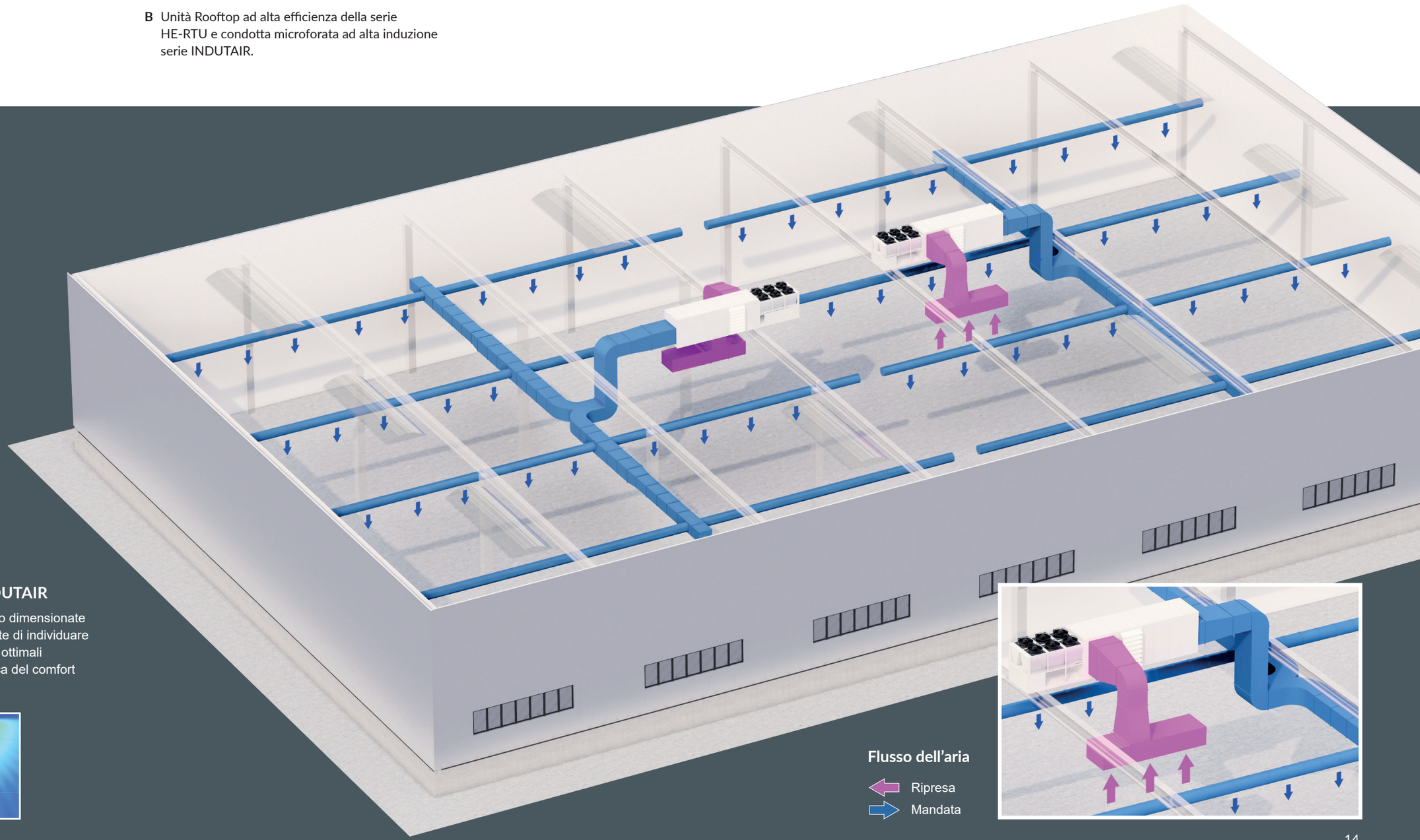
- Strutture sportive
- Industriale
- Aeroporti
  Stazioni ferroviarie
- Terziario
- Ristorazione
- Supermercati
- Medio-grande
  edilizia commerciale
- Cinema/teatri

Spettro termico diffusione INDUTAIR

Le condotte metalliche INDUTAIR sono dimensionate per mezzo di un software, che consente di individuare i diametri e le geometrie delle forature ottimali per ogni singola installazione, nell'ottica del comfort e in conformità alla UNI10339.







Flusso dell'aria

- Ripresa
- Mandata

SOLUZIONE IDRONICA AD ALTA EFFICIENZA CON TERMINALI FAN COIL TCU

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



La soluzione ideale per la climatizzazione degli uffici.
Il sistema è costituito da un'unità polivalente per la generazione dei fluidi caldo/freddo, da un'unità di recupero calore con regolazione integrata a bordo macchina, in grado di provvedere al ricambio d'aria necessario alla struttura e dai terminali canalizzabili TCU, che assicurano la termoregolazione degli ambienti.

La compattezza, la silenziosità, l'alta prevalenza disponibile, l'elevata portata d'aria, sono tutti fattori che rendono il terminale canalizzabile TCU particolarmente interessante per l'impiego negli uffici.



ROCCHEGGIANI® care for air
SOLUZIONI
CLIMATIZZAZIONE IDRONICA CON TERMINALI FANCOIL TCU

	Sistema di generazione dei fluidi caldo/freddo		Sistema di trattamento dell'aria primaria		Sistema di trattamento e distribuzione dell'aria
A	NRE-MPU	+	RRU	+	TCU
B	NRE-MPU	+	HE-HRU	+	TCU
C	NRE-MPU	+	HRU	+	TCU

In alto le tre proposte di Sistemi:

- **A** Il Sistema prevede l'utilizzo dell'unità polivalente, serie NRE-MPU, dell'unità di recupero calore ad alta efficienza della serie RRU e dell'unità di trattamento aria terminale della serie TCU.
- **B** Il Sistema prevede l'utilizzo dell'unità polivalente, serie NRE-MPU, dell'unità di recupero calore ad alta efficienza della serie HE-HRU e dell'unità di trattamento aria terminale della serie TCU.
- **C** Il Sistema prevede l'utilizzo dell'unità polivalente, serie NRE-MPU, dell'unità di recupero calore ad alta efficienza della serie HRU e dell'unità di trattamento aria terminale della serie TCU.

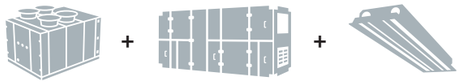
Applicazioni consigliate

- Scuole ed istituti
- Terziario
- Uffici
- Negozi
- Hotel
- Centri wellness
- RSA
- Medio-grande edilizia commerciale
- Abitazioni plurifamiliari

Per la mandata e la ripresa dell'aria può essere impiegato qualsiasi tipo di diffusore, collegato all'unità TCU mediante condotte flessibili isolate termoacusticamente. Consigliati diffusore serie DER (mandata) e DIF (ripresa).

SOLUZIONE IDRONICA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON TRAVI FREDDE

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



La soluzione ideale per garantire il raffreddamento, il riscaldamento e il ricambio dell'aria all'interno degli uffici, parcellizzati o open space.

Il sistema prevede l'utilizzo: dell'unità polivalente, serie NRE-MPU, per la generazione dei fluidi caldo/freddo, dell'unità di trattamento aria integrata della serie RRU-FA, e delle travi fredde, serie TFS2/TFS2-L (per installazione a controsoffitto) o TFP1 (per installazione a parete), come terminale ambiente.

La soluzione proposta permette l'ottenimento del migliore comfort, ottimizzando la generazione di caldo/freddo a seconda delle necessità, garantendo sempre la massima efficienza energetica complessiva. La temperatura di ogni ambiente può essere gestita in modo autonomo ed indipendente tramite il pannello di controllo.

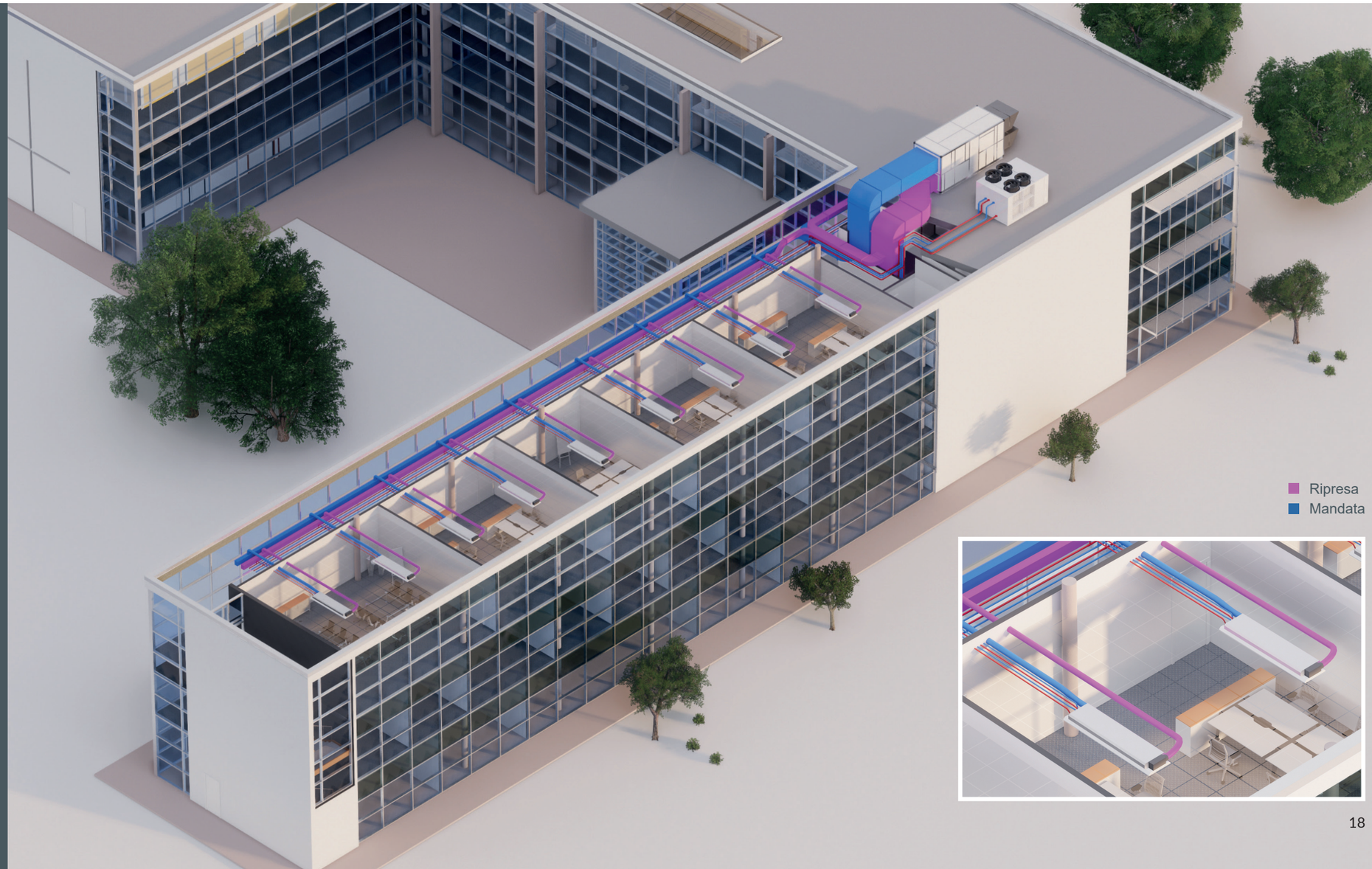
Applicazioni consigliate

- Scuole ed istituti
- Uffici
- Hotel
- RSA
- Medio-grande edilizia commerciale
- Abitazioni plurifamiliari

La centrale di trattamento aria è il motore dell'impianto a travi fredde, provvede al rinnovo dell'aria negli ambienti garantendo i corretti valori di umidità.

ROCCHEGGIANI® care for air
SOLUZIONI
CLIMATIZZAZIONE IDRONICA CON TRAVI FREDDE

	Sistema di generazione dei fluidi caldo/freddo		Sistema di trattamento dell'aria primaria		Sistema di trattamento e distribuzione dell'aria
A	NRE-MPU	+	RRU-FA	+	TFS2
B	NRE-MPU	+	RRU-FA	+	TFI
C	NRE-MPU	+	RRU-FA	+	TFP1



SOLUZIONE IDRONICA AD ALTA EFFICIENZA CON TERMINALI RADIANTI

CLIMATIZZAZIONE PER SINGOLI SPAZI INDIPENDENTI



La soluzione ottimale per garantire il raffreddamento, il riscaldamento e il ricambio dell'aria all'interno degli uffici, parcellizzati o open space.

Il Sistema prevede l'utilizzo: della pompa di calore, per la generazione dei fluidi caldo/freddo, dell'unità di trattamento aria integrata della serie RRU-FA e del sistema radiante come terminale ambiente.

La soluzione proposta permette l'ottenimento del migliore comfort, garantendo un basso consumo energetico e per mezzo del sistema radiante, un ridotto livello sonoro e un'ottimale integrazione con l'architettura dell'interno.

Recommended applications

- Scuole ed istituti
- Uffici
- Hotel
- RSA
- Medio-grande edilizia commerciale
- Abitazioni plurifamiliari

La centrale di trattamento aria provvede al rinnovo dell'aria negli ambienti garantendo i corretti valori di umidità.

ROCCHEGGIANI® care for air
SOLUZIONI
CLIMATIZZAZIONE IDRONICA CON TERMINALI RADIANTI

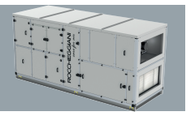
Generazione del fluido caldo e freddo

POMPA DI CALORE



Sistema di trattamento dell'aria primaria

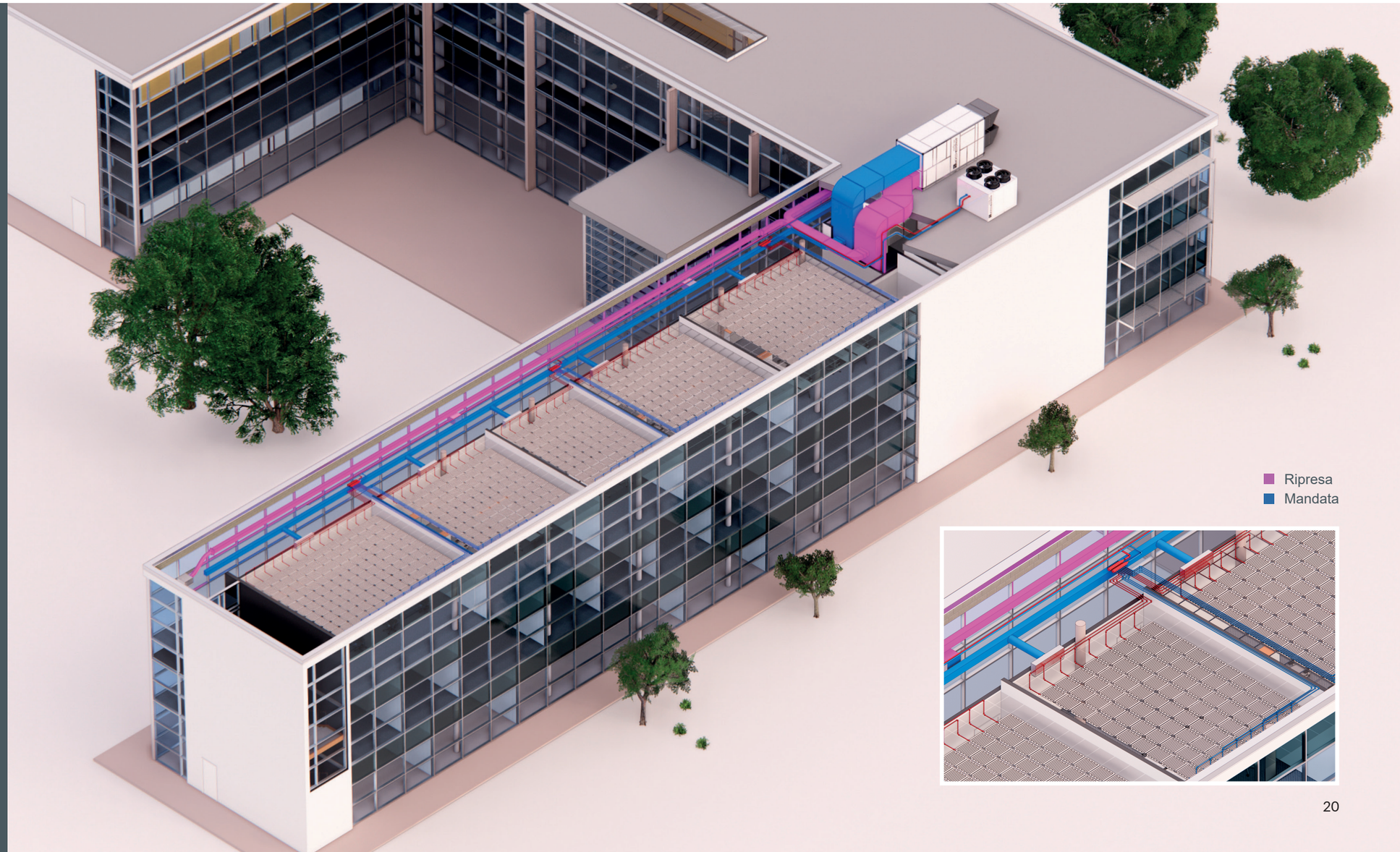
RRU-FA
p. 52



Sistema radiante modulare

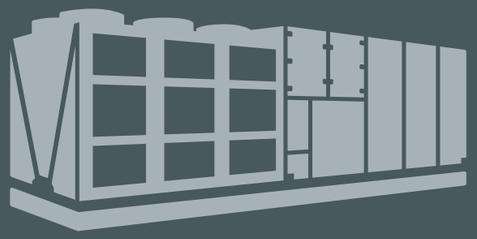
TERMINALE RADIANTE





ROCCHEGGIANI®
care for air

Climatizzatori roof top packaged



p. 22

NHE-RTU INVERTER

UNITÀ ROOF TOP INVERTER
A POMPA DI CALORE
AD ALTA EFFICIENZA



p. 30

NHE-RTU

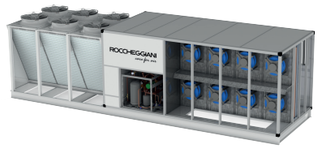
UNITÀ ROOF TOP A
POMPA DI CALORE AD
ALTA EFFICIENZA



p. 44

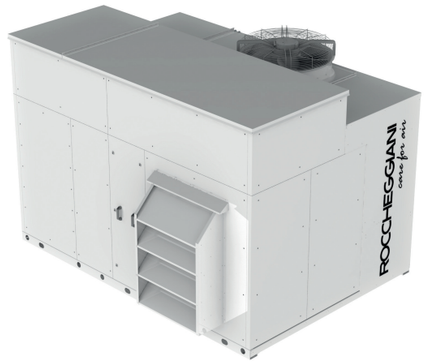
HE-RTU

UNITÀ ROOF TOP A
POMPA DI CALORE
AD ALTA EFFICIENZA



NHE-RTU INVERTER
UNITÀ ROOF TOP AD ALTA EFFICIENZA

- Pompa di calore Aria-Aria
- Portate d'aria nominali da 9.000 a 20.000 m^3/h
- Potenze frigorifere da 50 a 121 kW
- Potenze termiche da 51 a 124 kW



ErP 2021 COMPLIANT
R410A
BIM READY
R454B

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU Inverter Roccheggiani sono progettate per garantire (in base a configurazione ed accessori scelti) il trattamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria all'interno degli edifici, con vantaggiosa applicazione nelle piccole e medie utenze del terziario, dove un impianto ad aria può costituire una soluzione privilegiata per la velocità di messa a regime e per semplicità impiantistica.
In aggiunta ad un sempre più attento approccio teso al contenimento dei consumi di energia, di crescente attualità nel campo delle nuove costruzioni del piccolo terziario, i nuovi regolamenti energetici pongono diverse sfide che, nel campo della climatizzazione ciclo annuale sempre più basata sulla tecnologia della pompa di calore, possono essere fonte di opportunità per il miglioramento del comfort e per la diminuzione dei costi di conduzione, grazie all'utilizzo della tecnologia a velocità variabile.
Rispetto all'impiego di unità Roof Top non ad inverter, le unità NHE-RTU Inverter permettono di soddisfare e superare con maggiore facilità gli standard energetici in vigore, con numerosi altri vantaggi sia per il proprietario dell'infrastruttura che per l'utilizzatore.
Le unità NHE-RTU Inverter Roccheggiani offrono benefici quali precisione nella generazione ed utilizzo della potenza termica e frigorifera, bassa corrente di avviamento, efficienza energetica. Tali unità sono, inoltre, dotate di caratteristiche appositamente sviluppate per le applicazioni del piccolo terziario, garantendo anche a queste utenze una soluzione di qualità che consente ampio sfruttamento di energia rinnovabile attraverso la tecnologia della pompa di calore e l'intelligente utilizzo del free cooling, possibile di serie su tutte le unità NHE-RTU Inverter dotate di sezione di espulsione ed il rinnovo dell'aria.
Grazie a tutte queste caratteristiche le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU di Roccheggiani possono garantire una soluzione efficiente e cost effective a livello di ciclo vita dell'impianto.

Scarica il bollettino tecnico

VERSIONI

3 Versioni	
RO	Versione tutto ricircolo
RF	Versione con camera di miscela a 2 serrande e presa aria esterna, per il 50% della portata nominale;
RFE/RTA	Versione con camera di miscela a 3 serrande e presa aria esterna/recupero termodinamico attivo per il 100% della portata nominale;
Free Cooling	
RO	Non previsto;
RF	Previsto sia sensibile che entalpico, fino ad un massimo del 50% della portata nominale;
RFE/RTA	Previsto sia sensibile che entalpico, fino al 100% della portata nominale;

ACCESSORI

- Batteria di post-riscaldamento estivo a gas caldo da 1 rango
- Batteria di riscaldamento integrativo da 2 ranghi ad acqua calda (fornita da generatore esterno)
- Valvola a 3 vie (accessorio per batteria di riscaldamento integrativo opzionale ad acqua calda)
- Batteria (opzionale) di riscaldamento integrativo elettrica
- Protezione (opzionale) delle batterie di scambio termico
- Modulo (opzionale) di riscaldamento integrativo con generatore d'aria calda a combustione di gas

APPLICAZIONI

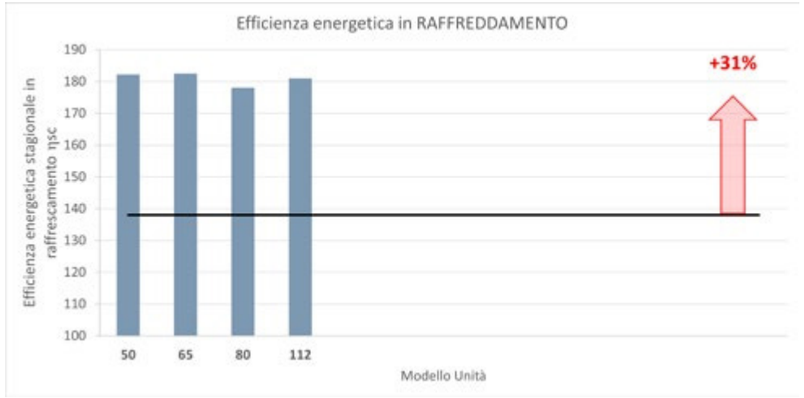
- Industriale
- Terziario
- Ristorazione
- Strutture sportive
- Centri wellness
- Supermercati
- Negozi
- Medio-grande edilizia commerciale

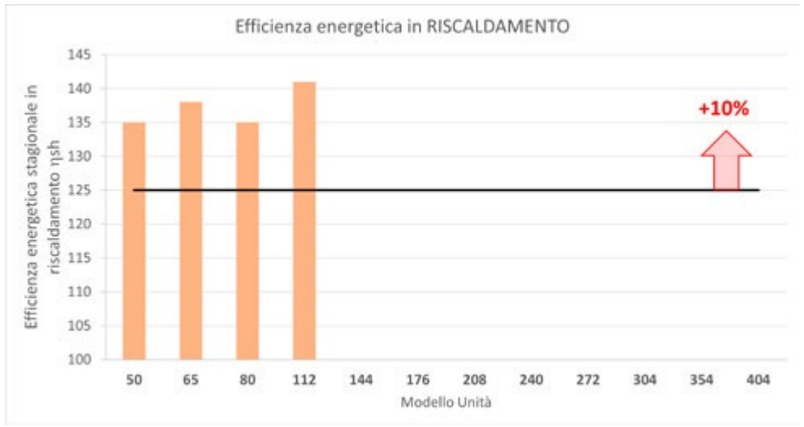
ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU INVERTER

NHE-RTU Inverter la gamma è stata sviluppata già in linea con gli elevati standard ERP 2021

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU Inverter sono unità progettate per garantire (in base alla configurazione ed accessori scelti) il trattamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria all'interno degli edifici, e si distinguono rispetto a buona parte dei prodotti similari disponibili sul mercato per livelli di efficienza energetica particolarmente elevati.

La serie è stata infatti progettata con particolare attenzione all'efficienza energetica e presenta valori di Minimum Energy Performance Standards previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281 – ENER LOT 21, non solo in linea con le prescrizioni di efficienza contenute nel TIER 1 del 01/01/2018, ma anche già in linea con i più stringenti valori stabiliti dal TIER 2 che entrerà in vigore a partire dal 01/01/2021.





Valori di efficienza energetica stagionale minima previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281 – ENER LOT 21 per la categoria Roof-Top e posizionamento della gamma NHE-RTU Inverter versione RO

Fin dalla fase di concepimento della serie l'attenzione all'efficienza energetica ha guidato tanto il design dell'unità completa quanto la selezione dei componenti: ventilatori particolarmente efficienti, dimensionamento generoso delle superfici di scambio termico, sfruttamento massimo della tecnologia della pompa di calore, sistemi di recupero sia termodinamico che entalpico e free cooling.

Tutto ciò ha consentito di ottenere una gamma con valori di efficienza energetica stagionale superiori agli standard previsti da ErP 2021.

Questo elemento è certamente di fondamentale importanza per i progettisti che già oggi desiderano offrire ai propri committenti soluzioni che guardano avanti, già pronte per gli standard più elevati e che superano le soluzioni oggi ErP 2018 mediamente dal +24% al +56% in termini di efficienza energetica ottenibile.

Componenti sezione di trattamento aria

La sezione trattamento aria gestisce la filtrazione, i trattamenti di riscaldamento, raffreddamento, post-riscaldamento estivo a gas caldo (o in alternativa post-riscaldamento ad acqua), la presa dell'aria dai locali, la presa d'aria esterna, la bocca di espulsione dell'aria e la ventilazione.

Mentre la parte, trattamenti di riscaldamento, raffreddamento, post-riscaldamento estivo a gas caldo (o in alternativa post-riscaldamento ad acqua) e ventilazione di mandata, rimangono pressoché costanti al variare delle 5 versioni (RO – RF – RFE / RTA), le sezioni di presa dell'aria dai locali, la presa d'aria esterna, le bocche di espulsione, assumono configurazioni anche notevolmente differenti a seconda delle diverse versioni, che di seguito vengono descritte.

Versione RO
(Solo ricircolo)

Presa aria ambiente climatizzato (R1 - R2 - R3)

La sezione trattamento aria comprende una bocca di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati.
Essendo la versione RO a tutto ricircolo è previsto un foro solo di presa aria o nella parte laterale (R2 - R3 taglie 80 - 112), nella parte inferiore (R1 taglie 80 - 112) o nella parte frontale (R1, taglie 50 - 60).
Le unità sono dotate di ventilatori a giri variabili, per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, per cui non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Versione RF
(Camera di miscela a 2 serrande - free cooling max 50%)

Presa aria ambiente climatizzato (R1 - R2)

La sezione trattamento aria comprende una sezione di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati dalla parte inferiore dell'unità (R1 taglie 80 - 112), nella parte laterale (R2 taglie 80 - 112) o nella parte frontale (R1 taglie 50- 65).
Essendo le unità dotate di ventilatori a giri variabili per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Presa aria esterna (P.A.E.)

La stessa sezione dispone di una presa d'aria esterna (P.A.E.), dotata di serranda in alluminio e di griglia parapioggia a passo largo, che consente di aspirare dall'esterno fino al 50% della portata d'aria nominale dell'unità.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria e, in abbinamento con il controllo del ventilatore, può consentire il free cooling fino al 50% della portata d'aria totale di mandata.
È possibile per la versione RF invertire il lato della presa aria esterna (P.A.E.) e della ripresa laterale (R3).

Versione RFE / RTA
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 100%)

Presa aria ambiente climatizzato (R1 -R3)

La sezione trattamento aria comprende una sezione di ripresa aria che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni dell'aria, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati, dalla parte laterale dell'unità (R3 taglie 80 - 112), o dalla parte frontale (R1 taglie 50 - 65).
Essendo le unità dotate di ventilatori a giri variabili, anche per la sezione ventilante di espulsione, per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Presa aria esterna (P.A.E.)

La stessa sezione di presa aria dispone di una presa d'aria esterna (P.A.E.), dotata di serranda in alluminio e di griglia parapioggia a passo largo, che consentono di aspirare dall'esterno fino al 100% della portata d'aria nominale dell'unità.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria e, in abbinamento con il controllo del ventilatore, può consentire il Free Cooling fino al 100% della portata d'aria totale di mandata.

Espulsione (EXP)

L'espulsione dell'aria esausta dai locali (EXP) è dotata di serranda in alluminio e consente di espellere l'aria all'esterno dell'unità, fino ad una portata aria pari al 100% della portata nominale, in corrispondenza della sezione generazione energia termica e frigorifera (condensante - evaporante esterna) in maniera tale da sfruttare il contenuto energetico dell'aria espulsa, attraverso il sistema di recupero termodinamico attivo.

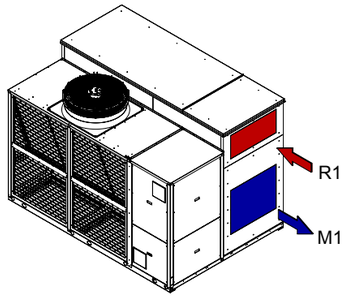
ROCCHEGGIANI®
care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU INVERTER

Possibili orientamenti e posizioni delle connessioni aerauliche a seconda delle diverse versioni

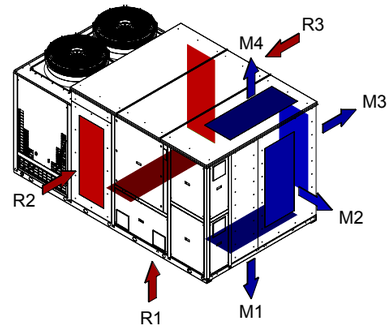
L'utilizzo di ventilatori di tipo Plug-Fan consente una grande versatilità nella scelta della posizione della bocca di mandata dell'unità, che può essere per tutte le versioni: laterale, frontale o inferiore.

Versione RO
(Solo ricircolo)

TAGLIE 50 - 65

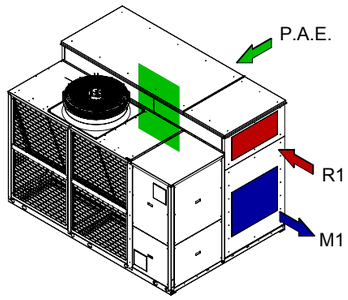


TAGLIE 80 - 112

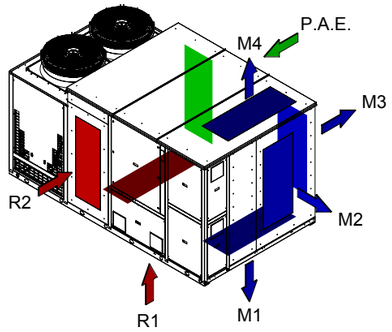


Versione RF
(Camera di miscela a 2 serrande - free cooling max 50%)

TAGLIE 50 - 65

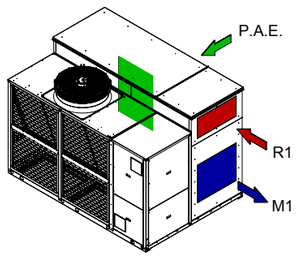


TAGLIE 80 - 112

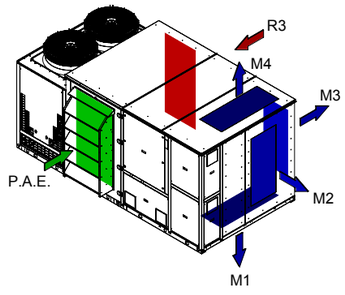


Versione RFE / RTA
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 100%)

TAGLIE 50 - 65



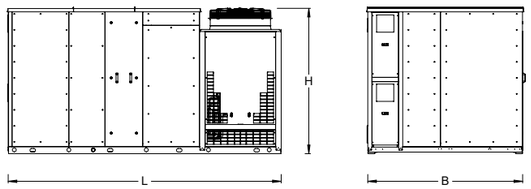
TAGLIE 80 - 112



MANDATA RIPRESA ARIA ESTERNA

Dati tecnici generali - Versione RO

Modello NHE-RTU Inverter			50	65	80	112
Versione			RO	RO	RO	RO
Free Cooling			-	-	-	-
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni - R410A						
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	50,08	63,57	84,22	113,87
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	37,47	46,93	63,79	85,15
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	12,02	16,93	18,49	30,64
EER soli compressori	(1) (2) (3)		4,17	4,17	4,55	3,72
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,63	4,64	4,53	4,59
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	182	183	178	181
Classe energetica			A	A	A	A
Potenza termica	(7) (8)	kW	51,78	66,18	84,91	119,7
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	11,13	14,29	17,35	27,72
COP soli compressori	(7) (8) (9)		4,7	4,6	4,9	4,3
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,46	3,53	3,46	3,61
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	138	135	141
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7	-7	-7	-7
Classe energetica			A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento						
Potenza termica	(10)	kW	19.9	25	32.8	43.7
Ventilatori						
Tipologia ventilatori			Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata aria		m³/h	9.000	12.000	15.000	20.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5	5	4.5	5
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata		A	7,7	7,7	6,8	7,7
Pressione statica utile	(11)	Pa	660	490	740	570
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,5	4,4	2,9	4,2
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata		A	5,3	6,6	4,5	6,4
Pressione statica utile	(11)	Pa	350	300	320	370
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)						
Tipologia ventilatori			Axial	Axial	Axial	Axial
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata singolo ventilatore		m³/h	22.825	22.825	24.000	24.000
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata		A	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori						
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tot compressori		n°	1	1	2	2
Tipologia controllo modulazione			Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Circuiti refrigeranti		n°	1	1	2	2
Compressori per circuito		n°	1	1	1	1
Gradini di capacità		n°	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensioni						
Lunghezza (L)		mm	3.200	3.200	3.950	3.950
Altezza (H)		mm	2.200	2.200	2.100	2.100
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	1.700	1.700	1.950	1.950



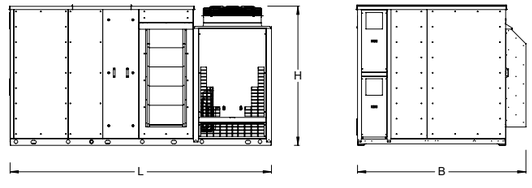
NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

ROCCHEGGIANI® care for air

CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU INVERTER

Dati tecnici generali - Versione RF

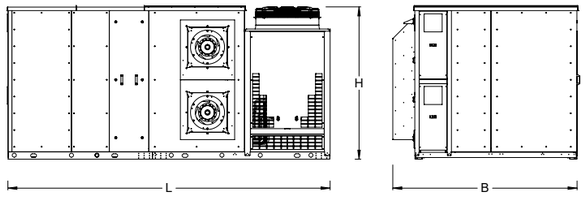
Modello NHE-RTU Inverter			50	65	80	112
Versione			RF	RF	RF	RF
Free Cooling			50%	50%	50%	50%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A						
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	52,76	66,87	88,63	119,8
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	39,66	49,65	67,47	90,05
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	12,13	17,15	18,58	31
EER soli compressori	(1) (2) (3)		4,35	3,9	4,77	3,86
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,63	4,64	4,53	4,59
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	182,2	182,5	178,2	180,8
Classe energetica			A	A	A	A
Potenza termica	(7) (8)	kW	52,48	66,91	86,03	121,07
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	10,35	13,24	16,12	25,77
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,07	5,05	5,34	47
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,46	3,53	3,46	3,61
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	138	135	141
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7	-7	-7	-7
Classe energetica			A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento						
Potenza termica	(10)	kW	19,9	25	32,8	43,7
Ventilatori						
Tipologia ventilatori			Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata aria		m³/h	9.000	12.000	15.000	20.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5	5	4.5	5
Corrente elettrica nominale ventilatore ripresa		A	7,7	7,7	6,8	7,7
Pressione statica utile	(11)	Pa	660	490	740	570
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,5	4,4	2,9	4,2
Corrente elettrica nominale ventilatore ripresa		A	5,30	6,60	4,50	6,40
Pressione statica utile	(11)	Pa	350	300	320	370
Presa aria esterna						
Portata aria		m³/h	4.500	6.000	7.500	1.0000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)						
Tipologia ventilatori			Axial	Axial	Axial	Axial
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata singolo ventilatore		m³/h	22.825	22.825	24.000	24.000
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente elettrica nominale ventilatore ripresa		A	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori						
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tot compressori		n°	1	1	2	2
Tipologia controllo modulazione			Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Circuiti refrigeranti		n°	1	1	2	2
Compressori per circuito		n°	1	1	1	1
Gradini di capacità		n°	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensioni						
Lunghezza (L)		mm	3.200	3.200	3.950	3.950
Altezza (H)		mm	2.200	2.200	2.100	2.100
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.238	2.238
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	1.700	1.700	1.975	1.975



NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

Dati tecnici generali - Versione RFE/RTA

Modello NHE-RTU Inverter			50	65	80	112
Versione			RFE/RTA	RFE/RTA	RFE/RTA	RFE/RTA
Free Cooling			100%	100%	100%	100%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			Incluso	Incluso	Incluso	Incluso
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A						
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	53,1	67,4	89,2	120,8
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	39,8	49,8	67,7	90,4
EER soli compressori	(1) (2)	kW	11,9	16,9	18,3	30,5
EER soli compressori	(1) (2) (3)		4,45	4,00	4,87	3,97
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,63	4,64	4,53	4,59
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	182	183	178	181
Classe energetica eurovent	(6)		A	A	A	A
Potenza termica	(7) (8)	kW	53,4	68,2	87,5	123,9
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	10,4	13,4	16,2	26,1
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,12	5,10	5,40	4,75
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,46	3,53	3,46	3,61
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	138	135	141
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica	(6)		A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento						
Potenza termica	(10)	kW	19,9	25,0	32,8	43,7
Ventilatori						
Tipologia ventilatori			Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata aria		m^3/h	9.000	12.000	15.000	20.000
Sezione ventilante ripresa (Alta prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	4,4	4,4	3,3	3,3
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata		A	6,6	6,6	5,1	51
Pressione statica utile	(11)	Pa	750	540	580	480
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,5	4,4	2,9	4,2
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata		A	5,30	6,60	4,50	6,40
Pressione statica utile	(11)	Pa	350	300	320	370
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)						
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	1	1	2	2
Portata singolo ventilatore		m^3/h	22.825	22.825	24.000	24.000
Potenza elettrica nominale ventilatore		kW	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente elettrica nominale ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9
Presa aria esterna						
Portata aria		m^3/h	9.000	12.000	15.000	20.000
Compressori						
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tot compressori		n°	1	1	2	2
Tipologia controllo modulazione			Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Circuiti refrigeranti		n°	1	1	2	2
Compressori per circuito		n°	1	1	1	1
Gradini di capacità		n°	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%	Continua 30%-100%
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensioni						
Lunghezza (L)		mm	3.200	3.200	4.450	4.450
Altezza (H)		mm	2.200	2.200	2.100	2.100
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	1.800	1.800	2.158	2.158



NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU INVERTER

Dati tecnici generali calcolati con Gas R454B

L'R454B è una miscela zeotropica, non lesiva per l'ozono, sviluppata come alternativa a ridotto GWP dell'R410A nelle applicazioni di condizionamento e riscaldamento, in modalità pompa di calore, nei sistemi a spostamento volumetrico. Una caratteristica fondamentale dell'R454B è la riduzione del 78% del GWP, con efficienza e capacità paragonabili all'R410A.

Versione RO

Modello NHE-RTU Inverter			50	65	80	112
Prestazioni-R454B						
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	50,1	63,6	84,2	112,0
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	38,3	49,4	64,9	85,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	13,7	15,6	23,8	32,5
EER soli compressori	(1) (2) (3)		3,67	4,07	3,53	3,45
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		3,60	3,79	3,61	4,91
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	140,5	148,0	141,0	191,8
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	50,8	63,0	87,8	118,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	11,9	13,5	21,7	29,4
COP soli compressori	(7) (8) (9)		4,25	4,68	4,05	4,04
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,41	3,38	3,41	4,15
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	133,0	132,0	133,0	162,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A++
Post riscaldamento-R454B						
Potenza termica	(10)	kW	15,0	19,1	25,3	33,6

Versione RF

Prestazioni-R454B						
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	52,6	66,6	88,4	117,1
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	40,1	51,5	67,8	96,4
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	13,9	15,9	24,2	31,6
EER soli compressori	(1) (12) (3)		3,79	4,19	3,66	3,71
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		140,5	148,0	141,0	194,0
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1
Classe energetica			A	A	A	A
Potenza termica	(7) (12)	kW	51,0	63,2	88,3	119,3
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	11,2	12,7	20,6	27,5
COP soli compressori	(7) (12) (9)		4,54	4,99	4,29	4,34
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,41	3,38	3,41	4,28
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	133,0	132,0	133,0	167,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A++
Post riscaldamento						
Potenza termica	(10)	kW	15,0	19,1	25,3	33,6

Versione RFE/RTA

Prestazioni-R454B						
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	52,8	66,8	88,6	117,6
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	40,2	51,6	67,9	96,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	13,8	15,7	24,0	31,2
EER soli compressori	(1) (12) (3)		3,82	4,26	3,69	3,77
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		3,60	3,79	3,61	4,97
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	140,5	148,0	141,0	194,0
Classe energetica			A	A	A	A
Potenza termica	(7) (12)	kW	51,8	64,6	89,4	121,0
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	11,3	12,7	20,7	27,7
COP soli compressori	(7) (12) (9)		4,57	5,10	4,32	4,37
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,41	3,38	3,41	4,28
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	133,0	132,0	133,0	167,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A++
Post riscaldamento-R454B						
Potenza termica	(10)	kW	15,0	19,1	25,3	33,6

NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 16°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(12)** Performance con Aria esterna 30%.

NHE-RTU
UNITÀ ROOF TOP AD ALTA EFFICIENZA

- Pompa di calore Aria-Aria
- Portate d'aria da 26.000 a 66.000 m³/h
- Potenze frigorifere da 146 a 411 kW
- Potenze termiche da 139 a 403 kW



ErP 2021 COMPLIANT · R410A · BIM READY · R454B

Scarica il bollettino tecnico

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU Roccheggiani sono progettate per garantire il trattamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria all'interno degli edifici, con vantaggiosa applicazione nelle grandi superfici di produzione, stoccaggio e distribuzione nell'Industria e nel terziario.
Le unità Roof Top ad alta efficienza NHE-RTU sono unità packaged, progettate per essere posizionate all'esterno (tipicamente in copertura degli edifici) ed utilizzano la tecnologia della pompa di calore che garantisce compattezza ed elevata efficienza. Le NHE-RTU sfruttano in maniera estremamente vantaggiosa il free cooling (disponibile anche per il 100% della portata d'aria trattata) ed il recupero di calore attraverso due distinte tecnologie: recupero termodinamico attivo e recupero calore sia sensibile che latente, attraverso ruota entalpica ad alta efficienza.
Grazie a tutte queste soluzioni le unità Roof Top ad alta efficienza assicurano elevata efficienza energetica stagionale anche ai carichi parziali, con prestazioni che contribuiscono al conseguimento dei migliori livelli di classificazione energetica dell'edificio a cui sono dedicate. Su richiesta la fornitura delle unità può essere accompagnata dal "Product Compliance Report", al fine di facilitare il progettista termotecnico, architettonico o il facility manager, nella comprensione del contributo delle unità NHE-RTU in termini di punteggi utili all'accreditamento per principali protocolli mondiali nel campo dei Green Buildings (LEED®, BREEAM®, Home Quality Mark®, Estidama®, HK Beam Plus®, ecc).
Le unità Roof Top Roccheggiani sono realizzate in conformità alla normativa UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE, secondo un sistema di assicurazione di qualità certificata ISO 9001 ed impiegano come fluido refrigerante il Gas R410A o R454B, in accordo alle vigenti normative.

VERSIONI

5 versioni	
RO	Versione tutto ricircolo;
RF	Versione con camera di miscela a 2 serrande e presa aria esterna, per il 50% della portata nominale;
RF/RTA	Versione con camera di miscela a 2 serrande e presa aria esterna/recupero termodinamico attivo per il 50% della portata nominale;
RFE/RTA	Versione con camera di miscela a 3 serrande e presa aria esterna/recupero termodinamico attivo per il 100% della portata nominale;
RFE/RTA/RRE	Versione con camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo e recupero di calore sia sensibile che latente con ruota entalpica;
Free Cooling	
RO	Non previsto;
RF	Previsto sia sensibile che entalpico, fino ad un massimo del 50% della portata nominale;
RF/RTA	Previsto sia sensibile che entalpico, fino ad un massimo del 50% della portata nominale;
RFE/RTA	Previsto sia sensibile che entalpico, fino al 100% della portata nominale;
RFE/RTA/RRE	Previsto sia sensibile che entalpico, fino al 100% della portata nominale;

ACCESSORI

- Batteria (opzionale) di post-riscaldamento estivo a gas caldo a 1 rango
- Batteria (opzionale) di riscaldamento integrativo a 2 ranghi ad acqua calda (fornita da generatore esterno)
- Valvola a 3 vie (accessorio per batteria di riscaldamento integrativo opzionale ad acqua calda)
- Batteria (opzionale) di riscaldamento integrativo elettrica
- Modulo (opzionale) di riscaldamento integrativo con generatore d'aria calda a combustione di gas
- Protezione (opzionale) delle batterie di scambio termico

APPLICAZIONI

- Industriale
- Terziario
- Ristorazione
- Strutture sportive
- Cinema/Teatri
- Supermercati
- Aeroporti
  Stazioni ferroviarie
- Medio-grande edilizia commerciale
- Logistica

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

Presentazione del Sistema Packaged Air System

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU Roccheggiani sono il cuore pulsante del sistema "Packaged Air System " composto dai seguenti 3 elementi fondamentali:

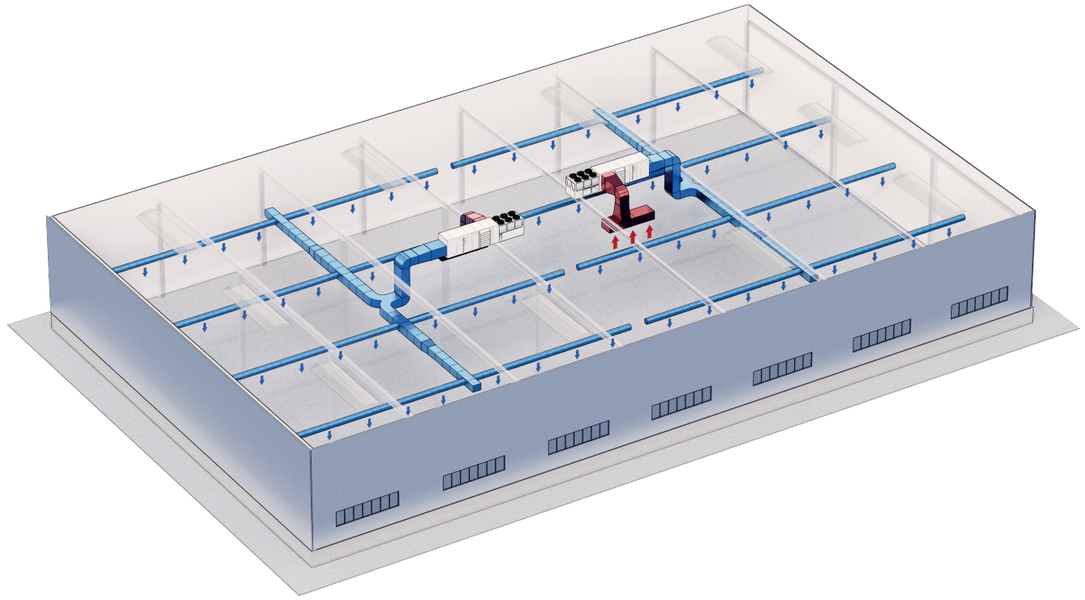
- Unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU;
- Condotte metalliche forate ad alta efficienza INDUTAIR e/o tradizionali, per la distribuzione dell'aria;
- Raccordi di interconnessione modulari tra NHE-RTU e INDUTAIR (e/o condotte tradizionali).

Roccheggiani promuove la fornitura del sistema completo "Packaged Air System", poiché esso rappresenta per la committenza e per la direzione lavori, una soluzione vantaggiosa sia nella qualità complessiva dell'impianto ad aria, sia nel controllo dei tempi e della economicità di realizzazione dell'impianto HVAC completo.

La soluzione completa "Packaged Air System" di Roccheggiani si distingue sul mercato per i seguenti due importanti vantaggi:

- Roccheggiani si occupa della produzione ed a richiesta dell'installazione di tutti e tre i componenti del sistema (unità Roof-Top, condotte metalliche e interconnessioni "Roof Curbs"); ciò permette di ottenere un elevato grado di integrazione in tutte le fasi di preparazione dei diversi componenti, favorendo così un'agile organizzazione della commessa, tenendo conto dei diversi stati d'avanzamento del cantiere. Il vantaggio per la committanza e per la direzione lavori è che con un simile pacchetto d'offerta, completo e fornito da un unico interlocutore, la gestione delle diverse esigenze di disponibilità, consegna ed installazione (dei diversi componenti del sistema) risulta più semplice ed efficace.
- La connessione lato aria tra unità Roof-Top e canalizzazioni è un punto delicato, talvolta sottovalutato, dove la tenuta aeraulica ed il perfetto accoppiamento unità/canalizzazioni, possono incidere sui costi e sull'ottimale efficienza del sistema ad aria.

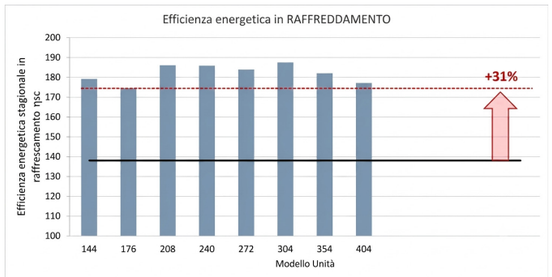
Questo fenomeno, specie in cantieri con alto numero di unità Roof-Top e soprattutto quando le portate superano i 20.000 / 30.000 m³/h può generare problematiche di raccordo lato aria che, possono richiedere onerose opere di adattamento in cantiere, con livelli qualitativi di realizzazione diversi da quelli che si ottengono con una produzione industrializzata ed integrata alla progettazione esecutiva.

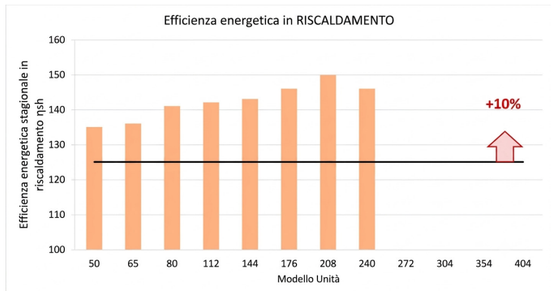


NHE-RTU la gamma è stata sviluppata già in conformità con gli elevati standard ERP 2021

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU sono unità progettate per garantire il trattamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria all'interno degli edifici, e si distinguono rispetto a buona parte dei prodotti similari disponibili sul mercato grazie a livelli di efficienza energetica particolarmente elevati.

La serie è stata infatti progettata con particolare attenzione all'efficienza energetica e presenta valori di Minimum Energy Performance Standards previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281 – ENER LOT 21, non solo in linea con le prescrizioni di efficienza contenute nel TIER 1 del 01/01/2018, ma anche già in linea con i più stringenti valori stabiliti dal TIER 2 che entrerà in vigore a partire dal 01/01/2021.





Valori di efficienza energetica stagionale minima previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281 – ENER LOT 21 per la categoria Roof Top e posizionamento della serie NHE-RTU versione RO

Fin dalla fase di concepimento della serie l'attenzione all'efficienza energetica ha guidato tanto il design dell'unità completa quanto la selezione dei componenti: ventilatori particolarmente efficienti, dimensionamento generoso delle superfici di scambio termico, sfruttamento massimo della tecnologia della pompa di calore, sistemi di recupero sia termodinamico che entalpico e free cooling.

Tutto ciò ha consentito di ottenere una gamma con valori di efficienza energetica stagionale superiori agli standard previsti da ErP 2021.

Questo elemento è certamente di fondamentale importanza per i progettisti che già oggi desiderano offrire ai propri committenti soluzioni che guardano avanti, già pronte per gli standard più elevati e che superano le soluzioni oggi ErP 2018 mediamente dal +24% al +56% in termini di efficienza energetica ottenibile.

Composizione delle unità: 3 sezioni principali

Per l'ottenimento dei migliori livelli di prestazione energetica stagionale sono stati studiati tutti gli accorgimenti necessari a minimizzare il consumo di energia e massimizzare le capacità termiche e frigorifere, attraverso un approccio innovativo sia nel layout delle unità che nella loro concezione.
Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie NHE-RTU sono realizzate in 3 sezioni principali:

Sezione di trattamento dell'aria (*)

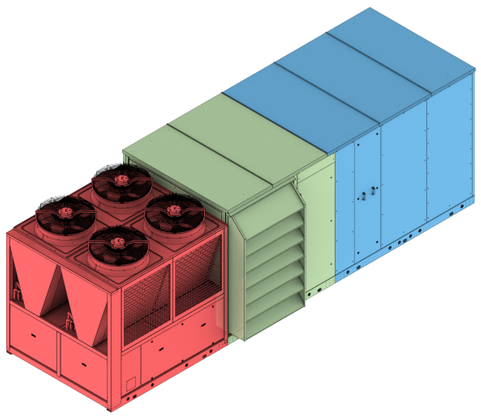
Dotata di filtri a bassa perdita di carico, batterie di scambio termico per i diversi trattamenti di riscaldamento e raffreddamento, ventilatori ad alta efficienza, ecc. Tale sezione è stata progettata con particolare attenzione alla limitazione di tutte le possibili perdite di carico, consentendo elevate prestazioni dal punto di vista aeraulico e energetico.

Sezione generazione energia termica e frigorifera (*)

Basata sul principio della pompa di calore ad alta efficienza ed utilizzo di aria come fonte rinnovabile (secondo la Direttiva Europea 2009/28/CE, cosiddetta direttiva R.E.S.: RENEWABLE ENERGIES SOURCES), contiene al suo interno la parte frigorifera e di scambio calore con l'ambiente esterno.

Sezione di recupero calore e free-cooling (**)

Consente, in opportune condizioni, di utilizzare fino al 100% della portata d'aria nominale per il free cooling e nelle versioni con recupero calore può alloggiare sia il recupero termodinamico attivo che il recupero entalpico, tramite ruota entalpica ad alta efficienza.



(*) Previsto nelle 5 versioni: RO – RF – RF / RTA – RFE / RTA – RFE / RTA / RRE; **(**)** Previsto solo per le versioni: RFE / RTA (free-cooling 100% + recupero termodinamico) RFE / RTA / RRE (free-cooling 100% + recupero termodinamico + recupero entalpico).

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

Componenti sezione di trattamento aria

La sezione trattamento aria gestisce la filtrazione, i trattamenti di riscaldamento, raffreddamento, post-riscaldamento estivo a gas caldo (o in alternativa post-riscaldamento ad acqua), la presa dell'aria dai locali, la presa d'aria esterna, la bocca di espulsione dell'aria e la ventilazione.

Mentre le sezioni riscaldamento, raffreddamento, post-riscaldamento estivo a gas caldo (o in alternativa post-riscaldamento ad acqua) e ventilazione di mandata, rimangono pressoché costanti al variare delle 5 versioni (RO – RF – RF / RTA – RFE / RTA – RFE / RTA / RRE), le sezioni di presa dell'aria dai locali, la presa d'aria esterna, le bocche di espulsione, assumono configurazioni anche notevolmente differenti a seconda delle diverse versioni, che di seguito vengono descritte.

Versione RO

(Solo ricircolo)

Presa aria ambiente climatizzato (R1 - R2 - R3)

La sezione trattamento aria comprende una bocca di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati.
Essendo la versione RO a tutto ricircolo è previsto un solo foro di presa aria nella parte laterale (R2 - R3) o nella parte inferiore (R1).
Le unità sono dotate di ventilatori a giri variabili, per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, per cui non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Versione RF

(Camera di miscela a 2 serrande - free cooling max 50%)

Presa aria ambiente climatizzato (R2 - R3)

La sezione trattamento aria comprende una sezione di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati (R1 - R3).
Essendo le unità dotate di ventilatori a giri variabili per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Presa aria esterna (P.A.E.)

La stessa sezione di presa aria dispone di una presa d'aria esterna (P.A.E.), dotata di serranda in alluminio e di griglia parapioggia a passo largo, che consente di aspirare dall'esterno fino al 50% della portata d'aria nominale dell'unità.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria e, in abbinamento con il controllo del ventilatore, può consentire il free cooling fino al 50% della portata d'aria totale di mandata.
È possibile per la versione RF, invertire il lato della presa aria esterna (P.A.E.) e della ripresa laterale (R3).

Versione RF / RTA

(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 2 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 50%)

Presa aria ambiente climatizzato (R1)

La sezione trattamento aria comprende una sezione di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria proveniente dai locali climatizzati dalla parte inferiore dell'unità (R1).
Essendo le unità dotate di ventilatori a giri variabili per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato, non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Presa aria esterna (P.A.E.)

La stessa sezione di presa aria dispone di una presa d'aria esterna (P.A.E.), dotata di serranda in alluminio e di griglia parapioggia a passo largo, che consentono di aspirare dall'esterno fino al 50% della portata d'aria nominale dell'unità.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria e, in abbinamento con il controllo del ventilatore, può consentire il free cooling fino al 50% della portata d'aria totale di mandata.

Espulsione (EXP1)

Fino al 50% della portata nominale di aria estratta dai locali (EXP1) può essere impiegata per il recupero termodinamico attivo.

Versione RFE / RTA
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 100%)

Presa aria ambiente climatizzato (R1)

La sezione trattamento aria comprende una sezione di ripresa che consente, attraverso l'opportuno collegamento alle canalizzazioni, di riprendere l'aria dai locali climatizzati dalla parte laterale dell'unità (R1).
Essendo le unità dotate di ventilatori a giri variabili, anche per la sezione ventilante di espulsione, per la taratura della portata d'aria dall'ambiente climatizzato non è necessario prevedere una serranda. Qualora fosse richiesta è possibile fornirla come accessorio.

Presa aria esterna (P.A.E.)

La stessa sezione di presa aria dispone di una presa d'aria esterna (P.A.E.), dotata di serranda in alluminio e di griglia parapioggia a passo largo, che consente di aspirare dall'esterno fino al 100% della portata d'aria nominale dell'unità.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria e, in abbinamento con il controllo del ventilatore, può consentire il free cooling fino al 100% della portata d'aria totale di mandata.

Espulsione (EXP1)

Fino al 100% della portata nominale di aria estratta dai locali (EXP1) può essere impiegata per il recupero termodinamico attivo.

Versione RFE / RTA / RRE
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo, recuperatore rotativo igroscopico - free cooling max 100%)

In questa versione oltre alla ripresa aria ambiente climatizzato (R1), la Presa aria esterna (P.A.E.2) e l'espulsione dell'aria esausta dai locali (EXP1), che svolgono lo stesso servizio della Versione RFE/RTA, è prevista una presa d'aria esterna aggiuntiva (P.A.E.1) ed una bocca aggiuntiva di espulsione (EXP2). Le bocche di espulsione, posizionate all'interno dell'unità, consentono di espellere l'aria esausta all'esterno dell'unità in corrispondenza della sezione generazione energia termica e frigorifera (condensante – evaporante esterna) in modo da sfruttare il contenuto energetico dell'aria espulsa. P.A.E.1 ed EXP2 sono dotate di serrande motorizzate che regolano i flussi d'aria nella sezione dotata di recupero rotativo entalpico (RRE) ad alta efficienza.

Presa aria esterna (P.A.E.1)

La sezione di presa aria esterna P.A.E.1 dispone di una serranda in alluminio e di una griglia parapioggia a passo largo, che consentono: di aspirare dall'esterno fino al 100% della portata d'aria nominale dell'unità per le taglie 144-176-208; l'89% della portata d'aria nominale dell'unità per la taglia 240; l'80% della portata d'aria nominale dell'unità per la taglia 272; il 71% della portata d'aria nominale dell'unità per la taglia 304; il 67% della portata d'aria nominale dell'unità per la taglia 354; il 61% della portata d'aria nominale dell'unità per la taglia 404.
La serranda di presa aria esterna è equipaggiata di servomotore per il controllo della portata d'aria.

Espulsione (EXP1 - EXP2)

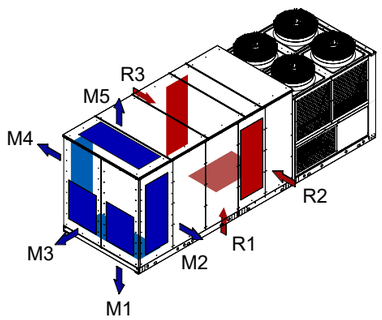
Le espulsioni dell'aria esausta dai locali, EXP2 ed EXP1, sono dotate di 2 serrande in alluminio e consentono di espellere l'aria all'esterno dell'unità in corrispondenza della sezione generazione energia termica e frigorifera (condensante – evaporante esterna) in maniera tale da sfruttare il contenuto energetico dell'aria espulsa.

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

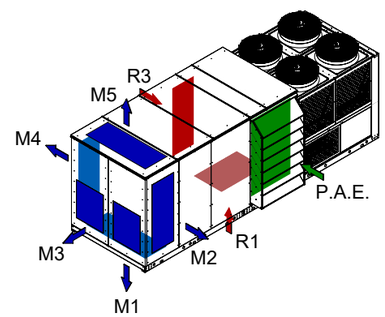
Possibili orientamenti e posizioni delle connessioni aerauliche a seconda delle diverse versioni

L'utilizzo di ventilatori di tipo Plug-Fan consente una grande versatilità nella scelta della posizione della bocca di mandata dell'unità, che può essere per tutte le versioni: laterale, frontale o inferiore.

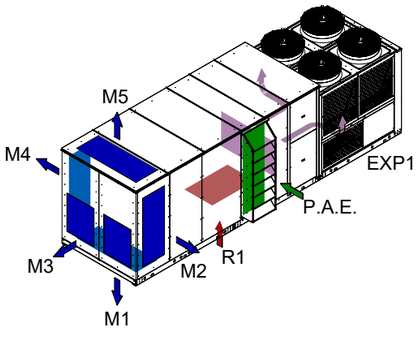
Versione RO
(Solo ricircolo)



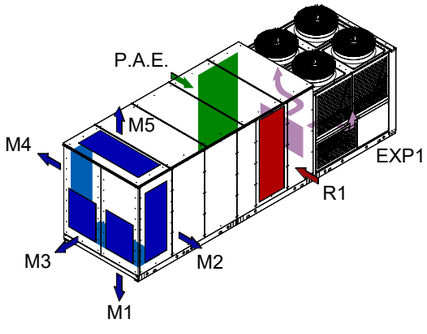
Versione RF
(Camera di miscela a 2 serrande - free cooling max 50%)



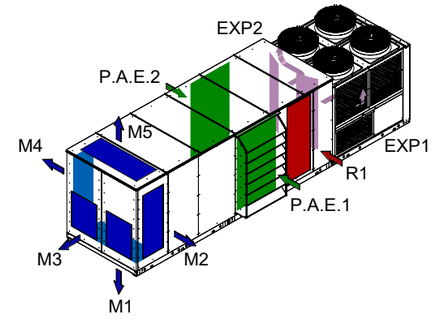
Versione RF / RTA
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 2 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 50%)



Versione RFE / RTA
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo - free cooling max 100%)



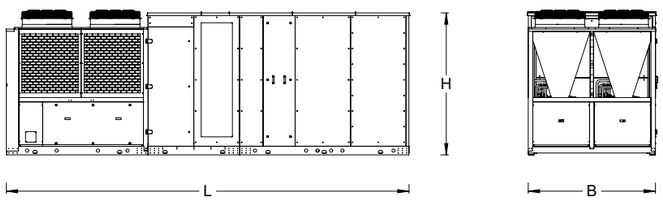
Versione RFE / RTA / RRE
(Ventilatori di ripresa, camera di miscela a 3 serrande, recupero termodinamico attivo, recuperatore rotativo igroscopico - free cooling max 100%)





Dati tecnici generali - Versione RO

Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Versione			RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
Free Cooling			-	-	-	-	-	-	-	-
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			-	-	-	-	-	-	-	-
Recupero Calore Ruota Entalpica (RRE)			-	-	-	-	-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	145,8	172,5	201,5	237,5	266,8	302,9	355,6	374,1
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	110,3	132,5	159,3	185,5	207,0	233,1	260,0	288,2
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	28,1	36,8	41,9	53,9	55,3	66,9	88,3	105,9
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,19	4,71	4,81	4,40	4,83	4,53	3,80	3,53
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,56	4,44	4,72	4,72	4,67	4,76	4,63	4,51
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	179	175	186	186	184	188	182	177
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	144,9	177,0	197,7	235,6	264,2	302,4	340,3	388,4
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	26,9	34,3	36,2	45,9	49,8	59,7	67,9	82,4
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,39	5,16	5,46	5,13	5,31	5,07	5,01	4,71
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,45	3,47	3,60	3,61	3,64	3,72	3,84	3,73
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	136	141	142	143	146	150	146
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Post riscaldamento										
Potenza termica	(10)	kW	57,4	67,0	77,6	90,1	99,8	110,9	118,7	134,4
Ventilatori										
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	6	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5,4	5,4	5,7	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
Corrente nominale singolo ventilatore		A	8,0	8,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	1.000	900	750	950	830	820	750	500
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,5	4,2	2,9	3,5	4,2	4,2	4,2	
Corrente nominale singolo ventilatore		A	4,5	5,3	6,4	4,5	5,3	6,4	6,4	6,4
Pressione statica utile	(11)	Pa	450	410	410	340	400	440	360	170
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)										
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6	6
Portata singolo ventilatore		m³/h	22.500	22.500	24.000	24.000	22.500	22.500	22.500	22.500
Corrente nominale singolo ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori										
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Num tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipologia tandem			even	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven
Circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressori per circuito		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6	6
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensioni										
Lunghezza (L)		mm	7.100	7.100	8.860	8.860	9.800	9.800	9.800	9.800
Altezza (H)		mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	4.002	4.002	4.533	4.533	5.473	5.473	5.533	5.533



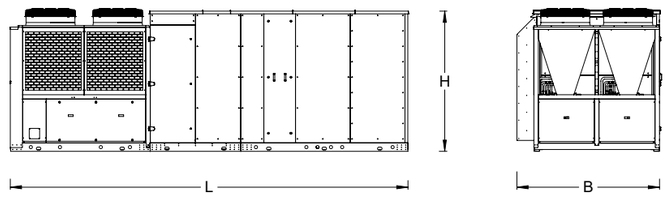
NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con Aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

ROCCHEGGIANI® care for air

CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

Dati tecnici generali - Versione RF

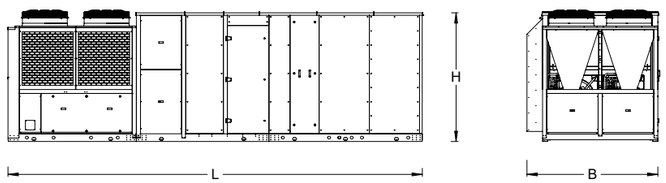
Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Versione			RF	RF	RF	RF	RF	RF	RF	RF
Free Cooling			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			-	-	-	-	-	-	-	-
Recupero Calore Ruota Entalpica (RRE)			-	-	-	-	-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	153,4	182,8	211,3	249,7	280,6	319,1	351,4	391,9
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	116,6	140,2	168,2	196,1	218,9	246,7	274,3	304,1
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	28,4	37,3	42,4	54,7	55,9	67,8	89,9	107,7
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,41	4,91	4,98	4,56	5,02	4,71	3,91	3,64
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,56	4,44	4,72	4,72	4,67	4,76	4,63	4,51
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	179	175	186	186	184	188	182	177
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	147,2	179,6	200,6	239,2	268,3	307,2	344,8	393,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	24,7	31,7	33,6	42,8	46,3	55,6	63,1	77,0
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,96	5,66	597	5,59	5,80	5,53	5,46	5,11
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,45	3,47	3,60	3,61	3,64	3,72	3,84	3,73
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	136	141	142	143	146	150	146
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Post riscaldamento										
Potenza termica	(10)	kW	57,4	67,0	77,6	90,1	99,8	110,9	118,7	134,4
Ventilatori										
Tipologia ventilatori			Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC	Radial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	6	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5,3	5,3	5,7	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7
Corrente nominale singolo ventilatore		A	8,0	8,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	1.000	900	750	950	830	820	750	500
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	2,9	3,5	4,2	2,9	3,5	4,2	4,2	4,2
Corrente nominale singolo ventilatore		A	4,5	5,3	6,4	4,5	5,3	6,4	6,4	6,4
Pressione statica utile	(11)	Pa	450	410	410	340	400	440	360	170
Presa aria esterna										
Portata aria		m³/h	13.000	16.000	19.500	22.500	25.000	28.000	30.000	33.000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)										
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	90.000	90.000	96.000	96.000	135.000	135.000	135.000	135.000
Potenza elettrica nominale ventilatore ripresa		kW	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente nominale singolo ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori										
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipologia tandem			even	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven
Circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressori per circuito		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6	6
Dimensioni										
Lunghezza (L)		mm	7.100	7.100	8.860	8.860	9.800	9.800	9.800	9.800
Altezza (H)		mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	4.149	4.149	4.680	4.680	5.591	5.591	5.651	5.651



NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria a esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

Dati tecnici generali - Versione RF/RTA

Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Versione			RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA	RF-RTA
Free Cooling			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso
Recupero Calore Ruota Entalpica (RRE)			-	-	-	-	-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	159,6	190,8	219,9	261,2	292,24	333,5	366,5	411,2
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	120,6	145,2	174,3	203,2	226,4	255,6	284,5	316,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	28,0	36,6	41,5	53,6	55,0	66,6	87,8	105,1
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,71	5,21	5,30	4,87	5,32	5,01	4,18	3,91
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,56	4,44	4,72	4,72	4,67	4,76	4,63	4,51
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	179	175	186	186	184	188	182	177
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	153,1	188,1	209,5	252,5	281,1	323,6	361,3	401,9
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	23,8	30,8	32,6	41,8	45,0	54,4	61,4	74,2
COP soli compressori	(7) (8) (9)		6,44	6,10	6,42	6,04	6,24	5,95	5,89	5,42
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,45	3,47	3,60	3,61	3,64	3,72	3,84	3,73
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	136	141	142	143	146	150	146
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Post riscaldamento										
Potenza termica	(10)	kW	57,4	67,0	77,6	90,1	99,8	110,9	118,7	134,4
Ventilatori										
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	6	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5,4	5,4	5,7	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
Corrente nominale singolo ventilatore		A	8,0	8,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	1.000	900	750	950	830	820	750	500
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,5	4,2	2,9	3,5	4,2	4,2	4,2	4,2
Corrente nominale singolo ventilatore		A	4,5	5,3	6,4	4,5	5,3	6,4	6,4	6,4
Pressione statica utile	(11)	Pa	450	410	410	340	400	440	360	170
Presa aria esterna										
Portata aria		m³/h	13.000	16.000	19.500	22.500	25.000	28.000	30.000	33.000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)										
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	90.000	90.000	96.000	96.000	135.000	135.000	135.000	135.000
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente nominale singolo ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori										
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Num tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipologia tandem			even	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven
Num circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Num compressori per circuito		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6	6
Dimensioni										
Lunghezza (L)		mm	8.060	8.060	9.820	9.820	10.760	10.760	10.760	10.760
Altezza (H)		mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	4.590	4.590	5.131	5.131	5.955	5.955	6.015	6.015



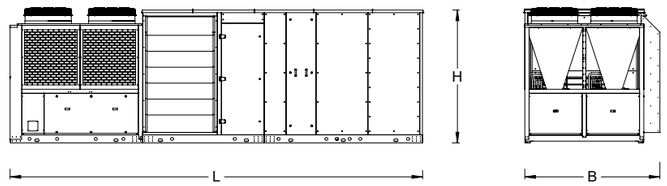
NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

ROCCHEGGIANI® care for air

CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

Dati tecnici generali - Versione RFE/RTA

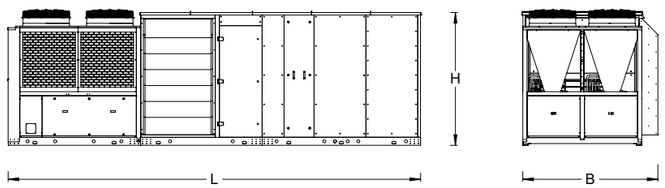
Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Versione			RFE	RFE	RFE	RFE	RFE	RFE	RFE	RFE
Free Cooling			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso
Recupero Calore Ruota Entalpica (RRE)			-	-	-	-	-	-	-	-
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	154,1	184,3	213,3	252,0	283,1	321,9	355,4	396,7
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	116,9	140,8	169,0	197,0	219,8	247,8	275,8	305,9
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	28,1	36,5	41,6	53,7	54,9	66,5	88,1	105,5
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,49	5,04	5,12	4,69	5,16	4,84	4,03	3,76
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,56	4,44	4,72	4,72	4,67	4,76	4,63	4,51
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	179	175	186	186	184	188	182	177
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	150,3	183,5	204,8	244,4	274,0	313,7	353,2	403,3
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	25,0	32,1	34,0	43,2	46,7	56,2	64,8	77,9
COP soli compressori	(7) (8) (9)		6,02	5,72	6,03	5,66	5,86	5,59	5,45	5,17
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,45	3,47	3,60	3,61	3,64	3,72	3,84	3,73
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	136	141	142	143	146	150	146
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Post riscaldamento										
Potenza termica	(10)	kW	57,4	67,0	77,6	90,1	99,8	110,9	118,7	134,4
Ventilatori										
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	6	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5,4	5,4	5,7	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
Corrente nominale singolo ventilatore		A	8,0	8,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	1.000	900	750	950	830	820	750	500
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	2,9	3,5	4,2	2,9	3,5	4,2	4,2	4,2
Corrente nominale singolo ventilatore		A	4,5	5,3	6,4	4,5	5,3	6,4	6,4	6,4
Pressione statica utile	(11)	Pa	450	410	410	340	400	440	360	170
Presa aria esterna										
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)										
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6	6
Portata aria		m³/h	90.000	90.000	96.000	96.000	135.000	135.000	135.000	135.000
Potenza elettrica nominale ventilatore ripresa		kW	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente nominale singolo ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori										
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipologia tandem			even	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven
Circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressori per circuito		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6	6
Dimensioni										
Lunghezza (L)		mm	7.770	7.770	9.530	9.530	10.770	10.770	10.770	10.770
Altezza (H)		mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	4.532	4.532	5.174	5.174	6.316	6.316	6.376	6.376



NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

Dati tecnici generali - Versione RFE/RTA/RRE

Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Versione			RRE	RRE	RRE	RRE	RRE	RRE	RRE	RRE
Free Cooling			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Recupero Calore Termodinamico Attivo (RTA)			Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso
Recupero Calore Ruota Entalpica (RRE)			Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso	Incluso
Compliance 2016/2281 UE - ENER LOT 21 - TIER 2			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Prestazioni-R410A										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	154,1	184,3	213,3	252,0	283,1	321,9	355,4	396,69
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	116,9	140,8	169,0	197,0	219,8	247,8	275,8	305,9
Potenza frigorifera dal recupero entalpico	(1) (12)	kW	80,6	96,2	116,0	130,0	140,8	152,9	160,4	170,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	28,1	36,5	41,6	53,7	54,9	66,5	88,1	105,5
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,49	5,04	5,12	4,69	5,16	4,84	4,03	3,76
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,56	4,44	4,72	4,72	4,67	4,76	4,63	4,51
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	179	175	186	186	184	188	182	177
Classe energetica	(6)		A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	150,3	183,5	204,8	244,4	274,0	313,7	353,2	403,3
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	25,0	32,1	34,0	43,2	46,7	56,2	64,8	77,9
Potenza termica dal recupero entalpico	(1) (12)	kW	89,1	107,4	130,0	147,2	160,9	176,7	186,8	201,5
COP soli compressori	(7) (8) (9)		6,02	5,72	6,03	5,66	5,86	5,59	5,45	5,17
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,45	3,47	3,60	3,61	3,64	3,72	3,84	3,73
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	135	136	141	142	143	146	150	146
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0	-8,0
Classe energetica	(6)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+
Post riscaldamento										
Potenza termica	(10)	kW	57,4	67,0	77.6	90.1	99.8	110.9	118.7	134.4
Ventilatori										
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	6	6	6	6	6
Portata aria		m^3/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Sezione ventilante mandata (Alta prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	5,4	5,4	5,7	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
Corrente nominale singolo ventilatore		A	8,0	8,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	760	590	450	660	520	510	430	200
Sezione ventilante mandata (Bassa prevalenza)										
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata		kW	3,4	3,5	5,7	4,5	4,5	5,3	5,3	5,3
Corrente nominale singolo ventilatore		A	5,2	5,3	9,0	6,8	6,8	8,0	8,0	8,0
Pressione statica utile	(11)	Pa	260	330	330	430	310	360	200	200
Presa aria esterna										
Portata d'aria massima in free cooling		m^3/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Portata d'aria massima in recupero termodinamico attivo		m^3/h	26.000	32.000	39.000	45.000	50.000	56.000	60.000	66.000
Portata d'aria massima in recupero calore entalpico		m^3/h	26.000	32.000	39.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)										
Tipologia ventilatori			Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC	Axial EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6	6
Portata aria		m^3/h	90.000	90.000	96.000	96.000	135.000	135.000	135.000	135.000
Potenza elettrica nominale ventilatore ripresa		kW	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Corrente nominale singolo ventilatore		A	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Compressori										
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Num tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipologia tandem			even	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven	uneven
Num circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Num compressori per circuito		n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6	6
Dimensioni										
Lunghezza (L)		mm	8.820	8.820	10.950	10.950	11.790	11.790	11.790	11.790
Altezza (H)		mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Larghezza (B)		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Peso di trasporto e operativo unità standard		kg	5.390	5.390	6.026	6.026	6.986	6.986	7.046	7.046



NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con aria esterna 30%; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con aria esterna 30%; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito.

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
NHE-RTU

Dati tecnici generali calcolati con Gas R454B

L'R454B è una miscela zeotropica, non lesiva per l'ozono, sviluppata come alternativa a ridotto GWP dell'R410A nelle applicazioni di condizionamento e riscaldamento, in modalità pompa di calore, nei sistemi a spostamento volumetrico. Una caratteristica fondamentale dell'R454B è la riduzione del 78% del GWP, con efficienza e capacità paragonabili all'R410A.

Versione RO

Modello NHE-RTU			**144**	**176**	**208**	**240**	**272**	**304**	**354**	**404**
Prestazioni-R454B										
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	147,8	177,7	189,2	223,9	251,7	288,3	334,8	369,7
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	112,9	128,7	153,3	175,9	197,7	222,8	253,0	278,0
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	26,6	34,3	38,5	51,0	51,8	63,3	75,4	87,1
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,56	5,19	4,91	4,39	4,86	4,56	4,44	4,25
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,76	5,03	4,89	4,74	4,63	4,50	4,43	4,20
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1	180,5	175,7	172,8	163,9
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	139,2	166,7	186,7	211,0	250,1	294,0	247,2	386,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	23,5	29,3	32,7	41,2	46,1	57,4	68,4	78,1
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,92	5,69	5,70	5,12	5,43	5,12	5,08	4,95
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,62	3,79	3,74	3,74	3,54	3,41	3,49	3,21
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	141,2	148,0	146,0	146,0	138,0	133,0	136,0	125,4
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-7,0	-8,0	-7,0	-7,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B										
Potenza termica	(10)	kW	51,4	60,0	69,5	80,6	89,4	99,3	106,3	120,3

Versione RF

Prestazioni-R454B										
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	154,5	185,7	197,7	234,0	263,1	301,3	349,9	386,4
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	118,1	134,6	160,3	184,0	206,8	233,1	264,7	290,8
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	27,3	35,1	39,5	52,3	53,1	64,9	77,3	89,3
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,66	5,29	5,01	4,48	4,95	4,64	4,53	4,33
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,76	5,03	4,89	4,74	4,63	4,50	4,43	4,20
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1	180,5	175,7	172,8	163,9
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	140,3	168,0	188,2	212,7	252,1	296,3	349,9	389,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	21,8	27,2	30,4	38,2	42,8	53,3	63,5	72,5
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,42	6,17	6,19	5,56	5,89	5,56	5,52	5,37
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,62	3,79	3,74	3,74	3,54	3,41	3,49	3,21
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	141,2	148,0	146,0	146,0	138,0	133,0	136,0	125,4
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-7,0	-8,0	-7,0	-7,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B										
Potenza termica	(10)	kW	51,4	60,0	69,5	80,6	89,4	99,3	106,3	120,3

Versione RF/RTA

Prestazioni-R454B										
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	155,1	186,4	198,5	235,0	264,1	302,5	351,3	387,9
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	118,4	134,9	160,6	184,4	207,2	233,6	265,2	291,4
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	26,9	34,7	39,0	51,7	52,5	64,1	76,4	88,2
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,76	5,37	5,09	4,55	5,03	4,72	4,60	4,40
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,76	5,03	4,89	4,74	4,63	4,50	4,43	4,20
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1	180,5	175,7	172,8	163,9
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	142,8	171,0	191,5	216,0	256,5	301,5	356,1	396,4
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	22	27,4	30,6	38,6	43,1	53,7	64,0	73,1
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,48	6,23	6,25	5,61	5,95	5,61	5,57	5,42
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,62	3,79	3,74	3,74	3,54	3,41	3,49	3,21
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	141,2	148,0	146,0	146,0	138,0	133,0	136,0	125,4
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-6,0	-8,0	-7,0	-7,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B										
Potenza termica	(10)	kW	51,4	60,0	69,5	80,6	89,4	99,3	106,3	120,3

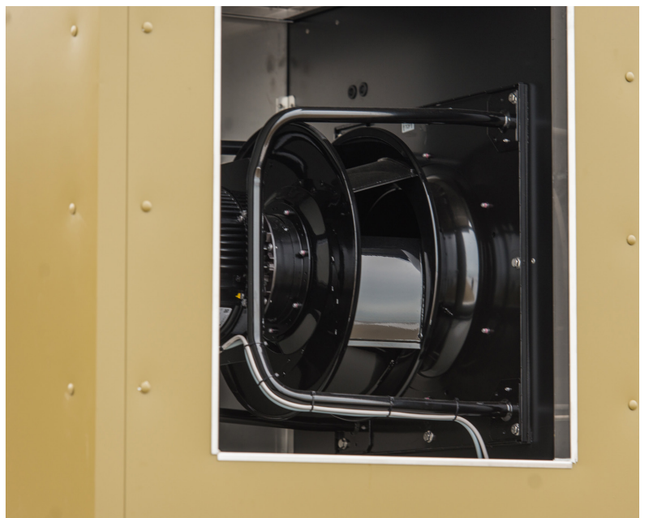
NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con Aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 16°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(12)** Performance con Aria esterna 30%.

Modello NHE-RTU			144	176	208	240	272	304	354	404
Versione RFE/RTA										
Prestazioni-R454B										
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	155,1	186,4	198,5	235,0	264,1	302,5	351,3	387,9
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	118,4	134,9	160,6	184,4	207,2	233,6	265,2	291,4
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	26,9	34,7	39,0	51,7	52,5	64,1	76,4	88,2
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,76	5,37	5,09	4,55	5,03	4,72	4,60	4,40
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,76	5,03	4,89	4,74	4,63	4,50	4,43	4,20
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1	180,5	175,7	172,8	163,9
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	142,8	171,0	191,5	216,4	256,5	301,5	356,1	396,4
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	22,0	27,4	30,6	38,6	43,1	53,7	64,0	73,1
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,48	6,23	6,25	5,61	5,95	5,61	5,57	5,42
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,62	3,79	3,74	3,74	3,54	3,41	3,49	3,21
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	141,2	148,0	146,0	146,0	138,0	133,0	136,0	125,4
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-8,0	-7,0	-8,0	-7,0	-7,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B										
Potenza termica	(10)	kW	51,4	60,0	69,5	80,6	89,4	99,3	106,3	120,3
Versione RFE/RTA/RRE										
Prestazioni-R454B										
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	155,1	186,4	198,5	235,0	264,1	302,5	351,3	387,9
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	118,4	134,9	160,6	184,4	207,2	233,6	265,2	291,4
Potenza frigorifera dal recupero entalpico	(1) (12)	kW	80,6	96,2	116,0	130,0	140,8	152,9	160,4	170,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	26,9	34,7	39,0	51,7	52,5	64,1	76,4	88,2
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,76	5,37	5,09	4,55	5,03	4,72	4,60	4,40
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,76	5,03	4,89	4,74	4,63	4,50	4,43	4,20
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	185,9	196,1	190,9	185,1	180,5	175,7	172,8	163,9
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	142,8	171,0	191,5	216,4	256,5	301,5	356,1	396,4
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	22,0	27,4	30,6	38,6	43,1	53,7	64,0	73,1
Potenza termica dal recupero entalpico	(1) (12)	kW	89,1	107,4	130,0	147,2	160,9	176,7	186,8	201,5
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,48	6,23	6,25	5,61	5,95	5,61	5,57	5,42
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,62	3,79	3,74	3,74	3,54	3,41	3,49	3,21
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	141,20	148,0	146,0	146,0	138,0	133,0	136,0	125,4
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7.0	-8.0	-7.0	-8.0	-7,0	-7,0	-8,0	-8,0
Classe energetica			A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B										
Potenza termica	(10)	kW	51,4	60,0	69,5	80,6	89,4	99,3	106,3	120,3

NOTE: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511-Table 4-cooling Mode); **(2)** Performance con Aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281–ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 16°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(12)** Performance con Aria esterna 30%.



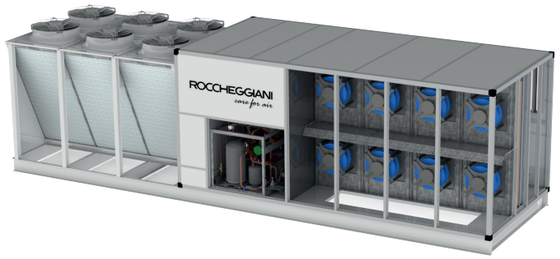






HE-RTU
UNITÀ ROOF TOP AD ALTA EFFICIENZA

- Pompa di calore Aria-Aria
- Portate d'aria da 26.000 a 66.000 m³/h
- Potenze frigorifere da 136 a 404 kW
- Potenze termiche da 136 a 406 kW



ErP 2021 COMPLIANT · R410A · BIM READY · R454B

Le unità Roof Top ad alta efficienza della serie HE-RTU Roccheggiani sono unità progettate per garantire (in base alla configurazione ed accessori scelti) il trattamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria all'interno degli edifici, con vantaggiosa applicazione nelle grandi superfici di produzione, stoccaggio e distribuzione dell'industria e del terziario.
Le unità della serie HE-RTU sono unità packaged, progettate per essere posizionate all'esterno (tipicamente in copertura degli edifici) ed utilizzano la tecnologia della pompa di calore che consente di realizzare unità estremamente compatte ed efficienti.
La serie HE-RTU assicura elevata efficienza energetica stagionale anche ai carichi parziali, con prestazioni che contribuiscono all'ottenimento dei migliori livelli di classificazione energetica dell'edificio a cui sono dedicate. Su richiesta la fornitura delle unità può essere accompagnata dal "Product Compliancy Report", al fine di facilitare il progettista termotecnico, architettonico o il facility manager, nella comprensione del contributo delle unità HE-RTU in termini di punteggi utili all'accreditamento per i principali protocolli mondiali nel campo dei Green Buildings, come LEED®, BREEAM®, Home Quality Mark®, Estidama® e HK Beam Plus®.
Da un punto di vista tecnico, rispetto alle tradizionali soluzioni idroniche composte tipicamente da impianti con UTA, chillers e generatori termici (che normalmente utilizzano combustibili fossili), l'impiego di unità Roof Top ad alta efficienza della serie HE-RTU può garantire migliori efficienze di sistema, riduzione dell'energia di pompaggio dei vari fluidi vettori e minori consumi di energia primaria, favorendo così migliori valutazioni energetiche del sistema edificio-impianto, in base ai vari standard in materia.
Le unità Roof Top ad alta efficienza Roccheggiani, sono realizzate, in conformità alla normativa UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE, secondo un sistema di assicurazione di qualità certificata ISO 9001/2000 ed impiegano come fluido refrigerante il Gas R410A, in accordo alle vigenti normative.

Scarica il bollettino tecnico

ACCESSORI

- Batteria (opzionale) di post-riscaldamento estivo a gas caldo a 1 rango
- Batteria (opzionale) di riscaldamento integrativo a 2 ranghi ad acqua calda (fornita da generatore esterno)
- Valvola a 3 vie (accessorio per batteria di riscaldamento integrativo opzionale ad acqua calda)
- Batteria (opzionale) di riscaldamento integrativo elettrica
- Modulo (opzionale) di riscaldamento integrativo con generatore d'aria calda a combustione di gas
- Protezione (opzionale) delle batterie di scambio termico

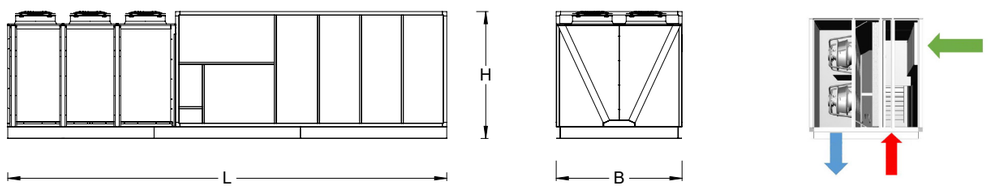
APPLICAZIONI

- Industriale
- Terziario
- Ristorazione
- Strutture sportive
- Cinema/Teatri
- Supermercati
- Aeroporti/Stazioni ferroviarie
- Medio-grande edilizia commerciale
- Logistica

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
HE-RTU

Dati tecnici generali

Modello HE-RTU			125	150	200	250	300	350	400
Sezione ventilante utenza									
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	2	4	6	6	8	8	8
Diametro girante		mm	560	450	450	450	450	450	450
Portata aria		m³/h	26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Potenza singolo ventilatore (configurazione alta prevalenza)		m³/h	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Pressione statica utile	(8)	Pa	1.000	1.100	1.100	1.000	1.000	1.000	1.000
Sezione ventilante aria esausta									
Tipologia ventilatori			Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC	Radiali EC
Numero ventilatori		n°	1	2	2	2	2	2	2
Diametro girante		mm	500	500	560	560	560	560	560
Portata aria		m³/h	13.000	16.000	20.000	24.000	28.000	30.000	33.000
Potenza singolo ventilatore		m³/h	4,6	3,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Presa aria esterna									
Portata aria		m³/h	13.000	16.000	20.000	24.000	28000	30.000	33.000
Sezione ventilante esterna (Condensante-Evaporante)									
Tipologia ventilatori			Assiali EC	Assiali EC	Assiali EC	Assiali EC	Assiali EC	Assiali EC	Assiali EC
Numero ventilatori		n°	4	4	4	4	6	6	6
Diametro girante		mm	800	800	800	800	800	800	800
Portata aria		m³/h	64.000	64.000	88.000	88.000	132.000	132.000	132.000
Potenza elettrica ventilatore		kW	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Compressori									
Tipologia compressore			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Num tot compressori		n°	4	4	4	4	4	4	4
Num circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di capacità		n°	4	6	6	6	6	6	6
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensioni									
Lunghezza (L)		mm	5.840	5.840	7.555	7.555	9.000	9.000	9.000
Altezza (H)		mm	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Larghezza (B)		mm	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
Peso		kg	1.910	2.787	3.490	3.580	4.287	4.492	4.498



Note: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511 - Table 4 - Cooling Mode); **(2)** Performance con 30% aria esterna e attivazione recupero con aria esausta; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Temperatura Aria interna 20°C B.S./12°C B.U. Temp aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511 - Table 3 - Heating Mode); **(5)** Performance con 30% aria esterna e attivazione recupero con aria esausta; **(6)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(7)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 14°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(8)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(9)** Valore riferito all'unità in funzionamento a pieno carico (Tolleranza +/-4dB), lato esterno unità; **(10)** Valore riferito all'unità in funzionamento a pieno carico (Tolleranza +/-4dB), lato canalizzazioni aria di mandata.

Dati tecnici generali calcolati con Gas R410A

Modello HE-RTU			125	150	200	250	300	350	400
Versione RO									
Prestazioni-R410A									
Portata aria mandata		m^3/h	26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	144,4	171,5	227,4	252,6	296,4	351,6	386,6
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	108,1	129,4	180,3	198,8	228,3	263,7	289,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	29,9	38,1	54,9	63,8	72,4	84,1	98,2
EER soli compressori	(1) (2) (3)		4,82	4,50	4,14	3,96	4,09	4,18	3,94
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,24	4,15	4,38	4,31	4,25	4,31	4,13
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	165,3	162,0	171,0	168,0	166,0	168,0	161,0
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	145,8	175.,6	235,6	264,14	303,3	360,3	401,4
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	27,9	34,8	47,4	53,53	61,0	72,3	82,8
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,22	5,04	4,97	4,93	4,97	4,99	4,85
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,28	3,38	3,51	3,41	3,36	3,38	3,28
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	128,0	132,0	137,0	133,0	131,0	132,0	128,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R410A									
Potenza termica	(10)	kW	47,6	56,6	75,1	83,4	97,8	116,0	127,6
Versione RF									
Prestazioni-R410A									
Portata aria mandata			26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	151,4	179,7	238,5	268,5	310,2	368,1	404,4
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	113,0	135,2	187,6	207,5	238,8	275,4	302,2
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	30,4	38,7	55,9	65,0	73,5	85,3	99,7
EER soli compressori	(1) (12) (3)		4,99	4,65	4,27	4,13	4,22	4,31	4,06
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,24	4,15	4,38	4,31	4,25	4,31	4,13
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	165,3	162,0	171,0	168,0	166,0	168,0	161,0
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	147,63	177,76	238,27	267,41	306,97	364,68	406,17
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	26,05	32,41	44,16	49,94	56,5	67,001	76,65
COP soli compressori	(7) (12) (9)		5,67	5,48	5,40	5,35	5,43	5,44	5,30
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	128,0	132,0	137,0	133,0	131,0	132,0	128,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R410A									
Potenza termica	(10)	kW	47,6	56,6	75,1	83,4	97,8	116,0	127,6

Note: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511 - Table 4 - Cooling Mode); **(2)** Performance con Aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281– ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 16°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(12)** Performance con Aria esterna 30%.

ROCCHEGGIANI® care for air
CLIMATIZZATORI ROOF-TOP PACKAGED
HE-RTU

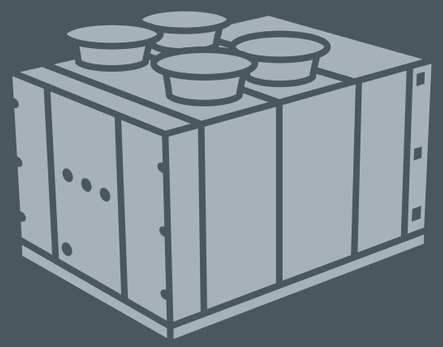
Dati tecnici generali calcolati con Gas R454B

L'R452B è una miscela zeotropica, non lesiva per l'ozono, sviluppata come alternativa a ridotto GWP dell'R410A nelle applicazioni di condizionamento e riscaldamento, in modalità pompa di calore, nei sistemi a spostamento volumetrico. Una caratteristica fondamentale dell'R454B è la riduzione del 78% del GWP, con efficienza e capacità paragonabili all'R410A.

Modello HE-RTU			125	150	200	250	300	350	400
Versione RO									
Prestazioni-R454B									
Portata aria mandata		m^3/h	26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Potenza frigorifera totale	(1) (2)	kW	136,1	162,8	218,0	243,3	281,6	342,9	378,6
Potenza frigorifera sensibile	(1) (2)	kW	104,6	125,7	174,0	192,5	221,9	259,6	285,6
Potenza elettrica assorbita	(1) (2)	kW	27,0	34,7	51,1	60,8	66,3	77,4	89,9
EER soli compressori	(1) (2) (3)		5,03	4,69	4,27	4,00	4,25	4,43	4,21
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,21	4,32	4,39	4,13	4,31	4,42	4,19
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	164,3	168,6	171,5	161,0	168,2	172,6	163,5
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (8)	kW	135,7	164,6	223,1	248,9	286,3	345,9	384,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (8)	kW	24,6	31,1	43,6	49,74	55,6	66,0	75,1
COP soli compressori	(7) (8) (9)		5,52	5,29	5,12	5,00	5,15	5,24	5,12
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,23	3,33	3,46	3,31	3,31	3,33	3,25
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	126,0	130,0	135,0	129,0	129,0	130,0	127,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B									
Potenza termica	(10)	kW	44,9	53,7	71,9	80,3	92,9	113,1	124,9
Versione RF									
Prestazioni-R454B									
Portata aria mandata			26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	142,7	170,0	228,4	254,4	294,6	358,7	396,1
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	109,5	131,3	181,4	201,3	232,4	271,2	298,2
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	27,5	35,5	51,9	61,9	67,3	78,4	91,2
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,19	4,79	4,40	4,11	4,38	4,57	4,34
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,21	4,32	4,39	4,13	4,31	4,42	4,19
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	164,3	168,6	171,5	161,0	168,2	172,6	163,5
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	137,6	166,3	225,9	251,8	289,9	348,8	388,0
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	22,9	28,9	40,6	46,5	51,7	61,2	69,6
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,00	5,76	5,56	5,42	5,61	5,70	5,58
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,23	3,33	3,46	3,31	3,31	3,33	3,25
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	126,0	130,0	135,0	129,0	129,0	130,0	127,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B									
Potenza termica	(10)	kW	47,1	56,6	75,1	83,4	97,8	116,0	127,6
Versione RF/RTA									
Prestazioni-R454B									
Portata aria mandata		m^3/h	26.000	32.000	40.000	48.000	56.000	60.000	66.000
Portata aria esterna max		m^3/h	13.000	16.000	20.000	24.000	28.000	30.000	33.000
Potenza frigorifera totale	(1) (12)	kW	143,4	170,9	229,8	255,9	296,4	360,5	398,0
Potenza frigorifera sensibile	(1) (12)	kW	109.8	131.6	181.9	201,8	233,0	271,8	298,9
Potenza elettrica assorbita	(1) (12)	kW	27,1	35,0	51,2	61,1	66,4	77,4	90,0
EER soli compressori	(1) (12) (3)		5,29	4,88	4,48	4,19	4,47	4,66	4,42
Coeff prestaz stagionale SEER	(4)		4,21	4,32	4,39	4,13	4,31	4,42	4,19
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	164,3	168,6	171,5	161,0	168,2	172,6	163,5
Classe energetica			A	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Potenza termica	(7) (12)	kW	139,6	168,7	229,1	255,4	293,9	353,8	393,5
Potenza elettrica assorbita	(7) (12)	kW	23,1	29,1	40,9	46,8	52,0	61,6	70,0
COP soli compressori	(7) (12) (9)		6,04	5,80	5,60	5,46	5,65	5,74	5,62
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,23	3,33	3,46	3,31	3,31	3,33	3,25
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	126,0	130,0	135,0	129,0	129,0	130,0	127,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Post riscaldamento-R454B									
Potenza termica	(10)	kW	47,3	56,6	75,1	83,4	97,8	116,0	127,6

Note: **(1)** Temperatura Aria interna 27°C B.S./19°C B.U. Temperatura aria esterna 35°C B.S./24°C B.U. (Secondo EN14511 - Table 4 - Cooling Mode); **(2)** Performance con Aria a tutto ricircolo 27°C B.S./19°C B.U.; **(3)** EER riferito solo ai compressori frigoriferi; **(4)** Secondo EN 14825:2016; **(5)** Secondo regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281– ENER LOT 21 (ERP); **(7)** Temperatura Aria interna 20°CB.S./12°C B.U. Temperatura aria esterna 7°C B.S./6°C B.U. (Secondo EN14511-Table 3-Heating Mode); **(8)** Performance con Aria a tutto ricircolo 20°C B.S./12°C B.U.; **(9)** COP riferito solo ai compressori frigoriferi; **(10)** Potenza termica in funzionalità post riscaldamento a gas caldo in regime estivo, riferita a temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di post-riscaldamento pari a 16°C e temperatura dell'aria esterna pari a 35°C; **(11)** Pressione statica utile (massima disponibile) complessiva per la ripresa dell'aria dai locali e per la mandata, con filtro G4 standard pulito; **(12)** Performance con Aria esterna 30%.

Pompe di calore polivalenti



p. 50

NRE-MPU R290

UNITÀ POLIVALENTI PER IMPIANTI IDRONICI A 4 TUBI



NRE-MPU

UNITÀ POLIVALENTI A REFRIGERANTE NATURALE R290 PER IMPIANTI IDRONICI A 4 TUBI

- Pompa di calore Aria-Acqua
- Produzione contemporanea ed indipendente caldo/freddo
- Potenze frigorifere da 54 a 361 kW
- Potenze termiche da 61 a 441 kW



ErP 2021 COMPLIANT

R290

BIM READY

Le Unità polivalenti a refrigerante naturale R290 per impianti idronici a 4 tubi della serie NRE-MPU Roccheggiani sono unità progettate per garantire (in base alla configurazione ed accessori scelti) l'efficiente produzione contemporanea ed indipendente di fluidi adatti al riscaldamento invernale ed alla climatizzazione estiva degli edifici, massimizzando il recupero di calore e garantendo la massima resa stagionale. Le Unità sono progettate per tutte le applicazioni commerciali, abitative plurifamiliari e del terziario, che prevedono contemporaneità dei carichi sia in riscaldamento che in raffreddamento, anche con proporzioni diverse e variabili nel tempo.
Le unità polivalenti della serie NRE-MPU permettono di ridurre il consumo di energia primaria da fonti non rinnovabili con un impatto minimo sul surriscaldamento globale.
La massima efficienza viene raggiunta attraverso l'utilizzo intelligente della tecnologia della pompa di calore, sfruttando la domanda di carichi contemporanei per assicurare la richiesta termica e frigorifera da parte delle diverse zone dell'edificio. Negli edifici ad alta efficienza, spesso caratterizzati da carichi termici opposti e contemporanei, le unità polivalenti della serie NRE-MPU sono la soluzione più efficiente rispetto ai sistemi tradizionali (es. Chillers e Caldaie). L'elemento distintivo che rende le unità Polivalenti Roccheggini "la soluzione green di lungo periodo" è l'utilizzo del refrigerante naturale R290. Tale refrigerante, in accordo ai regolamenti F-gas della UE (che da tempo ha aperto la strada nella refrigerazione commerciale a refrigeranti naturali come R290, NH3 e CO2), oltre ad essere molto efficiente, è a prova di futuro, poiché, con un valore GWP di 3 e un ODP pari a 0, è già in linea, a livello F-gas, con le scadenze del 2030.
Le Unità polivalenti a refrigerante naturale R290 per impianti idronici a 4 tubi della serie NRE-MPU Roccheggiani sono realizzate in conformità alla Normativa UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE, secondo un sistema di assicurazione di qualità certificata ISO 9001.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

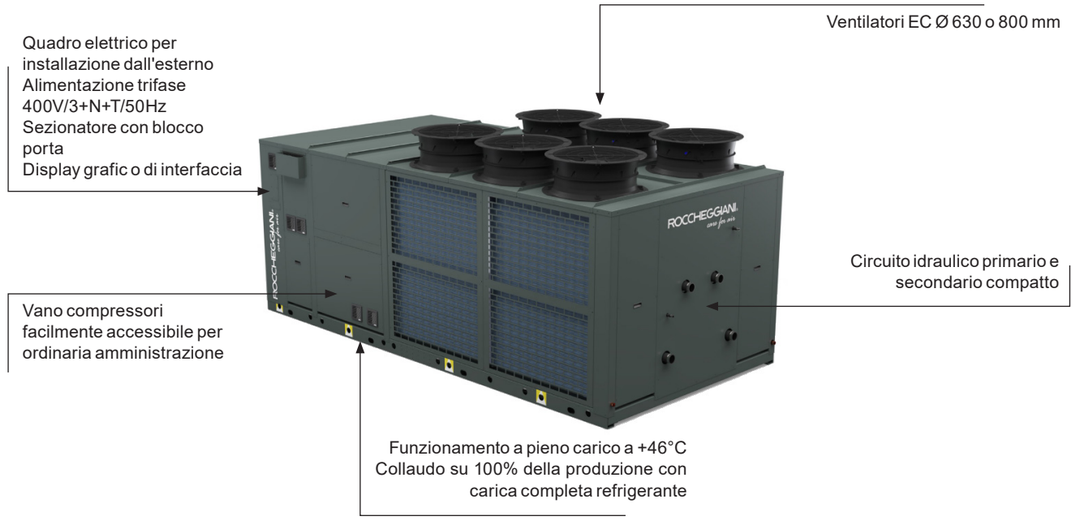
- Terziario
- Hotel
- Ospedali e case di cura
- Scuole ed istituti
- Medio-grande edilizia commerciale
- Abitazioni plurifamiliari
- Uffici

ACCESSORI

- Doppio setpoint da ingresso digitale
- Compensazione del setpoint in funzione della temperatura esterna
- Interfaccia seriale RS485
- Terminale utente remotato
- Antivibranti unità
- Resistenza antigelo
- Manometri acqua
- Filtri acqua

ROCCHEGGIANI® care for air
POMPE DI CALORE POLIVALENTI
NRE-MPU

Componenti principali



Struttura
Ingombro ridotto
Struttura monoblocco portante in acciaio zincato verniciato
Minuteria in acciaio INOX
Verniciatura RAL7012 epossidica
Esclusiva installazione all'esterno
Resistenza ad una corrosione non aggressiva
Predisposta per l'inserimento antivibranti

Circuito frigorifero
Compressori semiermetici alternativi a pistoni con inverter
Scambiatore ad aria a microtubi: Ø 7 mm
Evaporatore a piastre
Condensatore a piastre
Valvole di espansione elettroniche
Sensore di fughe di gas presente come standard
Valvola a 4 vie
Filtro gas
Ricevitore e separatore di liquido

Circuito aeraulico
Ventilatori Ø 630 / Ø 800 mm EC
Batterie verticali

Circuito idraulico
Flussostati (1 per sezione calda, 1 per sezione fredda)
Pompa primaria a giri fissi sezione calda
Pompa primaria a giri fissi sezione fredda
Pompa secondaria a giri variabili sezione calda
Pompa secondaria a giri variabili sezione fredda
Serbatoio sezione calda
Serbatoio sezione fredda
By-pass antigelo durante sbrinamento, compreso di valvole solenoidi e pompa a giri fissi
Isolamento tubazioni

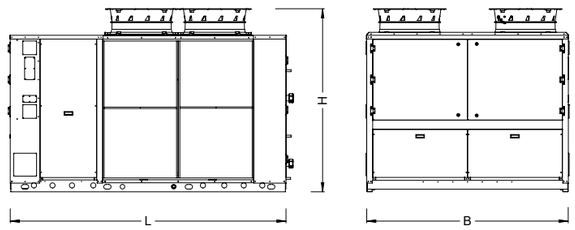
Accessori idraulici
Filtro a corredo
Manometri acqua

Accessori meccanici
Antivibranti

Accessori elettrici
Resistenza antigelo
Doppio set point da ingresso digitale
Terminale utente remoto
Schede di rete BMS
Relè di massima e minima tensione

Dati tecnici generali

Modello NRE-MPU			**61**	**74**	**86**	**114**	**138**	**161**
Refrigerante Naturale			R290	R290	R290	R290	R290	R290
Accumuli Caldo/Freddo indipendenti			Dual	Dual	Dual	Dual	Dual	Dual
Modulazione portata d'acqua lato Caldo (Min-Max)			40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%
Modulazione portata d'acqua lato Freddo (Min-Max)			40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%
Compliance Reg. 813/2013			Si	Si	Si	Si	Si	Si
Recupero totale								
Potenza frigorifera totale	(6)	kW	53,1	64,3	75,8	101,0	120,0	141,0
Potenza termica	(6)	kW	70,8	85,8	101,0	135,0	163,0	192,0
Potenza elettrica assorbita	(6)	kW	17,8	21,7	25,6	34,9	42,6	51,1
TCOP	(9)		12,20	12,20	12,20	11,70	11,40	11,10
Raffreddamento								
Potenza frigorifera totale	(1)	kW	53,7	62,1	71,3	102,0	117,0	133,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	18,2	22,9	27,9	35,7	44,5	53,9
EER EN 14511	(7)		4,320	3,960	3,680	4,180	3,780	3,510
ESEER			4,463	4,268	4,16	3,864	3,588	3,553
IPLV			5,532	5,291	5,14	4,63	4,294	4,13
Coeff prestaz stagionale SEER	(2)		4,277	4,100	3,998	3,93	3,779	3,678
Efficienza energetica hsc	(2)	%	168,1	161	156,9	154,0	148,2	144,1
Riscaldamento								
Potenza termica	(3)	kW	61,3	72,3	83,0	123,0	145,0	165,0
Potenza elettrica assorbita	(3)	kW	17,7	21,1	24,5	35,1	42,1	49,3
COP EN 14511	(8)		4,55	4,47	4,41	4,59	4,46	4,37
Coeff prestaz stagionale SCOP	(5)		3,166	3,141	2,956	3,249	2,946	2,917
Efficienza energetica ηsh	(5)	%	123,6	122,70	115,20	127,00	118,00	117,00
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,907	3,642	3,634	3,55	3,51	3,453
Efficienza energetica ηsh	(4)	%	153,3	142,7	142,4	139,0	137,3	138,0
Compressori								
Tipologia compressore			Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.
Num tot compressori		n°	1	1	1	2	2	2
Num circuiti refrigeranti		n°	1	1	1	2	2	2
Range di frequenza		Hz	35-65	35-65	35-65	35-65	35-65	35-65
Gwp refrigerante (AR4)		n°	3	3	3	3	3	3
Circuito idronico freddo								
Volume serbatoio freddo		l	200	200	200	200	200	200
Portata acqua	(1)	m³/h	9,24	10,68	12,26	17,54	20,12	22,88
Perdite scambiatore		kPa	13,6	11,6	12,7	21,6	21,4	21,8
Tipologia scambiatore			Piastra-Mono circuito			Piastra-Doppio circuito		
Numero scambiatori		n°	1	1	1	1	1	1
Circuito idronico caldo								
Volume serbatoio caldo		l	200	200	200	200	200	200
Portata acqua	(3)	m³/h	10,54	12,44	14,28	21,16	24,94	28,38
Perdite scambiatore		kPa	23,6	23,9	21,9	24,8	25,8	31,2
Tipologia scambiatore			Piasta-Mono circuito			Piastra-Doppio circuito		
Numero scambiatori		n°	1	1	1	1	1	1
Dimensioni								
Larghezza (B)		mm	1.700	1.700	1.700	2.200	2.200	2.200
Altezza (H)		mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Lunghezza (L)		mm	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.5000

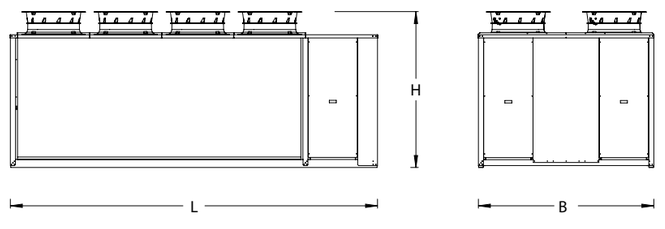


NOTE: **(1)** Acqua evaporatore (in/out) = 12/7°C; Aria condensatore (in) = 35°C @65Hz; **(2)** Secondo EN 14825:2022; **(3)** Acqua condensatore (in/out) = 40/45°C; Aria evaopratore (in) = 7°C - U.R. 87% @65Hz; **(4)** In accordo con Reg. 813/2013; Bassa Temperatura; **(5)** In accordo con Reg. 813/2013; Media Temperatura; **(6)** Acqua evaporatore (in/out) = 12/7°C; Acqua condensatore (in/out) = 40/45°C @65Hz; **(7)** Acqua evaporatore (in/out) = 23/18°C; Aria condensdatore (in) = 35°C @ 50 Hz; **(8)** Acqua condensatore (in/out) = 30/35°C; Aria evaporatore (in) = 7°C - U.R. 87% @50Hz; **(9)** Acqua evaporatore (in/out) = 20/15°C; Acqua condensatore (in/out) = 30/35°C.

ROCCHEGGIANI® care for air
POMPE DI CALORE POLIVALENTI
NRE-MPU

Dati tecnici generali

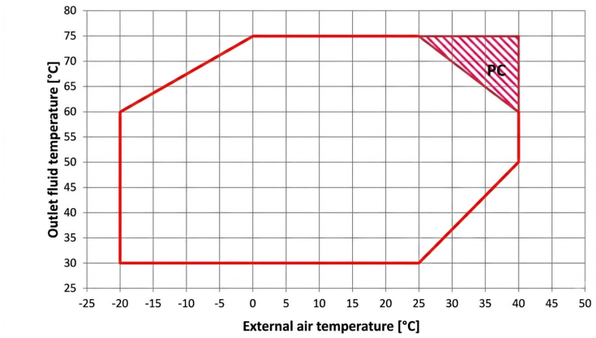
Modello NRE-MPU			**170**	**194**	**246**	**272**	**335**	**402**
Refrigerante Naturale			R290	R290	R290	R290	R290	R290
Accumuli Caldo/Freddo indipendenti			Dual	Dual	Dual	Dual	Dual	Dual
Modulazione portata d'acqua lato Caldo (Min-Max)			40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%
Modulazione portata d'acqua lato Freddo (Min-Max)			40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%	40-100%
Compliance Reg. 813/2013			ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021	ERP 2021
Recupero totale								
Potenza frigorifera totale	(6)	kW	158,0	185,0	230,0	290,0	341,0	374,0
Potenza termica	(6)	kW	214,0	250,0	306,0	393,0	453,0	498,0
Potenza elettrica assorbita	(6)	kW	56,8	65,7	77,1	104,0	114,0	125,0
TCOP	(9)		11,20	11,30	12,00	11,10	10,60	10,50
Raffreddamento								
Potenza frigorifera totale	(1)	kW	159,0	182,0	224,0	269,0	356,0	381,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	58,2	68,0	80,7	111,0	127,0	141,0
EER EN 14511	(7)		3,960	3,870	4,010	3,440	4,160	3,860
ESEER			3,761	3,788	3,951	3,649	3,899	3,669
IPLV			4,498	4,516	4,71	4,343	4,615	4,323
Coeff prestaz stagionale SEER	(2)		3,881	3,915	4,109	3,789	4,114	3,87
Efficienza energetica ηsc	(2)	%	152,2	153,6	161,4	148,6	161,6	151,7
Riscaldamento								
Potenza termica	(3)	kW	191,0	215,0	260,0	323,0	388,0	441,0
Potenza elettrica assorbita	(3)	kW	56,5	63,7	74,5	97,4	128,0	140,0
COP EN 14511	(8)		4,42	4,40	4,54	4,29	4,40	4,57
Coeff prestaz stagionale SCOP	(5)		2,985	2,929	3,01	2,910	3,02	3,15
Efficienza energetica ηsh	(5)	%	112,80	117,00	117,30	113,40	117,8	123,00
Coeff prestaz stagionale SCOP	(4)		3,442	3,456	3,577	3,43	3,523	3,737
Efficienza energetica ηsh	(4)	%	134,7	135,2	140,1	134,1	137,9	146,5
Compressori								
Tipologia compressore			Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.	Semierm.
Num tot compressori		n°	2	2	2	2	2	2
Num circuiti refrigeranti		n°	2	2	2	2	2	2
Range di frequenza		Hz	35-65	35-65	35-65	35-65	35-65	35-65
Gwp refrigerante (AR4)		n°	3	3	3	3	3	3
Circuito idronico freddo								
Volume serbatoio freddo		l	400	400	600	600	800	800
Portata acqua	(1)	m³/h	27,35	31,30	38,53	46,27	61,23	65,53
Perdite scambiatore		kPa	21,9	25,7	15,44	17	26,7	30,7
Tipologia scambiatore			Piastra-Doppio circuito					
Numero scambiatori		n°	1	1	1	1	1	1
Circuito idronico caldo								
Volume serbatoio caldo		l	400	400	600	600	800	800
Portata acqua	(3)	m³/h	32,85	36,98	44,72	55,56	66,74	75,85
Perdite scambiatore		kPa	33,7	39,9	31,2	42,6	31,5	36,4
Tipologia scambiatore			Piastra-Doppio circuito					
Numero scambiatori		n°	1	1	1	1	1	1
Dimensioni								
Larghezza (B)		mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Altezza (H)		mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.450	2.450
Lunghezza (L)		mm	4.500	4.500	5.500	5.500	7.300	7.300



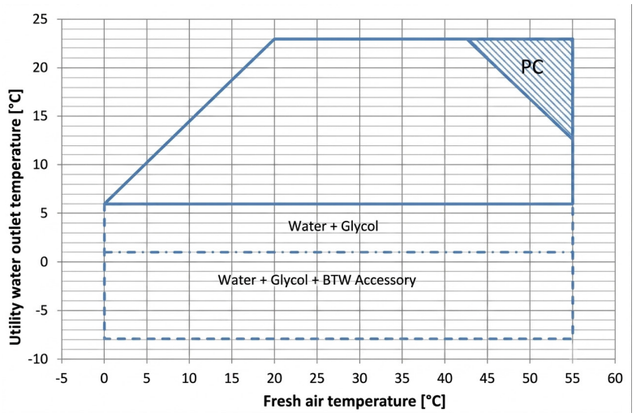
NOTE: **(1)** Acqua evaporatore (in/out) = 12/7°C; Aria condensatore (in) = 35°C @65Hz; **(2)** Secondo EN 14825:2022; **(3)** Acqua condensatore (in/out) = 40/45°C; Aria evaopratore (in) = 7°C - U.R. 87% @65Hz; **(4)** In accordo con Reg. 813/2013; Bassa Temperatura; **(5)** In accordo con Reg. 813/2013; Media Temperatura; **(6)** Acqua evaporatore (in/out) = 12/7°C; Acqua condensatore (in/out) = 40/45°C @65Hz; **(7)** Acqua evaporatore (in/out) = 23/18°C; Aria condensdatore (in) = 35°C @ 50 Hz; **(8)** Acqua condensatore (in/out) = 30/35°C; Aria evaporatore (in) = 7°C - U.R. 87% @50Hz; **(9)** Acqua evaporatore (in/out) = 20/15°C; Acqua condensatore (in/out) = 30/35°C.

Limiti di funzionamento

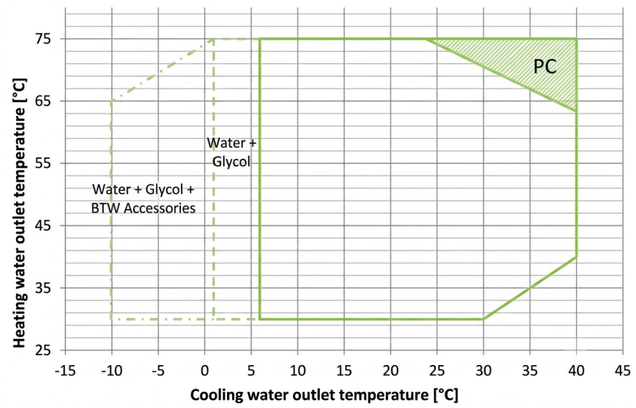
Riscaldamento



Raffreddamento



Recupero totale



La differenza tra la temperatura di entrata e uscita acqua negli scambiatori deve essere compresa tra 3 e 6K.
Operating outside these limits may cause the safety devices to trigger. Lavorare fuori da questi limiti potrebbe causare l'intervento dei dispositivi di sicurezza.
L'acqua d'ingresso dell'acqua calda non può essere minore di 20°C. La temperatura d'ingresso dell'acqua fredda non può essere maggiore di 25°C.
PC: area in cui il controllo può attuare delle parzializzazioni per evitare l'intervento dei dispositivi di sicurezza meccanici.





Refrigeratori d’acqua e pompe di calore reversibili

p. 58

NRE-CWU
NRE-CWR
NRE-HDP
R454B

POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA



p. 70

NRE-CWU
NRE-CWR
NRE-HDP
R290

POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA



NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

REFRIGERATORI D'ACQUA & POMPE DI CALORE REVERSIBILI ARIA/ACQUA DA 34 A 669 KW



- Refrigerante R454B: GWP = 466 (-78% R410A/ -31% R32)
- EFFICIENZA STAGIONALE elevatissima in freddo e in caldo
- Elevata modulazione della potenza erogata
- Ampia configurabilità frigorifera e idronica
- Ingombro ridotto
- Elevate efficienze ai carichi parziali
- Ridotte quantità di refrigerante
- Massima accessibilità al vano circuito frigorifero

ErP 2021 COMPLIANT · R454B · BIM READY

I refrigeratori e pompe di calore, sono pensati per l'utilizzo in impianti di condizionamento e riscaldamento per utenze commerciali ed industriali.
Le Unità ad Alta Efficienza della serie NRE-CWU, NRE-CWR ed NRE-HDP garantiscono impareggiabili risultati a livello di contenimento del TLC (Total Life Cost).
Privilegiando l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, possono contribuire all'ottenimento dei migliori livelli di classificazione energetica e delle migliori prestazioni dell'edificio a cui sono dedicate, in base ai diversi protocolli mondiali nel campo dei Green Buildings, come LEED® e BREEAM®.
Particolare attenzione è stata posta all'efficienza energetica e presenta valori di Minimum Energy Performance Standards previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281. Il conseguimento del rispetto di tutti gli indici di efficienza energetici: SEER, SEPR e SCOP rende la serie utilizzabile in qualunque contesto.
Dal punto di vista delle emissioni sonore, il design delle unità consente di confinare efficacemente il rumore della sezione compressori e ridurre quello prodotto dalla sezione ventilante.

VERSIONI

- CWU solo freddo
- CWR refrigeratore d'aqua reversibile
- HDP pompa di calore reversibile
- SL silenziata fino -6,8 dB(A) vs Standard
- SLN super silenziata fino a -9,2 dB(A) vs Standard
- HR recupero parziale
- CT/CTS marine type Onshore/Offshore

ACCESSORI

- 1/2 PB - 1/2 pompa bassa prevalenza (10-15m)
- 1/2 PA - 1/2 pompa alta prevalenza (20-25m)
- 1/2 PBS - 1/2 pompa bassa prevalenza (10-15m) + Serbatoio inerziale
- 1/2 PAS - 1/2 pompa alta prevalenza (20-25m) + Serbatoio inerziale
- 1/2 P(B)(A)V - 1/2 pompe sotto inverter

APPLICAZIONI

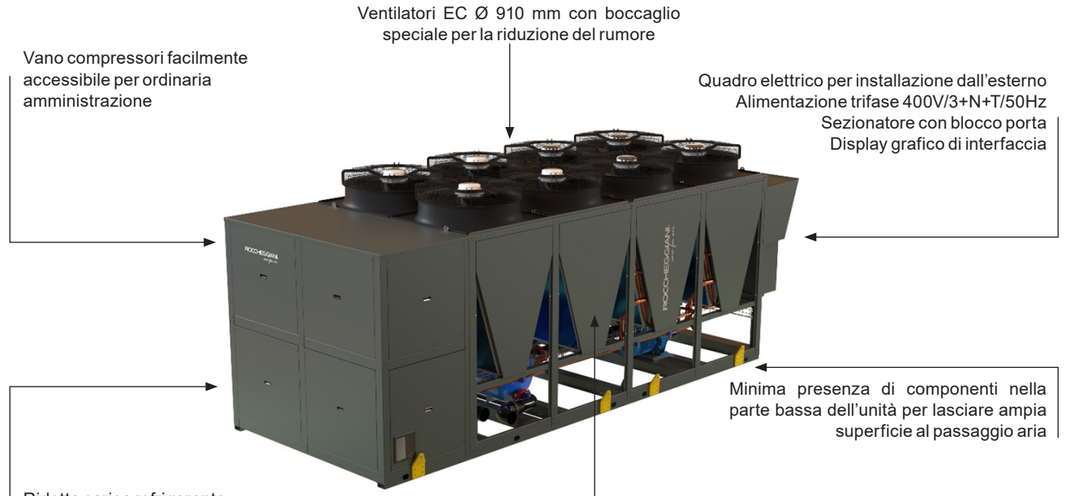
- Industriale
- Strutture sportive
- Aeroporti Stazioni ferroviarie
- Terziario
- Cinema/Teatri
- Ospedali/Case di cura
- Ristorazione
- Supermercati
- Negozi
- Centri wellness
- Scuole e Istituti
- Abitazioni plurifamiliari
- Hotel
- Uffici
- Marine and Offshore Power Plant

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Refrigerante R454B, Care-for-air for a greener Future

L'R454B è una miscela zeotropica (69% R-32 + 31% R-1234yf), non lesiva per l'ozono (ODP = 0), sviluppata come alternativa a ridotto GWP dell'R410A nelle applicazioni di condizionamento aria e riscaldamento, in modalità pompa di calore, nei sistemi a spostamento volumetrico.
GWP pari a 466 (IPCC 5), riduzione del 78% rispetto a R-410A (GWP = 2088), riduzione del 31% rispetto a R-32 (GWP = 675).
L'R454B è un refrigerante classe A2L, inodore, non tossico, con bassa infiammabilità (secondo ISO 817), appartenente ai fluidi del Gruppo 1 (PED).
Carica di refrigerante ridotta del 30% rispetto a R-410A. Impronta carbonica complessiva ridotta del 84,4% rispetto a R-410a (kg $CO_{2,eq}$).

Componenti principali



Struttura
Ingombro ridotto
Struttura monoblocco portante in acciaio zincato verniciato
Minuteria in acciaio INOX
Verniciatura RAL7012 epossidica
Idonea per installazione all'esterno
Resistenza alla corrosione
Predisposta per l'inserimento antivibranti
Predisposta con golfari di sollevamento (esclusa monoventilatore)

Circuito frigorifero
Compressori SCROLL in tandem e/o trio
Gas refrigerante a basso GWP (466): R454B
Scambiatore ad aria a microtubi: Ø 7 mm (NRE-CWR, NRE-HDP)
Scambiatore ad aria a microcanali (NRE-CWU)
Evaporatore a piastre monocircuito per maggior garanzia di affidabilità
Valvola di espansione elettronica
Sensore di fughe di gas presente come standard

Circuito aeraulico
Ventilatori Ø 910 mm EC
Batterie con geometria multi-V
Controllo di rumorosità per le ore notturne

Circuito idraulico
Allestimento standard con solo evaporatore
Idoneo al funzionamento con glicole fino al 40%
Isolamento tubazioni esterne resistente ai raggi UV
Predisposta per versione Free-cooling parallelo monoblocco

Accessori idraulici
1 o 2 pompe a bassa o alta prevalenza
Inverter pompe
Serbatoio inerziale
Tubazioni in Acciaio INOX AISI304 o AISI316
Manometri acqua a monte e a valle della/e pompe
Valvola di sfiato aria
Valvole a depressione/rompivuoto con serbatoio

Accessori meccanici
Antivibranti in gomma
Antivibranti a molla
Filtri protezione batterie

Accessori frigoriferi
Recupero di calore parziale
Manometri refrigerante

Accessori elettrici
Resistenza antigelo
Relè gestione 1 o 2 pompe esterne
Doppio set point da ingresso digitale
Set point variabile da ingresso analogico
Soft Starter compressori
Terminale utente remoto
Schede di rete BMS

Dati tecnici – NRE-CWU – R454B – Refrigeratore d'acqua

Modello NRE-MPU			**45.1**	**55.1**	**65.1**	**90.1**	**110.1**	**130.1**	**160.1**	**190.1**	**220.2**
Resa frigorifera	(1)	kW	41,6	53,3	59,1	87,0	104,0	123,0	157,0	186,0	208,0
Potenza elettrica	(1)	kW	12,6	15,8	18,1	25,0	31,6	38,9	47,8	59,1	63,1
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		3,3	3,4	3,3	3,5	3,3	3,2	3,3	3,2	3,3
SEER	(2)		4,7	4,5	4,5	4,9	4,9	4,7	4,8	4,5	5,0
ηs	(2)	%	187	176	177	193	191	185	189	177	195
SEPR HT	(2)		6,5	5,5	5,3	5,8	5,7	5,3	5,6	5,4	5,7
Compressori											
Numero circuiti		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Numero compressori		n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Minimo gradino di parzializzazione		%	50%	50%	44%	40%	38%	32%	41%	45%	19%
Carica refrigerante		kg	3,8	4,9	5,4	7,9	9,5	11,2	14,4	17,1	19,0
Tonnellate $CO_{2,eq}$		t,eq	1,8	2,3	2,5	3,7	4,4	5,2	6,7	8,0	8,9
Periodicità controlli (Reg.573/2024)			Esente					24 mesi			
Idronica											
Portata acqua nominale		m^3/h	7,2	9,2	10,2	15,0	17,9	21,2	27,0	32,0	35,8
Perdite di carico acqua		kPa	30	28	32	33	30	32	30	29	32
H Pompa Bassa prevalenza		m	19	18	18	16	16	15	15	14	19
H Pompa Alta prevalenza		m	22	21	21	22	22	21	27	27	26
Capacità serbatoio		dm^3	150	150	150	200	200	200	250	250	300
Diametri idraulici		'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"
Diametri idraulici		DN	40	40	40	65	65	65	65	65	80
Aeraulica											
Tipologia ventilatori			Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori		Ø	910								
Numero ventilatori		n°	1	1	1	2	2	2	3	3	4
Portata aria ventilatori		m^3/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	69.000	92.000
Acustica											
Livello di Potenza Sonora	(5)	dBA	86	86	86	88	88	88	90	90	91
Dimensioni											
Altezza		mm	1.973	1.973	1.973	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240
Lunghezza		mm	2.592	2.592	2.592	3.043	3.043	3.043	4.113	4.113	3.942
Alimentazione elettrica			400 / ~3 +T / 50								
Max potenza assorbita (FLI)		kW	19	26	30	43	53	60	81	93	107
Max corrente assorbita (FLA)		A	41	45	50	73	89	102	137	155	178
Max corrente di spunto (MIC)		A	120	147	169	242	246	362	387	369	335

NOTE: **(1)** Temperatura aria esterna pari a 35°C e temperatura ingresso-uscita acqua scambiatore lato utilizzo pari a 12-7°C. Valori conformi alla norma EN 14511-2022; **(2)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C (applicazione bassa temperatura), con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(3)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C, con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Dati tecnici – NRE-CWU – R454B – Refrigeratore d'acqua

Modello NRE-MPU			**250.2**	**320.2**	**390.2**	**430.2**	**480.2**	**520.2**	**540.2**	**600.2**	**650.2**
Resa frigorifera	(1)	kW	243,0	311,0	374,0	415,0	462,0	503,0	516,0	562,0	619,0
Potenza elettrica	(1)	kW	77,4	94,0	120,0	125,0	143,0	161,0	156,0	174,0	187,0
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		3,1	3,3	3,2	3,1	3,2	3,1	3,3	3,2	3,3
SEER	(2)		4,8	4,8	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	5,0
ηs	(2)	%	187	190	188	187	189	190	190	194	199
SEPR HT	(2)		5,3	5,4	5,4	5,8	5,6	5,5	5,7	5,6	5,7
Compressori											
Numero circuiti			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori			4	4	5	4	5	6	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione			16%	33%	22%	25%	18%	17%	20%	18%	17%
Carica refrigerante			22,3	28,5	34,3	37,9	42,3	46,5	47,2	51,4	56,6
Tonnellate $CO_{2,eq}$			10,4	13,3	16,0	17,7	19,7	21,6	22,0	23,9	26,4
Periodicità controlli (Reg.573/2024)			24 mesi								
Idronica											
Portata acqua nominale		m^3/h	41,8	53,5	64,3	71,4	79,5	86,5	88,8	96,7	106,5
Perdite di carico acqua		kPa	32	30	33	32	31	31	33	31	33
H Pompa Bassa prevalenza		m	18	16	14	16	15	14	18	17	15
H Pompa Alta prevalenza		m	24	28	28	25	23	22	31	30	28
Capacità serbatoio		dm^3	300	300	300	300	300	300	600	600	600
Diametri idraulici		'	3"	4"	"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Diametri idraulici		DN	80	100	100	125	125	125	125	125	125
Aeraulica											
Tipologia ventilatori			Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori		Ø	910								
Numero ventilatori		n°	4	6	6	8	8	8	10	10	12
Portata aria ventilatori		m^3/h	138.000	138.000	184.000	184.000	184.000	184.000	230.000	230.000	230.000
Acustica											
Livello di Potenza Sonora	(5)	dBA	91	93	93	95	95	95	97	97	98
Dimensioni											
Altezza		mm	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza		mm	3.942	5.076	5.076	6.210	6.210	6.210	7.344	7.344	8.476
Alimentazione elettrica			400 / ~3 +T / 50								
Max potenza assorbita (FLI)		kW	121	159	185	210	229	248	263	282	315
Max corrente assorbita (FLA)		A	204	262	311	346	382	418	433	469	520
Max corrente di spunto (MIC)		A	464	476	571	560	796	678	647	683	734

NOTE: **(1)** Temperatura aria esterna pari a 35°C e temperatura ingresso-uscita acqua scambiatore lato utilizzo pari a 12-7°C. Valori conformi alla norma EN 14511-2022; **(2)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C (applicazione bassa temperatura), con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(3)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C, con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

Dati tecnici – NRE-CWR – R454B – Refrigeratore d'acqua reversibile

Modello NRE-CWR			**45.1**	**55.1**	**65.1**	**90.1**	**110.1**	**130.1**	**160.1**	**190.1**	**220.2**
Resa frigorifera	(1)	kW	39,0	50,2	56,0	82,4	97,5	115,0	147,0	175,0	195,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	13,7	16,9	19,5	26,6	34,2	42,2	51,9	64,5	68,3
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		2,85	2,97	2,87	3,10	2,85	2,73	2,83	2,71	2,86
Resa termica	(2)	kW	44,8	56,2	62,6	92,5	111,0	131,0	165,0	194,0	222,0
Potenza elettrica assorbita	(2)	kW	13,7	16,1	17,9	26,0	33,2	39,4	50,9	59,7	66,5
COP (UNI EN 14511-22)	(2)		3,3	3,5	3,5	3,6	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3
SCOP	(4)		3,89	4,13	4,24	4,36	4,35	4,20	4,22	4,14	4,44
ηs		%	153	162	167	172	171	165	166	162	175
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura		kW	32.2	40.5	45,3	67,4	81,4	95,6	120,0	140,0	163,0
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compressori											
Numero circuiti		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Numero compressori		n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Minimo gradino di parzializzazione		%	50%	50%	44%	40%	38%	32%	41%	45%	19%
Carica refrigerante		kg	9	10,5	13	19	23	25	36	41	46
Tonnellate CO_{2eq}		t,eq	4,0	4,9	6,1	8,9	10,7	11,6	16,8	19,1	21,4
Periodicità controlli (Reg.573/2024)			Esente		24 mesi						
Idronica											
Portata acqua nominale		m^3/h	7,7	9,7	10,8	15,9	19,1	22,5	28,6	33,4	38,4
Perdite di carico acqua		kPa	38	37	41	42	38	41	40	39	41
H Pompa Bassa prevalenza		m	17,8	17,1	16,6	15,3	14,7	13,7	14,2	13,0	17,9
H Pompa Alta prevalenza		m	21	21	20	21	21	20	26	26	25
Capacità serbatoio		dm^3	150	150	150	200	200	200	250	250	300
Diametri idraulici		'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"/1/2	2"/1/2	2"/1/2	2"/1/2	2"/1/2	3"
Diametri idraulici		DN	40	40	40	65	65	65	65	65	80
Aeraulica											
Tipologia ventilatori			Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori		Ø	910								
Numero ventilatori		n°	1	1	1	2	2	2	3	3	4
Portata aria ventilatori		m^3/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	69.000	92.000
Acustica											
Livello di Potenza Sonora	(5)	dBA	86	86	86	88	88	88	90	90	91
Dimensioni											
Altezza		mm	1.973	1.973	1.973	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240
Lunghezza		mm	2.592	2.592	2.592	3.043	3.043	3.043	4.113	4.113	3.942
Alimentazione elettrica			400 / 3 / 50								
Max potenza assorbita (FLI)		kW	19	26	30	43	53	60	81	93	107
Max corrente assorbita (FLA)		A	41	45	50	73	89	102	137	155	178
Max corrente di spunto (MIC)		A	120	147	169	242	246	362	387	369	335

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 30/35°C, Profilo climatico medio, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Dati tecnici – NRE-CWR – R454B – Refrigeratore d'acqua reversibile

Modello NRE-CWR			**250.2**	**320.2**	**390.2**	**430.2**	**480.2**	**520.2**	**540.2**	**600.2**	**650.2**
Resa frigorifera	(1)	kW	229,0	293,0	349,0	390,0	427,0	469,0	485,0	527,0	582,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	84,5	102,0	130,0	135,0	156,0	176,0	169,0	189,0	203,0
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		2,71	2,87	2,68	2,89	2,74	2,66	2,87	2,79	2,87
Resa termica	(2)	kW	261,0	333,0	400	443	486	537	554	606	665
Potenza elettrica assorbita	(2)	kW	78,7	99,2	121	132	147	163	166	181	199
COP (UNI EN 14511-22)	(2)		3,3	3.4	3,31	3,36	3,31	3,29	3,34	3,35	3,34
SCOP	(4)		3,98	4,43	4,41	4,32	4,38	3,96	4,39	3,98	4,41
ηs		%	156	174	173	170	172	156	173	156	174
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura		kW	191,0	245,0	293	327	360	394	408	442	490
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO
Compressori											
Numero circuiti		n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		n°	4	4	5	4	5	6	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione		%	16%	33%	22%	25%	18%	17%	20%	18%	17%
Carica refrigerante		kg	51,5	67	79	95	102	110	112	122	140
Tonnellate CO_{2eq}		t,eq	24,0	31,2	36,8	44,3	47,5	51,3	52,2	56,9	65,2
Periodicità controlli (Reg.573/2024)			24 mesi								
Idronica											
Portata acqua nominale		m^3/h	44,9	57,4	68,8	76,2	84,1	92,4	95,6	104,2	116,4
Perdite di carico acqua		kPa	40	38	42	41	41	40	42	39	41
H Pompa Bassa prevalenza		m	16,8	15,0	13,0	14,7	14,0	13,0	12,5	12,1	14,5
H Pompa Alta prevalenza		m	23	27	27	24	22	21	31	30	28
Capacità serbatoio		dm^3	300	300	300	300	300	300	600	600	600
Diametri idraulici		'	3"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Diametri idraulici		DN	80	100	100	125	125	125	125	125	125
Aeraulica											
Tipologia ventilatori			Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori		Ø	910								
Numero ventilatori		n°	4	6	6	8	8	8	10	10	12
Portata aria ventilatori		m^3/h	92.000	138.000	138.000	184.000	184.000	184.000	230.000	230.000	276.000
Acustica											
Livello di Potenza Sonora	(5)	dBA	91	93	93	95	95	95	97	97	98
Dimensioni											
Altezza		mm	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza		mm	3.942	5.076	5.076	6.210	6.210	6.210	7.344	7.344	8.476
Alimentazione elettrica			400 / 3 / 50								
Max potenza assorbita (FLI)		kW	121	159	185	210	229	248	263	282	315
Max corrente assorbita (FLA)		A	204	262	311	346	382	418	433	469	520
Max corrente di spunto (MIC)		A	464	476	571	560	596	678	647	683	734

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 30/35°C, Profilo climatico medio, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

Dati tecnici – NRE-HDP – R454B – Pompa di calore reversibile

Modello NRE-CWR		45.1	55.1	65.1	90.1	110.1	130.1	160.1	190.1	220.2
Resa frigorifera	kW	33,7	43,7	48,9	71,6	84,7	100,0	128,0	152,0	169,0
Potenza elettrica assorbita	kW	13,5	16,2	18,7	25,8	33,1	40,8	50,4	62,3	66,1
EER (UNI EN 14511-22)		2,50	2,70	2,61	2,78	2,56	2,45	2,54	2,44	2,56
Resa termica	kW	45,2	56,5	63,0	93,2	112,0	131,0	166,0	194,0	224,0
Potenza elettrica assorbita	kW	12,9	15,1	16,9	24,5	31,1	36,8	47,5	55,7	61,9
COP (UNI EN 14511-22)		3,50	3,74	3,73	3,80	3,60	3,56	3,49	3,48	3,62
SCOP		32,4	40,6	45,4	67,7	81,5	95,7	120,0	141,0	163,0
ηs	%	162	170	174	179	179	173	173	172	182
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura	kW	32,4	40,6	45,4	67,7	81,5	95,7	120,0	141,0	163,0
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compressori										
Numero circuiti	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Numero compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Minimo gradino di parzializzazione	%	50%	50%	44%	40%	38%	32%	41%	45%	19%
Carica refrigerante	kg	9	10,5	13	19	23	25	36	41	46
Tonnellate CO_{2eq}	t,eq	4,0	4,9	6,1	8,9	10,7	11,6	16,8	19,1	21,4
Periodicità controlli (Reg.573/2024)		Esente		24 mesi						
Idronica										
Portata acqua nominale	m^3/h	7,8	9,7	10,8	16,0	19,3	22,5	28,6	33,4	38,5
Perdite di carico acqua	kPa	38	37	41	42	38	41	40	39	41
H Pompa Bassa prevalenza	m	18	17	17	15	15	14	14	13	18
H Pompa Alta prevalenza	m	21	21	20	21	21	20	26	26	25
Capacità serbatoio	dm^3	150	150	150	200	200	200	250	250	300
Diametri idraulici	'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"
Diametri idraulici	DN	40	40	40	65	65	65	65	65	80
Aeraulica										
Tipologia ventilatori		Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori	Ø	910								
Numero ventilatori	n°	1	1	1	2	2	2	3	3	4
Portata aria ventilatori	m^3/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	69.000	92.000
Acustica										
Livello di Potenza Sonora	dBA	86	86	86	88	88	88	90	90	91
Dimensioni										
Altezza	mm	19	26	30	43	53	60	81	93	107
Larghezza	mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240
Lunghezza	mm	2.592	2.592	2.592	3.043	3.043	3.043	4.113	4.113	3.942
Alimentazione elettrica		400 / 3 / 50								
Max potenza assorbita (FLI)	kW	19	26	30	43	53	60	81	93	107
Max corrente assorbita (FLA)	A	41	45	50	73	89	102	137	155	178
464M571ax corrente di spunto (MIC)	A	120	147	169	242	246	362	387	369	335

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: miscela di acqua e glicole refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 30/35°C, Profilo climatico medio, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Dati tecnici – NRE-HDP – R454B – Pompa di calore reversibile

Modello NRE-CWR		250.2	320.2	390.2	430.2	480.2	520.2	540.2	600.2	650.2
Resa frigorifera	kW	200,0	254,0	304,0	338,0	372,0	410,0	421,0	458,0	504,0
Potenza elettrica assorbita	kW	81,7	98,6	126,0	131,0	151,0	171,0	164,0	183,0	196,0
EER (UNI EN 14511-22)		2,45	2,58	2,41	2,58	2,46	2,40	2,57	2,50	2,57
Resa termica	kW	263,0	335,0	401,0	446,0	489,0	541,0	558,0	610,0	669,0
Potenza elettrica assorbita	kW	73,2	92,0	112,0	122,0	136,0	151,0	154,0	169,0	185,0
COP (UNI EN 14511-22)		3,59	3,64	3,58	3,66	3,60	3,58	3,62	3,61	3,62
SCOP		191,0	245,0	293,0	328,0	361,0	394,0	410,0	443,0	492,0
ηs	%	164	183	164	179	181	163	181	163	182
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura	kW	191,0	245,0	293,0	328,0	361,0	394,0	410,0	443,0	492,0
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compressori										
Numero circuiti	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori	n°	4	4	5	4	5	6	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione	%	16%	33%	22%	25%	18%	17%	20%	18%	17%
Carica refrigerante	kg	51,5	67	79	95	102	110	112	122	140
Tonnellate CO_{2eq}	t,eq	24,0	31,2	36,8	44,3	47,5	51,3	52,2	56,9	65,2
Periodicità controlli (Reg.573/2024)		24 mesi								
Idronica										
Portata acqua nominale	m^3/h	45,2	57,6	69,0	76,7	84,1	93,1	96,0	104,9	115,1
Perdite di carico acqua	kPa	40	38	42	41	41	40	42	39	41
H Pompa Bassa prevalenza	m	17	15	13	15	14	13	18	17	15
H Pompa Alta prevalenza	m	23	27	27	24	22	21	31	30	28
Capacità serbatoio	dm^3	300	300	300	300	300	300	600	600	600
Diametri idraulici	'	3"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
Diametri idraulici	DN	80	100	100	125	125	125	125	125	125
Aeraulica										
Tipologia ventilatori		Assiali EC con regolazione costante tra il 10 ed il 100% della velocità								
Diametro ventilatori	Ø	910								
Numero ventilatori	n°	4	6	6	8	8	8	10	10	12
Portata aria ventilatori	m^3/h	92.000	138.000	138.000	184.000	184.000	184.000	230.000	230.000	276.000
Acustica										
Livello di Potenza Sonora	dBA	91	93	93	95	95	95	97	97	98
Dimensioni										
Altezza	mm	121	159	185	210	229	248	263	282	315
Larghezza	mm	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza	mm	3.942	5.076	5.076	6.210	6.210	6.210	7.344	7.344	8.476
Alimentazione elettrica		400 / 3 / 50								
Max potenza assorbita (FLI)	kW	121	159	185	210	229	248	263	282	315
Max corrente assorbita (FLA)	A	204	262	311	346	382	418	433	469	520
Max corrente di spunto (MIC)	A	464	476	571	560	596	678	647	683	734

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: miscela di acqua e glicole refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 30/35°C, Profilo climatico medio, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825; **(5)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.

Dati tecnici – Recupero parziale – R454B

Modello NRE		45.1	55.1	65.1	90.1	110.1	130.1	160.1	190.1	220.2
Potenza termica	kW	9,2	11,7	13,0	19,1	22,9	27,1	34,5	40,9	45,8
Portata acqua W40/45	m^3/h	1,6	2,0	2,2	3,3	3,9	4,7	5,9	7,0	7,9
Perdite di carico acqua	kPa	37	38	40	38	39	42	40	41	38

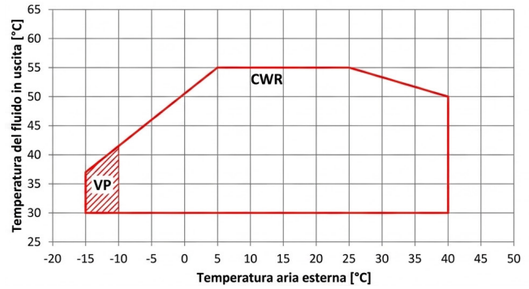
Dati tecnici – Recupero parziale – R454B

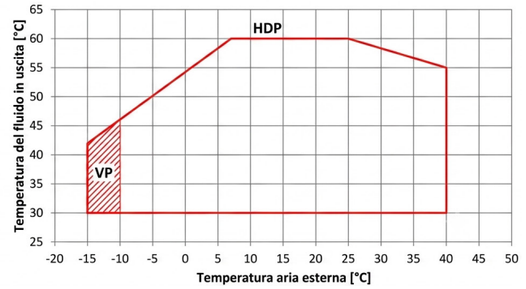
Modello NRE		250.2	320.2	390.2	430.2	480.2	520.2	540.2	600.2	650.2
Potenza termica	kW	53,5	68,4	82,3	91,3	101,6	110,7	113,5	123,6	163,2
Portata acqua W40/45	m^3/h	9,2	11,8	14,2	15,7	17,5	19,0	19,5	21,3	23,4
Perdite di carico acqua	kPa	42	40	41	42	43	45	44	47	49

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Limiti di funzionamento R454B

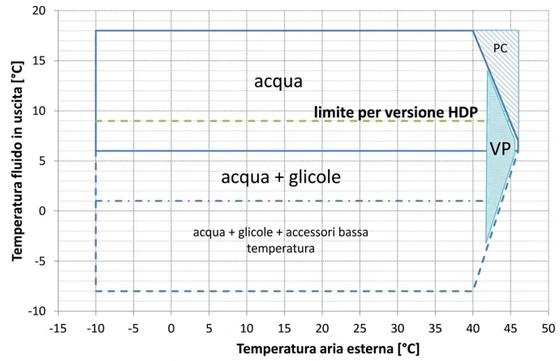
RISCALDAMENTO





Il salto termico allo scambiatore lato utenza deve essere compreso tra 3°C e 6°C
Operare al di fuori dei limiti di funzionamento può provocare l'intervento delle sicurezze o gravi malfunzionamenti
La temperatura di ingresso dell'acqua allo scambiatore lato utenza non può essere inferiore ai 20°C
All'interno dei limiti di funzionamento, la sezione ventilante può essere soggetta a modulazione
I limiti di funzionamento sono soggetti a modifica in base all'umidità presente nell'aria
PC: Nella zona indicata il controllo potrebbe attuare una parzializzazione forzata dei compressori per evitare l'intervento dei dispositivi di sicurezza.
VP: zona in cui è necessario operare con ventole alta prevalenza.

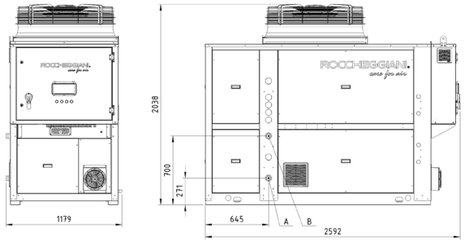
RAFFREDDAMENTO



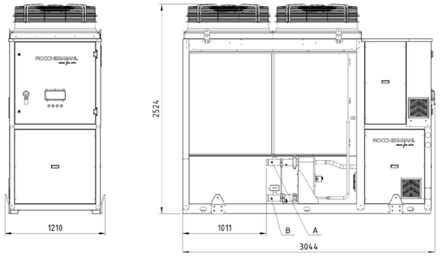
Il salto termico allo scambiatore lato utenza deve essere compreso tra 3°C e 6°C
Operare al di fuori dei limiti di funzionamento può provocare l'intervento delle sicurezze o gravi malfunzionamenti
La temperatura di ingresso dell'acqua allo scambiatore lato utenza non può essere superiore ai 25°C
All'interno dei limiti di funzionamento, la sezione ventilante può essere soggetta a modulazione
I limiti di funzionamento sono soggetti a modifica in base all'umidità presente nell'aria
PC: Nella zona indicata il controllo potrebbe attuare una parzializzazione forzata dei compressori per evitare l'intervento dei dispositivi di sicurezza.
VP: zona in cui è necessario operare con ventole alta prevalenza.

Dimensionali – R454B

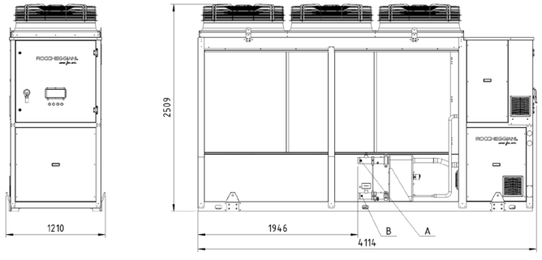
TAGLIA 45.1 – 55.1 – 65.1



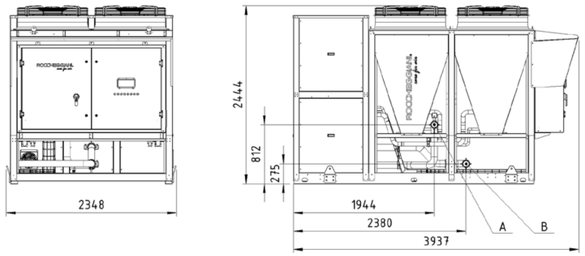
TAGLIA 90.1 – 110.1 –130.1



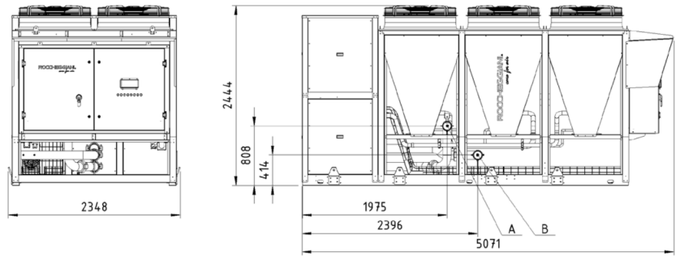
TAGLIA 160.1 – 190.1



TAGLIA 220.2 – 250.2



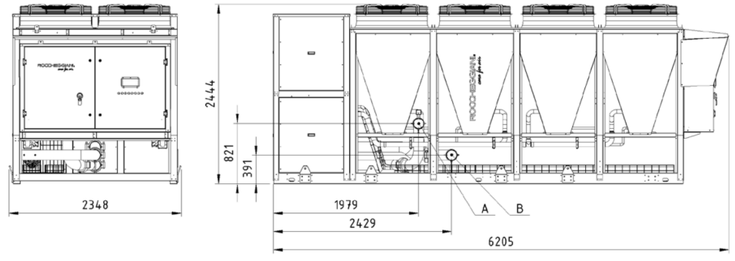
TAGLIA 320.2 – 390.2



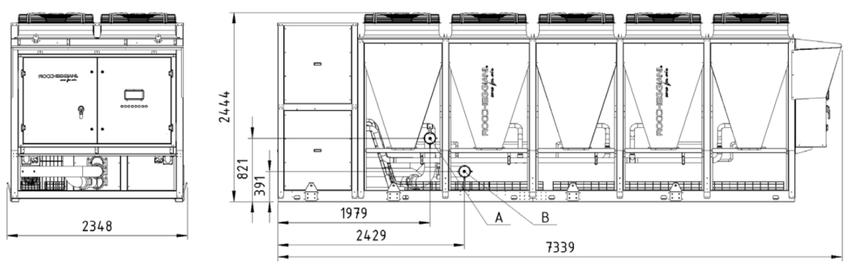
ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R454B

Dimensionali – R454B

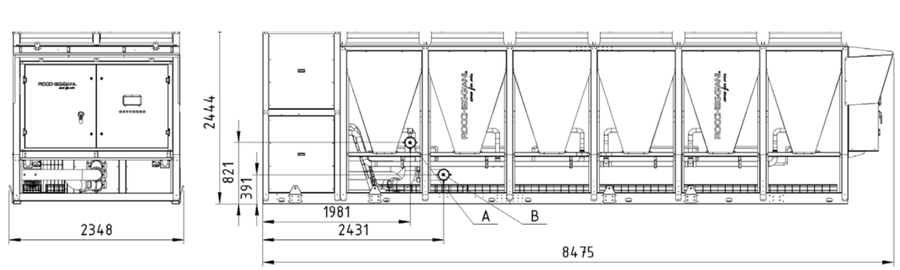
TAGLIA 430.2 – 480.2 – 520.2



TAGLIA 540.2 – 600.2



TAGLIA 650.2



NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R290

REFRIGERATORI D'ACQUA & POMPE DI CALORE REVERSIBILI ARIA/ACQUA DA 36 A 416 KW



- Refrigerante R290 (Propano): GWP = 3 / ODP = 0 esente dal regolamento F-Gas (2024/573)
- Produzione di acqua calda fino a 75°C e -5°C ambiente
- Possibilità di lavorare fino a -20°C ambiente
- EFFICIENZA STAGIONALE elevata in freddo e in caldo
- Elevata modulazione della potenza erogata
- Installazione modulare per tutta la gamma
- Ingombro ridotto
- Elevate efficienze ai carichi parziali
- Ridotte qualità di refrigerante
- Massima accessibilità al vano circuito frigorifero

ErP 2021 COMPLIANT · R290 · BIM READY

I refrigeratori e pompe di calore, sono pensati per l'utilizzo in impianti di condizionamento e riscaldamento per utenze commerciali ed industriali.
Le Unità ad Alta Efficienza della serie NRE-CWU, NRE-CWR ed NRE-HDP garantiscono impareggiabili risultati a livello di contenimento del TLC (Total Life Cost).
Privilegiando l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, possono contribuire all'ottenimento dei migliori livelli di classificazione energetica e delle migliori prestazioni dell'edificio a cui sono dedicate, in base ai diversi protocolli mondiali nel campo dei Green Buildings, come LEED® e BREEAM®.
Particolare attenzione è stata posta all'efficienza energetica e presenta valori di Minimum Energy Performance Standards previsti dal regolamento ECODESIGN (UE) n. 2016/2281. Il conseguimento del rispetto di tutti gli indici di efficienza energetici: SEER, SEPR e SCOP rende la serie utilizzabile in qualunque contesto. Inoltre, la volontà di offrire sempre le migliori prestazioni in ogni ambito di utilizzo ha portato alla definizione di tre distinte versioni, ciascuna ottimizzata per specifiche esigenze.
L'impiego del propano (R290) quale fluido refrigerante, riduce ulteriormente l'impatto ambientale, diretto e indiretto, svincolando inoltre le unità dalle limitazioni odierne e future dettate dai regolamenti sull'impiego dei gas fluorurati (F-Gas, PFAS).
Dal punto di vista delle emissioni sonore, il design delle unità consente di confinare efficacemente il rumore della sezione compressori e ridurre quello prodotto dalla sezione ventilante.

VERSIONI

- CWU solo refrigeratore d'acqua
- CWR refrigeratore d'aqua reversibile
- HDP pompa di calore reversibile
- HTW pompa di calore reversibile con aumentata differenza di temperatura allo scambiatore utenza in riscaldamento
- SL silenziata fino -6,8 dB(A) vs Standard
- SLN super silenziata fino a -9,2 dB(A) vs Standard
- HR recupero parziale
- CT/CTS marine type Onshore/Offshore

ACCESSORI

- 1/2 PB - 1/2 pompa bassa prevalenza (10-15m)
- 1/2 PA - 1/2 pompa alta prevalenza (20-25m)
- 1/2 PBS - 1/2 pompa bassa prevalenza (10-15m) + Serbatoio inerziale
- 1/2 PAS - 1/2 pompa alta prevalenza (20-25m) + Serbatoio inerziale
- 1/2 P(B)(A)V - Inverter pompe con funzionamento a pressione costante
- DEG - Degasatore in versione standard (a bordo o a corredo per monov.) o premium (solo a corredo)

APPLICAZIONI

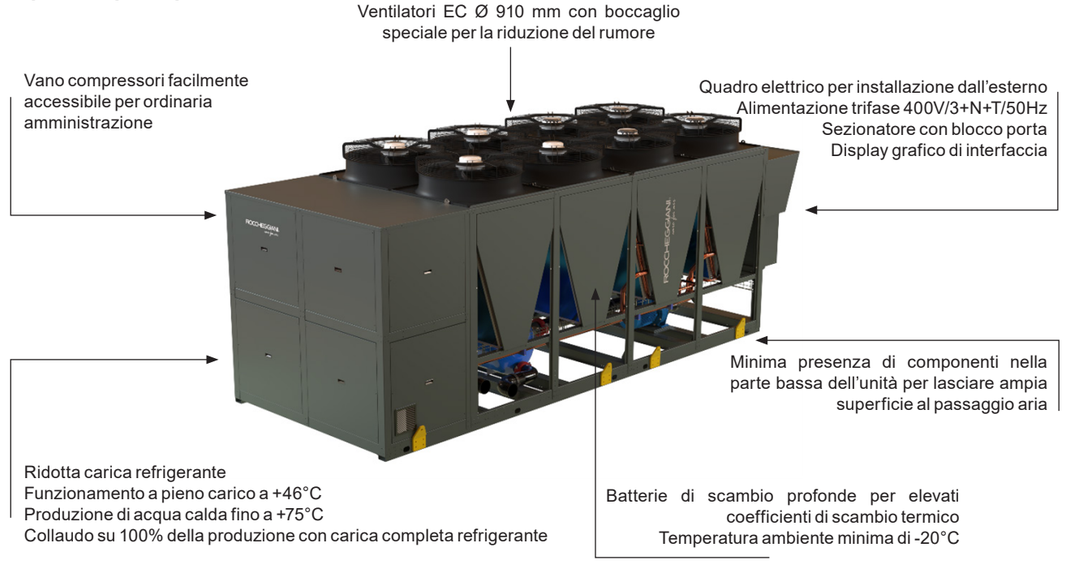
- Industriale
- Ospedali/Case di cura
- Scuole e Istituti
- Strutture sportive
- Ristorazione
- Abitazioni plurifamiliari
- Aeroporti Stazioni ferroviarie
- Supermercati
- Hotel
- Terziario
- Negozi
- Uffici
- Cinema/Teatri
- Centri wellness
- Marine and Offshore Power Plant

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R290

Refrigerante R290, Care-for-air for a greener Future

L'R290 (propano) è un idrocarburo (HC) utilizzato come fluido refrigerante. Essendo un fluido naturale, ha un bassissimo valore di GWP (Global Warming Potential) pari a 3 (IPCC AR4 a 100 anni), ed un ODP (Ozone Depletion Potential) nullo. Le proprietà termodinamiche sono eccellenti e per tale motivo è possibile ottenere ottime prestazioni ed efficienze che, combinate ad una circuitazione frigorifera specifica, consentono di lavorare con cariche di refrigerante particolarmente ridotte in rapporto alle capacità delle macchine.
L'R290 è un refrigerante escluso dallo scopo del regolamento 2024/573 meglio conosciuto come F-Gas, il quale pone limiti di impiego e assistenza agli impianti dotati di gas fluorurati.
Per tutti questi motivi, il refrigerante R290 è una scelta a prova di futuro: impatto ambientale diretto e indiretto ridottissimo e non soggetto ad alcuna limitazione nella manutenzione per l'intero arco di vita della macchina.
Essendo il propano una sostanza infiammabile, la progettazione specifica di questa gamma ha affrontato e risolto tutti gli aspetti critici legati al suo impiego, rendendo la soluzione sicura all'interno dei limiti di utilizzo indicati nel manuale.

Componenti principali



Struttura
Ingombro ridotto con particolare riguardo all'accessibilità vano compressori
Robusta struttura monoblocco portante in acciaio zincato verniciato a polvere epossidica RAL7012 per ottima resistenza alle condizioni esterne
Minuteria in acciaio INOX
Idonea per installazione all'esterno
Resistenza alla corrosione
Basamento con aree specifiche aperte per evacuare eventuali perdite
Predisposta per l'inserimento antivibranti
Predisposta con golfari di sollevamento (esclusa monoventilatore)

Circuito frigorifero
Mono o bi circuito
Compressori SCROLL in tandem e/o trio
Gas refrigerante naturale R290 (propano)
Scambiatore ad aria a microcanale per le versioni chiller e tubo-aletta per le versioni reversibili
Evaporatore a piastre monocircuito per maggior garanzia di affidabilità
Valvola di espansione elettronica
Sensore di liquido di serie sulle versioni reversibili
Sensori di fughe di gas presenti di serie
Ventola estrazione aria vano compressori di serie
Recupero calore parziale (optional)

Circuito aeraulico
Ventilatori Ø 910 mm EC
Batterie con geometria multi-V dalla versione 4 monoventilatori
Controllo della velocità pressostatico di serie
Controllo di rumorosità per le ore notturne

Circuito idraulico
Allestimento standard con evaporatore, flussostato e termostato antighiaccio
Idoneo al funzionamento con glicole fino al 40%
Isolamento tubazioni esterne resistente ai raggi UV
Predisposta per versione Free-cooling parallelo monoblocco

Accessori idraulici
Deareatore
1 o 2 pompe a bassa o alta prevalenza
Inverter pompe
Serbatoio inerziale
Manometri acqua a monte e a valle della/e pompe
Valvola di sfiato aria

Accessori elettrici
Resistenza antigelo
Relè gestione 1 o 2 pompe esterne
Doppio set point da ingresso digitale
Set point variabile da ingresso analogico
Soft Starter compressori
Terminale utente remoto
Schede di rete BMS

Accessori meccanici
Vaschette raccogli condensa
Antivibranti in gomma
Antivibranti a molla antisismici per un isolamento superiore
Filtri protezione batterie

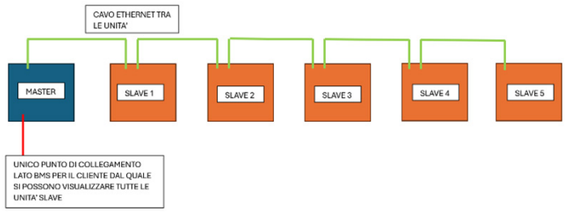
Flessibilità della gamma NRE R290

La gamma di chiller e pompe di calore NRE R290, è dotata di uno specifico controllo, sviluppato internamente, in grado di gestire fino a 6 unità. Non è più necessario un controllo esterno ma sarà tutto integrato ed il controllo da BMS potrà essere eseguito, per l'intero gruppo di macchine, semplicemente collegandosi all'unità master.





Figura 1 - esempio con capacità di 528kW (NRE-HDP @A7/W45)



La serie Roccheggiani NRE è tra quelle con il range di potenze più ampio disponibili sul mercato operanti con il refrigerante R290, al contempo può anche essere sfruttata in maniera modulare, accoppiando più unità in parallelo, in modo da poter sfruttare i vantaggi offerti da questo tipo di installazione. Tipicamente:

- Possibilità di dividere la potenza su più unità in modo da poter essere ridondanti e di poter evitare di rimanere completamente bloccati in caso di guasto;
- Suddividere la carica di refrigerante tra più unità piccole. Essendo il refrigerante di tipo infiammabile, avere circuiti con cariche inferiori, può rendere più semplice l'analisi dei rischi del luogo di installazione;
- Consente di poter aggiungere (o al limite anche rimuovere) facilmente unità al sistema per adeguare la potenza generata a quella richiesta;
- Consente di poter distribuire più unità piccole in posti diversi nel caso in cui non vi sia spazio per un'unica grande unità;
- In alcune combinazioni consente di incrementare gli step di parzializzazione del sistema con impatto positivo sui coefficienti di prestazione stagionali. Le macchine vengono chiamate singolarmente in funzione del carico e quindi più macchine significa più compressori e quindi più gradini di parzializzazione;
- Possibilità per gli OEM di tenere alcune taglie a magazzino in pronta consegna che, con opportune combinazioni, possono coprire un ampio range di potenze richieste in maniera agile.

Versione HTW

Con la versione HTW si vuole andare incontro alle esigenze dettate dalla sostituzione di caldaie a gas, cercando di minimizzare gli interventi a carico dell'impianto di riscaldamento.
Grazie all'impiego di un opportuno scambiatore lato utenza specificatamente selezionato per elevati delta T in riscaldamento, la nostra pompa di calore è in grado di poter operare con le portate ed i salti termici tipici degli impianti di riscaldamento a caldaia.
L'alta temperatura erogabile grazie al refrigerante naturale R290, la possibilità di operare a basse temperature ambiente, il grande range di potenza erogata dalla gamma NRE, abbinata alla possibilità di operare con grandi delta T, rende questa versione HTW la miglior alleata per ottenere l'ammodernamento e l'efficientamento degli impianti di riscaldamento esistenti riducendo l'entità delle modifiche da attuare.

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R290

Dati tecnici – NRE-CWU – R290 – Refrigeratore d'acqua

Modello NRE-MPU			45.1	55.1	65.1	90.1	110.1	130.1	140.1	170.1	220.2	260.2	290.2	330.2	360.2	410.2
Resa frigorifera	(1)	kW	42,1	50,0	62,5	81,8	103,0	113,0	130,0	163,0	206,0	234,0	276,0	311,0	344,06	385,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	11,9	14,9	19,6	22,7	30,7	34,0	37,2	45,3	61,3	74,0	79,1	93,8	96,9	114,0
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		3,54	3,35	3,19	3,60	3,36	3,32	3,49	3,60	3,36	3,16	3,49	3,32	3,56	3,39
SEER	(2)		4,98	4,78	4,40	4,93	4,59	4,68	4,73	5,05	4,83	4,66	4,98	4,98	5,32	5,12
ηs		%	194	188	173	194	181	184	186	199	190	183	196	196	210	202
SEPR HT	(3)		5,96	5,55	5,67	6,29	5,62	6,08	5,90	6,20	5,82	5,44	5,84	5,80	6,22	5,87
Compressori																
Numero circuiti		n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		n°	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione		%	40%	37%	50%	50%	50%	50%	50%	25%	25%	23%	21%	20%	17%	17%
Carica refrigerante totale (stimata)		kg	3	4	4	6	7	8	9	12	15	17	20	22	25	28
Idronica																
Portata acqua nominale		m^3/h	7,2	8,6	10,8	14,1	17,7	19,4	22,4	28,0	35,4	40,2	47,5	53,5	59,3	66,2
Perdite di carico acqua		kPa	31	32	34	32	34	31	32	34	31	32	33	34	32	33
H utile Pompa Bassa prevalenza		m	19	19	18	18	17	16	17	15	14	14	18	17	16	15
H utile Pompa Alta prevalenza		m	22	21	20	23	21	21	21	27	25	23	23	21	26	25
Capacità serbatoio		dm^3	150	150	150	200	200	200	250	300	300	300	300	300	300	300
Diametri idraulici		'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Diametri idraulici		DN	DN40	DN40	DN40	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100
Aeraulica																
Tipologia ventilatori			Assiali EC con modulazine continua 10 – 100%													
Diametro ventilatori		Ø	910													
Numero ventilatori		n°	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	6	6	8	8
Portata aria ventilatori		m^3/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	92.000	92.000	92.000	138.000	138.000	184.000	184.000
Acustica																
Livello di Potenza Sonora	(5)	dBA	80	80	81	84	85	86	87	88	88	89	91	91	92	93
Dimensioni																
Altezza		mm	1.973	1.973	1.973	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza		mm	2.592	2.592	2.592	3.330	3.330	3.330	4.400	4.113	3.942	5.076	5.076	5.076	6.210	6.210
Alimentazione elettrica			400 / ~3 +T / 50													
Max potenza assorbita (FLI)		kW	22,6	27,2	34,0	46,9	60,1	65,7	77,3	93,9	120,3	136,4	160,5	185,7	200,8	230,2
Max corrente assorbita (FLA)		A	38,4	45,8	57,4	78,8	102,4	117,6	134,4	157,6	204,8	242,2	281,6	324,8	358,4	400,4
Max corrente di spunto (MIC)		A	140,7	157,1	230,8	252,2	328,0	335,6	345,4	331,0	430,4	460,2	499,6	535,8	576,4	611,4

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C (applicazione bassa temperatura), con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(3)** Temperatura acqua ingresso/uscita scambiatore lato utilizzo 12/7°C, con riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825; **(4)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C.; valori secondo la ISO 3744.
Dati preliminari soggetti a modifica.

Dati tecnici – NRE-CWR – R290 – Refrigeratore d'acqua reversibile

Modello NRE-MPU			45.1	55.1	65.1	90.1	110.1	130.1	140.1	170.1	220.2	260.2	290.2	330.2	360.2	410.2
Resa frigorifera	(1)	kW	40,4	47,7	59,1	78,4	98,4	107,0	124,0	158,0	197,0	222,0	265,0	297,0	331,0	368,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	12,1	15,3	20,1	23,1	31,3	34,8	37,7	46,4	62,7	76,0	80,9	97,1	98,8	116,0
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		3,34	3,12	2,94	3,39	3,14	3,07	3,3	3,41	3,14	2,92	3,28	3,09	3,35	3,17
Resa termica	(2)	kW	44,1	52,5	64,1	86,6	108,0	117,0	134,0	173,0	216,0	246,0	291,0	331,0	362,0	411,0
Potenza elettrica assorbita	(2)	kW	12,2	15,1	19,0	24,9	31,5	34,6	40,5	49,7	62,9	74,8	83,3	98,3	103,0	120,0
COP (UNI EN 14511-22)	(2)		3,61	3,48	3,37	3,48	3,43	3,38	3,31	3,48	3,43	3,29	3,49	3,36	3,51	3,42
SCOP Media Temperatura	(4)		3,35	3,37	3,07	3,19	3,20	3,17	3,14	3,34	3,35	3,28	3,42	3,40	3,50	3,46
ηs Media Temperatura	(4)	%	131	132	120	125	125	124	123	131	131	128	134	133	137	135
SCOP Bassa Temperatura	(5)		4,22	4,23	3,82	4,07	4,07	4,07	4,00	4,23	4,23	4,12	4,34	4,30	4,47	4,41
ηs	(5)	%	165,9	166,2	149,8	159,8	159,7	157,8	157,0	166,2	166,1	161,9	170,6	169,9	176,0	173,5
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura		kW	30,7	36,8	45,0	62,0	78,1	84,5	96,7	124,0	156,0	180,0	208,0	237,0	261,0	294,0
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compressori																
Numero circuiti		n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		n°	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione		%	40%	37%	50%	50%	50%	50%	50%	25%	25%	23%	21%	20%	17%	17%
Carica refrigerante totale (stimata)		kg	6	7	8	11	14	15	17	22	27	31	36	41	45	51
Idronica																
Portata acqua nominale		m³/h	7,6	9,0	11,0	14,9	18,6	20,1	23,0	29,8	37,2	42,3	50,1	56,9	62,3	70,7
Perdite di carico acqua		kPa	34	35	36	36	37	33	34	38	34	35	37	39	35	38
H utile Pompa Bassa prevalenza		m	19	19	18	18	17	16	17	15	14	14	18	17	16	15
H utile Pompa Alta prevalenza		m	22	21	20	23	21	21	21	27	25	23	23	21	26	25
Capacità serbatoio		dm³	150	150	150	200	200	200	250	300	300	300	300	300	300	300
Diametri idraulici		'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Diametri idraulici		DN	DN40	DN40	DN40	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100
Aeraulica																
Tipologia ventilatori			Assiali EC con modulazine continua 10 – 100%													
Diametro ventilatori		Ø	910													
Numero ventilatori		n°	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	6	6	8	8
Portata aria motoventilatori		m³/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	92.000	92.000	92.000	138.000	138.000	184.000	184.000
Acustica																
Livello di Potenza Sonora	(6)	dBA	80	80	81	84	85	86	87	88	88	89	91	91	92	93
Dimensioni																
Altezza		mm	1.973	1.973	1.973	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza		mm	2.592	2.592	2.592	3.330	3.330	3.330	4.400	4.113	3.942	5.076	5.076	5.076	6.210	6.210
Alimentazione elettrica			400 / ~3 +T / 50													
Max potenza assorbita (FLI)		kW	22,6	27,2	34,0	46,9	60,1	65,7	77,3	93,9	120,3	136,4	160,5	185,7	200,8	230,2
Max corrente assorbita (FLA)		A	38,4	45,8	57,4	78,8	102,4	117,6	134,4	157,6	204,8	242,2	281,6	324,8	358,4	400,4
Max corrente di spunto (MIC)		A	140,7	157,1	230,8	252,2	328,0	335,6	345,4	331,0	430,4	460,2	499,6	535,8	576,4	611,4

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua uscita scambiatore lato utilizzo 55°C, Profilo climatico medio, portata variabile, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825; **(5)** Temperatura acqua uscita scambiatore lato utilizzo 55°C, Profilo climatico medio, portata variabile, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825 (SOLO COME RIFERIMENTO); **(6)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.
Dati preliminari soggetti a modifica.

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R290

Dati tecnici – NRE-HDP – R290 – Pompa di calore reversibile

Modello NRE-MPU			45.1	55.1	65.1	90.1	110.1	130.1	140.1	170.1	220.2	260.2	290.2	330.2	360.2	410.2
Resa frigorifera	(1)	kW	35,7	42,9	52,3	69,0	88,3	94,8	109,0	138,0	177,0	200,0	233,0	262,0	291,0	324,0
Potenza elettrica assorbita	(1)	kW	11,8	15,0	19,5	22,7	30,8	34,0	37,0	45,3	61,6	73,9	79,1	93,8	96,8	113
EER (UNI EN 14511-22)	(1)		3,03	2,86	2,68	3,04	2,87	2,79	3,0	3,05	2,87	2,71	2,95	2,79	3,01	2,87
Resa termica	(2)	kW	45,5	54,2	66,0	88,5	110,0	118,0	136,0	177,0	221,0	252,0	297,0	336,0	371,0	416,0
Potenza elettrica assorbita	(2)	kW	11,8	14,6	18,2	23,2	29,0	32,0	37,1	46,4	58,6	70,4	77,8	91,2	96,1	112,0
COP (UNI EN 14511-22)	(2)		3,86	3,71	3,63	3,81	3,79	3,69	3,67	3,81	3,77	3,62	3,82	3,68	3,86	3,71
SCOP Media Temperatura	(4)		3,54	3,56	3,25	3,44	3,43	3,38	3,39	3,58	3,56	3,53	3,65	3,63	3,72	3,66
ηs Media Temperatura	(4)	%	138,7	139,6	126,9	134,6	134,3	132,2	132,6	140,3	139,3	138,4	142,8	142,0	145,9	143,5
SCOP Bassa Temperatura	(5)		4,42	4,42	4,01	4,34	4,33	4,25	4,27	4,48	4,45	4,39	4,58	4,54	4,70	4,61
ηs Bassa Temperatura	(5)	%	173,9	173,8	157,4	170,6	170,0	167,0	167,6	176,3	175,0	172,4	180,0	178,5	185,2	181,4
Pdesign (Reg.813/2013) Media Temperatura		kW	30,8	36,9	45,0	62,1	77,8	84,1	96,2	124,0	156,0	179,0	208,0	236,0	260,0	293,00
Utilizzabile per conto termico 3.0 (D.M.07/08/2025)			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compressori																
Numero circuiti		n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		n°	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	6	6
Minimo gradino di parzializzazione		%	40%	37%	50%	50%	50%	50%	50%	25%	25%	23%	21%	20%	17%	17%
Carica refrigerante totale (stimata)		kg	6	7	8	11	14	15	17	22	28	32	37	42	46	52
Idronica																
Portata acqua nominale		m³/h	7,8	9,3	11,4	15,2	18,9	20,3	23,4	30,4	38,0	43,3	51,1	57,8	63,8	71,6
Perdite di carico acqua		kPa	36	38	38	37	39	34	35	40	36	37	38	40	37	39
H utile Pompa Bassa prevalenza		m	19	19	18	18	17	16	17	15	14	14	18	17	16	15
H utile Pompa Alta prevalenza		m	22	21	20	23	21	21	21	27	25	23	23	21	26	25
Capacità serbatoio		dm³	150	150	150	200	200	200	250	300	300	300	300	300	300	300
Diametri idraulici		'	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"
Diametri idraulici		DN	DN40	DN40	DN40	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100
Aeraulica																
Tipologia ventilatori			Assiali EC con modulazine continua 10 – 100%													
Diametro ventilatori		Ø	910													
Numero ventilatori		n°	1	1	1	2	2	2	3	4	4	4	6	6	8	8
Portata aria motoventilatori		m³/h	23.000	23.000	23.000	46.000	46.000	46.000	69.000	92.000	92.000	92.000	138.000	138.000	184.000	184.000
Acustica																
Livello di Potenza Sonora	(6)	dBA	80	80	81	84	85	86	87	88	88	89	91	91	92	93
Dimensioni																
Altezza		mm	1.973	1.973	1.973	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444	2.444
Larghezza		mm	1.099	1.099	1.099	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
Lunghezza		mm	2.592	2.592	2.592	3.330	3.330	3.330	4.400	4.113	3.942	5.076	5.076	5.076	6.210	6.210
Alimentazione elettrica			400 / ~3 +T / 50													
Max potenza assorbita (FLI)		kW	22,6	27,2	34,0	46,9	60,1	65,7	77,3	93,9	120,3	136,4	160,5	185,7	200,8	230,2
Max corrente assorbita (FLA)		A	384	4,58	57,4	78,8	102,4	117,6	134,4	157,6	204,8	242,2	281,6	324,8	358,4	400,4
Max corrente di spunto (MIC)		A	140,7	157,1	230,8	252,2	328,0	335,6	345,4	331,0	430,4	460,2	499,6	535,8	576,4	611,4

NOTE: **(1)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua refrigerata in ingresso/uscita: 12/7°C, temperatura aria 35°C DB; **(2)** In accordo allo standard EN14511-2022: acqua calda in ingresso/uscita: 40/45°C, temperatura aria 7°C DB/6°C WB; **(4)** Temperatura acqua uscita scambiatore lato utilizzo 55°C, Profilo climatico medio, portata variabile, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825; **(5)** Temperatura acqua uscita scambiatore lato utilizzo 55°C, Profilo climatico medio, portata variabile, con riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN14825 (SOLO COME RIFERIMENTO); **(6)** Unità funzionante alla potenza nominale, senza accessori di alcun genere - temperatura aria esterna 35°C e temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore e utenza pari a 12/7°C. Valori secondo la ISO 3744.
Dati preliminari soggetti a modifica.

Dati tecnici – Recupero di calore – R290

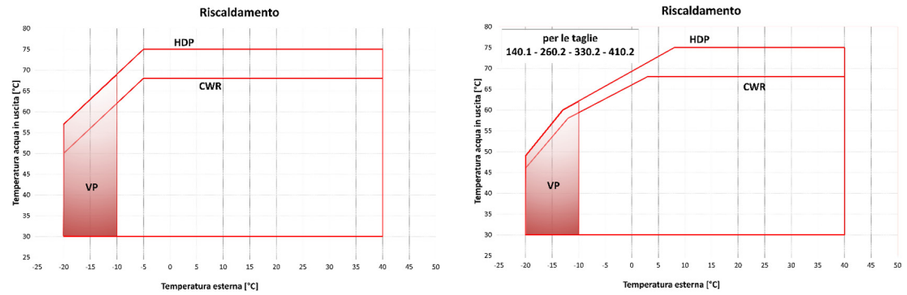
RECUPERO PARZIALE															
Modello NRE		**45.1**	**55.1**	**65.1**	**90.1**	**110.1**	**130.1**	**140.1**	**170.1**	**220.2**	**260.2**	**290.2**	**330.2**	**360.2**	**410.2**
Potenza termica	kW	9,2	11,0	14,0	17,8	22,7	25,0	28,4	35,4	45,4	52,4	60,4	68,8	75,1	84,8
Portata acqua W40/45	m³/h	1,6	1,9	2,4	3,1	3,9	4,3	4,9	6,1	7,8	9,0	10,4	1,18	12,9	14,6
Perdite di carico acqua	kPa	37	38	40	38	39	42	40	41	38	42	40	41	42	43

Dati preliminari soggetti a modifica

ROCCHEGGIANI® care for air
REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE REVERSIBILI
NRE-CWU | NRE-CWR | NRE-HDP | R290

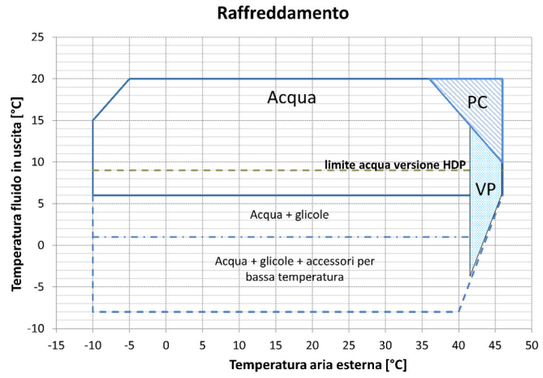
Limiti di funzionamento R290

RISCALDAMENTO



Il salto termico allo scambiatore lato utenza deve essere compreso tra 3K e 6K (tra 12K e 20K in caso di versione HTW)
Operare al di fuori dei limiti di funzionamento può provocare l'intervento delle sicurezze o gravi malfunzionamenti
La temperatura di ingresso dell'acqua allo scambiatore lato utenza non può essere inferiore ai 25°C (15°C in caso di versione HTW)
All'interno dei limiti di funzionamento, la sezione ventilante può essere soggetta a modulazione
I limiti di funzionamento sono soggetti a modifica in base all'umidità presente nell'aria
Le temperature di ingresso e uscita dello scambiatore utenza devono essere indicate al momento dell'ordine per consentire la corretta impostazione dei parametri di allarme e verifica del dimensionamento della valvola di espansione
VP = Nella zona indicata è necessario operare con i motoventilatori alta portata.
Dati preliminari soggetti a modifica

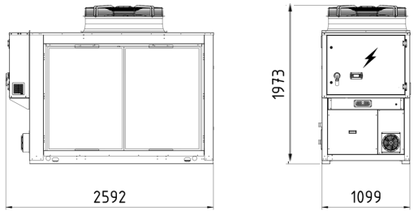
RAFFREDDAMENTO



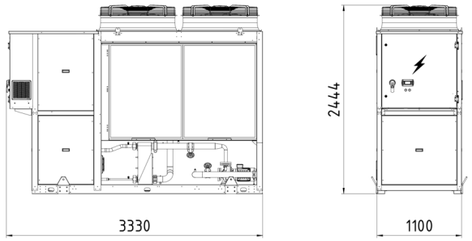
Il salto termico allo scambiatore lato utenza deve essere compreso tra 3K e 6K (in caso di versione HTW non è possibile operare in freddo)
Operare al di fuori dei limiti di funzionamento può provocare l'intervento delle sicurezze o gravi malfunzionamenti
La temperatura di ingresso dell'acqua allo scambiatore lato utenza non può essere superiore ai 25°C
All'interno dei limiti di funzionamento, la sezione ventilante può essere soggetta a modulazione
All'interno dei limiti di funzionamento, per limitare la temperatura di mandata, l'unità può essere soggetta a parzializzazione dei compressori
I limiti di funzionamento sono soggetti a modifica in base all'umidità presente nell'aria
Le temperature di ingresso e uscita dello scambiatore utenza devono essere indicate al momento dell'ordine per consentire la corretta impostazione dei parametri di allarme e verifica del dimensionamento della valvola di espansione
PC = Nella zona indicata il controllo potrebbe attuare una parzializzazione forzata dei compressori per evitare l'intervento dei dispositivi di sicurezza e garantire comunque il funzionamento
VP = Nella zona indicata è necessario operare con i motoventilatori alta portata
Dati preliminari soggetti a modifica

Dimensionali – R454B

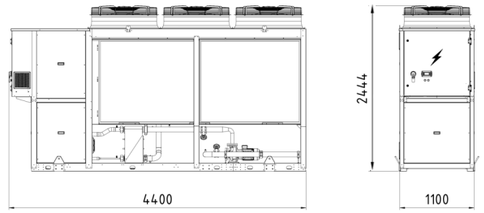
TAGLIA 45.1 – 55.1 – 65.1



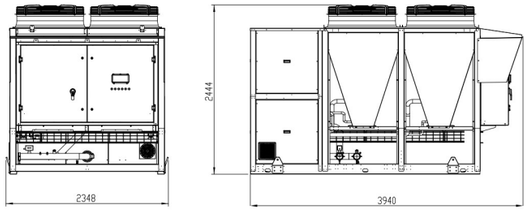
TAGLIA 90.1 – 110.1 –130.1



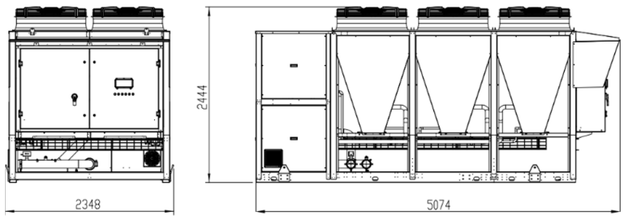
TAGLIA 140.1



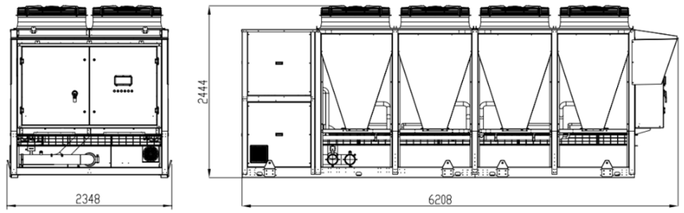
TAGLIA 170.2- 220.2 – 260.2



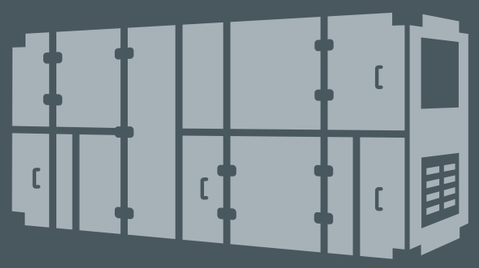
TAGLIA 290.2 – 330.2



TAGLIA 360.2 – 410.2



Centrali di rinnovo e trattamento aria packaged



p. 82

RRU-FA R410A

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA CON 4 STADI DI RECUPERO E POMPA DI CALORE INTEGRATA



p. 86

RRU-FA R454B

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA CON 4 STADI DI RECUPERO E POMPA DI CALORE INTEGRATA



RRU-FA
R410A
UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA INTEGRATA

- Pompa di calore Aria-aria
- 100% Aria esterna
- Portata aria da 2.500 a 25.000 m³/h
- Potenza frigorifera totale da 44 a 404 kW
- Potenza termica totale da 45 a 425 kW
- 4 stadi di recupero



ErP 2021 COMPLIANT

R410A

BIM READY

Scarica il bollettino tecnico

Steri-Lite Powered by airlite

La crescente attenzione ai temi della qualità dell'aria e del risparmio energetico trova risposta nella serie Roccheggiani RRU- FA. Le unità sono destinate a tutti quegli impianti in cui deve essere garantito apporto di aria primaria: impianti a terminali idronici, impianti a travi fredde o con sistemi ad induzione, impianti radianti o anche come adeguamento di impianti esistenti in cui non era stato previsto un adeguato apporto di aria esterna.
Il trattamento dell'aria esterna è realizzato attraverso un primo stadio di recupero di calore sensibile e latente, effettuato mediante ruota igroscopica con rendimenti che superano l'85%; un secondo stadio di recupero è realizzato attraverso un ciclo frigorifero/pompa di calore completamente integrato, a fluido refrigerante ecologico R410A (recupero termodinamico); durante il raffrescamento viene effettuato un terzo stadio di recupero utilizzando il calore latente di condensazione; in fase estiva di deumidifica viene realizzato un quarto stadio di recupero post-riscaldando l'aria mediante R410A caldo opportunamente spillato.
Le unità possono essere equipaggiate (come optional) di una batteria di pretrattamento ad acqua.
Tale batteria può essere alimentata con acqua di ritorno da impianti radianti, a travi fredde; può in alternativa consentire l'integrazione dell'RRU-FA con sorgenti geotermiche o solari.
Sono disponibili 10 taglie, con portate nominali comprese tra 2.500 a 25.000 m³/h.

APPLICAZIONI

- Terziario
- Hotel
- Scuole ed istituti
- Medio-grande edilizia commerciale
- Uffici
- RSA

ACCESSORI

- Batterie a fluido refrigerante
- Filtri sintetici ondulati
- Filtri a tasche rigide F7 (Opzionali F8 – F9)
- Batteria ad acqua
- Filtri elettronici H10
- Sez. umidificazione a vapore con produttore autonomo
- Silenziatori
- Regolazione RIR
- Steri-Lite

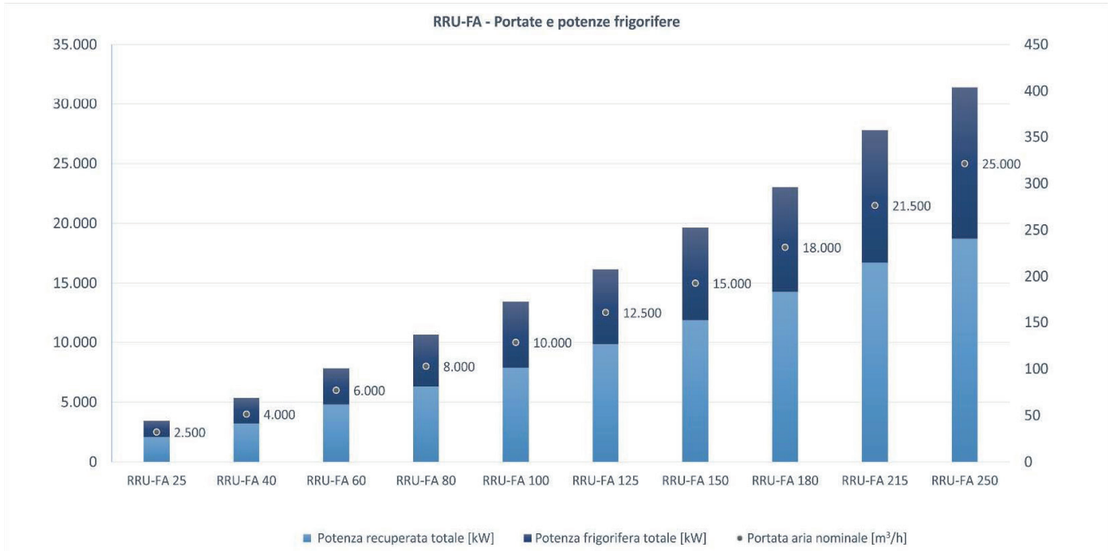
ROCCHEGGIANI® care for air
CENTRALI DI RINNOVO E TRATTAMENTO ARIA PACKAGED
RRU-FA

RRU-FA: La soluzione più efficiente nel trattamento dell'aria esterna

Grazie all'utilizzo di materiali e tecniche costruttive all'avanguardia il fabbisogno energetico dei nuovi edifici è tendenzialmente sempre più basso, in linea con quanto previsto dalla direttiva 2010/31/UE (Direttiva Europea EPBD-Energy Performance Buildings Directive). Di conseguenza, il fabbisogno energetico necessario per garantire il corretto ricambio d'aria sta diventando una quota determinante del consumo energetico complessivo, soprattutto negli edifici di nuova concezione.
Le RRU-FA Roccheggiani sono unità progettate per fornire la più alta performance energetica possibile gestendo in maniera ottimale il corretto ricambio d'aria impattando in modo determinante sul miglioramento della prestazione energetica, grazie a 4 sistemi di recupero in un'unica unità.

Modello RRU-FA			25	40	60	80	100	125	150	180	215	250
Efficienza Sistema Raffrescamento	(1)(3)	η	6,48	7,21	6,33	6,48	6,42	6,76	6,13	6,65	6,19	6,00
Efficienza Sistema Riscaldamento	(2)(3)	η	13,54	11,13	10,36	11,38	11,34	10,62	10,58	10,96	10,18	10,37

(1) Temperatura Aria Interna 26°C/50% u.r. - Temperatura Aria Esterna 35°C/60% u.r.w.
(2) Temperatura Aria Interna 21°C/50% u.r. - Temperatura Aria Esterna -10°C/80% u.r.w.
(3) Perdita di carico canali Mandata 50 Pa - Ripresa 50 Pa



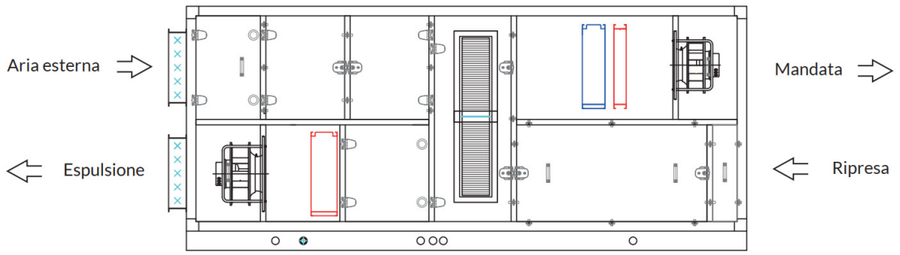
Il funzionamento a portata variabile può essere ottenuto mediante programmi di controllo personalizzati sviluppati su richiesta del cliente, rendendo l'unità compatibile con differenti configurazioni impiantistiche, come sistemi VAV o basati sul controllo della qualità dell'aria (IAQ).

Su richiesta è disponibile l'interfaccia con BMS attraverso vari protocolli di comunicazione (ModBus®, BACnet™, connection to a WebServer).

Principi di funzionamento

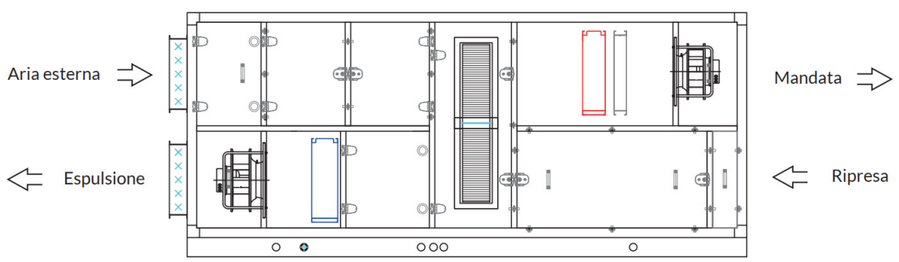
I trattamenti realizzati dall'unità RRU-FA sull'aria esterna sono finalizzati al mantenimento dei set-point di temperatura e di umidità relativa definiti dall'utente. Il sistema di regolazione automatica integrato modula il funzionamento dell'unità garantendo il raggiungimento dell'obiettivo ottimizzando i consumi energetici. In generale è possibile distinguere fra funzionamento in fase estiva ed in fase invernale.

Funzionamento estivo



Il passaggio attraverso il recuperatore rotativo consente lo scambio di calore sensibile e latente tra aria di rinnovo e aria di ripresa, l'aria di rinnovo viene così raffreddata e deumidificata. Un ulteriore raffreddamento è garantito dalla batteria di evaporazione del ciclo frigorifero e dall'eventuale batteria ad acqua (opzionale). Nella batteria di post-riscaldamento dell'aria di mandata viene fatto circolare gas caldo, il cui spillamento consente di post-riscaldare gratuitamente e di ottenere una sostanziosa riduzione dei consumi del gruppo compressore.
La condensazione del refrigerante avviene sull'aria di ripresa; si utilizzano, in tal modo, temperature di condensazione inferiori a quelle necessarie nel funzionamento con aria esterna, con conseguente aumento dell'efficienza del ciclo frigorifero. Un ulteriore miglioramento del ciclo frigorifero è garantito dal raffreddamento adiabatico realizzato evaporando, in espulsione, l'acqua di condensa prodotta dalla batteria di raffreddamento. La funzione booster del ventilatore di ripresa, mantenendo invariate le portate di mandata e ripresa rispetto all'ambiente, è finalizzata all'incremento dello scambio e all'abbassamento della pressione di condensazione nella messa a regime o in particolari condizioni di funzionamento.

Funzionamento invernale

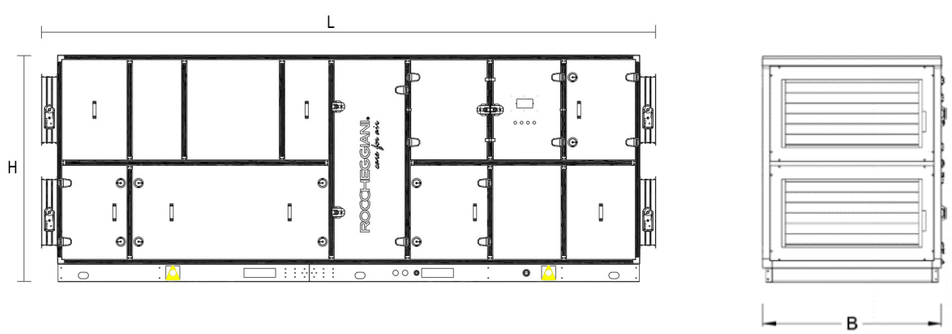


Il passaggio attraverso il recuperatore rotativo consente lo scambio di calore sensibile e latente tra aria di rinnovo e aria di ripresa. L'aria di rinnovo viene così riscaldata e umidificata. Un ulteriore riscaldamento è garantito dalla batteria di condensazione della pompa di calore e dall'eventuale batteria ad acqua (opzionale), che consentono il raggiungimento delle caratteristiche di immissione.
Il refrigerante evapora sull'aria di ripresa già raffreddata dal passaggio attraverso la ruota igroscopica. È possibile in tal modo mantenere temperature di evaporazione superiori a quelle necessarie nel funzionamento con aria esterna, con conseguente aumento dell'efficienza del ciclo a pompa di calore.
L'innovativa logica di regolazione previene automaticamente la formazione di brina e minimizza la necessità di invertire il ciclo diretto per effettuare operazioni di sbrinamento, scongiurando pertanto riduzioni del livello di comfort percepito negli ambienti. Quando lo sbrinamento è necessario per le particolari condizioni termo-igrometriche, la logica di funzionamento e di attivazione delle tre batterie a bordo garantisce comunque l'immissione in ambiente di aria neutra.

ROCCHEGGIANI® care for air
CENTRALI DI RINNOVO E TRATTAMENTO ARIA PACKAGED
RRU-FA

Dati tecnici generali

Modello RRU-FA			**25**	**40**	**60**	**80**	**100**	**125**	**150**	**180**	**215**	**250**
Portata aria mandata		m^3/h	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	18.000	21.500	25.000
Portata aria ripresa		m^3/h	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	18.000	21.500	25.000
Portata aria espulsa modalita estiva		m^3/h	3.750	6.000	9.000	12.000	15.000	18.750	22.500	27.000	32.250	37.500
Portata aria esterna modalita estiva		m^3/h	3.750	6.000	9.000	12.000	15.000	18.750	22.500	27.000	32.250	37.500
Pressione statica utile mandata		Pa	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Pressione statica utile ripresa		Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Compliance 2016-2281 UE - ENER LOT 21												
Raffrescamento												
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	203,4	209,2	207,3	208,3	202,9	208,2	204,8	205,3	222,4	206,6
Classe energetica freddo	(6)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Riscaldamento												
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	173,0	173,0	163,0	160,0	163,0	167,0	154,0	157,0	164,0	158,0
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0
Classe energetica caldo	(6)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Compliance 1253-2014 UE - ENER LOT 6												
Compliance 1253-2014 UE - ENER LOT 6			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Potenza recuperata totale	(1)	kW	26,8	41,6	62,0	81,1	101,3	126,7	152,5	183,6	215,0	240,8
Potenza recuperata sensibile	(1)	kW	6,4	10,1	15,1	19,9	24,9	31,1	37,4	45,0	53,0	60,3
Potenza frigorifera totale	(1)	kW	17,5	27,1	38,5	55,8	71,0	81,0	100,2	112,6	142,2	163,3
Potenza frigorifera sensibile	(1)	kW	12,0	19,3	27,7	39,0	48,8	58,1	69,6	83,4	99,7	115,9
Temperatura uscita aria	(1)	°C	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Umidita uscita aria	(1)	g/kg	7,1	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,6
Capacita totale funzionamento freddo	(1)	kW	44,3	68,7	100,5	136,9	172,3	207,7	252,7	296,2	357,2	404,1
Consumo potenza totale	(1) (3)	kW	7,0	10,3	16,8	22,8	29,1	33,7	44,7	47,7	62,3	72,8
Efficienza termica sistema	(1) (3)	ŋ	6,8	7,2	6,3	6,5	6,4	6,8	6,1	6,7	6,2	6,0
Potenza recuperata totale	(2)	kW	34,3	54,0	80,6	105,9	132,7	165,4	199,0	240,0	281,7	320,0
Potenza recuperata sensibile	(2)	kW	22,0	34,9	52,1	68,6	85,8	107,1	128,9	155,2	182,6	207,5
Potenza termica totale	(2)	kW	10,4	16,4	23,7	35,4	44,3	52,9	63,2	75,2	90,0	104,7
Temperatura uscita aria	(2)	°C	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Capacita totale funzionamento caldo	(2)	kW	44,7	70,4	104,3	141,3	177,0	218,3	262,2	315,2	371,7	424,7
Consumo potenza totale	(2) (3)	kW	3,8	7,0	10,8	13,9	17,4	23,1	27,8	31,5	40,5	45,7
Efficienza termica sistema	(2) (3)	ŋ	13,5	11,1	10,4	11,4	11,3	10,6	10,6	11,0	10,2	10,4
Assorbimento potenza a pieno carico		kW	15,8	19,8	29,5	37,6	47,3	49,4	65,4	71,4	90,7	103,9
Assorbimento corrente a pieno carico		A	20,3	29,7	39,0	59,9	71,3	80,0	103,0	135,0	145,0	155,0
Assorbimento corrente all'avvio		A	31,8	40,5	61,9	79,7	101,1	105,7	140,8	154,0	196,5	225,5
Dimensioni												
Larghezza (B)		mm	1.220	1.370	1.600	1.740	1.920	2.110	2.310	2.540	2.770	2.940
Altezza (H)		mm	1.680	1.780	2.030	2.170	2.370	2.520	2.670	2.980	2.980	2.980
Lunghezza (L)		mm	4.590	4.590	4.950	5010	5220	5220	5220	5360	5360	5360
Peso		kg	1301	1649	2103	2325	2721	2989	3222	3875	4100	4406



(1) Temperatura aria ripresa 26°C / 50% u.r. - Temperatura aria esterna 35°C / 60% u.r. ; **(2)** Temperatura aria ripresa 21°C / 50% u.r. - Temperatura aria esterna -10°C / 80% u.r. ; **(3)** Potenza assorbita totale con 50 Pa Pressione statica utile mandata e 50 Pa Pressione statica utile ripresa; **(4)** Potenza Sonora con 300 Pa Pressione statica utile mandata e 250 Pa Pressione statica utile ripresa in modalità raffrescamento; **(5)** Secondo (UE) n. 2016/2281 - Ener Lot 21 (ErP); **(6)** Secondo Eurovent Certification Program (RT) potenze fino a 200 kW in modalità raffrescamento.

RRU-FA
R454B
UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA INTEGRATA

- Pompa di calore Aria-aria
- 100% Aria esterna
- Portata aria da 4.000 a 25.000 m³/h
- Potenza frigorifera totale da 70 a 405 kW
- Potenza termica totale da 74 a 456 kW
- 4 stadi di recupero



ErP 2021 COMPLIANT

R454B

BIM READY

La crescente attenzione ai temi della qualità dell'aria e del risparmio energetico trova risposta nella serie Roccheggiani RRU-FA. Le unità sono destinate a tutti quegli impianti in cui deve essere garantito apporto di aria primaria: impianti a terminali idronici, impianti a travi fredde o con sistemi ad induzione, impianti radianti o anche come adeguamento di impianti esistenti non dotati di un adeguato apporto di aria esterna. Il trattamento dell'aria esterna è realizzato attraverso un primo stadio di recupero di calore sensibile e latente, effettuato mediante ruota igroscopica con rendimenti che superano l'85%; un secondo stadio di recupero è realizzato attraverso un ciclo frigorifero/pompa di calore completamente integrato, a fluido refrigerante R454B (recupero termodinamico); durante il raffrescamento viene effettuato un terzo stadio di recupero utilizzando il calore latente di condensazione; in fase estiva di deumidifica viene realizzato un quarto stadio di recupero post-riscaldando l'aria mediante R454B caldo opportunamente spillato. Le unità possono essere equipaggiate (come optional) di una batteria di pretrattamento ad acqua.

Steri-Lite Powered by airlite

Tale batteria può essere alimentata con acqua di ritorno da impianti radianti, a travi fredde; può in alternativa consentire l'integrazione dell'RRU-FA con sorgenti geotermiche o solari. Sono disponibili 9 taglie, con portate nominali comprese tra 4.000 a 25.000 m3/h.

APPLICAZIONI

- Terziario
- Hotel
- Scuole ed istituti
- Medio-grande edilizia commerciale
- Uffici
- RSA

ACCESSORI

- Batterie a fluido refrigerante
- Filtri sintetici ondulati
- Filtri a tasche rigide F7 (Opzionali F8 – F9)
- Batteria ad acqua
- Filtri elettronici H10
- Sez. umidificazione a vapore con produttore autonomo
- Silenziatori
- Regolazione RIR
- Steri-Lite

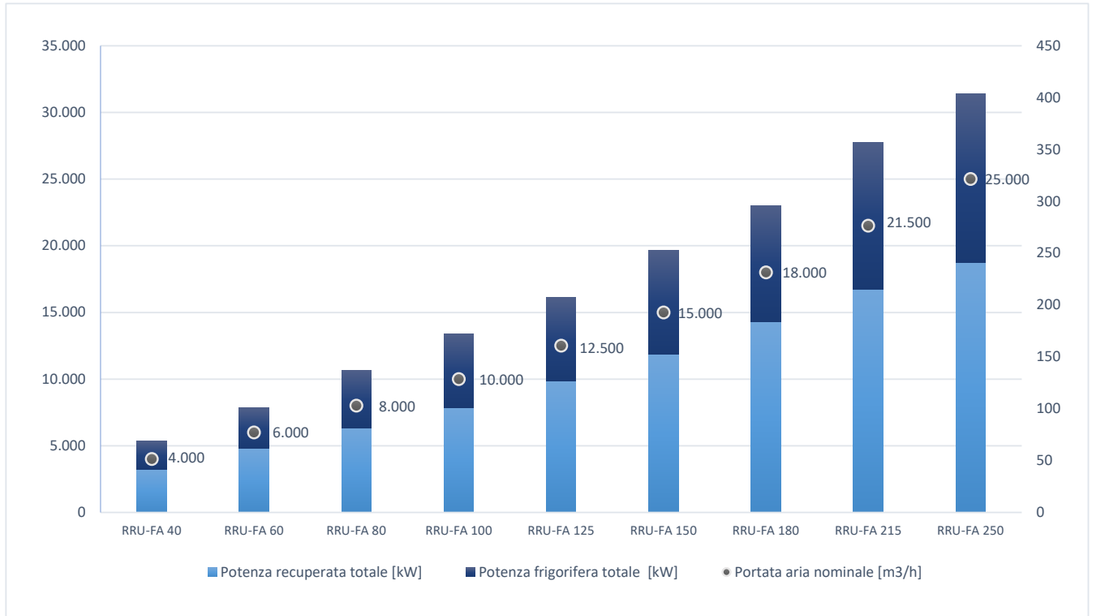
ROCCHEGGIANI® care for air
CENTRALI DI RINNOVO E TRATTAMENTO ARIA PACKAGED
RRU-FA

RRU-FA: La soluzione più efficiente nel trattamento dell'aria esterna

Grazie all'utilizzo di materiali e tecniche costruttive all'avanguardia il fabbisogno energetico dei nuovi edifici è tendenzialmente sempre più basso, in linea con quanto previsto dalla direttiva 2010/31/UE (Direttiva Europea EPBD-Energy Performance Buildings Directive). Di conseguenza, il fabbisogno energetico necessario per garantire il corretto ricambio d'aria sta diventando una quota determinante del consumo energetico complessivo, soprattutto negli edifici di nuova concezione.
Le RRU-FA Roccheggiani sono unità progettate per fornire la più alta performance energetica possibile gestendo in maniera ottimale il corretto ricambio d'aria impattando in modo determinante sul miglioramento della prestazione energetica, grazie a 4 sistemi di recupero in un'unica unità.

Modello RRU-FA			40	60	80	100	125	150	180	215	250
Efficienza Sistema Raffrescamento	(1)(3)	η	7.7	8.8	7.6	7.4	7.4	6.0	6.6	7.4	6.9
Efficienza Sistema Riscaldamento	(2)(3)	η	11.0	11.6	13.1	9.3	12.0	11.7	13.8	11.9	10.3

(1) Temperatura Aria Interna 26°C/50% u.r. - Temperatura Aria Esterna 35°C/60% u.r.w.
(2) Temperatura Aria Interna 21°C/50% u.r. - Temperatura Aria Esterna -10°C/80% u.r.w.
(3) Perdita di carico canali Mandata 50 Pa - Ripresa 50 Pa



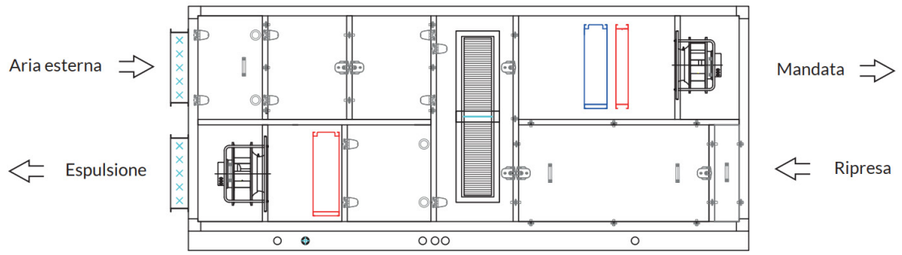
Il funzionamento a portata variabile può essere ottenuto mediante programmi di controllo personalizzati sviluppati su richiesta del cliente, rendendo l'unità compatibile con differenti configurazioni impiantistiche, come sistemi VAV o basati sul controllo della qualità dell'aria (IAQ).

Su richiesta è disponibile l'interfaccia con BMS attraverso vari protocolli di comunicazione (ModBus®, BACnet™, connection to a WebServer).

Principi di funzionamento

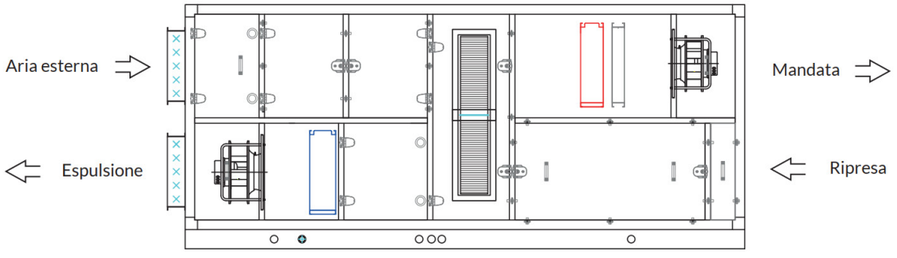
I trattamenti realizzati dall'unità RRU-FA sull'aria esterna sono finalizzati al mantenimento dei set-point di temperatura e di umidità relativa definiti dall'utente. Il sistema di regolazione automatica integrato modula il funzionamento dell'unità garantendo il raggiungimento dell'obiettivo ottimizzando i consumi energetici. In generale è possibile distinguere fra funzionamento in fase estiva ed in fase invernale.

Funzionamento estivo



Il passaggio attraverso il recuperatore rotativo consente lo scambio di calore sensibile e latente tra aria di rinnovo e aria di ripresa, l'aria di rinnovo viene così raffreddata e deumidificata. Un ulteriore raffreddamento è garantito dalla batteria di evaporazione del ciclo frigorifero e dall'eventuale batteria ad acqua (opzionale). Nella batteria di post-riscaldamento dell'aria di mandata viene fatto circolare gas caldo, il cui spillamento consente di post-riscaldare gratutitamente e di ottenere una sostanziosa riduzione dei consumi del gruppo compressore.
La condensazione del refrigerante avviene sull'aria di ripresa; si utilizzano, in tal modo, temperature di condensazione inferiori a quelle necessarie nel funzionamento con aria esterna, con conseguente aumento dell'efficienza del ciclo frigorifero. Un ulteriore miglioramento del ciclo frigorifero è garantito dal raffreddamento adiabatico realizzato evaporando, in espulsione, l'acqua di condensa prodotta dalla batteria di raffreddamento. La funzione booster del ventilatore di ripresa, mantenendo invariate le portate di mandata e ripresa rispetto all'ambiente, è finalizzata all'incremento dello scambio e all'abbassamento della pressione di condensazione nella messa a regime o in particolari condizioni di funzionamento.

Funzionamento invernale

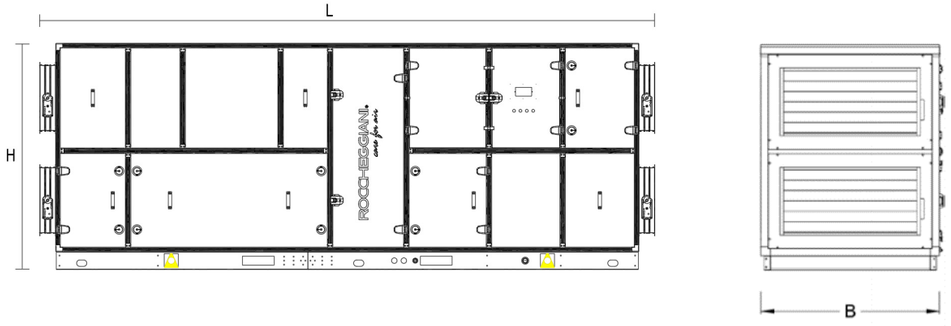


Il passaggio attraverso il recuperatore rotativo consente lo scambio di calore sensibile e latente tra aria di rinnovo e aria di ripresa. L'aria di rinnovo viene così riscaldata e umidificata. Un ulteriore riscaldamento è garantito dalla batteria di condensazione della pompa di calore e dall'eventuale batteria ad acqua (opzionale), che consentono il raggiungimento delle caratteristiche di immissione.
Il refrigerante evapora sull'aria di ripresa già raffreddata dal passaggio attraverso la ruota igroscopica. È possibile in tal modo mantenere temperature di evaporazione superiori a quelle necessarie nel funzionamento con aria esterna, con conseguente aumento dell'efficienza del ciclo a pompa di calore.
L'innovativa logica di regolazione previene automaticamente la formazione di brina e minimizza la necessità di invertire il ciclo diretto per effettuare operazioni di sbrinamento, scongiurando pertanto riduzioni del livello di comfort percepito negli ambienti. Quando lo sbrinamento è necessario per le particolari condizioni termo-igrometriche, la logica di funzionamento e di attivazione delle tre batterie a bordo garantisce comunque l'immissione in ambiente di aria neutra.

ROCCHEGGIANI® care for air
CENTRALI DI RINNOVO E TRATTAMENTO ARIA PACKAGED
RRU-FA

Dati tecnici generali

Modello RRU-FA			**40**	**60**	**80**	**100**	**125**	**150**	**180**	**215**	**250**
Portata aria mandata		m^3/h	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	18.000	21.500	25.000
Portata aria ripresa		m^3/h	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	18.000	21.500	25.000
Portata aria espulsa modalita estiva		m^3/h	6.000	9.000	12.000	15.000	18.750	22.500	27.000	32.250	37.500
Portata aria esterna modalita estiva		m^3/h	6000	9.000	12.000	15.000	18.750	22.500	27.000	32.250	37.500
Compliance 2016-2281 UE - ENER LOT 21											
Raffrescamento											
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,c}$	(5)	%	146	172	155	164	160	169	157	159	160
Riscaldamento											
Efficienza energetica stagionale $\eta_{s,h}$	(5)	%	189	243	222	216	239	237	216	226	232
Temperatura bivalenza	(5)	°C	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0
Potenza recuperata totale	(1)	kW	39,1	58,1	75,8	94,7	117,9	142,1	171,5	199,0	220,6
Potenza recuperata sensibile	(1)	kW	10,1	15,2	20,2	25,3	31,6	38,0	45,6	54,4	60,7
Potenza frigorifera totale	(1)	kW	30,8	42,4	61,8	78,0	92,1	111,8	139,4	165,5	184,0
Potenza frigorifera sensibile	(1)	kW	19,3	27,6	38,4	48,7	58,7	73,9	89,5	104,9	115,9
Temperatura uscita aria	(1)	°C	13,4	14,2	13,6	12,8	14,0	13,2	13,1	13,5	14,4
Umidita uscita aria	(1)	g/kg	8,9	9,5	9,1	9,5	9,5	8,8	9,2	9,5	10,0
Capacita totale funzionamento freddo	(1)	kW	69,9	100,5	137,6	172,7	210,0	253,9	310,9	364,5	404,6
Consumo potenza totale	(1) (3)	kW	9,8	12,5	19,6	25,3	31,1	45,2	50,1	53,5	63,9
Efficienza termica sistema	(1) (3)	η	7,7	8,8	7,6	7,4	7,4	6,0	6,6	7,4	6,9
Potenza recuperata totale	(2)	kW	56,4	84,3	111,3	139,0	173,6	208,7	251,3	296,2	337,1
Potenza recuperata sensibile	(2)	kW	34,1	50,9	67,3	84,1	105,2	126,2	151,4	179,4	204,3
Potenza termica totale	(2)	kW	17,8	26,0	38,2	47,8	56,6	69,4	80,4	98,0	118,8
Temperatura uscita aria	(2)	°C	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Capacita totale funzionamento caldo	(2)	kW	74,2	110,3	149,5	186,8	230,2	178,1	331,7	394,2	455,9
Consumo potenza totale	(2) (3)	kW	7,4	10,4	12,7	21,9	21,8	26,4	26,5	37,0	45,3
Efficienza termica sistema	(2) (3)	η	11,0	11,6	13,1	9,3	12,0	11,7	13,8	11,9	10,3
Assorbimento potenza a pieno carico		kW	22,8	25,3	34,0	52,8	57,6	75,4	89,6	113,4	67,0
Assorbimento corrente a pieno carico		A	38,8	40,8	58,9	92,6	96,0	134,7	160,6	189,0	192,0
Assorbimento corrente all'avvio		A	54,3	65,3	76,6	120,4	134,4	188,5	224,8	245,7	268,8
Dimensioni											
Larghezza (B)		mm	1.370	1.600	1.740	1.920	2.110	2.310	2.540	2.770	2.940
ALtezza (H)		mm	1780	2.030	2.170	2.370	2.520	2.670	2.980	2.980	2.980
Lunghezza (L)		mm	4590	4.950	5.010	5.220	5.220	5.220	5.360	5.360	5.360
Peso		kg	1.649	2.103	2.325	2.721	2.989	3.222	3.875	4.100	4.406



(1) Temperatura aria ripresa 26°C / 50% u.r. - Temperatura aria esterna 35°C / 60% u.r. ; **(2)** Temperatura aria ripresa 21°C / 50% u.r. - Temperatura aria esterna -10°C / 80% u.r. ; **(3)** Potenza assorbita totale con 50 Pa Pressione statica utile mandata e 50 Pa Pressione statica utile ripresa; **(4)** Potenza Sonora con 300 Pa Pressione statica utile mandata e 250 Pa Pressione statica utile ripresa in modalità raffrescamento; **(5)** Secondo (UE) n. 2016/2281 - Ener Lot 21 (ErP); **(6)** Secondo Eurovent Certification Program (RT) potenze fino a 200 kW in modalità raffrescamento.

ROCCHEGGIANI®
care for air

Recuperatori di calore

p. 92

DRU

RECUPERATORI DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA PER USO RESIDENZIALE



p. 100

DRU CRD

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA CANALIZZABILE CON RINNOVO, RECUPERO DEL CALORE E DEUMIDIFICAZIONE



p. 104

HRU

UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA



p. 106

HE-HRU

UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA



p. 108

RRU

UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA CON RECUPERATORE ROTATIVO



DRU
UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTISSIMA EFFICIENZA

- ErP 2018
- Efficienza di recupero superiore al 90%
- Portate d'aria da 150 a 500 m^3/h
- 4 taglie e 2 configurazioni disponibili: verticale o orizzontale da controsoffitto



La qualità dell'aria, e quindi la sua temperatura, umidità e purezza sono elementi fondamentali per il comfort climatico all'interno di un edificio. In particolare nel periodo invernale, quando l'apertura delle finestre per il ricambio dell'aria comporta una notevole dispersione di calore, un sistema di ventilazione integrato rappresenta la migliore soluzione per conservare sia i livelli di prestazione termica dell'edificio che la qualità dell'aria interna. Le recenti normative sul risparmio energetico nell'edilizia e le nuove conquiste tecnologiche nel campo degli isolanti termici e della tenuta dei serramenti, se da una parte hanno reso le moderne abitazioni più confortevoli dal punto di vista termico ed acustico, dall'altro le hanno tramutate in veri e propri ambienti sigillati, con il rischio di trasformarle in "trappole nocive" per gli inquinanti di produzione interna alle abitazioni.
Il principio base è quello di rendere l'involucro edilizio oltre che ben coibentato, anche molto ermetico all'aria. Un adeguato sistema ti ventilazione meccanica è determinante per garantire il ricambio d'aria, sempre necessario per una buona qualità del clima all'interno degli ambienti. Il rinnovo d'aria negli ambienti è infatti indispensabile per una corretta igiene abitativa ed anche la Direttiva Europea 2002/91/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico nell'edilizia cita la ventilazione come un "bisogno" per un uso standard dell'edificio.
Tale "bisogno" si scontra però con la necessità condivisa a livello mondiale, e recepita in Italia con la legge del 10/91, con i D.Lgs 192/05 e 311/06, di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di limitarne i consumi. La ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore serie DRU si presenta pertanto come la soluzione ideale per la riduzione del fabbisogno energetico dell'abitazione e allo stesso tempo per il miglioramento della qualità igienico-ambientale dell'aria interna.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Terziario
- Abitazioni monofamiliari

ACCESSORI

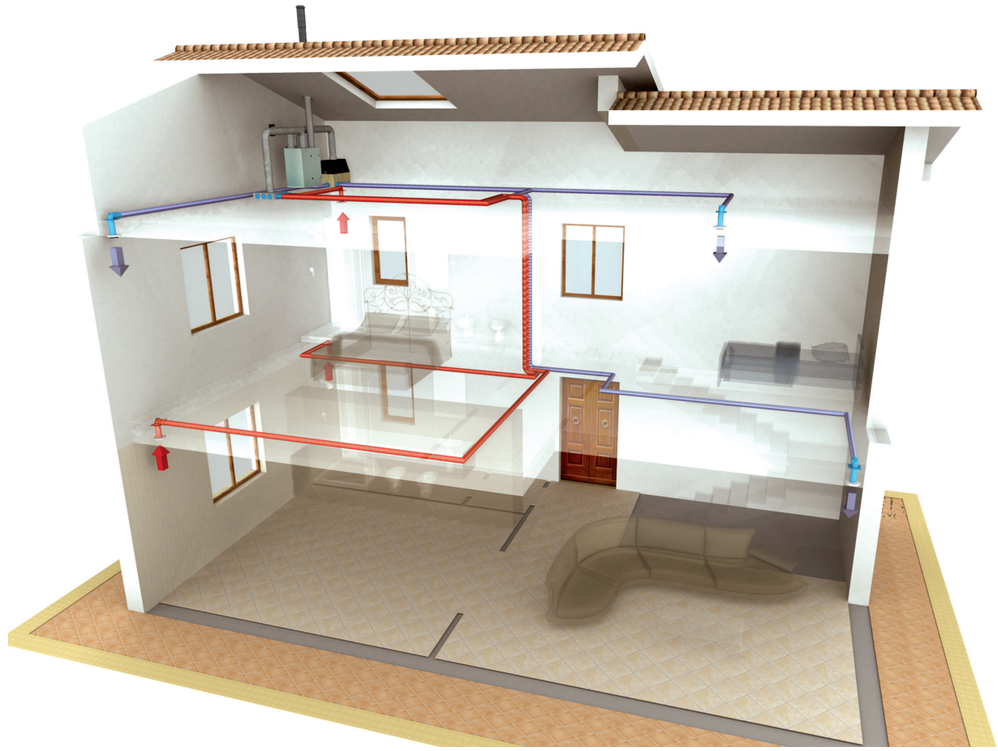
- By-pass progressivo per funzione antigelo
- Modulo di post-riscaldamento elettrico
- Modulo di post trattamento
- Deumidificatore
- Regolazione
- Sistemi di giunzione
- Griglie di mandata/ripresa + plenum
- Cassette di distribuzione

ROCCHEGGIANI® care for air
RECUPERATORI DI CALORE
DRU

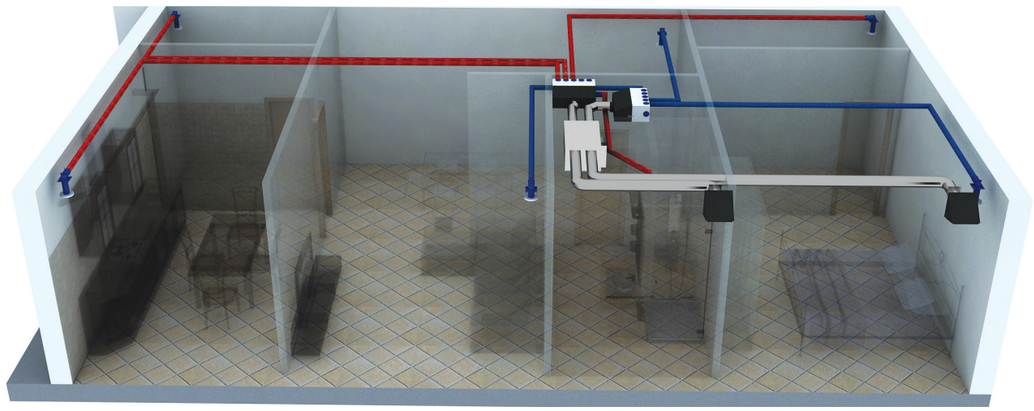
Presentazione del sistema impiantistico

Rete di distribuzione

Roccheggiani propone una vasta gamma di accessori per permettere di realizzare tutta la rete di distribuzione dell'aria nei vari ambienti e soddisfare qualsiasi esigenza.

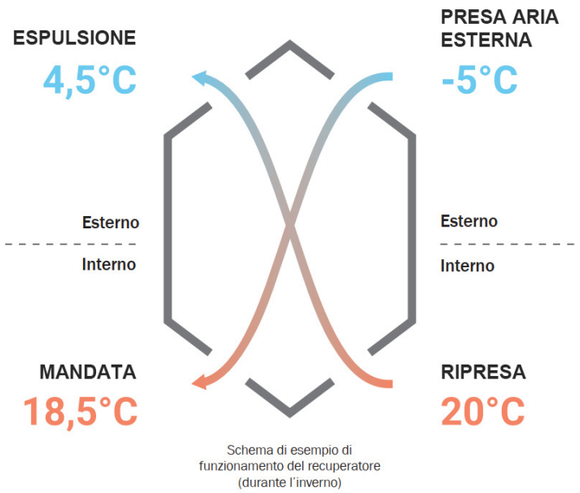


Esempio di installazione Dru (verticale)



Esempio di installazione Dru (orizzontale)

Schema di funzionamento



Schema di esempio di funzionamento del recuperatore (durante l'inverno)

Accessori per la distribuzione

Tubazioni

La doppia rete di condotte che serve a movimentare l'aria di estrazione e di ripresa è costituita da tubi circolari in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugati serie DRU CP, appositamente studiati per la distribuzione dell'aria.
Ideali per posa sottotraccia o in controsoffittature, garantiscono perdite di carico estremamente contenute, stabilità meccanica, assoluta assenza di corrosione, peso ridotto, facile movimentazione, montaggio e pulizia.
Le condotte hanno uno strato antibatterico e antistatico interno per garantire la sterilità dell'aria.
In caso di spazi ridotti per la distribuzione, Roccheggiani dispone di tubi corrugati in polietilene in versione ovale con ingombri esterni 50x130 mm.

Per diametri superiori sono disponibili tubi metallici spiroidali o flessibili, o tubi rigidi sintetici:
- tubi spiroidali SZ
- tubi spiroidali coibentati a doppia parete SZC
- tubi flessibili in alluminio TA
- tubi flessibili in alluminio coibentato TA ISO
- tubi rigidi in polipropilene EPP

Tubi corrugati DRU CP050130			
Sezione	Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Portata (m^3/h)
Circolare	75	63	40
Circolare	90	76	60
Piatto	50 x 130	-	40

Sistemi di giunzione

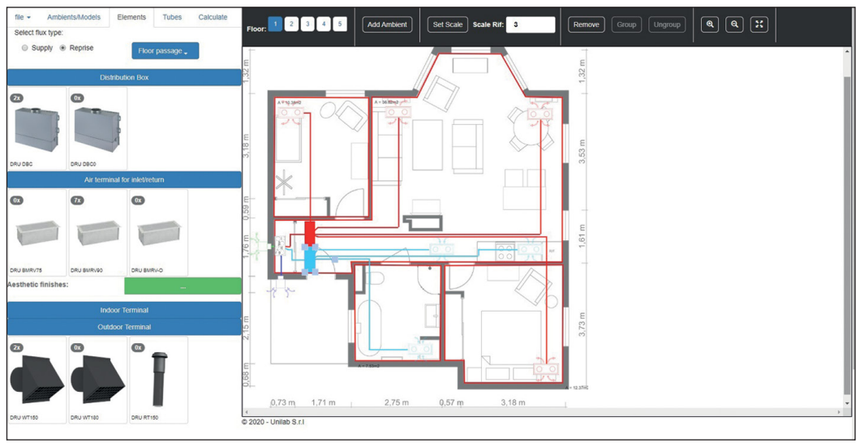
Gli elementi di connessione per le condotte in polietilene sono realizzati in polietilene e sono studiati appositamente per i nostri tubi corrugati. Garantiscono una tenuta eccellente e un accoppiamento sicuro.
Il montaggio è semplice e rapido. Per le condotte circolari rigide e flessibili, sono disponibili manicotti, curve stampate e nastri adesivi in alluminio.

Presa aria esterna ed espulsione

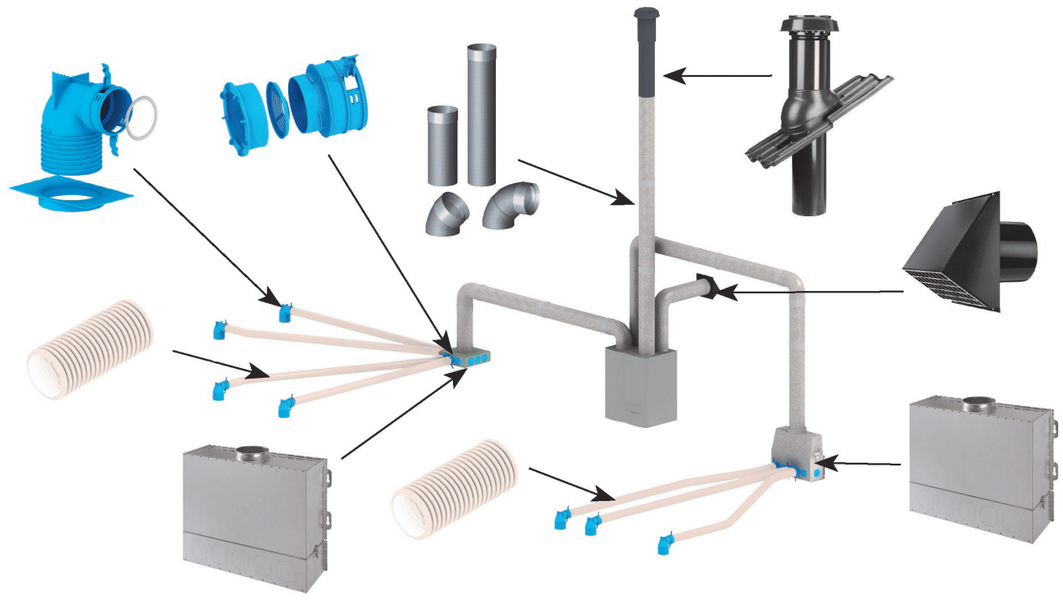
Per la presa aria esterna e l'espulsione aria vengono distinti due casi: a tetto o a parete.
Con il sistema di distribuzione aria Roccheggiani si evitano tutte le trasmissioni di rumore tra un ambiente e l'altro perché ogni canale è dedicato ad un solo ambiente, nessuno è in comunicazione con un altro (non vengono utilizzate diramazioni).
In un'ottica ecologica, tutti i materiali plastici impiegati per realizzare la rete di distribuzione dell'aria sono completamente riciclabili.

Software di dimensionamento

Roccheggiani dispone di un software dedicato al dimensionamento dell'impianto di distribuzione. Il software genera un report completo e dettagliato di tutti i componenti da utilizzare, suddivisi per i vari ambienti, per facilitare considerevolmente il compito dell'installatore in fase di posa in opera.
L'output generato dal software è fondamentale per la realizzazione di un impianto perfettamente dimensionato.



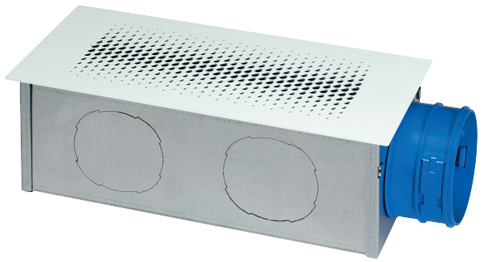
Esempio di schermata del software di selezione.



Schema di possibile configurazione di sistema

Griglie di mandata/ripresa + plenum PLMR-M o PLMR-M-O

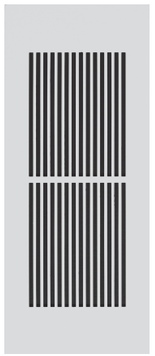
Le nuove griglie di mandata/ripresa sono costituite da:
- Schermo in acciaio verniciato (standard bianco RAL 9010) o acciaio inox con finitura spazzolata.Dim. 340x150 mm. È possibile scegliere tra un'ampia gamma di schermi con diverse finiture estetiche
- Saldo fissaggio della griglia sul plenum PLMR-M mediante magneti regolabili (permette un'efficace e rapida installazione senza viti oltre ad un posizionamento ottimale della griglia, indipendente da eventuali disassamenti del plenum)
- Plenum realizzato in lamiera zincata, predisposto per connessioni rapide circolari pretagliate, compatibile con tubi corrugati DRU CP75 o DRU CP90 (o per tubi piatti DRUCPO50130 la versione ribassata PLMR-M-O)
- Il plenum è già compreso di un attacco rapido per tubo corrugato (in fase di ordine va indicato il diametro del tubo); può recepire fino a 2 connessioni



DFL



DLI



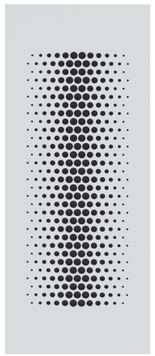
DRL



DSQ



IRV



PES



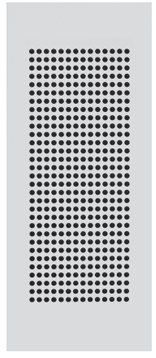
DSP



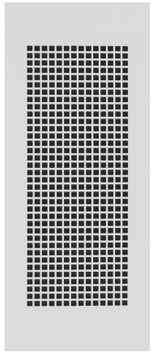
DCU



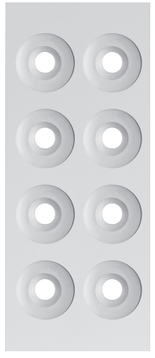
RRO



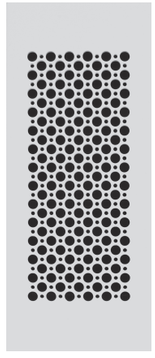
RSQ



UG8



DDH



ROCCHEGGIANI®
care for air
RECUPERATORI DI CALORE
DRU

Regolazione elettronica per i modelli DRU 25-35-50

Regolazione RIR

I modelli DRU 25-35-50 possono essere dotati del sistema di regolazione integrato Roccheggiani RIR. Questo è costituito da un quadro di controllo a bordo unità più terminale ambiente remoto touch screen.
Al quadro a bordo unità viene associato, a seconda delle varie configurazioni, un kit composto da 3 sonde di temperatura, un attuatore serranda di bypass e il terminale touch screen da installare in ambiente. Quest'ultimo è dotato di una sonda di temperatura e di umidità relativa. La sonda di temperatura è in sola visualizzazione, la sonda di umidità può essere utilizzata (per l'attivazione del deumidificatore) in alternativa ad un umidostato se il terminale è installato nell'ambiente da controllare.
È disponibile anche la versione del terminale touch screen da incasso (assenza di sonde di temperatura e umidità relativa). Se sono presenti sezioni aggiuntive al recuperatore di calore base, come le sezioni di post-trattamento e/o la sezione di pre-trattamento, le relative sonde di temperatura sono da canale e vengono fornite a corredo.







Regolazione elettronica per il modello DRU 15

Il modello DRU 15 può essere dotato dei seguenti tipi di pannello remotabile:



TAL controllo remoto

Pannello remotabile per incasso scatola 503 verticale, con le stesse funzioni dell'elettronica montata a bordo unità.
Lunghezza massima collegamento 150 mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 2 fili.



TNF pannello Visiograph

Pannello remotabile per appoggio su scatola 503 orizzontale o a muro, con le stesse funzioni dell'elettronica montata a bordo unità.
Lunghezza massima collegamento 150 mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 3 fili.



TNF pannello V-Touch

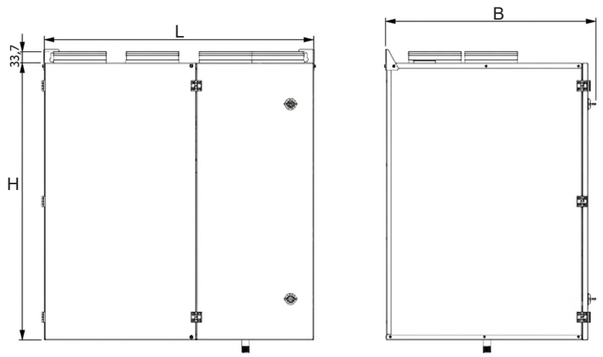
Pannello remotabile Touch 4,7" per appoggio su scatola 503, a muro ed incassabile con accessorio SNF.
Controllo touch con menù grafico, trend, guida in linea con grafica a colori.
Lunghezza massima collegamento 150 mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 3 fili + 2 fili di alimentazione dall'unità 24 Vac.

Possono essere montati come accessori della regolazione:
- la sonda di CO2 di ripresa;
- la sonda di umidità relativa di ripresa/ambiente per il controllo della ventilazione e del deumidificatore se presente;
- l'umidostato per il controllo del deumidificatore se presente.

Le funzionalità principali sono le seguenti.
- Velocità costante/variabile: possibilità di selezionare velocità minima, media, massima e automatica. La velocità automatica è disponibile in caso di presenza di batterie di trattamento o sonda CO2 o sonda umidità relativa. Queste tre modalità sono alternative l'una all'altra.
- Regolazione in base alla temperatura di ripresa.
- Riscaldamento invernale/raffreddamento estivo (valvola H2O) (Impianto 2 tubi).
- Solo riscaldamento invernale (valvola H2O) (Impianto 2 tubi).
- Solo raffreddamento estivo (valvola H2O) (Impianto 2 tubi).
- Solo riscaldamento invernale (batteria elettrica 2 stadi).
- Possibilità di aggiungere la sezione di preriscaldamento elettrico in aria esterna, tale possibilità esclude la presenza della batteria elettrica di riscaldamento e viceversa.
- Controllo del modulo di deumidificazione con circuito frigo e acqua. L'adozione di tale modulo esclude la possibilità di aggiungere i moduli di post-trattamento ad acqua/elettrico e viceversa.
- Controllo del modulo di deumidificazione con circuito frigo e acqua. L'adozione di tale modulo esclude la possibilità di aggiungere i moduli di post-trattamento ad acqua/elettrico e viceversa.
- Programmazione a fasce orarie.

Dati tecnici generali

Modello DRU		**15**	**25**	**35**	**50**
Portata aria nominale	m^3/h	150	250	350	500
Pressione Statica Utile (massima disponibile)	Pa	130	240	160	115
Recuperatore di calore					
Efficienza energetica (3)	%	87,1	85,6	83,6	83,3
Potenza recuperata totale (3)	kW	0,3	0,4	0,6	0,8
Temperatura aria rinnovo (3)	°C	26,8	26,9	27,0	27,0
Umidita aria rinnovo (3)	%	67,8	67,5	67,0	66,9
Efficienza energetica (2)	%	91,3	90,0	88,2	88,0
Potenza recuperata totale (2)	kW	1,1	1,9	2,6	3,7
Temperatura aria rinnovo (2)	°C	17,8	17,5	17,1	17,0
Efficienza energetica sensibile (4)	%	91,3	90,0	88,2	88,0
Ventilatori					
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	W	43	107	165	230
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	2 x 0.32	2 x 0.90	2 x 1.30	2 x 1.80
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Controllo portata		0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Compliance EN 1254/2014 (5)					
Tipologia dichiarata		RVU/BVU			
Tipo azionamento		Velocatà variabile			
Tipo recupero calore		Controcorrente			
Efficienza termica	%	86,3	85,6	83,6	83,3
Potenza elettrica assorbita (1)	kW	0,11	0,14	0,18	0,22
Specific fan power	$W/(m^3/h)$	0,54	0,29	0,33	0,46
Pressione sonora a 3m	dB(A)	38,0	35,0	36,0	37,0
Dimensioni					
Larghezza (B)	mm	430	451	451	571
Altezza (H)	mm	510	772	772	772
Lunghezza (L)	mm	595	690	690	690
Peso	kg	28	39	40	50

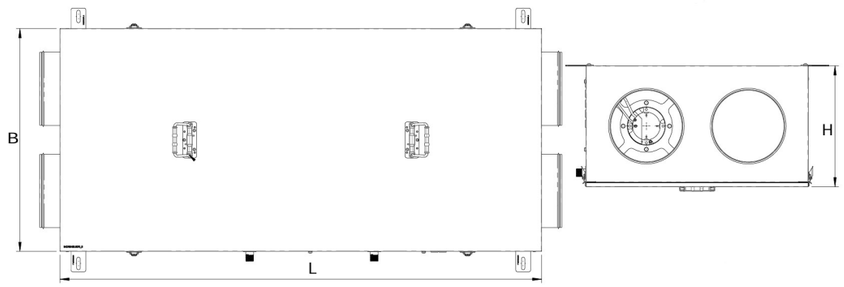


NOTE: **(1)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 20°C / 50%; **(3)** Prestazioni riferite alle condizioni estive: Aria esterna 32°C / 50% - Ripresa 26°C / 50%; **(4)** Condizioni di recupero secco con salto termico di 20°C tra aria esterna e ripresa; **(5)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per segnalazione dei filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente.

ROCCHEGGIANI® care for air
RECUPERATORI DI CALORE
DRU

Dati tecnici generali

Modello DRU Orizzontale		**15 - OR**	**25 - OR**	**35 - OR**	**50 - OR**
Portata aria nominale	m^3/h	150	250	350	500
Pressione statica utile	Pa	130	240	160	115
Recuperatore di calore					
Efficienza energetica (3)	%	84,9	85,6	83,6	83,3
Potenza recuperata totale (3)	kW	0,3	0,4	0,6	0,8
Temperatura aria rinnovo (3)	°C	26,9	26,9	27,0	27,0
Umidita aria rinnovo (3)	%	67,3	67,5	67,0	66,9
Efficienza energetica (2)	%	89,4	90,0	88,2	88,0
Potenza recuperata totale (2)	kW	1,1	1,9	2,6	3,7
Temperatura aria rinnovo (2)	°C	17,3	17,5	17,1	17,0
Efficienza energetica sensibile (4)	%	89,4	90,0	88,2	88,0
Ventilatori					
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	W	43	107	165	230
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	2 x 0.32	2 x 0.90	2 x 1.30	2 x 1.80
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Controllo portata		0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Compliance EN 1254/2014 (5)					
Tipologia dichiarata		RVU/BVU			
Tipo azionamento		Velocatà variabile			
Tipo recupero calore		Controcorrente			
Efficienza termica	%	86,3	85,6	83,6	83,3
Potenza elettrica assorbita (1)	kW	0,11	0,14	0,18	0,22
Specific fan power	$W/(m^3/h)$	0,54	0,29	0,33	0,46
Pressione sonora a 3m	dB(A)	38,0	35,0	36,0	37,0
Dimensioni					
Larghezza (B)	mm	480	600	600	600
Altezza (H)	mm	270	326	326	326
Lunghezza (L)	mm	800	1300	1300	1300
Peso	kg	30	43	44	46



NOTE: **(1)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 20°C / 50%; **(3)** Prestazioni riferite alle condizioni estive: Aria esterna 32°C / 50% - Ripresa 26°C / 50%; **(4)** Condizioni di recupero secco con salto termico di 20°C tra aria esterna e ripresa; **(5)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per segnalazione dei filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente.

DRU CRD

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA CANALIZZABILE CON RINNOVO, RECUPERO DEL CALORE E DEUMIDIFICAZIONE

- Rinnovo dell'aria, sia estivo che invernale, con recupero di calore ad altissima efficienza
- Rinnovo dell'aria senza recupero del calore (free cooling)
- Deumidificazione estiva con regolazione della temperatura dell'aria mandata all'ambiente
- Raffreddamento estivo con o senza deumidificazione (tramite l'acqua dell'impianto radiante)
- Riscaldamento invernale dell'aria tramite l'acqua calda dell'impianto radiante

In abbinamento a impianti di raffrescamento radiante, affinché sia garantito un comfort elevato e vengano scongiurati fenomeni di condensa, Roccheggiani propone soluzioni di VMC con una gamma di unità di trattamento aria integrate per il recupero di calore ad altissima efficienza e la deumidificazione. Il telaio della macchina in lamiera zincata contiene il gruppo di batterie alettate per il trattamento dell'aria, il circuito, il circuito frigorifero per la deumidificazione, il filtro dell'aria in aspirazione, la vaschetta di raccolta della condensa, il ventilatore di mandata ed il quadro elettrico di comando e gestione.



APPLICAZIONI

- Terziario
- Abitazioni monofamiliari

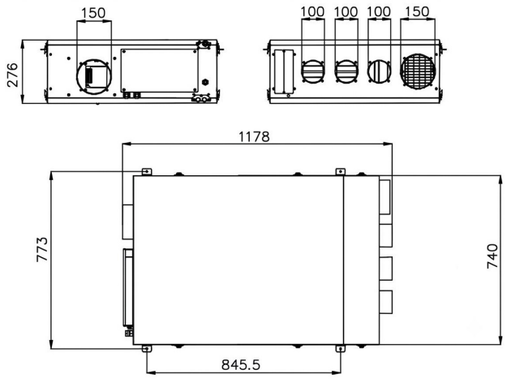
ROCCHEGGIANI®
care for air
RECUPERATORI DI CALORE
DRU CRD

Dati tecnici generali

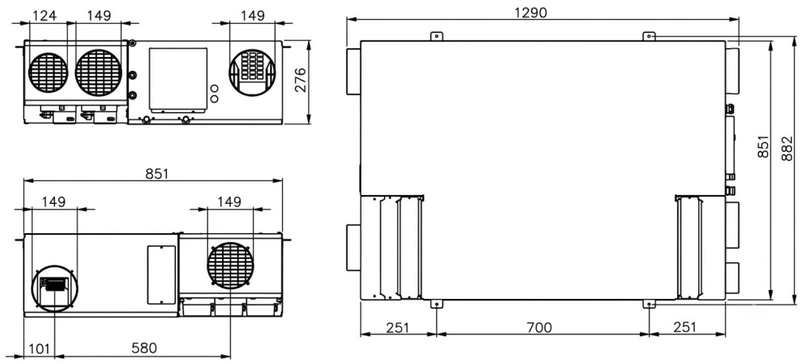
Modello DRU-CRD		**300**	**360**	**500**
Portata acqua	l/h	400	360	500
Recuperatore di calore				
Capacità deumidificazione utile	W	625	723	880
Capacità deumidificazione totale	W	1.083	1.620	2.090
Capacità frigorifera utile	W	1.050	1.460	2.580
Portata minima (recupero energetico estivo)	%	93	89	86.7
Portata massima (recupero energetico)	%	86	82	80.4
Portata minima (recupero energetico invernale)	%	95	91	91.7
Portata massima (recupero energetico invernale)	%	91	87	87.5
Ventilatori				
Potenza ventilatore mandata	W	15-70	40-170	20-160
Potenza ventilatore espulsione	W	15-30	40-170	20-160
Portata ventilatore mandata	m^3/h	80-300	90-360	160-500
Portata ventilatore espulsione	m^3/h	80-160	90-360	160-500
Prevalenza ventilatore mandata	Pa	120	200	260
Prevalenza ventilatore espulsione	Pa	100	200	260
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Livello pressione sonora	dB(A)	39	42	48
Dimensioni				
Altezza	mm	276	276	424
Larghezza	mm	740	851	977
Lunghezza	mm	1.178	1.290	1.286
Peso	kg	71	85	105

Dimensionali

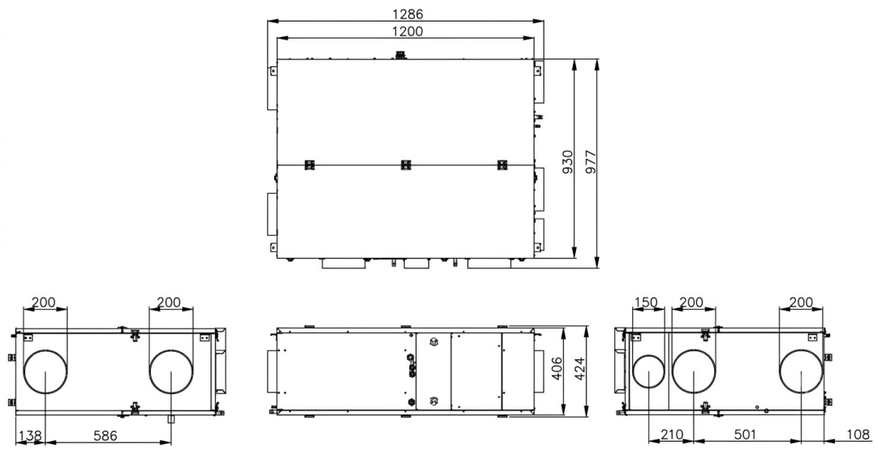
DRU-CRD 300



DRU-CRD 360



DRU-CRD 500



HRU
UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

- ErP 2018
- Efficienza di recupero superiore all'85%
- Portate d'aria da 1.000 a 4.000 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

Scarica il bollettino tecnico

Le unità di recupero calore della serie HRU Roccheggiani rispondono ad esigenze di ricambio d'aria e risparmio energetico in un vasto campo di applicazioni. La Direttiva 2009/125/CE Ecodesign impone il controllo della qualità dell'aria mediante l'impiego della ventilazione forzata per il ricambio dell'aria, causando tuttavia un maggior consumo energetico ed un aumento dei costi.
Lo scopo dei recuperatori termici è quello di minimizzare il costo del ricambio d'aria utilizzando un recuperatore ad alta efficienza. In tal modo è possibile risparmiare oltre l'85% dell'energia che, altrimenti, andrebbe espulsa con l'aria viziata. L'unità di recupero calore ad alta efficienza della serie HRU Roccheggiani consente di ottenere un elevato comfort ambientale associato ad un sicuro risparmio energetico.
Le unità HRU funzionano sia nella stagione estiva che in quella invernale e si integrano in modo ottimale ai sistemi tradizionali realizzati con ventilconvettori, unità di condizionamento, radiatori e sistemi a pavimento.
La serie si articola su 4 grandezze con portate d'aria che vanno da 1000 m³/h a 4000 m³/h. La tipologia costruttiva è particolarmente indicata per installazioni a controsoffitto. I recuperatori trovano applicazione in ambienti civili, commerciali, uffici, negozi, locali pubblici e sale fumatori.
E' disponibile un software di selezione rapida.

APPLICAZIONI

- Hotel
- Strutture sportive
- Centri wellness
- Supermercati
- Medio/grande edilizia commerciale
- Negozi
- Uffici

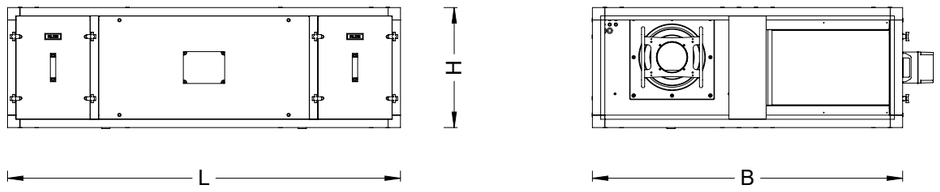
ACCESSORI

- Filtri sintetici ondulati ISO ePM2.5 65% (F7) - ISO 16890 (opzionali)
- Resistenza elettrica di pre-riscaldamento o post-riscaldamento (BE)
- Serranda di regolazione (SE)
- Attacchi circolari (AC)
- Regolazione RIR
- Regolazione RAC1
- Modulo singola batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di separatore di gocce e bacinella di scarico condensa (BF)
- Modulo singola batteria di riscaldamento (BC)
- Modulo con batteria di raffrescamento + batteria di post-riscaldo, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BFC)
- Modulo con batteria di riscaldamento + batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BCF)

ROCCHEGGIANI® care for air
RECUPERATORI DI CALORE
HRU

Dati tecnici generali

Modello HRU		10	20	30	40
Portata aria nominale	m³/h	1.000	2.000	3.000	4.000
Pressione statica utile	Pa	400	400	400	400
Recuperatore di calore					
Efficienza energetica (3)	%	82,7	82,7	83,6	83,2
Potenza recuperata totale (3)	kW	1,7	3,3	5,0	6,7
Temperatura aria rinnovo (3)	°C	27,0	27,0	27,0	27,0
Umidita aria rinnovo (3)	%	67,0	67,0	67,0	67,0
Efficienza energetica (2)	%	85,4	85,0	85,0	85,2
Potenza recuperata totale (2)	kW	7,6	15,1	22,7	30,3
Temperatura aria rinnovo (2)	°C	16,4	16,2	16,2	16,3
Efficienza energetica sensibile (4)	%	78,7	78,0	78,4	78,8
Ventilatori					
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	0,50	0,78	2,50	2,50
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	2,5	3,9	4,0	4,0
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Controllo portata		0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Filtrazione					
Filtro aria esterna		ISO ePM10 50% (M5) - ISO 16890			
Filtro aria ripresa		ISO ePM10 50% (M5) - ISO 16890			
Compliance EN 1253/2014 (5)		-			
Tipologia dichiarata		NRVU/BVU			
Tipo azionamento		Velocità variabile			
Tipo recupero calore		Recuperatore controcorrente - Altro HRS			
Efficienza termica	%	79,1	78,3	78,8	79,2
Potenza elettrica assorbita (1)	kW	0,55	1,12	1,76	2,75
Specific fan power	W/m³/s	574	674	661	729
Potenza sonora irradiata	dB(A)	57.4	61.2	66.5	71.5
Dimensioni					
Larghezza (B)	mm	1.220	1.550	1.600	2.000
Altezza (H)	mm	530	580	730	730
Lunghezza (L)	mm	1.600	1.900	2.000	2.000
Peso	kg	195	252	315	369



NOTE: **(1)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 20°C / 50%; **(3)** Prestazioni riferite alle condizioni estive: Aria esterna 32°C / 50% - Ripresa 26°C / 50%; **(4)** Condizioni di recupero secco con salto termico di 20°C tra aria esterna e ripresa; **(5)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per segnalazione dei filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente.

HE-HRU

UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

- ErP 2018
- Efficienza di recupero superiore all'85%
- Portate d'aria da 1.000 a 8.000 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

Le unità di recupero calore della serie HE-HRU Roccheggiani rispondono ad esigenze di ricambio d'aria e risparmio energetico in un vasto campo di applicazioni. La Direttiva 2009/125/CE Ecodesign impone il controllo della qualità dell'aria mediante l'impiego della ventilazione forzata per il ricambio dell'aria, causando tuttavia un maggior consumo energetico ed un aumento dei costi.
Le unità sono equipaggiate con recuperatori di calore a piastre in alluminio, con flussi in controcorrente ad alta efficienza. La superficie di scambio del recuperatore è molto elevata in rapporto al volume: questo consente rese superiori rispetto ad altre tipologie di recuperatori, raggiungendo rendimenti dell'85%, con il vantaggio di ottenere una bassa perdita di carico e ingombri molto contenuti anche per unità con portate d'aria notevoli.
L'elevato calore recuperato permette di ridurre considerevolmente l'utilizzo del normale impianto di riscaldamento/raffreddamento, con evidenti vantaggi economici.
Per coprire un vasto campo di applicazioni, tali unità sono proposte in 5 grandezze con portate nominali comprese tra 1000 e 8000 m³/h e pressione statica utile di esercizio di 300 Pa.
E' disponibile un software di selezione rapida.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Hotel
- Strutture sportive
- Uffici
- Centri wellness
- Supermercati
- Medio/grande edilizia commerciale
- Negozi

ACCESSORI

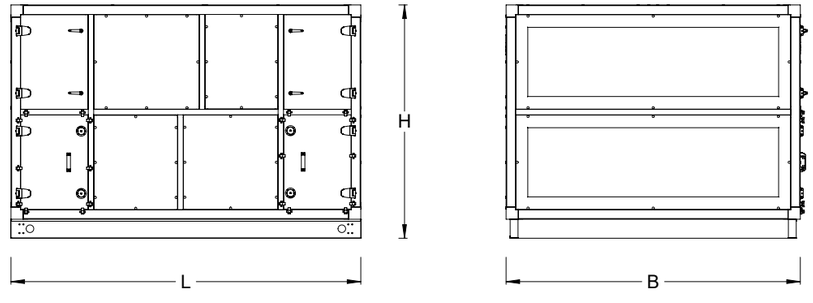
- Batteria elettrica
- Regolazione RAC1
- Regolazione RIR
- Modulo singola batteria di riscaldamento (BC)
- Modulo singola batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di separatore di gocce e bacinella di scarico condensa (BF)
- Modulo con batteria di raffrescamento + batteria di post-riscaldo, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BFC)
- Modulo con batteria di riscaldamento + batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BCF)

ROCCHEGGIANI® care for air
RECUPERATORI DI CALORE
HE-HRU

Dati tecnici generali

Modello HE-HRU		10	20	40	60	80
Portata aria nominale	m³/h	1.000	2.000	4.000	6.000	8.000
Pressione statica utile	Pa	450	500	800	800	800
Recuperatore di calore						
Efficienza energetica (3)		84,8	87,5	87,0	86,5	86,3
Potenza recuperata totale (3)	kW	1,7	3,5	7,0	10,4	13,8
Temperatura aria rinnovo (3)	°C	26,9	26,7	26,8	26,8	26,8
Umidita aria rinnovo (3)	%	67	68	68	67	67
Efficienza energetica (2)	%	84,7	88,0	88,0	88,1	88,4
Potenza recuperata totale (2)	kW	7,5	15,6	31,3	47,0	62,9
Temperatura aria rinnovo (2)	°C	16.2	17,0	17,0	17,0	17,1
Efficienza energetica sensibile (4)	%	78.4	83,4	83,3	83,5	84,1
Ventilatori						
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	0.50 - 0.50	0.78 - 0.78	2.50 - 2.50	5.00 - 5.00	5.00 - 5.00
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	2.17 - 2.17	3.39 - 3.39	3.80 - 3.80	7.60 - 7.60	7.60 - 7.60
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Controllo portata		SI	SI	SI	SI	SI
Filtrazione						
Filtro aria esterna		ISO Coarse 55% (G4) + ePM2,5 70%(F7) - ISO 16890				
Filtro aria ripresa		ISO ePM10 50% (M5) - ISO 16890				
Compliance EN 1253/2014 (5)		-				
Tipologia dichiarata		BVU				
Tipo azionamento		Giri variabili				
Tipo recupero calore		Recuperatore controcorrente - Altro HRS				
Efficienza termica		78,4	83,4	83,3	83,5	84,1
Potenza elettrica assorbita (1)	kW	0,57	0,97	2,28	3,68	4,74
Specific fan power	W/m³/s	538	318	553	661	644
Potenza sonora irradiata	dB(A)	60,9	60,9	65,5	70,0	68,5
Dimensioni						
Larghezza (B)	mm	800 (860)*	1.280 (1.340)*	1.510 (1.570)*	2.110 (2.170)*	2.710 (2.770)*
Altezza (H)	mm	1.260 (1.320)*	1.460 (1.520)*	1.660 (1.720)*	1.660 (1.580)*	1.860 (1.920)*
Lunghezza (L)	mm	2.050 (2.110)*	2.280 (2.340)*	2.600 (2660)*	2.520 (2.580)*	2.290 (2.350)*
Peso	kg	300 (340)*	493 (540)*	658 (719)*	856 (924)*	1.074 (1.170)*

*Dimensioni con pannello da 54 mm



NOTE: **(1)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 20°C / 50%; **(3)** Prestazioni riferite alle condizioni estive: Aria esterna 32°C / 50% - Ripresa 26°C / 50%; **(4)** Condizioni di recupero secco con salto termico di 20°C tra aria esterna e ripresa; **(5)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per la segnalazione di filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente; **(6)** Efficienza secondo ISO 16890.

RRU
UNITÀ DI RECUPERO CALORE AD ALTA EFFICIENZA

- ErP 2018
- Portate d'aria da 1.500 a 15.000 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



Le unità di recupero calore della serie RRU Roccheggiani permettono di soddisfare esigenze relative alla qualità dell'aria e al risparmio energetico. La Direttiva 2009/125/CE Ecodesign impone il controllo della qualità dell'aria mediante l'impiego della ventilazione forzata per il ricambio dell'aria, causando tuttavia un maggior consumo energetico ed un aumento dei costi.
Le unità della serie RRU sono equipaggiate con recuperatori di tipo rotativo ad alta efficienza con una superficie di scambio del recuperatore molto elevata in rapporto al volume. Quest'ultima caratteristica garantisce rese superiori rispetto ad altre tipologie di recuperatori, raggiungendo rendimenti del 78%, con il vantaggio di una bassa perdita di carico ed ingombri molto contenuti per unità con notevoli portate d'aria.
L'elevato calore recuperato permette, inoltre, di ridurre considerevolmente l'utilizzo del normale impianto di riscaldamento/raffreddamento, con sicuri vantaggi economici. Per ricoprire un vasto campo di applicazioni, le RRU sono proposte in 7 grandezze con portate nominali comprese tra 1500 e 15000 m³/h e pressione statica utile di esercizio di 400 Pa.

ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Hotel
- Centri wellness
- Medio-grande edilizia commerciale
- Strutture sportive
- Supermercati
- Abitazioni plurifamiliari
- Cinema/Teatri
- Negozi
- Uffici

ACCESSORI

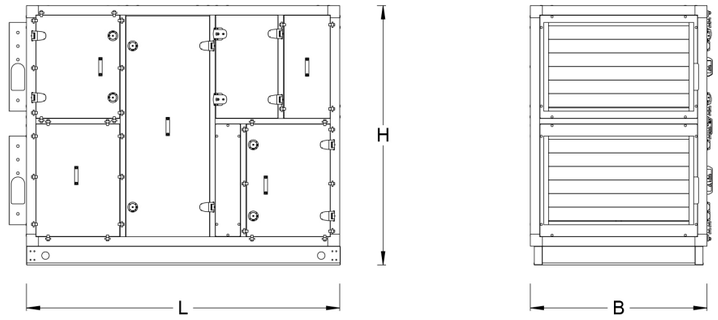
- Filtri sintetici ondulati
- Regolazione RAC1
- Regolazione RIR
- Modulo singola batteria di riscaldamento (BC)
- Modulo singola batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di separatore di gocce e bacinella di scarico condensa (BF)
- Modulo con batteria di raffrescamento + batteria di post-riscaldo, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BFC)
- Modulo con batteria di riscaldamento + batteria di raffrescamento, sezione comprensiva di bacinella di scarico condensa e separatore di gocce posto dopo la batteria di raffrescamento (BCF)

ROCCHEGGIANI® care for air
RECUPERATORI DI CALORE
RRU

Dati tecnici generali

Modello RRU		**15**	**25**	**40**	**60**	**80**	**100**	**150**
Portata aria nominale	m³/h	1.500	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	15.000
Pressione statica utile	Pa	400	400	400	400	400	400	400
Recuperatore di calore								
Efficienza energetica (3)	%	74,3	72,1	71,8	73,4	72,7	74,6	72,2
Potenza recuperata totale (3)	kW	6,2	10,0	15,7	24,4	32,6	41,8	60,4
Temperatura aria rinnovo (3)	°C	27,5	27,7	27,7	27,6	27,6	27,5	27,7
Umidita aria rinnovo (3)	%	51,7	51,7	52,1	51,9	51,7	51,7	51,7
Efficienza energetica (2)	%	76,5	74,2	74,1	75,6	74,7	76,8	74,3
Potenza recuperata totale (2)	kW	14,6	23,6	37,5	57,5	75,9	97,6	141,4
Temperatura aria rinnovo (2)	°C	14,1	13,5	13,5	13,9	13,7	14,2	13,6
Efficienza energetica sensibile (4)	%	74,5	72,3	71,4	73,2	73,0	75,0	72,4
Ventilatori								
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	0,78	2,50	2,50	3,30	5,40	5,40	2 x 3,50
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	3,9	4,0	4,0	5,4	8,6	8,6	2 x 5,6
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Controllo portata		0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V
Filtrazione								
Filtro aria esterna		ISO Coarse 55% (G4) + ePM2.5 70% (F7) - ISO 16890						
Filtro aria ripresa		ISO ePM10 50% (M5) - ISO 16890						
Compliance EN 1253/2014 (5)		-						
Tipologia dichiarata		NRVU/BVU						
Tipo azionamento		Velocità variabile						
Tipo recupero calore		Recuperatore rotativo - Altro HRS						
Efficienza termica	%	77,0	74,8	74,7	76,1	75,2	77,3	74,8
Specific fan power	W/m³/s	750	693	832	880	640	796	614
Potenza sonora irradiata	dB(A)	63,3	66,0	66,9	70,4	71,2	75,0	72,1
Dimensioni								
Larghezza (B)	mm	760 (820)*	960 (1.020)*	1.060 (1.120)*	1.260 (1.320)*	1.560 (1.620)*	1.660 (1.720)*	2.060 (2.120)*
Altezza (H)	mm	1400 (1460)*	1400 (1460)*	1620 (1680)*	1870 (1930)*	1940 (2000)*	2320 (2380)*	2460 (2520)*
Lunghezza (L)	mm	1910 (1970)*	1960 (2020)*	2100 (2160)*	2280 (2340)*	2460 (2520)*	2730 (2790)*	2730 (2790)*
Peso	kg	259 (311)*	315 (374)*	371 (442)*	484 (573)*	603 (710)*	749 (882)*	927 (1083)*

*Dimensioni con pannello da 54 mm



(1) Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 400Pa; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 20°C / 50%; **(3)** Prestazioni riferite alle condizioni estive: Aria esterna 32°C / 50% - Ripresa 26°C / 50%; **(4)** Condizioni di recupero secco con salto termico di 20°C tra aria esterna e ripresa; **(5)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per segnalazione dei filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente.

ROCCHEGGIANI®
care for air

Trattamento dell’aria

p. 112

CTA

CENTRALI DI
TRATTAMENTO ARIA



p. 134

VAHU

CENTRALI DI
TRATTAMENTO ARIA
VERTICALI



p. 136

TCL

UNITÀ DI TRATTAMENTO
ARIA MODULARE
CANALIZZABILE



p. 138

PROVE E COLLAUDI

CTA
CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA

- ErP 2018
- Portate d'aria da 1.500 a 250.000 m³/h
- Sezioni componibili



Le centrali di trattamento aria Roccheggiani della serie CTA rappresentano da oltre venti anni lo stato dell'arte in termini di affidabilità, costruzione e qualità del prodotto e sono la soluzione più avanzata per modularità, flessibilità costruttiva, efficienza energetica e prestazioni.
Le CTA utilizzano la migliore componentistica presente sul mercato per garantire ottime prestazioni anche nelle condizioni più gravose di esercizio e assicurano la massima versatilità per soddisfare i più stringenti requisiti della moderna climatizzazione.
Costruite in conformità alla normativa UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE sono realizzate all'interno di un sistema di qualità certificata ISO 9001 e ISO 14001 e recepiscono le specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione Reg. UE 1253/2014.
A garanzia dell'effettiva rispondenza tra le prestazioni dichiarate e le reali performances del prodotto, le centrali di trattamento aria Roccheggiani sono certificate EUROVENT secondo il programma ECP AHU.

Compliance normativa

Il sistema di qualità aziendale già nel 1996 aveva ottenuto la certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità secondo UNI EN ISO 9001 alla quale nel 2014 è stata aggiunta quella per la Gestione Ambientale UNI EN ISO 14001.
Negli anni sono poi state ottenute, nelle diverse gamme, numerose certificazioni di prodotto concesse dai più importanti enti europei (TÜV, EUROVENT, Istituto Giordano, VKFAEAI, GOST, Achilles JQS, ecc.).
Nello specifico centrali di trattamento aria Roccheggiani della serie CTA sono progettate e prodotte in accordo con le seguenti normative di riferimento:
- Direttiva Macchine 2006/42/UE;Direttiva 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility (EMC);Direttiva 2014/35/UE Low Voltage Directive (LVD);-Direttiva ECODESIGN (UE) n. 1253/2014 – ENER LOT 6 (ERP).

Certificazione di prodotto EUROVENT ECP AHU «Air Handling Unit»

Nell'ambito del programma EUROVENT la certificazione del prodotto consiste nella verifica delle prestazioni meccaniche secondo la normativa EN 1886:2007 del "model box" identificativo dell'involucro utilizzato, nella verifica della funzionalità del software di selezione e nella validazione del software mediante la verifica delle prestazioni dell'unità reale risultato della selezione.



Eurovent Certita CERTIFICATION

CERTIFICATE N° 11.02.510

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Air Handling Unit / Centrales de traitement d'air

Range Name / *Nom de Gamme* :
CTA

Granted on February 22, 2011 - *Date 1ère admission 22 février 2011*

This document is valid at the date of issue - Check the current validity on:
Document valable à la date d'émission - Vérifier la validité en cours sur :
www.eurovent-certification.com

Participant/Titulaire

ROCCHEGGIANI S.p.A.
Via 1° Maggio, 10 - AN
60021 CAMERANO, Italy

This product performance certificate is issued by Eurovent Certita Certification according to the certification rules:

ECP AHU - « Air Handling Unit » in force at established date.

Pursuant to the decision notified by Eurovent Certita Certification, the right to use the mark ECP shall be granted to the beneficiary company for the above Range in the conditions defined by the certification program mentioned.

Unless withdrawn or suspended, this certificate remains valid as long as the requirements for the certification program framework are met. The validity of the certificate is to be verified on www.eurovent-certification.com

THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED ON 20/04/2026
THIS CERTIFICATE IS VALID UNTIL 30/09/2026

Ce certificat de performance produit est délivré par Eurovent Certita Certification dans les conditions fixées par le référentiel :

ECP AHU – « Centrales de traitement d'air » en vigueur à date d'édition.

En vertu de la décision notifiée par Eurovent Certita Certification, le droit d'usage de la marque ECP, est accordé à la société qui en est bénéficiaire pour la gamme visée ci-dessus, dans les conditions définies par le programme de certification mentionné.

Sauf retrait ou suspension, ce certificat demeure valide tant que les conditions du référentiel du programme de certification sont respectées. La validité du certificat est à vérifier sur le site Internet www.eurovent-certification.com

CE CERTIFICAT A ÉTÉ EMIS LE 20/04/2026
CE CERTIFICAT EST VALIDE JUSQU'AU 30/09/2026

cofrac CERTIFICATION DE PRODUITS ET SERVICES

Organisme accrédité n° **5-0517** Certification Produits et Services selon la norme NF EN ISO/IEC 17065:2012
Portée disponible sur www.cofrac.fr

Accredited body **n°5-0517** Products and Services certification according to NF EN ISO/IEC 17065:2012
Scope available on www.cofrac.fr

COFRAC est signataire des accords MLA d'EA. COFRAC is signatory of EA MLA.
Liste parue au titre de l'Accord Multilatéral disponible sur www.european-accreditation.org/ea-members-directory-of-ea-members-and-mla-signatories

Paris, 20 avril 2026

MANAGING BOARD MEMBER / MEMBRE DIRECTOIRE

1/2

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 70 000 € - 34 rue Laffitte 75009 Paris - FRANCE
Tel. : 33 (0)1 75 44 71 71 - 513 133 637 RCS Paris - TVA FR 59513133637

CERTIFICATE TEMPLATE_ECP_RANGE_REV3.1

Model Box

Resistenza meccanica dell'involucro

Flessione max a +1000 Pa e a -1000 Pa.
Successiva prova a +2500 Pa e -2500 Pa, per verificare la resistenza alla massima pressione generata dal ventilatore senza deformazioni permanenti (>2mm).
Classi di resistenza meccanica:

D1	D2	D3
< 4mm	≤ 10mm	> 10mm

Trafilamento dell'involucro

Prova a -400 Pa e a +700 Pa.
Il trafilamento viene rapportato alla superficie totale dell'involucro ed il valore ottenuto non deve superare i valori dei prospetti seguenti.

Classi di trafilamento dell'involucro – Pressione -400 Pa

L1	L2	L3
< 0,15 l/s/m² (≤ F7)	< 0,44 l/s/m² (≤ F9)	< 1,32 l/s/m² (> F9)

Classi di trafilamento dell'involucro – Pressione +700 Pa

L1	L2	L3
< 0,22 l/s/m² (≤ F7)	< 0,63 l/s/m² (≤ F9)	< 1,32 l/s/m² (> F9)

Perdita di bypass del filtro

Prova a -400 Pa (filtri a monte del ventilatore) e a +400 Pa (filtri a valle).
Il trafilamento viene rapportato alla portata nominale della centrale e in base alla classe di filtrazione non deve superare i limiti sottoindicati.

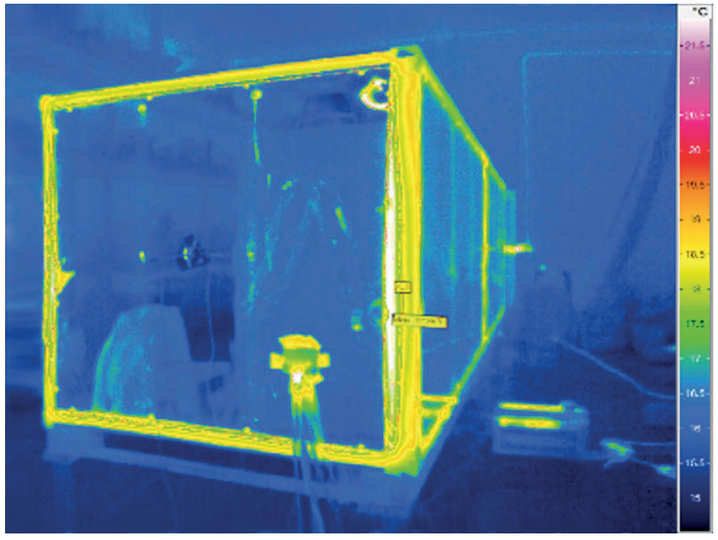
F9	F8	F7	F6	G1 – F5
0,5 %	1 %	2 %	4 %	6 %

Trasmissione termica dell'involucro

La norma EN 1886 classifica la trasmittanza (o coefficiente di scambio termico globale) e i ponti termici connessi al progetto strutturale.

La classe di trasmittanza definisce la potenza dissipata attraverso l'involucro per unità di superficie per differenza di temperatura tra interno ed esterno [W/m² · K]:

T1	T2	T3	T4	T5
U ≤ 0,5	0,5 < U ≤ 1	1 < U ≤ 1,4	1,4 < U ≤ 2	Nessun requisito



La classe di ponte termico definisce la capacità dell'involucro di impedire la formazione di rugiada all'esterno ed è espressa con il parametro adimensionale kb.

TB1	TB2	TB3	TB4	TB5
0,75 < Kb ≤ 1	0,6 < Kb ≤ 0,75	0,45 < Kb ≤ 0,6	0,3 < Kb ≤ 0,45	Nessun requisito

Isolamento acustico dell'involucro

La norma fornisce un metodo per determinare il valore approssimativo della perdita di inserzione sonora “De” delle unità di trattamento aria: vengono effettuate misure di pressione sonora attorno all’involucro della centrale ponendo all’interno una sorgente sonora e ripetendo le misure dopo la rimozione dei pannelli ottenendo così l’abbattimento sonoro dell’involucro.

Roccheggiani è il costruttore di riferimento nel panorama mondiale delle centrali di trattamento aria, con nove “model boxes” certificati con coibenti poliuretano espanso o lana di roccia, con spessori 25, 54 e 90mm, con profili in alluminio, alluminio a taglio termico e acciaio inox AISI316L, raggiungendo la classificazione T1, TB2, D1(M), L1(M), F9(M).

Model Box	Classe di Trasmittanza	Classe di Ponte termico	Classe di Resistenza meccanica	Classe di Trafilamento @ -400 Pa	Classe di Trafilamento @ +700 Pa	Classe di Trafilamento filtri	Attenuazione Acustica dell’involucro						
							125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Pr05-Zn05-54PU-TT	T2	TB2	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	15	12	11	11	13	34	38
Profilo in Alluminio a taglio termico, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
Pr08-Zn08-54RW-TT	T2	TB2	D1(M)	L2(M)	L1(M)	F9(M)	21	23	21	17	26	36	40
Profilo in Alluminio a taglio termico, pannello 54mm in acciaio zincato pre-verniciato/acciaio zincato, lana di roccia													
Pr05-Zn05-54PU-ST	T2	TB4	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	12	12	11	11	12	32	37
Profilo in Alluminio, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
Pr08-Zn08-25RW-ST	T3	TB4	D3(M)	L2(M)	L2(M)	F9(M)	12	12	11	11	12	32	37
Profilo in Alluminio, pannello 25mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
Pr05-Zn05-25PU-ST	T3	TB5	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	14	11	11	13	13	17	39
Profilo in Alluminio, pannello 25mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
A08-A08-25PU-CO	T2	TB4	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F7(M)	21	15	15	17	15	26	44
A08-A08-54RW-IN	T2	TB3	D2(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	20	24	27	27	25	30	39
Profilo in Acciaio INOX AISI 304/316L, pannello 54mm in acciaio INOX AISI 304/316L/acciaio INOX AISI 304/316L, lana di roccia													
Pr05-Zn05-F54-TT-PU	T2	TB2	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	13	11	11	10	13	31	41
Profilo in Alluminio a taglio termico, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
Pr05-Zn05-F54-PU	T2	TB4	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	13	11	10	10	12	31	39
Profilo in Alluminio, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													
Pr08-Zn08-F54-TT-RW	T2	TB2	D2(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	22	22	22	21	26	31	43
Profilo in Alluminio a taglio termico, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, lana di roccia													
Pr08-Zn08-F54-RW	T3	TB4	D2(M)	L2(M)	L2(M)	F9(M)	20	23	23	21	26	33	39
Profilo in Alluminio, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, lana di roccia													
Pr05-Zn05-F54-TH-PU	T2	TB2	D1(M)	L1(M)	L1(M)	F9(M)	12	12	11	10	12	29	40
Struttura tagliata termicamente con profilo in alluminio, giunzione tagliata termicamente e profilo del montante, pannello 54mm in acciaio zincato preverniciato/acciaio zincato, poliuretano espanso													

Sono certificate le seguenti caratteristiche meccaniche:
- flusso d'aria;
- pressione statica disponibile;
- potenza assorbita;
- livello di potenza sonora nel condotto della banda d'ottava;
- livello di potenza sonora nell'aria;
- capacità di riscaldamento;
- capacità di raffreddamento;
- recupero del calore;
- perdita di carico lato acqua.

ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

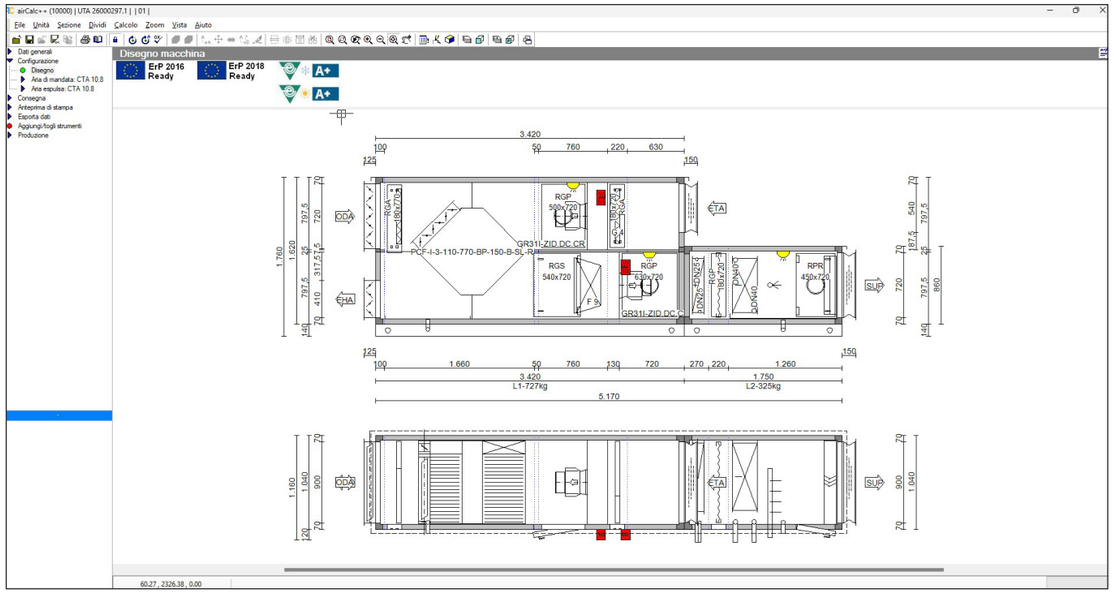
Software di selezione

L’azienda ha messo a punto e certificato secondo il programma EUROVENT un software di selezione e preventivazione delle centrali che integra tutte le funzioni di dimensionamento dei componenti.

Il software permette di selezionare molteplici caratteristiche della centrale di trattamento aria come lo spessore della lamiera dei pannelli, il materiale dei tamponamenti interni, il materiale dei telai delle batterie, la verniciatura protettiva del basamento e di altri componenti. Permette, inoltre, di avere un’elevata flessibilità nella composizione della centrale sia per quanto riguarda i materiali e gli accessori che per quanto riguarda la struttura dell’unità.
Ogni singola sezione è personalizzabile grazie alla possibilità di selezionare ogni accessorio ad essa pertinente e di posizionare serrande in modo libero.

Il software di calcolo è dotato di un sistema di verifica automatica dei dati di input, che non permette l’inserimento di sezioni o accessori incompatibili tra loro.
Tutti i componenti all’interno del programma, una volta scelta la grandezza della centrale, vengono dimensionati di conseguenza.
La possibilità di selezionare diversi tipi di lamiera di vario spessore e la presenza di sezioni con dimensioni reali permettono di creare in fase di offerta un disegno esecutivo della centrale esportabile in formato .dxf gestibile da qualsiasi Software CAD.

Il software è in grado di calcolare e gestire la regolazione automatica, cablata ed integrata a bordo macchina, potendo accedere ad un catalogo di sonde, valvole, attuatori ed elementi di campo.
Il programma applicativo fornisce, in modo completo ed esauriente, le caratteristiche tecniche della centrale elaborata generando report tecnici in formato .pdf.



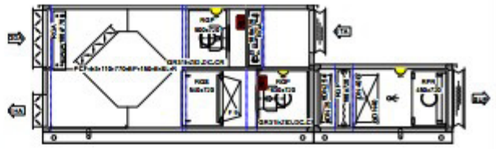
Nel report tecnico sono riportati i diagrammi dei trattamenti e il punto di lavoro sulle curve dei ventilatori.
Il software permette inoltre, in base ai componenti selezionati, di avere un immediato resoconto economico del progetto.

ROCCHEGGIANI® care for air

Grandezza unità	CTA 10.8
Aria di mandata	3.650 [m³/h]
Aria di ripresa	2.900 [m³/h]

Offerta UTA 26000297.1
Data progetto 09/02/2026
Utente
Progetto

Posizione 01
Descrizione



airCalc++ Vers. P 5.2.2 (released on 24/06/2025)

Caratteristiche dimensionali

Lunghezza totale [mm]	Larghezza totale [mm]	Altezza totale [mm]	Peso a vuoto [kg]
5.170,0	1.040,0	1760,0	~1.055,00

Caratteristiche costruttive (fare attenzione a possibili modifiche dei materiali nelle singole sezioni)

Profili	C54TT - Alluminio taglio termico			
Angoli	Nylon			
Pannello esterno	Zincato preverniciato RAL 9010	Spessore	0,50	[mm]
Pannello interno	AISI 304	Spessore	0,50	[mm]
Pannello int.fondo	AISI 304	Spessore	0,50	[mm]
Guide e tamp. Interni	AISI 304			
Isolamento	Poliuretano espanso 45 kg/m3	Spessore	54,0	[mm]
Tetto	Zincato preverniciato			

Caratteristiche acustiche

	Frq.[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Rumore irradiato attraverso la struttura [dB]		64,0	57,0	71,0	64,0	65,0	67,0	46,0	34,0	71,1

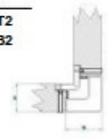
Prestazioni termiche e meccaniche dell'involucro

Prestazioni meccaniche certificate secondo EN 1886:2007

Resistenza meccanica dell'involucro	D1(M)
Trafilamento aria attraverso involucro -400 Pa	L1(M)
Trafilamento aria attraverso involucro +700 Pa	L1(M)
Classificazione di reazione al fuoco secondo EN13501-1:2018	B-s2,d0
By-pass dei filtri	F9

Prestazioni meccaniche certificate secondo EN 1886:2007

Classe di trasmittanza	T2
Classe di ponte termico	TB2



Dichiarazione di prestazione - Eurovent

MB Range	11.02.510	
MB Casing	Pr05/Zn05-54PU-TT	
Certificazione	Unità da esterno	
Eff. termica invernale HRS (1:1) (dry)	74.4	(EN 308)
Eff. termica estiva HRS (1:1)	74.5	(EN 308)
Eff. umida estiva HRS (1:1)		(EN 308)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AHU N° 11.02.510
Range: CTA
www.eurovent-certification.com

Dichiarazione di prestazione energetica

Potenza specifica vent. [W/(m3/s)]	2.219	[SFP4]
Temp. Minima calcolo [°C]	-8,00	
Ricircolo [%]		
Velocità aria [m/s]	1,47	
Densità aria [kg/m³]	1,20	
A.s.l.m. [m]	0	
Reference city	TORINO BRIC DEL	
Fattore Fs-Pref (cond. Inv.)	0,84	
Fattore Fs-Pref (cond. est.)	0,87	

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE ENERGY EFFICIENCY
Rocchegiani S.p.A.
CTA

Energy label class designed for wet condition

Dichiarazione di prestazione Ecodesign 1253-2014

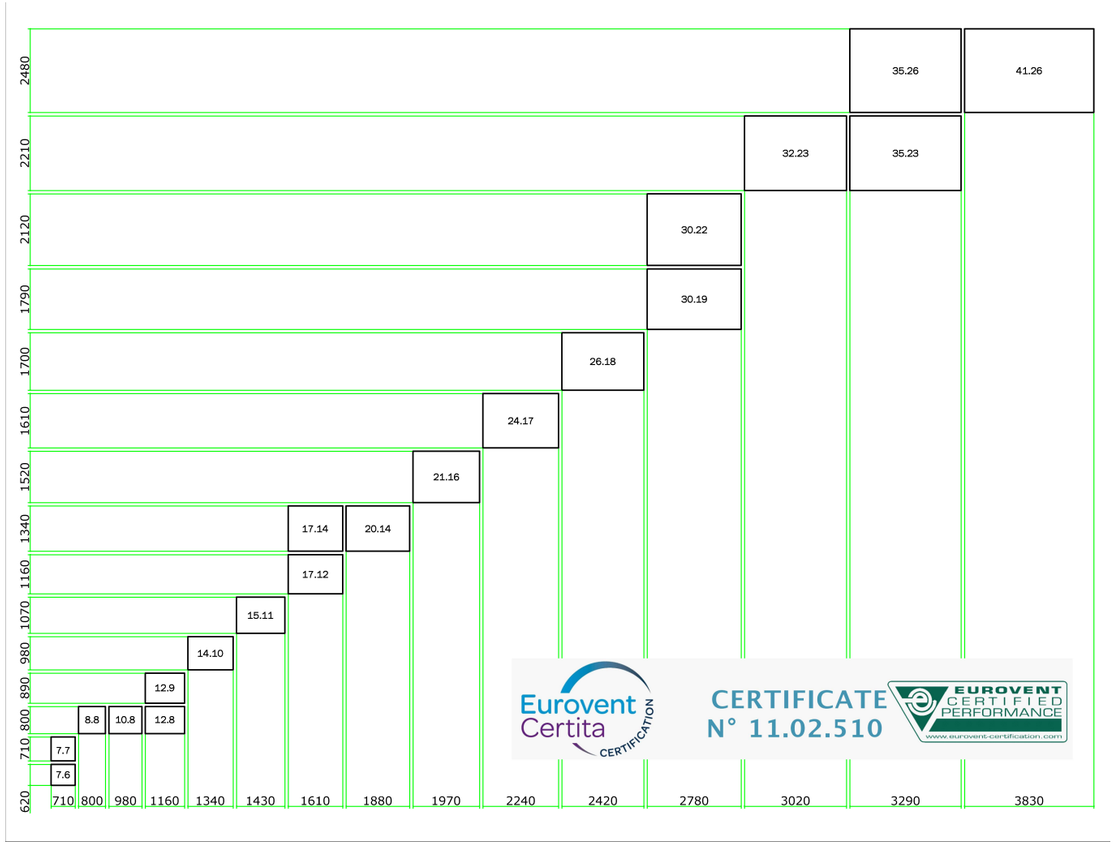
Calcolo valido	SI	Efficienza termica	74,40
ErP Ready 2016	SI	Tipo unità direzione	BVU - NRVU
ErP Ready 2018	SI	Tipo di motore e azionamento	giri variabili
Specific fan power interno	480	Percentuale trafil. esterno a +400 Pa	3,47
Potenza assorbita effettiva	2,450	Percentuale trafil. esterno a -400 Pa	2,74
Tipologia di sistema di recupero	altro HRS	Percentuale trafil. interno a 250 Pa	0,10

ErP 2018 COMPLIANT

Caratteristiche costruttive

Roccheggiani è in grado di progettare e realizzare centrali di trattamento aria con portate oltre 300.000 m³/h.

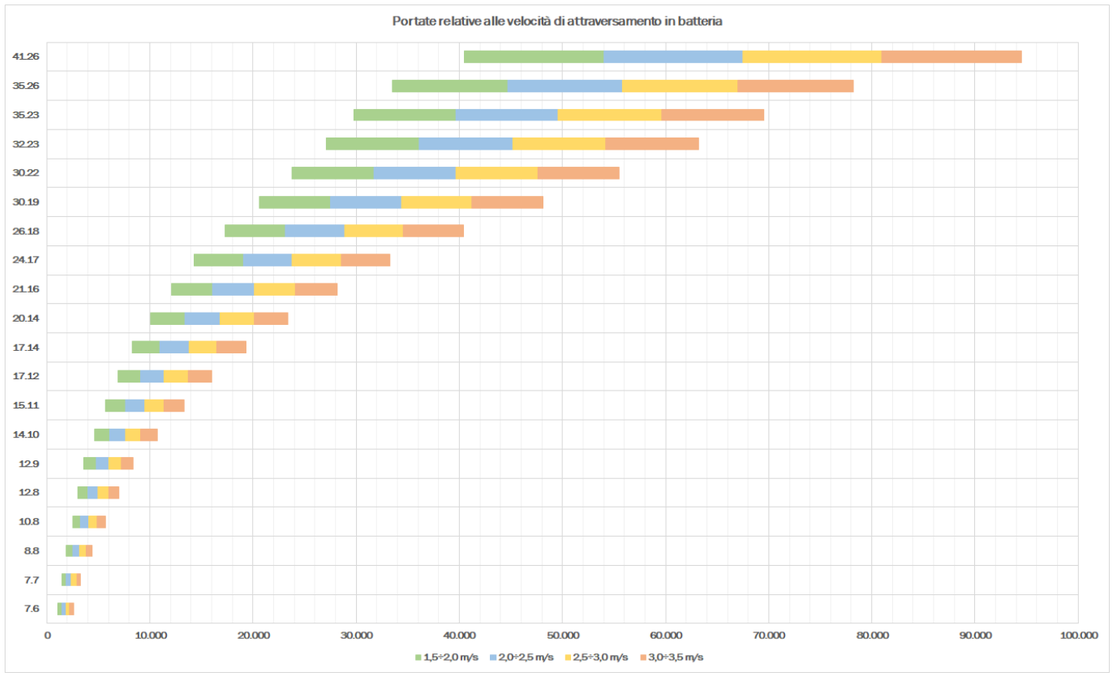
La produzione di serie si articola su 20 grandezze con dimensione modulare di 90 mm, identificate da un codice a due cifre, le quali caratterizzano le due dimensioni della sezione in profondità e in altezza.



Eurovent Certita CERTIFICATION
CERTIFICATE N° 11.02.510
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

La produzione di serie copre un range di portate che vanno da 1.500 m³/h a 85.000 m³/h.
La modularità delle centrali permette la realizzazione di progetti adattabili ad ogni singola esigenza.

Ogni unità di trattamento aria è progettata e prodotta tenendo conto delle esigenze del cliente e per essere facilmente installata. L'apposito manuale fornisce tutte le procedure necessarie per la corretta installazione.



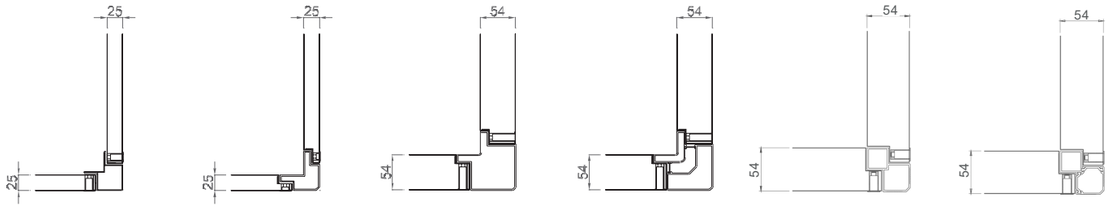
ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

Il pannello e i profili

I supporti metallici possono essere realizzati in lamiera zincata, in lamiera zincata preverniciata, in alluminio, in alluminio anodizzato o in acciaio inox con interposto poliuretano espanso ad alta densità (circa 40 kg/m³) o lana di roccia (densità pari a circa 90 kg/m³).
Lo spessore della lamiera può essere scelto tra diverse grandezze da 0,5 mm a 1,5 mm.

Il pannello è dotato di una particolare sagomatura che, nell'accoppiamento con il profilo, con interposizione di guarnizione di tenuta, permette di ottenere una superficie interna priva di sporgenze, migliorando le caratteristiche aerauliche e rendendo estremamente più agevoli e sicure le operazioni di pulizia e manutenzione.
Tutti i profili, costruiti in alluminio UNI 9006/1 6060 T6 anticorodal con sagomatura antinfortunistica, sono collegati.
Due tipologie standard di pannelli (25 mm e 54 mm) e cinque tipologie di profili (40 mm, 40mm AISI 316L, 70 mm, 70 mm con taglio termico, 70 mm AISI 316L).
Tutte le sezioni sono collegate tra loro internamente con un sistema di accoppiamento che garantisce la massima precisione e rapidità di assemblaggio.

Costruzioni disponibili:



Profilo:	Profilo:	Profilo:	Profilo:	Profilo:	Profilo:
AISI 304	Alluminio	Alluminio	Alluminio taglio termico	Alluminio	Alluminio taglio termico
AISI 316L		AISI 304			
		AISI 316L			

Coibente:	Coibente:	Coibente:	Coibente:	Coibente:	Coibente:
Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
Lana di roccia	Lana di roccia	Lana di roccia	Lana di roccia	Lana di roccia	Lana di roccia

Le portine

Le portine d'ispezione, sono realizzate con le stesse caratteristiche costruttive del pannello, possono essere lucchettabili e garantiscono una rapida e comoda apertura verso l'esterno.
Tutte le portine d'ispezione sono dotate di maniglie internamente ed esternamente per garantire la facilità di accesso.
Su richiesta possono essere dotate di oblò di ispezione per poter verificare le condizioni interne della macchina senza aprirla e senza quindi fermarne l'operatività.
Fra le portine e il telaio sono interposte guarnizioni di tenuta in formulato tixotropico di poliuretano espanso bicomponente, applicato direttamente sulla struttura con processo di iniezione automatico a controllo numerico, garantendo le seguenti prestazioni:

- grado di sigillatura: IP60/IPX6 (-40°C/+80°C);
- classificazione di resistenza al fuoco: 55°C/30s (NF 20455);
- resistenza all'ozono: classe 6 (esposizione 70h a 38°C, concentrazione, conforme allo standard FIAT 50417);
- impermeabilità: assorbimento inferiore al 2% con immersione di 2h.
- collaudo di resistenza ai cicli termici (10 cicli di 4h a 90°C ± 2°C, 4h a -40°C ± 2°C);
- collaudo a cicli di variazione di umidità (200h a 40°C ± 2°C con U.R.>90%);
- collaudo a shock termico (1h a 120°C ± 2°C, 2h a 100°C ± 2°C).



Le serrande

Tutte le tipologie di serrande, di taratura ad alette contrapposte, di non-ritorno, shut-off, sono realizzate internamente e possono soddisfare i più stringenti requisiti costruttivi.
Possono essere realizzate in lamiera di acciaio zincato, in alluminio o in acciaio inox AISI 304 o AISI 316L.
Tutte le serrande sono predisposte per il servocomando e, su richiesta, possono essere equipaggiate di comando manuale.
Le serrande di non ritorno sono provviste di contrappeso registrabile.





Le sezioni filtranti

Possono essere impiegati filtri di vario tipo: prefiltri ondulati a celle rigenerabili, filtri rotativi a svolgimento automatico, (efficienza fino a ISO 16890 Coarse 50/55%) o metallici per fumi oleosi (ISO 16890 Coarse 30%), pannelli filtranti ondulati (efficienza fino a ISO 16890 ePM1 80%), filtri multitasca o filtri multidiedro a tasche rigide (efficienza fino a ISO 16890 ePM1 85%), filtri assoluti polidiedrici grado HEPA con Efficienza integrale ≥99.995% @ MPPS in accordo a EN 1822:2010 (classe H14), filtri a carboni attivi per la deodorizzazione e l'assorbimento chimico e fisico degli inquinanti gassosi.

Sono disponibili filtri combinati a tasche rigide per migliorare la qualità dell'aria, diminuendo le concentrazioni, sia di particolato, sia di contaminanti gassosi in unico filtro compatto, raggiungendo efficienze ISO 16890 fino a ePM1 80%.
Tutti i controtelai filtri sono realizzati internamente in lamiera di acciaio zincato o di acciaio inox AISI 304/316L e sono dotati di una particolare sagomatura che elimina giochi di montaggio e garantisce la totale assenza di trafilamenti, la guarnizione di tenuta, in formulato tixotropico di poliuretano espanso bicomponente, è applicata direttamente sulla struttura con processo di iniezione automatico a controllo numerico.

Sono inoltre disponibili filtri elettrostatici con dimensioni standardizzate (dimensioni standard ASHRAE) provvisti di circuito elettronico integrato a completa tenuta stagna, garantiscono elevate efficienze di filtrazione su particelle 0,3÷0,4 micron, paragonabile alla classe E10, E11 secondo la normativa UNI 1822:2009 e paragonabile alla classe F7, F8, F9 secondo la normativa EN 779:2012, sono un'ottima soluzione contro l'inquinamento outdoor da PM10, PM2,5 e PM1, provvedono a un'elevata riduzione della carica batterica in aria, consentono un notevole risparmio energetico grazie a basse perdite di carico e un'efficienza di filtrazione costante fino ad un carico di 600 g di polveri fini.

Tutte le sezioni filtranti sono dotate di portina d'ispezione per una semplice ed agevole sostituzione; inoltre, a richiesta, è possibile installare un pressostato differenziale per il controllo del livello di efficienza del filtro.



ROCCHEGGIANI®
care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

La sezione ventilante

I ventilatori utilizzati sono centrifughi senza coclea di tipo Plug-Fan equipaggiati con motore direttamente accoppiato alla girante; sono realizzati in lamiera zincata o in tecnopolimeri.

Sono equipaggiati con motori elettrici asincroni con efficienza minima IE3 o, in alternativa, con motori a magneti permanenti (PM) o a commutazione elettronica (EC) con efficienza fino a IE5 per rendimenti eccezionali dell'intero sistema e caratteristiche di prim'ordine in qualsiasi applicazione.
Tutti i motori asincroni possono essere comandati da convertitori digitali di frequenza, disponibili come accessori in esecuzione IP55 a bordo macchina (built-in) completamente cablati, i motori PM ed EC hanno l'elettronica integrata e sono azionabili direttamente con segnale 0…10V.

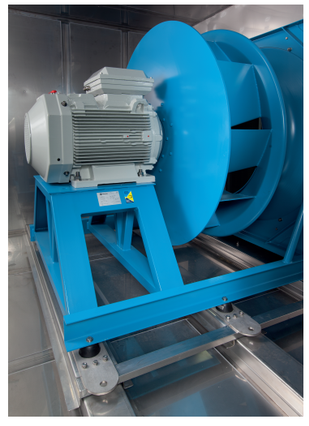
Entrambe le soluzioni possono integrare il controllo automatico di portata (CAV) o di pressione (VAV) in anello chiuso mediante misuratore di portata con PID a bordo macchina.
Per impieghi gravosi o laddove richiesto dal cliente, in applicazioni ad alta prevalenza, vengono impiegati ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con girante a pale rovesce a pala piana o con profilo alare.

Tutte le giranti sono equilibrate staticamente e dinamicamente. Gli alberi dei ventilatori sono costruiti in acciaio rettificato al carbonio C45 e sono protetti con verniciatura anticorrosiva.
I cuscinetti sono del tipo a sfere a tenuta stagna, auto-allineanti con bloccaggio all'albero mediante anello eccentrico.
La bocca del ventilatore è collegata alla mandata mediante un giunto antivibrante che impedisce il trasferimento di qualsiasi vibrazione alla struttura.

La trasmissione avviene mediante cinghie trapezoidali e pulegge con bussola conica di serraggio costruite in acciaio ASTM A105, a richiesta si possono montare pulegge variabili o pulegge in alluminio.
I ventilatori sono scelti assicurando rendimenti ottimali e funzionamento silenzioso. Il motore, completo di slitta, ed il ventilatore sono alloggiati su un unico basamento costruito in lamiera zincata, isolato dalla struttura della sezione mediante sospensioni del tipo a molla o in gomma.
L'accesso all'interno di tutte le sezioni ventilanti è sempre protetto da portine di sicurezza in rete metallica.

Su richiesta può essere installato un micro-switch che interrompe l'alimentazione al motore del ventilatore non appena si apre la portina di ispezione.



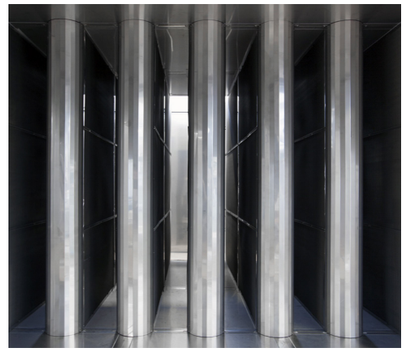


Le sezioni silenzianti

Le sezioni silenzianti, scelte in base alle esigenze di attenuazione del rumore, sono progettate e dimensionate sugli spettri sonori dei ventilatori. Possono essere montate sia in mandata che in ripresa; sono del tipo a setti fonoassorbenti rettilinei.

I setti, di lunghezza compresa tra 500 e 2500 mm e spessore 200 o 300mm, sono costruiti in lana minerale ad alto coefficiente di assorbimento acustico e sono ricoperti da tessuto in fibra di vetro anti-sfaldamento ininfiammabile e imputrescibile.
Il telaio di sostegno è realizzato in lamiera di acciaio zincato o di acciaio inox AISI 304/316L.

Oltre al tipo standard sono possibili le varianti con lamierino forellinato di protezione e nella versione risonatore con lamina di alluminio su metà superficie.



Le batterie di scambio termico

Batterie a fluido termovettore

Alimentate ad acqua, ad acqua surriscaldata, a vapore o a fluido refrigerante, CO2 inclusa, sono montate su guide che permettono una facile estrazione.
I materiali impiegati per la costruzione, in base alle diverse applicazioni possono essere: per i tubi rame, rame stagnato, acciaio inox AISI 304/316L, titanio; per le alette alluminio, alluminio verniciato, rame, rame stagnato, acciaio inox AISI 304/316L, titanio.
Le batterie di raffreddamento sono munite, se necessario, di separatore di gocce a più pieghe, costruito con telaio in acciaio inox AISI 304/AISI316L e alette in polipropilene o, su richiesta, in acciaio inox AISI 304/AISI316L.
Nella parte interna della sezione di trattamento è realizzata una bacinella di raccolta condensa, costruita in acciaio inox AISI 304/316L. A richiesta del cliente è possibile fornire bacinelle a doppia pendenza verso lo scarico.
Tutte le batterie sono verificate secondo la Direttiva Attrezzature a Pressione PED 2014/68/UE e certificate secondo la categoria di competenza.



Batterie elettriche

Le batterie di riscaldamento elettriche sono realizzate con resistenze elettriche corazzate in acciaio inox AISI 304/316L, possono essere a tubo liscio o a tubo alettato con alette in acciaio zincato o in acciaio inox AISI 304/316L.
Sono sempre equipaggiate di termostato di sicurezza, a riarmo automatico, a riarmo manuale o in serie riarmo automatico + manuale (TSH+TSHH).

Le sezioni di umidificazione

Le sezioni di umidificazione possono essere di tipo adiabatico o isotermo.
Nella tipologia adiabatica sono disponibili soluzioni a pacco evaporante con acqua a perdere o con pompa di ricircolo, a ugelli con acqua atomizzata in pressione, ad acqua atomizzata con aria compressa, a ultrasuoni, a rampa d'ugelli singola o doppia.
Nella tipologia isoterma sono disponibili soluzioni con vapore di rete o con produttori di vapore autonomi di tipo a elettrodi immersi, a resistenze o con generatore a gas.
Tutte le sezioni d'umidificazione sono dotate di bacinella di raccolta dell'acqua o della condensa in acciaio inox AISI 304/316L che garantiscono sempre le migliori condizioni d'igiene, a richiesta del cliente è possibile fornire bacinelle di scarico condensa a doppia pendenza verso lo scarico.
Nelle umidificazioni del tipo a rampa d'ugelli con pompa di ricircolo è prevista la realizzazione di una camera a doppia parete così da garantire un ulteriore isolamento del pannello dalla zona in cui viene spruzzata l'acqua.
Tutte le sezioni di umidificazione sono dotate di separatore di gocce a più pieghe, costruito con telaio in acciaio inox AISI 304/AISI316L e alette in polipropilene o, su richiesta, in acciaio inox AISI 304/AISI316L.
Sono disponibili esecuzioni e prodotti dedicati per l'industria automobilistica per umidificazione di grandi flussi d'aria con regolazione precisa dell'aumento dell'umidità.





ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

Le sezioni di recupero

In conformità alla Direttiva ErP-Ecodesign 1253/2014, tutte le unità di trattamento aria bidirezionali (BVU) devono essere dotate di un sistema di recupero calore (HRS). Per ogni unità prodotta Roccheggiani fornisce i dati specifici di rendimento e di conformità normativa.
Le soluzioni proposte sono di tipo statico con recuperatori a flusso incrociato o in controcorrente, batterie con fluido termovettore, rotativi.

Batterie con fluido termovettore

Il tipo a batterie con fluido termovettore è costituito da due batterie a pacco alettato, una nel flusso aria di ripresa/espulsione e una nel flusso aria di presa aria esterna/mandata, all'interno delle quali viene fatto circolare un fluido termovettore costituito da una miscela di acqua e glicole con percentuali variabili a seconda delle temperature di funzionamento.

Le batterie possono essere realizzate negli stessi materiali previsti per le batterie principali. A richiesta può essere fornito il sistema completo di pompa di circolazione, inverter, valvola di miscelazione, tubazioni di collegamento, sonde e attuatori; l'efficienza di recupero, di tipo sensibile, può raggiungere efficienze fino al 80%.

Rotativo

Il tipo a recuperatore rotativo è costituito da una ruota scambiatrice in alluminio azionata da un motore elettrico comandato da inverter tramite una trasmissione a cinghia.
Il telaio di contenimento può essere in acciaio zincato, verniciato o in acciaio inox AISI 304/316L.
La matrice in alluminio ha un trattamento superficiale altamente igroscopico denominato Sorption Zeolite Molecular Sieve 3Å, idoneo per tutte quelle applicazioni in cui devono essere evitate contaminazioni e lo scambio deve avvenire senza alcuna trasmissione di odori.

La particolare molecola scelta per effettuare questo trattamento di recupero di calore latente è la Zeolite.
A livello atomico, la struttura della zeolite è un assemblaggio di tetraedri di silice e allumina uniti in modo regolare attraverso atomi di ossigeno condivisi.

Questo configurazione forma un reticolo cristallino aperto di pori a livello molecolare in cui molecole ospiti possono penetrare.
Il reticolo cristallino, totalmente uniforme, si comporta come un setaccio con una apertura effettiva di 3,0 Angstrom [0.3nm].
Dal momento che il metano è la più piccola delle molecole organiche (molecole che possono trasmettere odori) e ha un diametro cinetico di 3,542 Angstrom [0.3542nm], il setaccio molecolare della zeolite è in grado, in modo efficace, di schermare l'adsorbimento di tutti i composti organici (e quindi impedire il trasferimento di qualsiasi odore). La molecola d'acqua, con diametro cinetico di 2,641 Angstrom è più piccola di 3 Angstrom [0.3nm], può penetrare la struttura della zeolite in modo da essere facilmente assorbita.

Il recuperatore di calore è dotato, inoltre, di una sezione di lavaggio che, utilizzando una quota di aria esterna per un settore circolare di 5° di apertura, permette di rimuovere la piccola quota di aria di ripresa catturata, immediatamente prima di passare alla sezione di mandata e che, altrimenti, rimarrebbe intrappolata nella ruota e verrebbe trasferita.
Per diametri superiori a 2400mm la ruota è costruita in settori.

L'efficienza di recupero, di tipo totale, sia sensibile che latente, può raggiungere efficienze del 90%, riducendo in modo determinante la potenzialità installata d'impianto e riducendo i dispositivi di umidificazione invernale.

Flussi incrociati o in controcorrente

Il tipo statico a flussi incrociati o in controcorrente è costituito da un recuperatore a piastre di grande superficie completo di dispositivo di by-pass, la superficie di scambio può essere realizzata in alluminio o in alluminio pre-verniciato per le applicazioni in ambiente corrosivo.

Il recupero, di tipo sensibile, può raggiungere efficienze anche superiori al 90%.



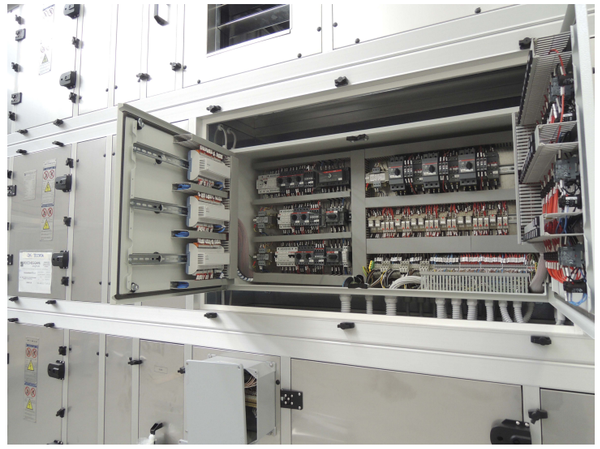
Esecuzioni speciali

Roccheggiani è specializzata nella fornitura di unità complete di tutti i cablaggi elettrici: la fornitura a bordo dei quadri elettrici di potenza e di controllo, l'installazione di tutte le apparecchiature di regolazione e i test di funzionamento in stabilimento.

Unità package

Su richiesta del cliente, le unità di trattamento aria possono essere fornite complete di tutti gli organi di regolazione montati e cablati a bordo macchina, quadro elettrico e pannello di controllo. Queste possono essere dislocate in apposite nicchie ricavate all'interno dell'unità o poste all'interno di un quadro elettrico eventualmente remotabile.
Il quadro elettrico, progettato e dimensionato singolarmente per ogni centrale, è completo di tutti gli elementi di regolazione e potenza ed è dotato di interruttore generale con funzione di blocco-porta. Il controllo è effettuato tramite regolatori dotati di microprocessore che permettono di visualizzare ed impostare i valori dei parametri psicometrici desiderati. I regolatori agiscono in base ai parametri letti da apposite sonde poste sia in ambiente sia all'interno dell'unità.



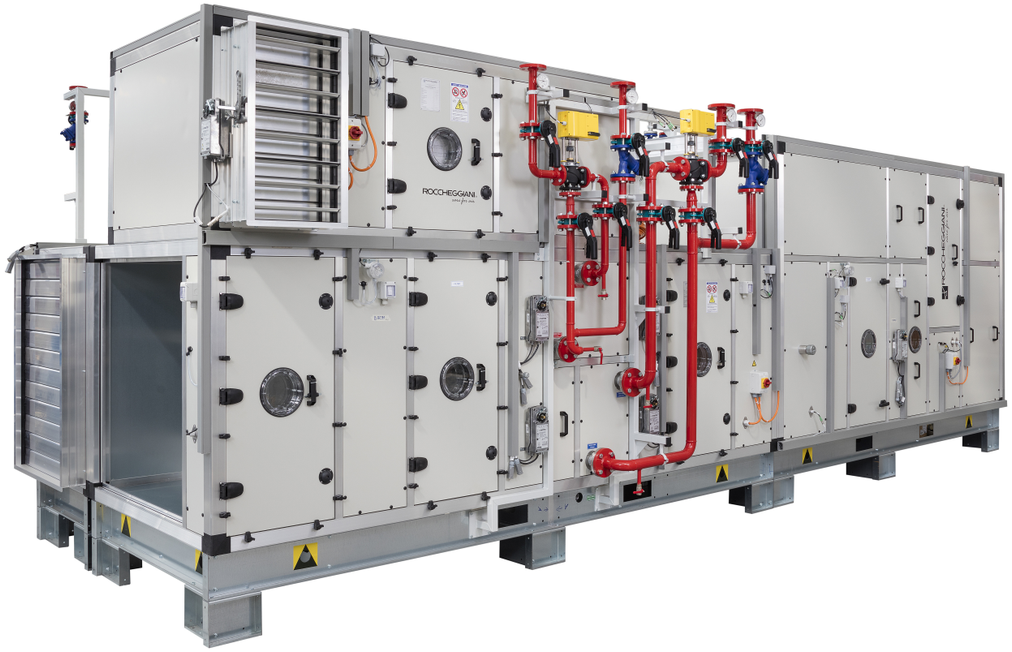


Le uscite dei regolatori permettono di controllare, attraverso l'utilizzo di eventuali trasduttori, i parametri di funzionamento delle serrande, delle valvole modulanti, delle batterie elettriche, dei ventilatori, dell'umidificazione e deumidificazione, del sistema antigelo, ecc. I regolatori possono inoltre gestire la portata o la pressione, attraverso il microprocessore, comandando l'inverter che controlla il numero di giri del ventilatore, in base alla portata impostata e al livello di sporcamento dei filtri o delle condizioni di qualità dell'aria.
Oltre al controllo dei parametri, la regolazione delle unità di trattamento aria prevede anche la segnalazione di eventuali anomalie che intervengono durante il funzionamento delle unità. Vengono normalmente impiegati sistemi di regolazione dei maggiori costruttori previi accordi con il cliente.
Possono montare sia quadri integrati di bordo macchina che quadri realizzati in carpenteria.

Le unità di trattamento aria Roccheggiani package possono soddisfare tutte le esigenze e i requisiti d'impianto fino a fornire una soluzione completamente integrata con a bordo anche le sezioni di generazione in pompa di calore.



ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA









ROCCHEGGIANI®
care for air

TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

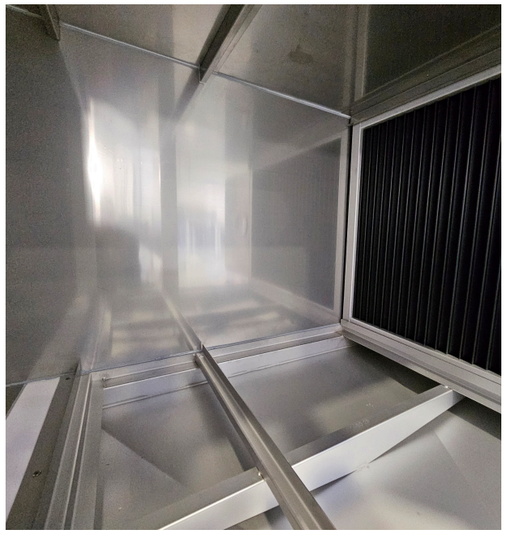
Esecuzione igienica certificata

Su richiesta è possibile fornire CTA con certificazione Eurovent Hygienic AHU. Tale certificazione, disciplinata dalla Appendix H of ECP-05 AHU for HAHU, si articola su tre livelli progressivi, ciascuno pensato per specifici contesti applicativi:

- Livello 1: Edifici scolastici, uffici, hotel
- Livello 2: Strutture ospedaliere (escluse le aree ad alto requisito igienico)
- Livello 3: Industria alimentare, farmaceutica, camere bianche, sale operatorie e ambienti equivalenti

La Roccheggiani è tra le pochissime realtà a livello internazionale ad aver conseguito certificazione fino al Livello 3.
Questo standard promuove una visione ampliata di "esecuzione igienica": non si limita agli ambienti critici per definizione, ma estende il concetto di igiene anche a contesti come l'edilizia scolastica e commerciale, riconoscendo che la qualità dell'aria è una priorità trasversale, non un requisito di nicchia.
Lo scopo della certificazione investe inoltre l'intera catena del valore: iter produttivo, manutenzione, sistema di gestione della qualità, gestione logistica, manualistica. Una garanzia a 360°, dalla fabbrica al cantiere, che assicura standard igienici coerenti in ogni fase del ciclo di vita del prodotto, in conformità con le norme VDI 6022-1 (Level 2 e Level 3) e DIN 1946-4 (Level 3).
Le unità Roccheggiani con certificazione igienica presentano profilo da 35 mm in alluminio a taglio termico, combinato a pannello di spessore 54 mm. La peculiare conformazione del profilo garantisce assenza di dislivello tra il fondo della CTA e l'esterno, eliminando così il rischio di deposizione di residui e facilitando le operazioni di pulizia. Per tutti i componenti non metallici esposti al flusso dell'aria viene verificata disponibilità di test report ISO 846 metodi A e C che garantiscono assenza di proliferazione fungina e batterica.





Eurovent Certita CERTIFICATION

CERTIFICATE N° 26.03.009

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Hygienic Air Handling Unit / Centrales de traitement hygiéniques

Range Name / Nom de Gamme :
CTA Hygiene

Granted on March 17, 2026 - *Date 1ère admission 17 mars 2026*

This document is valid at the date of issue - Check the current validity on:
Document valable à la date d'émission - Vérifier la validité en cours sur :
www.eurovent-certification.com

Participant/Titulaire

ROCCHEGGIANI S.p.A.
Via 1° Maggio, 10 - AN
60021 CAMERANO, Italy

This product performance certificate is issued by Eurovent Certita Certification according to the certification rules:

ECP HAHU - « Hygienic Air Handling Unit » in force at established date.

Pursuant to the decision notified by Eurovent Certita Certification, the right to use the mark ECP shall be granted to the beneficiary company for the above Range in the conditions defined by the certification program mentioned.

Unless withdrawn or suspended, this certificate remains valid as long as the requirements for the certification program framework are met. The validity of the certificate is to be verified on www.eurovent-certification.com

THIS CERTIFICATE HAS BEEN ISSUED ON 17/03/2026
THIS CERTIFICATE IS VALID UNTIL 30/09/2026

Ce certificat de performance produit est délivré par Eurovent Certita Certification dans les conditions fixées par le référentiel :

ECP HAHU - « Centrales de traitement hygiéniques » en vigueur à date d'édition.

En vertu de la décision notifiée par Eurovent Certita Certification, le droit d'usage de la marque ECP, est accordé à la société qui en est bénéficiaire pour la gamme visée ci-dessus, dans les conditions définies par le programme de certification mentionné.

Sauf retrait ou suspension, ce certificat demeure valide tant que les conditions du référentiel du programme de certification sont respectées. La validité du certificat est à vérifier sur le site Internet www.eurovent-certification.com

CE CERTIFICAT A ÉTÉ EMIS LE 17/03/2026
CE CERTIFICAT EST VALIDE JUSQU'AU 30/09/2026

cofrac
Organisme accrédité n° 5-0517 Certification Produits et Services selon la norme NF EN ISO/CEI 17065:2012
Portée disponible sur www.cofrac.fr
Accreditation #5-0517 Products and Services Certification according to NF EN ISO/IEC 17065:2012
Scope available on www.cofrac.fr
COFRAC est signataire des accords

Paris, 17 mars 2026

MANAGING BOARD MEMBER / MEMBRE DIRECTOIRE

1/2

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 70 000 € - 34 rue Laffitte 75009 Paris - FRANCE
Tel. : 33 (0)1 75 44 71 71 - 513 133 637 RCS Paris - TVA FR 59513133637
CERTIFICATE TEMPLATE_ECP_HAHU_REV2.0

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AIR HANDLING UNITS
www.eurovent-certification.com
VDI 6022-1 and DIN 1946-4 compliant
HYGIENIC

Disinfezione dell'aria

Per prevenire la crescita di microorganismi e batteri possono essere installati moduli a lampade germicide UV, così da avere un efficace abbattimento della contaminazione microbica nell'aria condizionata (lotta alla Legionella, Tubercolosi, Sick Building Syndrome).
L'installazione all'interno di sezioni apposite consente di raggiungere concentrazioni di esposizione elevatissime, non compatibili con installazioni in ambiente, raggiungendo efficienze di disinfezione anche superiori al 99% (cfr. ASHRAE 185.1-2015).





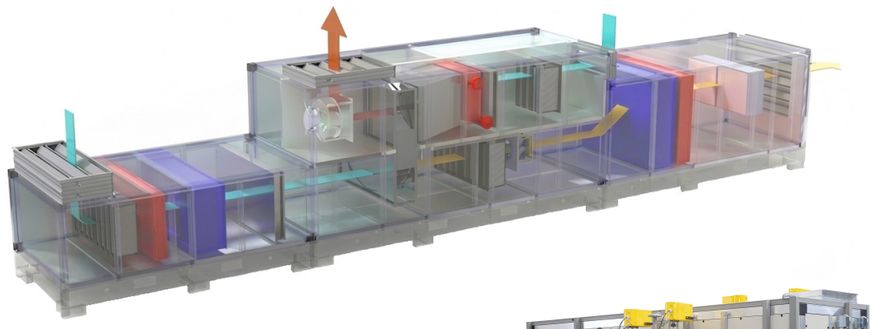


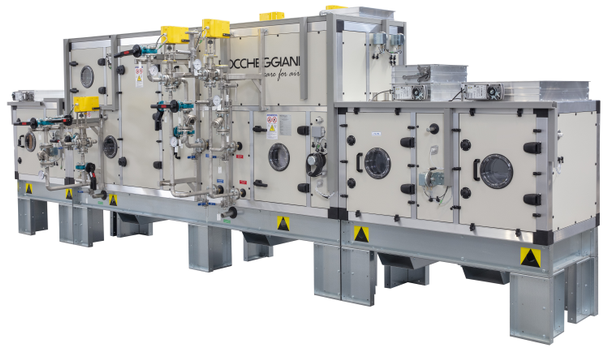
Applicazione di processo a bassa umidità per industria farmaceutica ed alimentare

Unità di trattamento configurate per soddisfare i più stringenti requisiti di deumidificazione con possibilità di raggiungere titolo in mandata < 1 g/kg
Le unità sono equipaggiate con rotore essicante la cui matrice adsorbente in silica gel, appositamente attivata (asciugata) dall'aria calda di un flusso ausiliario (rigenerazione) è in grado di deumidificare in maniera sostanziale l'aria di processo.
Il riscaldamento di rigenerazione può avvenire sfruttando:

- batterie a vapore con tubo in ferro o in acciaio inox;
- riscaldatori elettrici monostadio o multistadio con capacità fissa o variabile mediante tiristore di potenza e controllo della sovratemperatura realizzato con termostati (automatico e manuale) o sonde di temperatura (termocoppie/termoresistenze);
- scambiatori a gas per i quali è possibile dimensionamento e fornitura di gruppo bruciatore esterno e rampa gas.

Le unità possono essere equipaggiate con sistema di potenza e regolazione e sottoposte a procedure di validazione e FAT secondo protocolli concordati con cliente.
Per unità che prevedono filtri assoluti in mandata è inoltre possibile effettuare un DOP test preliminare in fabbrica secondo EN IS 14644-3 ad ulteriore garanzia di tenuta del controtelaio della sezione filtrante.





Marine - Offshore - Oil & Gas - Nuclear Power Plant

Marine

Le centrali di trattamento aria Roccheggiani special construction sono state studiate e costruite per soddisfare tutte le possibili esigenze di installazione di impianti di trattamento aria navale, a servizio di piattaforme offshore, di campi petroliferi onshore e di impianti termonucleari per la produzione di energia elettrica, nel pieno rispetto delle più severe norme di sicurezza.
La ventennale esperienza nel settore Marine permette di realizzare costruzioni che soddisfano i requisiti di tutte le società armatrici e di tutti i cantieri navali.
Sono oltre 50 le grandi navi da crociera che montano centrali di trattamento aria, fancoil e cabin ventilation unit Roccheggiani.



Offshore - Oil & Gas - "Full compliance"

Le unità di trattamento aria per le condizioni più estreme, costruzioni in acciaio inox AISI 316L completamente saldate con ulteriore verniciatura C5-M secondo ISO 12944, su richiesta del cliente è possibile eseguire un'analisi agli elementi finiti su un'unità di trattamento aria per valutare la resistenza strutturale secondo: pressioni, carichi (unità sovrapposte), invecchiamento alle vibrazioni, sollecitazioni sismiche sullo spettro di risposta dell'edificio, onde (rollio, beccheggio), vento ed esplosione.
I modelli agli elementi finiti sono stati validati e corretti attraverso numerosi test su tavole vibranti presso E.N.E.A. (Agenzia Nazionale italiana per le nuove tecnologie), Energia e sviluppo economico sostenibile (ex Agenzia nazionale per l'energia nucleare).



Full Compliance alla ISO 15138 - Industrie del petrolio e del gas naturale - Installazioni per la produzione in mare - Riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria.

Full compliance ai più stringenti requisiti delle compagnie petrolifere:
- Total - General Specification HVAC GS EP HVA 202;
- Shell DEP 37.76.10.10 - HVAC for offshore installations Equinor TR 1562 - HVAC Design and fabrication requirements

Full compliance ai requisiti per Aree pericolose a rischio di esplosione:
- EN 14986:2007 - Design of fans working in potentially explosive atmospheres.
- EN 13463-1:2009 - Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres. Basic method and requirements.
- EN 60079-14 - Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines).
- EN 60079-17 - Explosive atmospheres. Electrical installations inspection and maintenance.
- EN 15198:2007 - Methodology for the risk assessment of non-electrical equipment and components for intended use in potentially explosive atmospheres.
- CLC/TR 50404:2003 - Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity.
- CLC/TC31 - Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres.

Le unità di trattamento aria, le serrande e le unità di condensazione ad aria Roccheggiani possono essere marcate in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/EU in categoria 2, idonee per installazione in Aree classificate Zona 1 con deposito del fascicolo tecnico presso Bureau Veritas Italia con numeri di registro:
- BVI/ATEX/ITA/15/058
- BVI/ATEX/ITA/15/068
- BVI/ATEX/ITA/15/069

JQS

Joint Qualification System
for suppliers to the Oil Industry in Norway and Denmark

Certificate of Qualification

Awarded to

ROCCHEGGIANI S.p.A.

Company Registration number: AN 60463
Achilles Id: 60423

Achilles Information AS hereby confirms that
ROCCHEGGIANI S.p.A.
is Qualified in the Achilles Joint Qualification System for suppliers to the Oil Industry in Norway and Denmark. The Qualification concerns the product and service codes listed in the appendix.

Atle Gjertsen
Achilles Information AS
Sector Manager, Oil & Gas

Anja Thorsdalen
Achilles Information AS
Operation Manager

Achilles *The participating Oil Companies and Main Contractors may use Achilles JQS as the basis for preparation of bidder lists directly or together with additional qualification criteria established by the individual Company. Other qualification stages may be added by the individual Company if more information is found necessary to complete preparation of bidder lists.*

29.10.2019
Issued date

09.11.2020
Expiry date



Roccheggiani realizza unità di trattamento aria in conformità alla EN 62061 e alla IEC/EN 61508-1/7 idonee per garantire la sicurezza funzionale nell'industria di processo con safety integrity level fino a SIL2.
L'azienda, inoltre, è qualificata come fornitore per l'industria petrolifera in Norvegia e Danimarca secondo il programma di certificazione Achilles per i seguenti prodotti:
- 1.12.1 HVAC System Packages
- 1.12.2 Cooling and Refrigeration Units
- 1.12.4 Air Fans
- 1.12.5 Air Filters, Coalescers and Accessories
- 1.12.6 Dampers and Accessories
- 1.12.7 Ducting etc.
- 1.12.99 Other HVAC Equipment and Accessories



Nuclear Power Plant
Sicurezza e affidabilità
Roccheggiani è qualificata per costruire centrali di trattamento aria secondo la normativa ASME AG-1:2017 Code on Nuclear Air and Gas Treatment, certificate secondo ASME QME-1 Qualification of Active Mechanical Equipment Used in Nuclear Facilities e IEEE 344-2013 - IEEE Standard for Seismic Qualification of Equipment for Nuclear Power Generating Stations.
Tutte le qualifiche vengono eseguite dopo la verifica delle unità secondo cicli di invecchiamento, termico, vibrazionale e sismico per garantire le caratteristiche meccaniche oltre i 40 anni.





Data centre solution

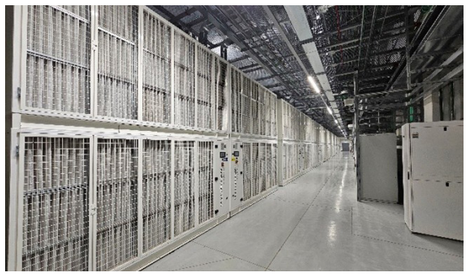
The Green Path to AI: Sviluppiamo soluzioni per il condizionamento IT mirate all'abbattimento delle emissioni di carbonio, basate su alta efficienza energetica, ridotto impatto ambientale e analisi del costo totale del ciclo di vita (Life Costing approach).

Gamma prodotti per Grandi Impianti

Chiller Free-Cooling NRE-CWU
Gruppi frigoriferi con compressori a vite inverter, progettati per garantire la massima sostenibilità ambientale grazie all'utilizzo del refrigerante ecologico R-1234ze a bassissimo GWP. Sviluppati specificamente per carichi continui, integrano un sistema di Free-cooling che abbatte drasticamente i consumi energetici e un dispositivo Automatic Transfer Switch (ATS) per assicurare la continuità elettrica in caso di emergenza. La qualità dell'alimentazione è preservata da una distorsione armonica totale estremamente contenuta (THDi < 5%). La gamma si declina in 11 taglie con potenze termiche da 650 fino a 1.854 kW.



FanWall Units (FWU)
Sistemi di ventilazione modulari per sale server con potenze da 100 a 520 kW, equipaggiati con ventilatori industriali EC in classe di efficienza IE5 per ridurre al minimo l'assorbimento elettrico. Progettate per un'architettura ridondante e mission-critical, le unità includono un controllo smart integrato e un sistema UPS a ultracondensatori a bordo che mantiene la ventilazione attiva anche durante i transitori di rete. La logica di gestione intelligente multimaster permette la regolazione e il coordinamento perfetto di sistemi complessi fino a 30 unità in parallelo.



Computer Room Unit & In-Row (R-ACU / I-RC)
Soluzioni di condizionamento di precisione concepite per il controllo termoigrometrico millimetrico delle sale server, con capacità termiche fino a 520 kW. La massima flessibilità installativa è garantita da configurazioni d'aria personalizzabili (Upflow, Downflow e a dislocamento), affiancate da moduli per applicazioni In-Row Precision Cooling, ideali per la dissipazione mirata del calore direttamente in prossimità dei rack e all'interno di corridoi compartimentati.

HE-CDU (Coolant Distribution Unit)
Unità di pompaggio e distribuzione ad altissima efficienza, dedicate alla gestione dei moderni sistemi di raffreddamento a liquido. Il sistema assicura il perfetto isolamento e la separazione completa tra il circuito primario dell'edificio e il circuito secondario della sala server, azzerando i rischi di contaminazione. Disponibili in taglie standardizzate con potenze fino a 1.500 kW, le unità possono essere ingegnerizzate in soluzioni completamente customizzate su misura per grandi infrastrutture fino a 4 MW.





Sistemi Integrati e Sicurezza

Forniamo soluzioni complete e integrate "Full Packaged" pronte all'uso per garantire la business continuity:

Integrazione di Sistema
Centrali idroniche combinate con serbatoi di accumulo dell'acqua (da 5.000 a 25.000 dm³) e moduli di potenza (ATS-MTS-UPS).

Controllo Intelligente
Software proprietario di ottimizzazione del circuito idronico e diagnostica remota predittiva.

Heat & Smoke Control
Sistemi di protezione dagli incendi con serrande tagliafuoco, condotte certificate e sistemi di evacuazione calore e fumo.

Collaudo e certificazione in Camera Climatica
Tutte le unità possono essere sottoposte a Factory Acceptance & performance Test (FAT) nella nostra camera climatica a doppio ambiente.

ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
CTA

Service Roccheggiani:

Nelle applicazioni Data Center, il controllo termico non è una questione di comfort, ma di totale sicurezza e continuità operativa. Le unità Roccheggiani dedicate richiedono standard di assistenza superiori per azzerare i rischi di downtime e mantenere l'indice PUE (Power Usage Effectiveness) ai livelli minimi di progetto. Per questo abbiamo strutturato un servizio di supporto specialistico che affianca le nostre macchine per garantire performance ininterrotte, per 365 giorni all'anno, assicurando una presenza capillare sul territorio grazie a un team tecnico dedicato e altamente qualificato. nelle fasi critiche di Start-up & Commissioning, fino all'esecuzione di Heat Load Test e Integrated System Test (IST).



Ottimizzazione del PUE di progetto: Analisi continua dei flussi termici e taratura fine dei componenti per ridurre l'impatto energetico (Power Usage Effectiveness) della sala server.

Azzeramento costi da downtime: Prevenzione mirata delle anomalie per escludere fermi macchina imprevisti, salvaguardando la continuità del business e l'integrità dell'hardware IT.

Reperibilità H24 e SLA garantiti: Un servizio di assistenza continuo con tempi di intervento rapidi e rigorosi, contrattualizzati per eliminare ogni vulnerabilità temporale.

Gestione e controllo: Supporto tecnico specializzato per l'esecuzione di Heat Load Test e Integrated System Test, verificando la resilienza dell'intero impianto HVAC sotto massimo carico.

Start Up, Commissioning and Test
Verifica dei flussi d'aria e taratura iniziale dei sistemi di refrigerazione. Gestione completa di tutte le procedure di collaudo avanzate, inclusi Heat Load Test e Integrated System Test (IST) per certificare la resilienza dell'impianto.

Manutenzione predittiva
Ogni attività, dal controllo periodico all'aggiornamento software, è pianificata per salvaguardare la totale continuità di funzionamento delle unità.

Easy Check
Diagnostica da remoto in tempo reale con tracciamento continuo dei parametri. Configurazione di allarmi prioritari istantanei per consentire interventi immediati prima di qualsiasi scostamento termico.

Copertura Capillare
Presenza capillare di tecnici dedicati su tutto il territorio per garantire un canale di reperibilità continuo con tempi di arrivo in sito estremamente rapidi.

Ricambi Originali
Accesso prioritario a un magazzino ricambi originali per garantire la massima compatibilità, sicurezza e durata dei componenti hardware, minimizzando i tempi di ripristino in caso di emergenza.

VAHU
CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA VERTICALI

- ErP 2018
- Sviluppo verticale e minimo ingombro a terra
- Portate d'aria da 3.000 a 25.000 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

Le centrali di trattamento aria della serie VAHU sono il completamento della serie unità di trattamento aria CTA.
Le VAHU sono studiate per quelle applicazioni in cui il contenimento degli ingombri a terra è condizione indispensabile per la realizzazione dell'impianto di condizionamento aria.
Sono realizzate in conformità ai requisiti della Direttiva 2009/125/CE Ecodesign e del Regolamento 1253/2014 (ErP).
Questa serie, prodotta in 8 modelli da 3.000 a 27.500 m³/h è adatta per l'impiego in ambienti civili, commerciali ed industriali.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Industriale
- Terziario
- Medio-grande edilizia commerciale
- Supermercati
- Strutture sportive

ACCESSORI

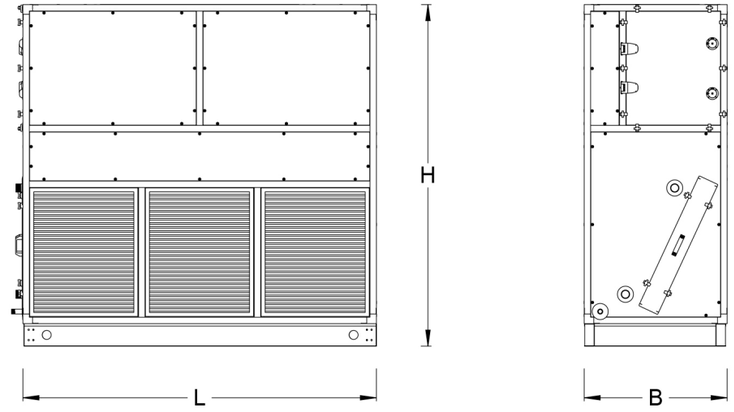
- Camera di miscela presa aria esterna e ricircolo
- Plenum di mandata con bocchette a doppio ordine di alette orizzontali/verticali orientabili singolarmente
- Regolazione RIR
- Regolazione RAC1

ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
VAHU

Dati tecnici generali

Modello VAHU		**30**	**40**	**55**	**75**	**100**	**140**	**190**	**250**
Portata aria nominale	m³/h	3.000	4.000	5.500	7.500	10.000	14.000	19.000	25.000
Pressione statica utile	Pa	850	850	700	700	550	800	500	350
Prestazioni									
Potenza termica con batteria a 4 ranghi (1)	kW	16,6	21,5	29,4	40,7	52,9	74,2	100,1	127,1
Potenza termica con batteria a 6 ranghi (1)	kW	19,7	25,8	35,3	48,7	66,7	89,4	124,3	157,5
Potenza frigorifera totale con batteria a 4 ranghi (2)	kW	15,7	18,7	25,7	37,0	40,0	57,6	83,3	99,2
Potenza frigorifera sensibile con batteria a 4 ranghi (2)	kW	10,7	13,7	18,7	26,0	33,3	49,5	69,9	87,3
Potenza frigorifera totale con batteria a 6 ranghi (2)	kW	18,5	22,3	30,4	44,3	66,5	79,6	112,0	130,8
Potenza frigorifera totale con batteria a 6 ranghi (2)	W	13,3	17,3	23,5	32,7	45,5	62,1	85,1	106,0
Ventilatori									
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	2,50	2,40	2,40	3,50	3,50	7,00	6,80	7,60
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	4,0	3,9	3,3	5,6	5,4	11,2	10,8	12,4
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Controllo portata		SI - Opzionale							
Filtrazione									
Classe di filtrazione		ISO Coarse 55% (ISO 16890) / G4 (EN 779)							
Compliance EN 1253/2014 (3)		**-**							
Tipologia dichiarata		UVU							
Tipo azionamento		Giri variabili							
Potenza elettrica assorbita (4)	kW	0,67	0,90	1,40	1,80	2,32	3,42	4,62	6,60
Specific fan power	W/m³/s	74	112	101	128	120	102	120	139
Potenza sonora irradiata	dB(A)	60,0	61,5	66,6	67,1	66,0	69,1	68,7	73,1
Dimensioni									
Larghezza (B)	mm	650 (710)*	710 (770)*	780 (840)*	850 (910)*	850 (910)*	890 (950)*	980 (1.040)*	1.070 (1.130)*
Altezza (H)	mm	1.490 (1.550)*	1.580 (1.660)*	1.810 (1.870)*	1.990 (2.050)*	2.120 (2.180)*	2.120 (2.180)*	2.330 (2.390)*	2.530 (2.590)*
Lunghezza (L)	mm	1.060 (1.120)*	1.250 (1.310)*	1.250 (1.310)*	1.400 (1.460)*	1.870 (1.930)*	2.200 (2.260)*	2.620 (2.680)*	3.190 (3.250)*
Peso	kg	210 (240*)	250 (285*)	265 (305*)	315 (360*)	410 (470*)	605 (675*)	710 (785*)	965 (1.100*)

* valori riferiti alla versione con pannelli di spessore 54 mm



(1) Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 20°C / 50% U.R. - temperatura acqua ingresso-uscita 45°-40° C; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 27°C / 50% U.R. - temperatura acqua ingresso-uscita 7°-12° C; **(3)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per la segnalazione di filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente; **(4)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa.

TCL
UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA MODULARE CANALIZZABILE

- ErP 2018
- Adatte all'installazione a soffitto
- Portate d'aria da 1.400 a 6.000 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

Scarica il bollettino tecnico

I moduli terminali canalizzabili serie TCL sono il completamento della serie unità di trattamento aria del tipo "piatto" per installazione a soffitto, studiate per quelle applicazioni in cui il minimo ingombro a soffitto è condizione indispensabile per la realizzazione dell'impianto di condizionamento aria.
Sono prodotte in conformità ai requisiti della Direttiva 2009/125/CE Ecodesign per le unità di ventilazione, sono conformi ai requisiti del regolamento 1253/2014 e sono ErP 2018.
Le unità serie TCL, per installazione orizzontale, sono prodotte in 6 modelli da 1400 m³/h a 6000 m³/h ad alta pressione statica disponibile.
Una vasta gamma di accessori e di moduli componibili consentono di ottenere, in base alla configurazione scelta e mediante condotte, tubi flessibili e plenum, una serie di trattamenti termoigrometrici e di filtrazione che le rendono adatte nell'impiego in ambienti civili, commerciali ed industriali.
E' disponibile un software di selezione rapida.

APPLICAZIONI

- Negozi
- Locali medio-piccoli
- Terziario
- Uffici

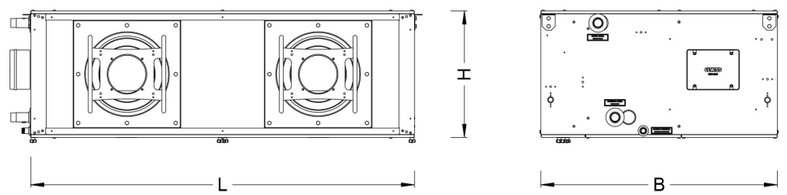
ACCESSORI

- Serranda di presa aria esterna
- Camera di miscela con due serrande predisposte per servocomando
- Sezione silenziante con silenziatori a setti fonoassorbenti posizionabili in aspirazione e in mandata
- Modulo accessorio con batteria a 2, 4, 6 ranghi o batteria elettrica
- Plenum di raccordo ai canali con attacchi circolari
- Griglia di ripresa ad alette fisse
- Bocchetta di mandata con doppio filare di alette orientabili
- Termoregolazione completamente cablata ed installata a bordo unità
- Valvola a tre vie per batterie ad acqua calda e refrigerata
- Regolazione RIR
- Regolazione RAC1
- Regolazione RAC2

ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
TCL

Dati tecnici generali

Modello TCL		**9**	**13**	**19**	**25**	**29**	**35**
Portata aria nominale	m³/h	1.400	2.300	3.100	4.400	5.200	6.000
Pressione statica utile	Pa	500	600	450	560	440	720
Prestazioni							
Potenza termica con batteria a 4 ranghi (1)	kW	4,7	7,6	10,0	14,5	17,2	20,2
Potenza termica con batteria a 6 ranghi (1)	kW	5,3	8,7	11,4	16,1	19,1	22,4
Potenza frigorifera totale con batteria a 4 ranghi (2)	kW	9,1	14,8	19,2	28,2	30,6	36,3
Potenza frigorifera sensibile con batteria a 4 ranghi (2)	kW	6,1	9,9	13,0	19,0	20,3	23,8
Potenza frigorifera totale con batteria a 6 ranghi (2)	kW	10,2	17,3	23,5	31,0	36,7	43,9
Potenza frigorifera sensibile con batteria a 6 ranghi (2)	kW	6,9	11,4	16,0	21,2	25,1	29,3
Ventilatori							
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	2 x 0,50	2 x 0,50	2 x 0,50	2 x 0,78	2 x 0,78	2 x 1,35
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	2 x 2,50	2 x 2,50	2 x 2,50	2 x 3,90	2 x 3,90	2 x 6,70
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Filtrazione							
Filtro aria esterna (3) (4)		ISO Coarse 55% (ISO 16890) / G4 (EN 779)					
Filtro aria ripresa (3) (4)		ISO Coarse 55% (ISO 16890) / G4 (EN 779)					
Compliance EN 1253/2014		-					
Tipologia dichiarata		UVU					
Tipo azionamento		Giri variabili					
Potenza elettrica assorbita (5)	kW	0,31	0,52	0,72	1,00	1,18	1,46
Specific fan power	W/m³/s	131,0	91,0	97,0	86,0	96,0	99,0
Potenza sonora irradiata	dB(A)	57,1	59,2	62,3	64,8	67,6	69,6
Dimensioni							
Larghezza (B)	mm	840	840	840	900	900	920
Altezza (H)	mm	370	370	450	480	550	550
Lunghezza (L)	mm	680	1.100	1.100	1.460	1.460	1.660
Peso (6)	kg	73	87	93	124	132	152



(1) Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 20°C / 50% U.R. - temperatura acqua in ingresso 35°-30° C; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 27°C / 50% U.R. - temperatura acqua in ingresso 7°-12° C; **(3)** Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per la segnalazione di filtri sporchi: se non espressamente indicato, tali accessori risultano a carico del cliente; **(4)** Efficienza di filtrazione secondo ISO 16890; **(5)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 250Pa; **(6)** Riferito ad unità base con batteria a 6 ranghi.

PROVE E COLLAUDI

FAT - Factory Acceptance Test

Su richiesta del cliente tutti i prodotti Roccheggiani possono essere oggetto di Factory Acceptance Test e Factory Performance Test per la misura e la verifica di portata aria, pressione statica, vibrazioni, trafilamenti, emissioni acustiche, potenze termiche e frigorifere.

Camera Climatica Entalpica EN14511 - EN14825



L'azienda dispone di una camera climatica a doppio ambiente in grado di testare macchine frigorifere con potenze frigorifere e termiche superiori a 2 MW, la camera è dotata di un tunnel entalpico per la misura accurata.

Standard:
EN 14511:2022
EN 14825: 2022
AHRI 550/590: 2017
EN 12599: 2012
ISO 3746: 2010
ISO 9614-2: 1998

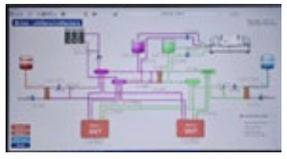
Tipologia di prova:
Aria-Aria
Aria-Acqua
Acqua-Aria
Acqua-Acqua
Unità idroniche

Condizioni di prova:
Temperatura: -20°C / +65°C
Umidità relativa: 15% / 98%









ROCCHEGGIANI® care for air
TRATTAMENTO DELL' ARIA
PROVE E COLLAUDI

Camera climatica EN15116

Tra le prime nel Mondo ad avere una camera realizzata secondo i criteri della norma EN15116 - EN1397 per prove e valutazioni delle Travi Fredde Attive, Ventilconvettori, Terminali canalizzabili.



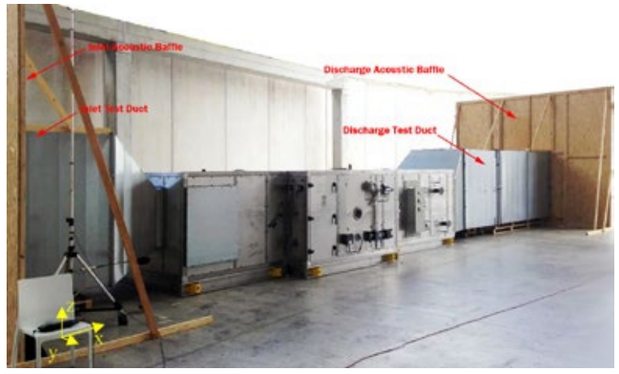
Mock-up Room

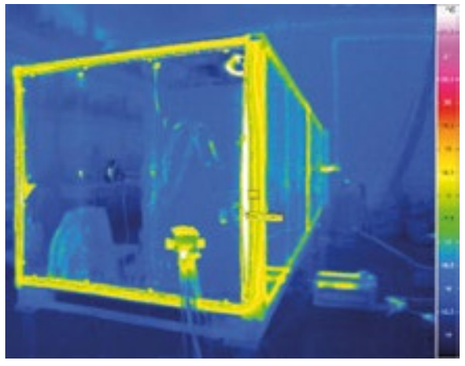
L'azienda dispone di una Mock-up room, servita da un'unità di trattamento aria dedicata, unica nel suo genere, che consente, tramite pareti e soffitto mobili di ricreare e modellare ogni tipo di ambiente, dalla camera d'albergo, alla cabina di una nave da crociera fino ad un ambiente operatorio, consentendo verifiche realistiche degli ambienti, dei terminali di climatizzazione e di diffusione dell'aria.



Collaudi presenziati (WItness Test)

Test su Unità di trattamento aria complete secondo UNI EN 12599: 2012, anche con verifiche ispettive di terze parti e organismi notificati.
Misura delle vibrazioni secondo ISO 14694:2003.
DOP Test (Dispersed Oil Particulate) su filtri HEPA (EN 1822) in conformità alla normativa ISO 14644-3: 2019.
Verifiche delle Prestazioni meccaniche delle unità di trattamento aria secondo UNI EN 1886: 2008.







Terminali idronici

p. 142

TF

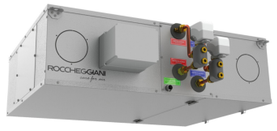
TRAVI FREDDE



p. 150

TCU

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA TERMINALE



p. 154

FR-UF

CONVETTORI A PAVIMENTO



TRAVI FREDDE
UNITÀ TERMINALI

- Livelli di rumore contenuti
- Assenza di fastidiose correnti d'aria in ambiente
- Elevati standard di igiene
- Uniformità delle temperature in ambiente
- Elevata efficienza energetica del sistema
- Perfetta integrazione architettonica senza ingombri a terra
- Semplicità impiantistica
- Costi di manutenzione pressoché assenti



BIM READY

Scarica il bollettino tecnico

La trave fredda è un'unità ambiente per impianti di climatizzazione. Normalmente installata a soffitto, integra le funzioni di raffrescamento, riscaldamento e distribuzione dell'aria primaria.
È composta da elementi di scambio termico (batterie alettate), da un plenum messo in pressione dall'Aria Primaria sul quale sono realizzati speciali ugelli induttori, da una zona di ripresa dell'Aria Ambiente e da una zona di immissione in ambiente dell'aria miscelata (Aria Ambiente + Aria Primaria).
L'Aria Ambiente viene fatta circolare attraverso la batteria di scambio integrata grazie all'effetto induttivo dell'Aria Primaria immessa con speciali ugelli.
L'Aria Ambiente passando attraverso la batteria si raffredda/riscalda e quindi viene distribuita, miscelata con l'Aria Primaria, sfruttando l'effetto coanda che consente un'ottima distribuzione in ambiente, senza il rischio di fastidiose correnti d'aria.
La trave fredda non necessita di un ventilatore a bordo per il funzionamento.

ACCESSORI

		TFS2	TFS2-L	TF2-300	TFP1	TFV2	TFB2	TFBH2	TFS4	TFI	TFP
Dispositivo taratura della portata integrato	TRIM	S	S	S	S	S	O	O	N.D.	N.D.	N.D.
Ugello direzionabile		S	S	S	S	S	S	S	N.D.	N.D.	N.D.
Configurazione 4 tubi	4T	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O***
Sonda anticondensa montata a bordo	AT S01	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Valvola 2 Vie DN10	AT V10K	O*	O*	O**	O**	O*	O**	O**	O**	O**	O**
Attuatore elettrotermico NC per valvola	AT SC02	O*	O*	O**	O**	O*	O**	O**	O**	O**	O**
Estrazione dell'aria integrata	AT R	O	O	N.D.	O	O	O	O	N.D.	N.D.	N.D.
Termostato Ambiente Stand-Alone	AT NRT300	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Termostato Ambiente con protocollo di comunicazione	AT NRT407	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

S = di serie; O = opzionale; N.D. = non disponibile; * = montato/montata; ** = a corredo; *** = solo con batteria radiante

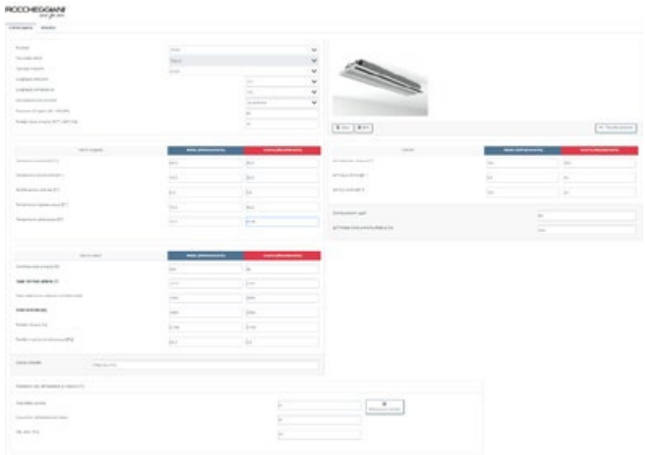
APPLICAZIONI

- Terziario
- Hotel
- Ospedali e case di cura
- Medio-grande edilizia commerciale
- Uffici

ROCCHEGGIANI® care for air
TERMINALI IDRONICI
TRAVI FREDDE

Dimensionamento delle Travi Fredde

Roccheggiani mette a disposizione un software, di libero accesso, per la selezione e il dimensionamento delle Travi Fredde.











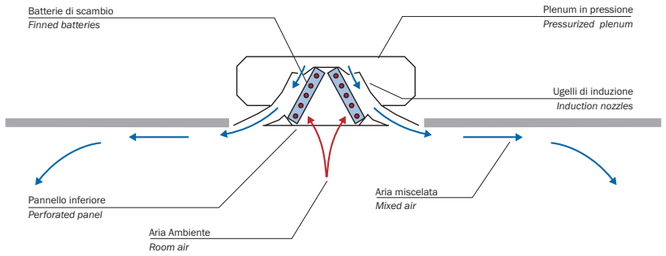
TFS2

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 2 VIE A DOPPIA BATTERIA VERTICALE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO

Applicazioni

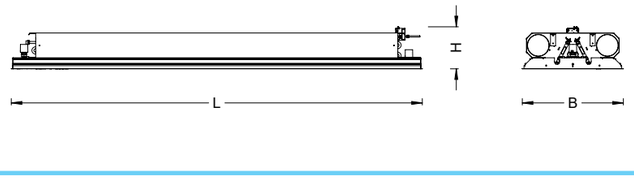
- Camere di albergo con controsoffitto
- Degenze ospedaliere con controsoffitto
- Centri commerciali
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria sino a 600 W/m attivo @ 60 Pa - 10°C DT
- Portata Aria 6,6 - 24 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Possibilità di realizzazioni continue
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato
- Sistema di lancio direzionale brevettato
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Profili in estrusio di alluminio
- Separazione visiva dal controsoffitto
- Completa ispezionabilità anche in controsoffitti chiusi
- Porzione a vista di lunghezza unificabile



Dimensioni						
TFS2		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	595	595	595	595	595
H	mm	210	210	210	210	210
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	20	32	44	56	68



TFS2-L

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 2 VIE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO E DOPPIA BATTERIA VERTICALE CON LUCE MULTILED INTEGRATA

Applicazioni

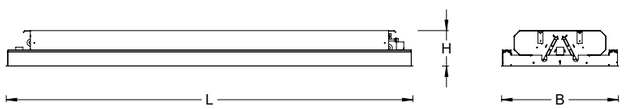
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche
- Camere di albergo con controsoffitto
- Degenze ospedaliere con controsoffitto
- Centri commerciali

Dati illuminotecnici

- Luce LED dimmerabile
- Schermo con ottica prismatica simmetrica
- Angolo di cut-off 65°
- 92% di trasmissione
- Schermo con ottica exagon
- Wattaggio per mt : 53W
- CRI > 80
- Range di temperatura: –20 +45°C
- Voltaggio max: 250VDC
- Vita media : 60.000 h
- Fornito completo di alimentatore SELF

Dati per identificazione rapida

- Resa batteria sino a 600 W/m attivo @ 60 Pa - 10°C DT
- Portata Aria 6,6 - 24 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Possibilità di realizzazioni continue
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato
- Sistema di lancio direzionale brevettato
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Profili in estrusio di alluminio
- Separazione visiva dal controsoffitto
- Completa ispezionabilità anche in controsoffitti chiusi
- Porzione a vista di lunghezza unificabile



Dimensioni						
TFS2-L		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	695	695	695	695	695
H	mm	210	210	210	210	210
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	24	38	52	65	79



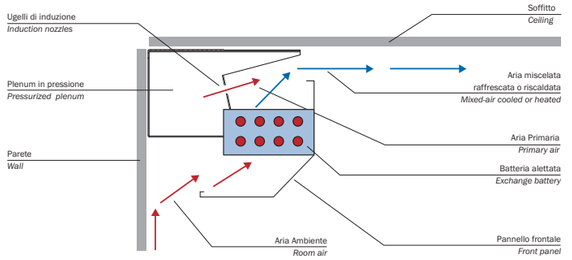
TFP1

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 1 VIA PER INSTALLAZIONE A PARETE

Applicazioni

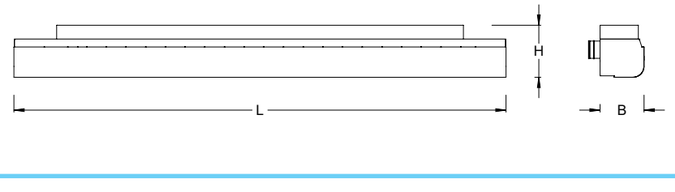
- Uffici open-space e parcellizzati
- Camere di albergo
- Degenze ospedaliere
- Edifici storici
- Ambienti in cui è assente il controsoffitto

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria sino a 450 W/m attivo @ 60 Pa 10°C DT
- Portata Aria 6,9 - 20 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato
- Sistema di lancio direzionabile brevettato
- Elevata induzione
- Completa ispezionabilità
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Porzione a vista di lunghezza unificabile
- Disponibile con diverse finiture estetiche



Dimensioni						
TFP1		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	322	322	322	322	322
H	mm	283	283	283	283	283
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	14	24	34	43	53



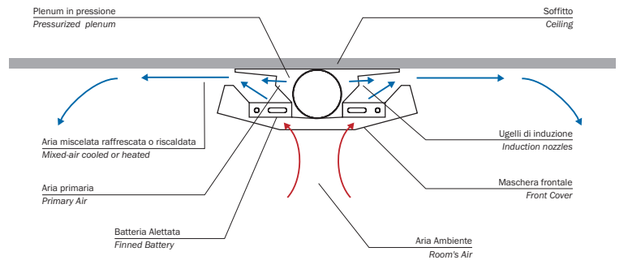
TFV2

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 2 VIE A DOPPIA BATTERIA PER INSTALLAZIONE SOSPESA

Applicazioni

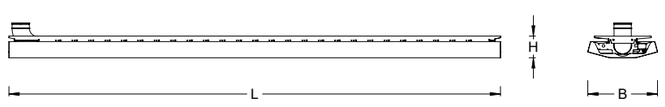
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche
- Degenze ospedaliere
- Edifici storici e ambienti in cui è assente il controsoffitto
- Ambienti a grandi altezze
- Centri commerciali e Show-room

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria sino a 560 W/m attivo @ 60 Pa 10°C DT
- Portata Aria 5,9 - 23 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Lancio aria direzionabile senza decrementi di resa
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato
- Porzione a vista di lunghezza unificabile
- Adatta per installazioni in assenza di controsoffitto



Dimensioni						
TFV2		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B (2 tubi)	mm	510	510	510	510	510
H (2 tubi)	mm	158	158	158	158	158
B (4 tubi)	mm	556	556	556	556	556
H (4 tubi)	mm	191	191	191	191	191
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	22	33	45	57	68



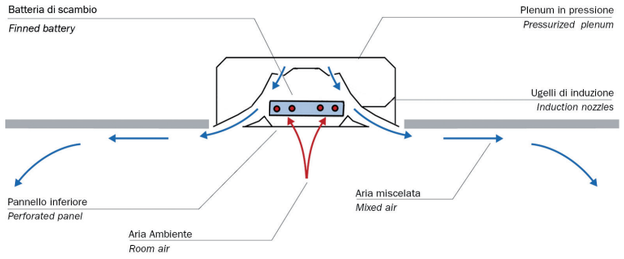
TFB2

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 2 VIE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO

Applicazioni

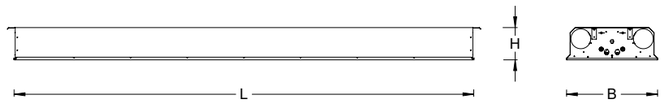
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche
- Degenze ospedaliere con controsoffitto
- Camere di albergo con controsoffitto
- Centri commerciali

Schema di funzionamento

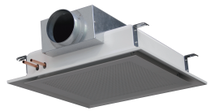


Dati per identificazione rapida

- Resa batteria TFB2 sino 450 W/m attivo @ 60 Pa - 10°C DT (sino 700 W/m attivo @ 60 Pa - 10°C DT versione TFBH2)
- Portata Aria 5,0 - 23 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato (opzione)
- Sistema di lancio direzionale brevettato
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Separazione visiva dal controsoffitto



Dimensioni						
TFB2 - TFBH2		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	592	592	592	592	592
H	mm	210	210	210	210	210
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso (TFB2)	kg	20	32	44	56	68
Peso (TFBH2)	kg	21	34	46	59	71



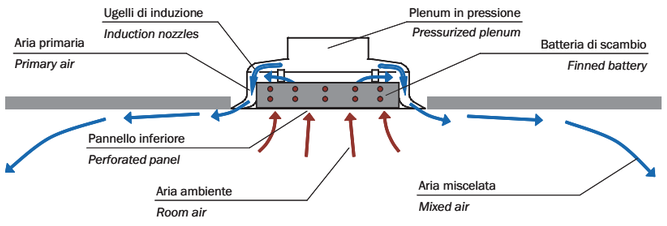
TFS4

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 4 VIE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO

Applicazioni

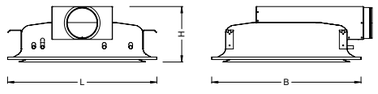
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche
- Degenze ospedaliere con controsoffitto
- Camere di albergo con controsoffitto
- Centri commerciali

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria TFS4 60: sino 600 W/m @ 80 Pa - 10°C DT (sino 1200 W/m @ 80 Pa - 10°C DT versione TFS4 120)
- Portata Aria TFS4 60: 10,0 - 46 l/sm @ 80 Pa (11,0 - 55 l/sm @ 80 Pa versione TFS4 120)
- Dimensione 600x600 mm (TFS4 60) 1200x600 mm (TFS4 120)
- Sistema di lancio direzionale
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Separazione visiva dal controsoffitto



Dimensioni			
TFS4		60	120
B	mm	592	592
H	mm	210	210
L	mm	592	1.192
Peso	kg	13	25



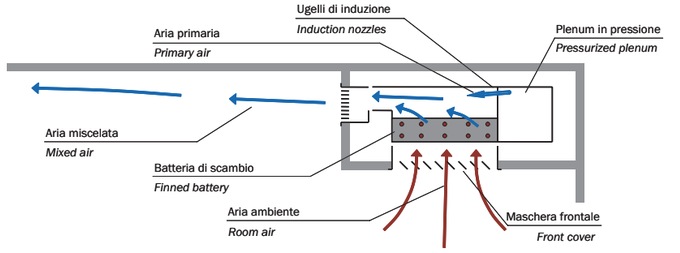
TFI

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 1 VIA PER INSTALLAZIONE A INCASSO

Applicazioni

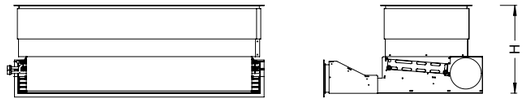
- Uffici open-space e parcellizzati
- Degenze ospedaliere
- Camere di albergo
- Ristrutturazioni

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria sino a 1000 W/m attivo @ 100 Pa 10°C DT
- Portata Aria 14 - 28 l/sm attivo @ 100 Pa
- Lunghezze standard da 0,8 a 1,6 metri
- Lancio dell'aria direzionabile



Dimensioni						
TFI		0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
B	mm	550	550	550	550	550
H	mm	180	180	180	180	180
L	mm	800	1.000	1.200	1.400	1.600
Peso	kg	17	22	26	30	35



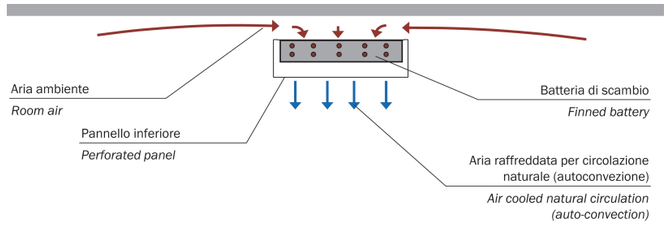
TFP

TRAVE FREDDA PASSIVA PER INSTALLAZIONE A VISTA O MASCHERATA

Applicazioni

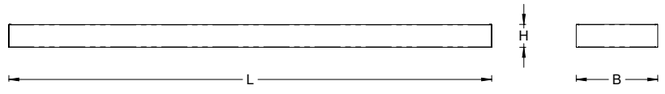
- Uffici
- Ambienti a grandi altezze
- Per integrare rese in raffrescamento senza ulteriori apporti di aria primaria
- Ristrutturazioni

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

- Resa batteria ca. 630 W/m attivo @ 10°C DT
- Resa batteria radiante ca. 720 W/m attivo @ 10°C DT
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Completa ispezionabilità attraverso i pannelli removibili
- Verniciatura a polvere delle parti a vista per il modello pendinato (Standard bianco RAL9010)



Dimensioni						
TFP28		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	286	286	286	286	286
H	mm	114	114	114	114	114
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	11	17	23	28	34
TFP42						
B	mm	426	426	426	426	426
H	mm	114	114	114	114	114
L	mm	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600
Peso	kg	16	25	34	42	51



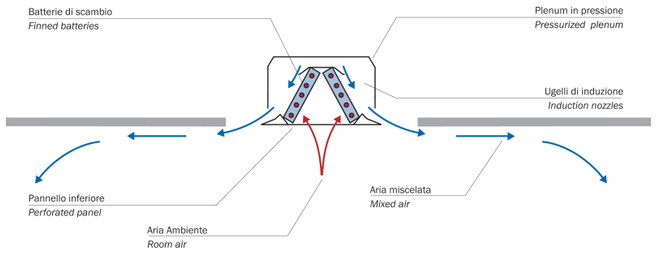
TF2-300

TRAVE FREDDA CON LANCIO A 2 VIE A DOPPIA BATTERIA VERTICALE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO, DI LARGHEZZA NOMINALE 300 MM

Applicazioni

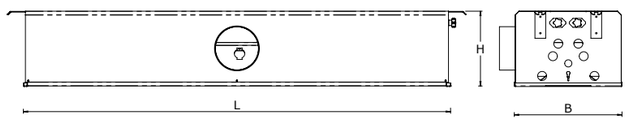
- Camere di albergo con controsoffitto
- Degenze ospedaliere con controsoffitto
- Centri commerciali
- Uffici open-space e parcellizzati
- Banche

Schema di funzionamento



Dati per identificazione rapida

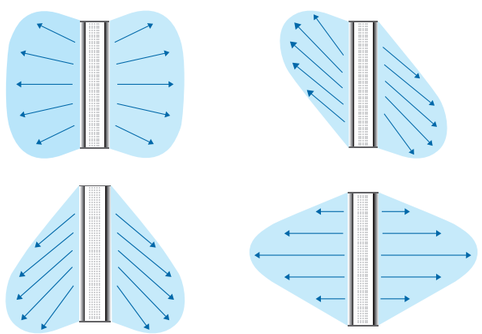
- Resa batteria sino a 460 W/m attivo @ 60 Pa - 10°C DT
- Portata Aria 4,9 - 23 l/sm attivo @ 60 Pa
- Lunghezze standard da 1,2 a 3,6 metri
- Possibilità di realizzazioni continue
- Dispositivo TRIM di bilanciamento aria a pressione costante integrato
- Sistema di lancio direzionale brevettato
- Verniciatura a polvere delle parti a vista (Standard bianco RAL9010)
- Separazione visiva dal controsoffitto

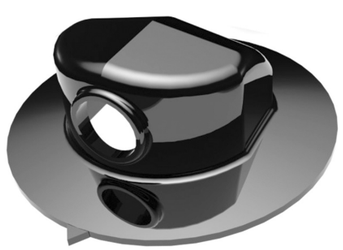


Dimensioni						
TF2-300		1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
B	mm	1.192	1.792	2.392	2.992	3.592
H	mm	210	210	210	210	210
L	mm	296	296	296	296	296
Peso	kg	15	24	33	43	52

SISTEMA DI LANCIO DIREZIONABILE BREVETTATO

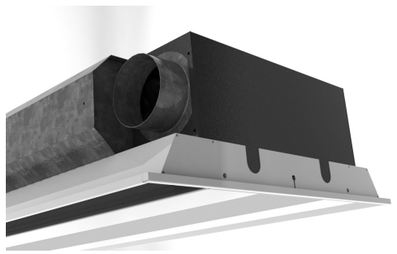
L'aria è completamente sotto controllo senza decrementi di resa.





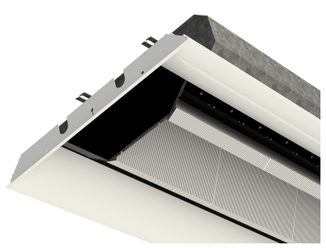
PLENUM DI RIPRESA INTEGRATO

Il terminale può essere fornito completo di plenum per l'estrazione dell'aria integrato.



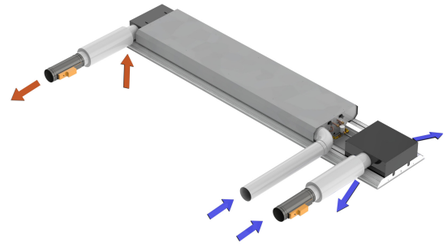
MASCHERAMENTO DELLE PARTI MECCANICHE

Le componenti meccaniche interne del prodotto non sono visibili dall'ambiente.



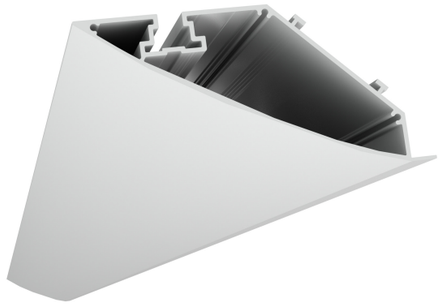
KIT ESTRAZIONE ED INTEGRAZIONE ARIA PRIMARIA SUPPLEMENTARE

- La trave fredda TFS2 può integrare a bordo il modulo per l'adduzione supplementare di Aria Primaria (TFS2-AP) e il plenum di ripresa per l'estrazione dell'aria dall'ambiente (TFS2-R).
- L'impiego di questo kit si addice particolarmente qualora si abbiano ambienti in cui l'occupazione è sostanzialmente discontinua: quando l'ambiente ha un'occupazione standard di progetto, viene alimentata la sola trave fredda, quando l'occupazione invece diventa rilevante, si attiva il kit TFS2-AP che fornisce un incremento importante di aria di rinnovo con la stessa diffusione ad effetto coanda della trave fredda. Il sistema può essere gestito da un regolatore di portata CAV o VAV (opzionali).



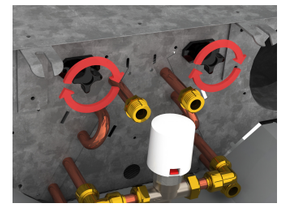
FINITURA PORZIONI A VISTA DI STANDARD ELEVATO

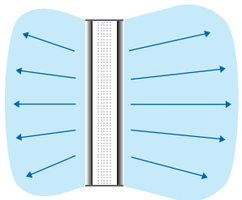
- Profili in estruso di alluminio
- Verniciatura a polvere di tutte le parti a vista (standard RAL9010)
- Le porzioni a vista sono indipendenti dalla parte meccanica e possono essere uniformate



BILANCIAMENTO ARIA INTEGRATO

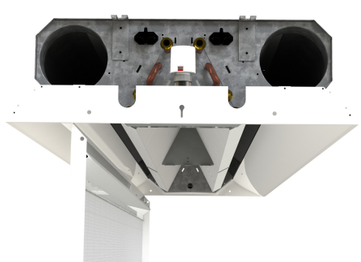
Sistema TRIM per la ritaratura della portata d'aria a pressione costante.

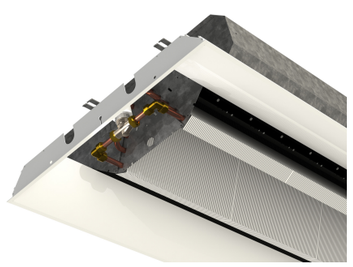




COMPLETA ISPEZIONABILITÀ

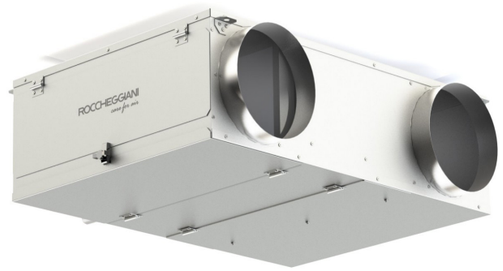
- Pannello inferiore apribile a compasso in entrambi i lati
- Non deve essere movimentato per le manutenzioni (1,2-3,6 m)
- Le batterie sono facilmente ispezionabili e pulibili
- Valvole, attuatori, Sonda anti-condensa e connessioni sia idrauliche che aerauliche sono raggiungibili dalla parte a vista
- Non sono necessarie ulteriori botole di ispezione





TCU
FAN COIL CANALIZZABILI

- Portate d'aria da 540 a 880 m³/h
- Ventilatori EC modulabili con segnale 0...10V



BIM READY

I terminali canalizzabili serie TCU Roccheggiani nascono da una continua ricerca orientata alle più attuali esigenze impiantistiche e rappresentano una proposta unica sul mercato per la loro flessibilità.
L'unità si compone di filtro, batteria di raffreddamento/riscaldamento ad acqua a 4 ranghi, batteria di riscaldamento ad acqua a 1 rango (opzionale), ventilatore, presa aria primaria (opzionale).
Questa serie viene prodotta in 4 modelli con portata d'aria nominale da 330 a 880 m³/h e con prevalenza statica utile di 140 Pa.
Questi apparecchi, costruiti con una particolare configurazione ad "U", e di soli 280 mm di altezza, sono stati progettati e realizzati per essere installati in controsoffitto, preferibilmente in una posizione dove si trovano le reti di distribuzione dell'acqua calda-fredda e dell'aria primaria.
Per le prese aria possono essere impiegati diffusori di varie tipologie collegati alle unità per mezzo di tubi flessibili isolati termoacusticamente.
La compattezza, l'elevata portata d'aria, l'alta prevalenza disponibile, la silenziosità e la particolare configurazione rendono risolutivo e ottimale il loro impiego in ambienti civili/commerciali, in locali medio-piccoli, quali uffici, negozi, appartamenti e ville.
Data l'elevata pressione statica disponibile alla bocca del ventilatore, tali unità possono essere installate in postazioni comode e agevoli per la manutenzione, distanti dall'ambiente da climatizzare, adattandosi ai progetti impiantistici esistenti.
E' disponibile un software di selezione rapida.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Hotel
- Terziario
- Negozi
- Locali medio-piccoli
- Abitazioni monofamiliari
- Uffici

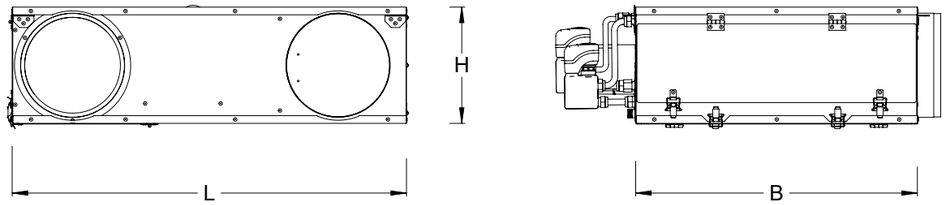
ACCESSORI

- Canotto di regolazione presa aria primaria
- Elettrovalvole di regolazione ON/OFF o modulanti
- Silenziatore circolare flessibile ZSCF
- Diffusori ad effetto elicoidale serie DER-DEF
- Diffusori lineari DIF
- Bocchette a doppio ordine di alette orizzontali/verticali BM-20
- Condotto in complesso alluminio/poliestere coibentato Thermaflex ISO
- Regolazione RIR
- Regolazione RAC1
- Regolazione RAC2

ROCCHEGGIANI® care for air
TERMINALI IDRONICI
TCU

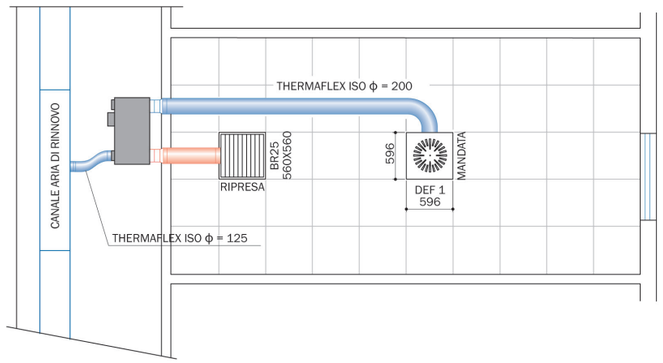
Dati tecnici generali

Modello TCU		**12**	**34**
Portata aria nominale	m³/h	540	880
Pressione statica utile massima	Pa	200	140
Prestazioni			
Potenza termica con batteria a 4 ranghi (1)	kW	2,1	3,3
Potenza termica con batteria a 1 rango-opzionale (1)	kW	0,8	1,4
Potenza frigorifera totale con batteria a 4 ranghi (2)	kW	3,0	6,4
Potenza frigorifera sensibile con batteria a 4 ranghi (2)	kW	2,1	4,3
Ventilatori			
Potenza elettrica nominale ventilatore mandata	kW	0,180	0,180
Corrente elettrica nominale ventilatore mandata	A	1,00	1,00
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Filtrazione			
Classe di filtrazione		ISO Coarse 55% (ISO 16890) / G4 (EN 779)	
Compliance EN 1253/2014			
Tipologia dichiarata		Unità di ricircolo	
Tipo azionamento		Giri variabili	
Potenza elettrica assorbita (3)	kW	0,06	0,16
Specific fan power	W/m³/s	400	654
Potenza sonora (mandata / ripresa /irradiato esterno unità) @2m	dB(A)	52,3 / 47,3 / 37,1	59,7 / 54,7 / 44,1
Dimensioni			
Larghezza (B)	mm	450	680
Altezza (H)	mm	280	280
Lunghezza (L)	mm	850	950
Peso (vers. con batteria a 4 ranghi)	kg	24	36
Peso (vers. con batteria a 4 ranghi + batteria opzionale a 1 rango)	kg	27	40

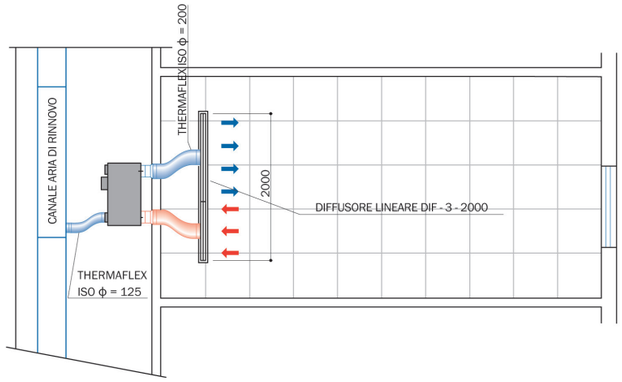


(1) Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 20°C / 50% U.R. - temperatura acqua in ingresso 35°-30° C; **(2)** Prestazioni riferite alle condizioni: aria in ingresso 27°C / 50% U.R. - temperatura acqua in ingresso 7°-12° C; **(3)** Valori riferiti alla configurazione di base, alla pressione statica utile di 100Pa.

Esempi di possibili configurazioni

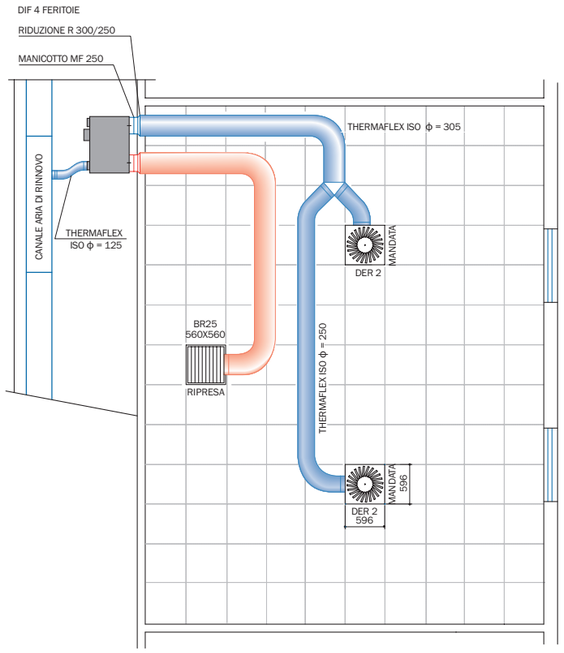


Modulo TCU 12 con diffusore DEF1

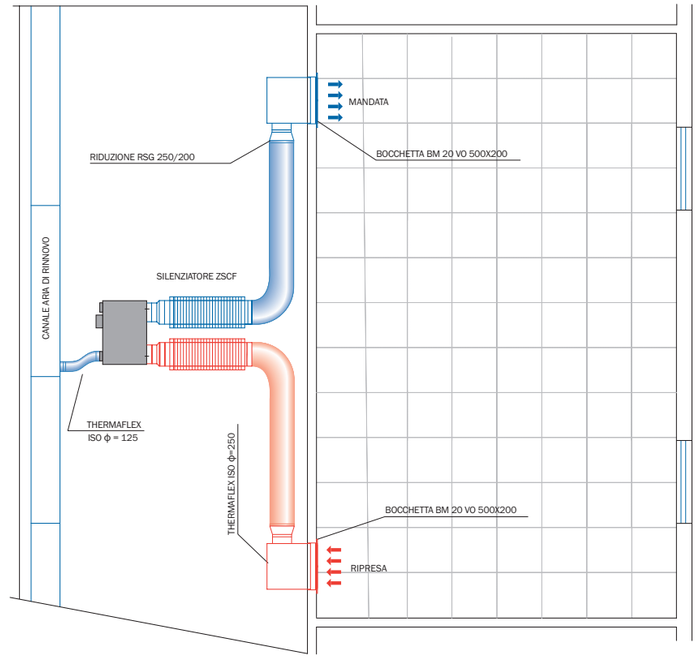


Modulo TCU 12 con diffusore DIF

ROCCHEGGIANI® care for air
TERMINALI IDRONICI
TCU



Modulo TCU 34 con diffusore DER 2



Modulo TCU 34 con bocchetta di mandata BM 20

FR UF
CONVETTORI A PAVIMENTO

- Perfetta integrazione per qualsiasi esigenza architettonica grazie all'ampia gamma di modelli
- Possibilità di soluzioni personalizzate
- Massima resa in riscaldamento: oltre 5700 W per metro lineare di convettore



MINIB®

Scarica il bollettino tecnico

Roccheggiani offre la vasta gamma di convettori a pavimento MINIB design, ottimali per disporre di calore in tempi rapidi, per climatizzare ambienti con esigenze architettoniche specifiche e per evitare l'appannamento in ambienti con elevate superfici vetrate.
La serie comprende convettori con batteria di scambio termico ad acqua o elettrica, a convezione naturale o forzata che permettono il riscaldamento, il raffreddamento e la ventilazione di ambienti umidi o asciutti, garantendo un basso consumo energetico, un ridotto livello sonoro ed una ottimale integrazione nell'architettura dell'interno.
La gamma di ventilconvettori a pavimento MINIB design è distribuita in esclusiva da Roccheggiani nel territorio italiano e svizzero.

ACCESSORI

- Regolazione elettronica
- Telaio decorativo
- Griglie

MATERIALI

Quercia

Bronzo scuro

Acero

Bronzo chiaro

Faggio

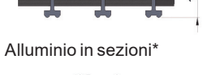
Argento

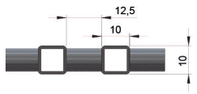
Inox

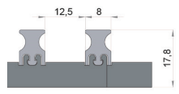


PROFILI

Legno avvolgibile


Alluminio avvolgibile


Inox avvolgibile**


Alluminio in sezioni*


* non disponibile per le serie HCM e HCX
** griglia speciale da richiedere al momento dell'ordine del convettore
Possibilità di griglie longitudinali a richiesta

Silenziosità

I valori di pressione sonora dei ventilconvettori sono stati misurati in un ambiente arredato con un livello di fondo di pressione sonora di 22 dBA (valore significativamente più grande di quello misurato in camere anecoiche di laboratorio) evidenziando quanto sia praticamente ininfluente il contributo al rumore ambientale dei ventilconvettori.

Design

La fabbricazione di convettori curvati o raccordati ad angolo, l'ampia varietà di griglie avvolgibili e lineari, la vasta gamma nelle dimensioni e nel design e la possibilità di richiedere convettori di dimensioni non standard permettono di soddisfare le più particolari esigenze architettoniche.

Tecnologia

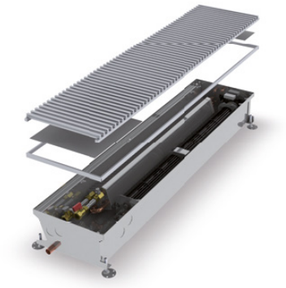
L'impiego di ventilatori tangenziali garantisce una distribuzione uniforme di aria lungo l'intera lunghezza della griglia di mandata del ventilconvettore.







FR UF - HC 260×110
UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A CIRCUITO SINGOLO

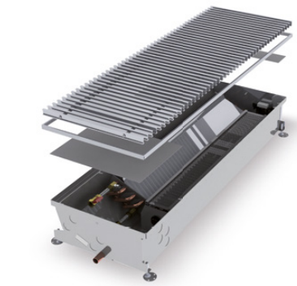


Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Progettato per ambienti asciutti (motore EC)
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico x
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	260 mm
Altezza struttura	110 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	2.185 W/m
Potenza frigorifera	803 W/m

FR UF - HC 340×110 - STD/AIR
UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A CIRCUITO SINGOLO DISPONIBILE CON ATTACCO ARIA PRIMARIA (AIR)

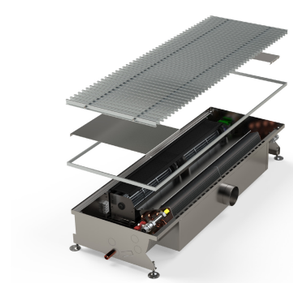


Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Collegamento aria primaria (Versione AIR)
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm - Versione AIR 356 mm
Altezza struttura	110 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	2.984 W/m
Potenza frigorifera	1.263 W/m

FR UF - HC 340×150
UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A CIRCUITO SINGOLO



Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm
Altezza struttura	150 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	4.288 W/m
Potenza frigorifera	1.473 W/m

* Prestazioni riferite a: RISCALDAMENTO acqua 75-65 °C / temperatura ambiente 20°C / media velocità; RAFFREDDAMENTO acqua 7-12°C / temperatura ambiente 27°C - 50%RH / media velocità

FR UF - HC 260×110 4T

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A DOPPIO CIRCUITO



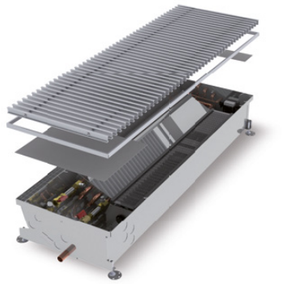
Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Attacco per doppio circuito: il circuito di riscaldamento e quello di raffreddamento possono essere utilizzati separatamente
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	260 mm
Altezza struttura	110 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G3/8"
Potenza termica	1.070 W/m
Potenza frigorifera	294 W/m

FR UF - HC 340×110 4T - STD/AIR

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A DOPPIO CIRCUITO.
DISPONIBILE CON ATTACCO ARIA PRIMARIA (AIR)



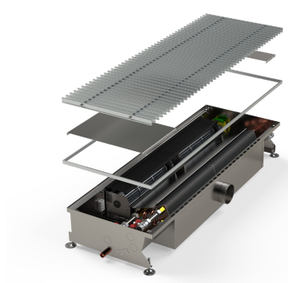
Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Attacco per doppio circuito: il circuito di riscaldamento e quello di raffreddamento possono essere utilizzati separatamente
- Collegamento aria primaria (Versione AIR)
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm - Versione AIR 356 mm
Altezza struttura	110 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	1.650 W/m
Potenza frigorifera	820 W/m

FR UF - HC 340×150 4T

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A DOPPIO CIRCUITO



Caratteristiche

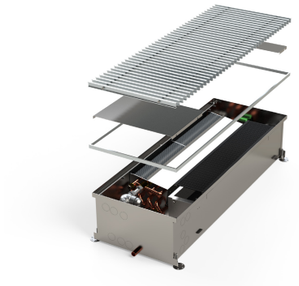
- Involucro in acciaio inox
- Attacco per doppio circuito: il circuito di riscaldamento e quello di raffreddamento possono essere utilizzati separatamente
- Resa elevata nella modalità convezione forzata
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm
Altezza struttura	150 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	1.598 W/m
Potenza frigorifera	1.031 W/m

* Prestazioni riferite a: RISCALDAMENTO acqua 75-65 °C / temperatura ambiente 20°C / media velocità; RAFFREDDAMENTO acqua 7-12°C / temperatura ambiente 27°C - 50%RH / media velocità

FR UF - HC 340×185

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A CIRCUITO SINGOLO - MASSIMA POTENZIALITÀ



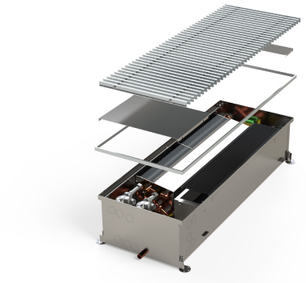
Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Resa elevata nella modalità convezione forzata – Modello con la resa maggiore di tutta la gamma
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm
Altezza struttura	185 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	5.715 W/m
Potenza frigorifera	2.470 W/m

FR UF - HC 340×185 4T

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO A DOPPIO CIRCUITO - MASSIMA POTENZIALITÀ



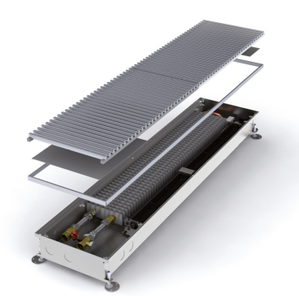
Caratteristiche

- Involucro in acciaio inox
- Attacco per doppio circuito: il circuito di riscaldamento e quello di raffreddamento possono essere utilizzati separatamente
- Resa elevata nella modalità convezione forzata – Modello a 4 tubi con la resa maggiore
- Rapido riscaldamento dell'ambiente; progettato anche per il raffreddamento
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 24V DC
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	340 mm
Altezza struttura	185 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	1.982 W/m
Potenza frigorifera	2.422 W/m

FR UF - T80

UNITÀ DA INCASSO A PAVIMENTO PER SOLO RISCALDAMENTO DI AMBIENTI ASCIUTTI - MINIMO SPESSORE



Caratteristiche

- Minima altezza di incasso a pavimento (80 mm)
- Involucro in acciaio inox
- Rapido riscaldamento dell'ambiente
- Possibilità di riscaldamento anche con convezione naturale
- Completo di unità di controllo con microprocessore
- Motore EC con tensione di esercizio sicura a 12V DC
- Basso consumo energetico
- Utilizzabile anche in impianti con pompa di calore

Dimensioni e prestazioni*	
Larghezza con telaio standard	243 mm
Altezza struttura	80 mm
Lunghezza	900 - 3.000 mm
Tipo di attacco idraulico	G1/2"
Potenza termica	1.183 W/m

* Prestazioni riferite a: RISCALDAMENTO acqua 75-65 °C / temperatura ambiente 20°C / media velocità; RAFFREDDAMENTO acqua 7-12°C / temperatura ambiente 27°C - 50%RH / media velocità

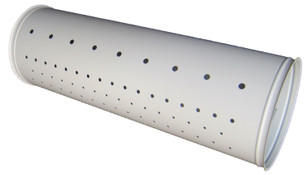
ROCCHEGGIANI®
care for air

Distribuzione e diffusione dell’aria

p. 160

INDUTAIR

CONDOTTA METALLICA FORATA AD ALTA INDUZIONE



p. 166

DIFFUSIONE ARIA



p. 180

CONDOTTE

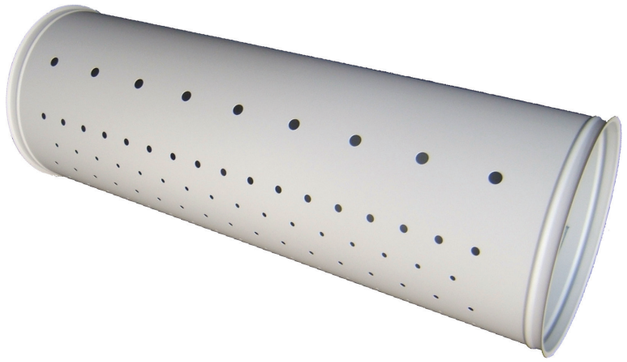


p. 182

SILENZIATORI



INDUTAIR
CONDOTTA METALLICA FORATA AD ALTA INDUZIONE



- Diametri da Ø200 a Ø1400 mm
- Saldatura TIG in continuo
- Finitura zincata; preverniciata; verniciata a polvere secondo tabella RAL; acciaio inox

BIM READY

Le condizioni ambientali, temperatura, umidità e qualità dell'aria sono elementi fondamentali per il benessere e il comfort climatico all'interno di spazi chiusi (ambienti lavorativi, locali commerciali, sportivi e ricreativi).
Le caratteristiche degli involucri di nuova generazione, maggiormente performanti termicamente, hanno permesso di ridurre i consumi e la quantità di aria necessaria alla climatizzazione, rendendo però più difficoltoso un lavaggio omogeneo del volume da trattare con i classici diffusori.
La condotta microforata ad alta induzione INDUTAIR per le sue caratteristiche di diffusione, dimensionata specificamente per l'ambiente da trattare, sopperisce alle limitazioni dei sistemi di diffusione tradizionale e si rivela una eccellente soluzione adottabile su un vasto panorama di applicazioni impiantistiche.
La velocità dell'aria in uscita nella parte iniziale della condotta ha una componente tangenziale dovuta alla velocità nel canale per cui spinge l'aria ambiente verso la parte terminale e la riprende nuovamente nella parte iniziale, generando una circolazione longitudinale oltre che perpendicolare in ambiente.
Il dimensionamento della condotta microforata, eseguito esclusivamente sui dati progettuali dello specifico ambiente da trattare, consente di ottenere molteplici vantaggi rispetto agli impianti tradizionali, sia in termini economici che tecnici.

ACCESSORI

- Raddrizzatore di flusso conico realizzato in lamiera forata
- Curve, raccordi, riduzioni, tee e pezzi speciali
- Giunti antivibranti
- Serrande di taratura a iride con presa di pressione o a farfalla
- Plenum di integrazione diretta con le UTA per gestire autonomamente le portate d'aria e le rapide messe a regime

Controllo totale del movimento dell'aria

Le forature di diametro più piccolo sono quelle che generano la forte induzione; quelle di diametro maggiore spingono l'aria miscelata nella direzione e alla velocità voluta, garantendo basse velocità residue nelle zone occupate.



Grande miscelazione ed omogeneità delle temperature

L'elevato effetto induttivo generato dalle microturbolenze dell'aria uscente dalle forature innesca un forte richiamo d'aria nell'immediata vicinanza della condotta (rapporto di induzione da 10 a 30), amplificando in maniera considerevole la quantità di aria ambiente in movimento con basso DeltaT e bassa velocità già a pochi centimetri di distanza dalla condotta; ciò consente una velocissima messa a regime di tutto il volume trattato , consentendo una forte miscelazione e una estrema omogeneità delle temperature, sia in senso longitudinale, che in senso verticale, mantenendo quindi bassissimi livelli di stratificazione.

Assenza di zone di ristagno

La tipologia di diffusione garantisce l'eliminazione di eventuali zone di ristagno, particolarmente difficili da eliminare con i sistemi di diffusione puntuali tradizionali.

Canalizzazione di ripresa molto semplificata

La forte miscelazione generata dal canale microforato, consente di ridurre drasticamente la canalizzazione di ripresa, in quanto non si rende più necessaria una sua distribuzione dislocata in punti strategici dell'ambiente, ma sono sufficienti delle griglie di ripresa posizionate in vicinanza delle UTA.







Rischio di formazione condensa assente

Per la particolare tipologia di diffusione, che innesca una forte induzione, la superficie della condotta è permanentemente investita da un flusso di aria, anche nelle zone prive di foratura.
Questo garantisce l'assenza di formazione di condensa anche laddove ci trovassimo in condizioni di lavoro in cui la temperatura sulla superficie del canale è inferiore di qualche grado alla temperatura di rugiada.
Per questo l'applicazione risulta idonea anche in abbinamento ad Unità ad espansione diretta.

Ampia gamma di finiture realizzabili

- Inox Lucido BA, Inox Opaco 2B, (0,5 mm fino a Ø250, 0,6 mm fino a Ø400, 0,8 mm fino a Ø1400)
- Rame, (0,6 mm fino a Ø250, 0,8 mm fino a Ø500, a 1 mm fino a Ø1400)
- Zincato/Zincato Verniciato a polvere (0,8 mm fino a Ø750, 1 mm fino a Ø1400). Verniciatura realizzabile in qualsiasi colorazione secondo tabella RAL
- Zincato preverniciato simil RAL9010 (0,8 mm fino a Ø750, 1 mm fino a Ø1400)

Tutto questo si traduce in:
- ridotti costi di impianto;
- risparmio impiantistico ed energetico;
- rapidità di installazione;
- impianto a vista gradevole dal punto di vista architettonico.





ROCCHEGGIANI®
care for air

Caratteristiche costruttive

I diffusori sono realizzati in acciaio zincato a caldo con procedimento tipo "sendzmir" copertura 200gr/mq; costruzione di tipo calandrato con giunzione longitudinale saldata con procedimento TIG in linea e cartella trasversale per l'accoppiamento dei moduli.
La lunghezza nominale standard degli elementi è di 1000 mm (fino a Ø400) e 1250 mm (fino a Ø1400).
Sono compresi collari per la giunzione delle condotte, staffe a sella per il sostegno, fondelli di chiusura ed accessori per l'assemblaggio delle stesse.
I diffusori possono in alternativa essere forniti aperti, da chiudere in cantiere mediante rivetti o viti per ottimizzare i costi del trasporto.



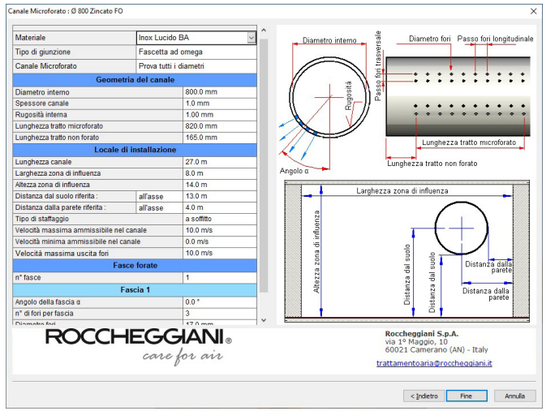
Identificazione degli elementi in cantiere

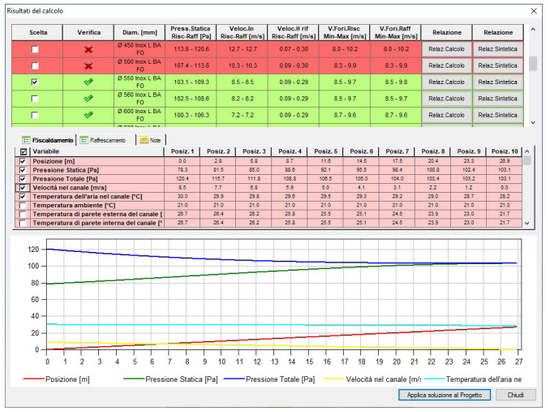
Ogni elemento viene marcato indelebilmente, direttamente in punzonatrice, con una sigla identificativa corrispondente alla linea di diffusione prevista a progetto. Questo a supporto di casi in cui siano presenti più linee di INDUTAIR.

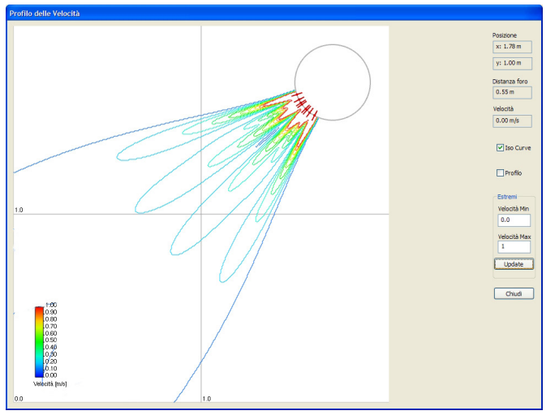


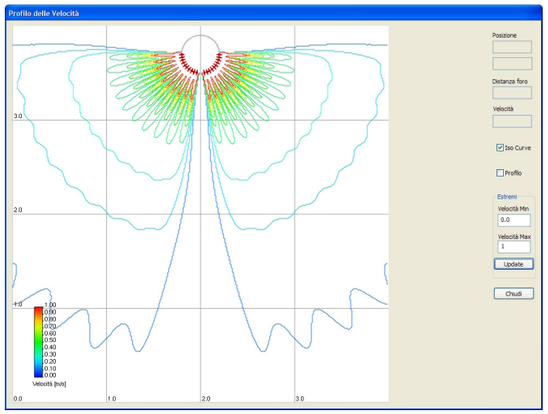
Dimensionamento del diffusore

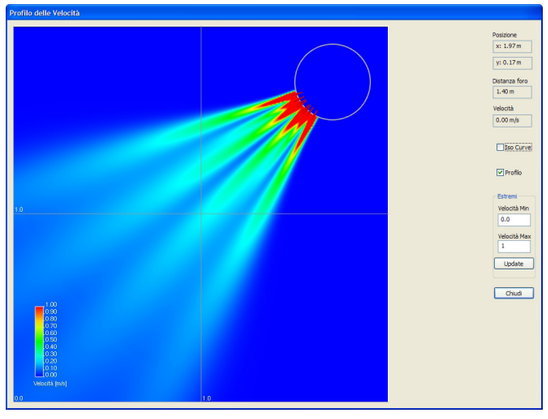
Le condotte metalliche forate INDUTAIR sono appositamente dimensionate per ciascun progetto con l'ausilio di software che consentono, attraverso modelli matematici e sistemi CFD, di verificare il punto di rugiada, di individuare i diametri e le geometrie delle forature idonee a verificare positivamente tutti i requisiti di comfort progettuali, per ogni singola installazione in conformità alla UNI10339.

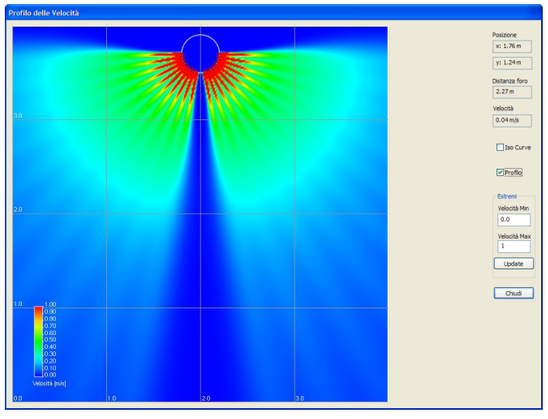


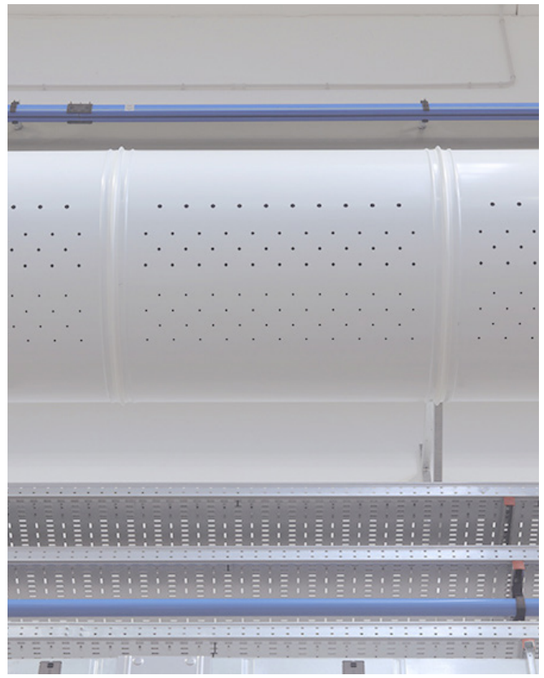
















CONDOTTE E DIFFUSIONE ARIA



La gamma Roccheggiani dedicata alla diffusione dell'aria include condotte di distribuzione, bocchette, serrande e valvole per la regolazione e la misura del flusso d'aria ed è completata da una variegata gamma di diffusori delle differenti tipologie.

Scarica il bollettino tecnico

APPLICAZIONI

- Industriale
- Terziario
- Ristoranti
- Strutture sportive
- Medio-grande edilizia commerciale
- Ospedali e case di cura
- Scuole e istituti
- Negozi
- Uffici
- Logistica

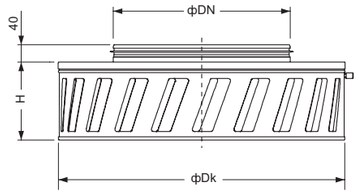
ROCCHEGGIANI®
care for air
DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE DELL' ARIA
DIFFUSIONE

RBI

DIFFUSORE A GEOMETRIA VARIABILE



Il diffusore a geometria variabile RBI è progettato per immettere aria in ambienti con soffitti ad altezza elevata (industriali, negozi, magazzini e palestre, il cui soffitto si trova ad altezze elevate).



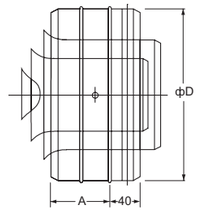
Dimensioni RBI (mm)				
Grandezza	ΦDN	ΦDK	H	Peso (kg)
200	199	337	128	3,9
250	249	412	138	5,0
315	314	510	150	6,8
400	399	640	175	9,8
500	499	791	205	14,0
560	599	881	229	17,1
630	629	990	259	21,3

JET

DIFFUSORE INDUSTRIALE ORIENTABILE MULTI-CONO



Il diffusore JET è progettato per immettere aria in ambienti industriali, magazzini, palestre.



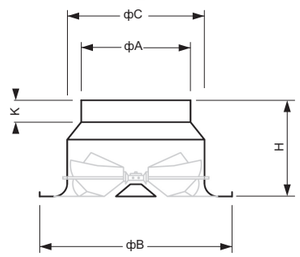
Dimensioni JET (mm)		
Grandezza	A	ΦD
200	60	198
250	85	248
315	120	313
400	160	398

DV

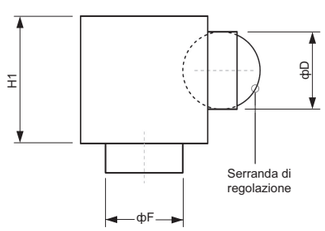
DIFFUSORE INDUSTRIALE A GEOMETRIA VARIABILE



Il diffusore a geometria variabile DV è progettato per immettere aria in ambienti industriali, negozi, magazzini, palestre e più in genere in locali con soffitti a medie altezze.



Dimensioni DV (mm)					
Grandezza	ΦA	ΦB	ΦC	H	K
200	198	350	248	180	40
250	248	400	298	205	40
315	313	500	398	230	40
400	398	615	465	270	50
500	498	780	565	320	60
630	628	935	665	390	80
800	798	1.020	798	390	-



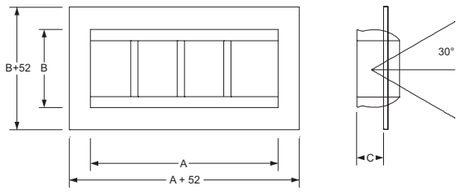
Dimensioni DV (mm)					
Grandezza	A1xB1	ΦD	ΦF	H1	K
200	300x300	248	202	300	40
250	350x350	313	252	365	40
315	415x415	348	317	400	40
400	500x500	448	402	500	50
500	600x600	498	502	550	60
630	730x730	2x448	632	600	80
800	900x900	2x498	802	650	-

UBD

DIFFUSORE ORIENTABILE A LUNGO LANCIO



Il diffusore UBD è progettato per immettere aria in applicazioni industriali, magazzini, palestre ed in ambienti con ampi spazi, che richiedono lunghi lanci.



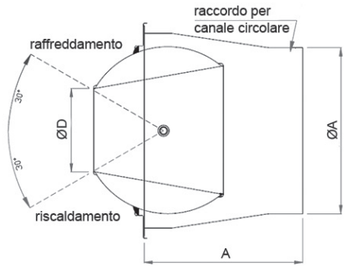
Dimensioni UBD (mm)			
Grandezza	Connessioni interne		
	A	B	C
300x150	324	165	76
450x150	477	165	76
600x150	629	165	76

UG

DIFFUSORE AD UGELLO



Il diffusore ad ugello orientabile UG è idoneo all'immissione dell'aria trattata in ambienti industriali, centri commerciali, magazzini ed in tutte le installazioni dove si necessita di una notevole profondità di penetrazione di lancio dell'aria. La regolazione dell'inclinazione del getto d'aria avviene manualmente.



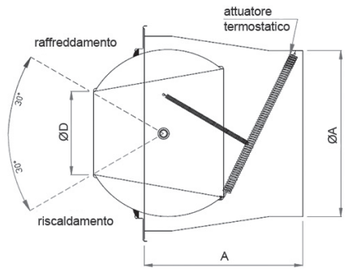
Dimensioni UG (mm)			
Grandezza	ΦD	ΦA	A
UG 1	40	98	250
UG 2	50	123	-
UG 3	80	158	300
UG 4	150	298	300
UG 5	200	398	300
UG 6	230	398	300

UGT

DIFFUSORE AD UGELLO



Il diffusore ad ugello orientabile UGT è idoneo all'immissione dell'aria trattata in ambienti industriali, centri commerciali, magazzini ed in tutte le installazioni dove si necessita di una notevole profondità di penetrazione di lancio dell'aria. La regolazione dell'inclinazione del getto d'aria avviene automaticamente.



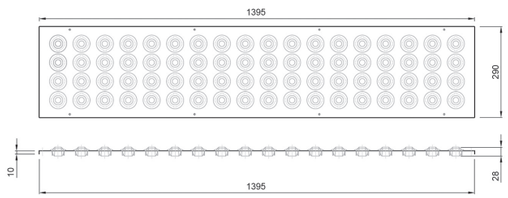
Dimensioni UGT (mm)			
Grandezza	ΦD	ΦA	A
UGT 4	150	298	285
UGT 5	200	398	290
UGT 8	230	398	290

MUG

DIFFUSORE A MICRO-UGELLI ORIENTABILI



Il diffusore a micro-ugelli orientabili MUG è adatto all'impiego in ambienti dove si desideri poter avere una profondità di lancio rilevante e una distribuzione dell'aria il più flessibile possibile.
È adatto ad istallazioni sia orizzontali che verticali e permette un'infinita varietà di distribuzione dell'aria che va da quella tangenziale a quella verticale.



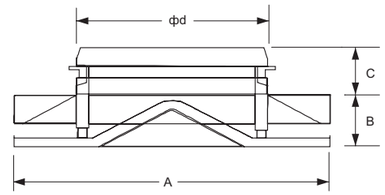
USK/UNC

DIFFUSORI CIRCOLARI

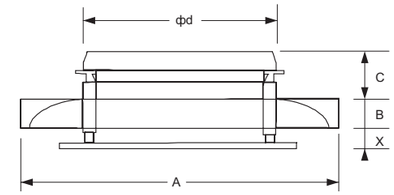




I diffusori USK e UNC sono adatti per essere installati a soffitto. Il range di portate d'aria è compreso tra 30 e 1000 m³/h (10-280 l/s).
Il diffusore USK è maggiormente indicato per installazioni orizzontali, mentre l' UNC può essere installato senza controindicazioni sia in posizione orizzontale che in posizione verticale.
È possibile regolare la portata d'aria modificando la distanza del piattello inferiore.
L'impiego è consigliato fino ad una temperatura minima dell'aria immessa di 10°C inferiore a quella dell'ambiente.
La serie di diffusori USK si articola su 5 grandezze: 100; 125; 160; 200; 250. La serie UNC su 4: 125; 160; 200; 250.



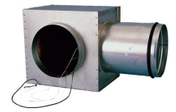
Dimensioni USK (mm)				
Grandezza	A	B	C	Φd
100	165	26-32	30	98
125	205	28-37	35	123
160	260	39-50	35	158
200	330	44-59	40	198
250	410	49-64	40	248



Dimensioni UNC (mm)				
Grandezza	A	B	C	Φd
125	205	17	35	123
160	260	25	35	158
200	330	26	40	198
250	410	26	40	248

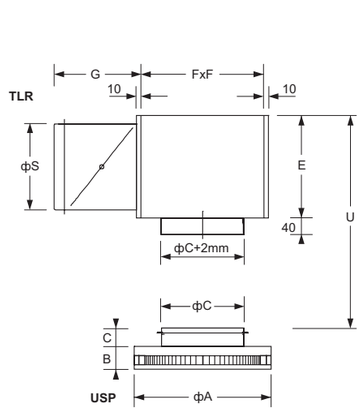
USP

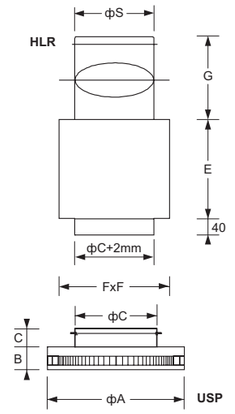
DIFFUSORE CIRCOLARE PERFORATO

Il diffusore da soffitto USP è adatto all'impiego in ristoranti, scuole, appartamenti, uffici; può essere impiegato con un lancio a una o a 4 vie.

Dimensioni USP (mm)									
Grandezza	A	B	C	ΦC	E	F	G	ΦS	U
100	160	38	30	98	130	170	130	98	170
125	205	40	35	123	170	190	150	123	210
160	260	42	35	158	220	270	175	158	260
200	330	50	40	198	250	300	220	198	290
250	410	50	40	248	300	350	300	248	340





DUT

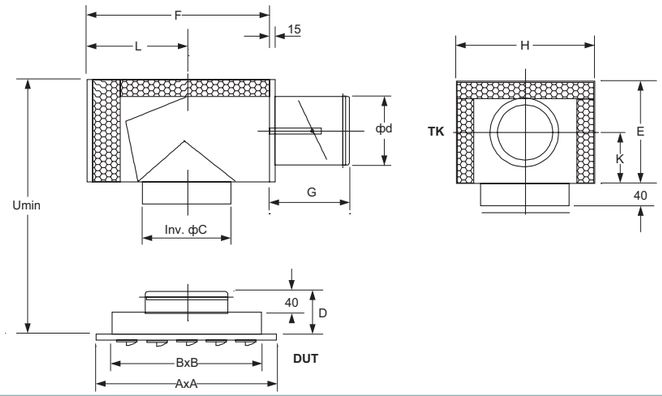
DIFFUSORE QUADRATO A DISCHI ORIENTABILI



Il diffusore DUT permette numerose varietà di distribuzione dell'aria, da quella tangenziale a quella verticale; adatto all'impiego in uffici, ospedali, negozi e locali in cui è necessaria un'elevata flessibilità nella distribuzione dell'aria.

Dimensioni DUT (mm)

Grandezza	A	B	D	ΦC	Φd	E	F	L	G	H	K	U
125/12-100	390	365	35	123	98	145	280	155	130	210	60	220
160/16-100	390	365	35	158	98	185	340	180	150	250	82	260
160/16-125	390	365	35	158	123	185	340	180	150	250	82	260
200/20-160	470	450	50	198	158	220	400	205	175	300	100	310
250/25-200	610	585	65	248	198	250	480	240	220	360	115	355
315/31-250	610	585	65	313	248	300	580	290	300	440	140	410



DER

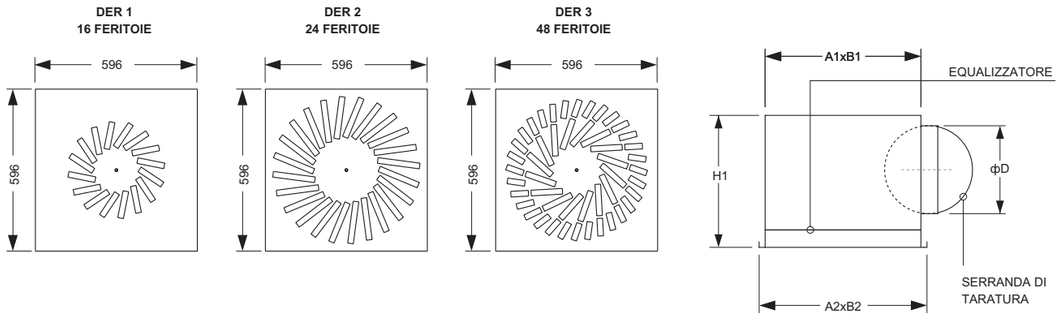
DIFFUSORE AD EFFETTO ELICOIDALE PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO



Il DER è un diffusore da soffitto ad effetto elicoidale, adatto all'impiego in uffici, ospedali e negozi; può essere installato a controsoffitto o a vista.

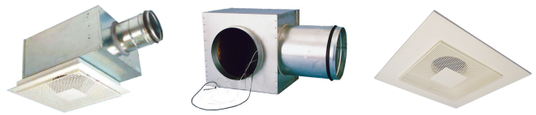
Dimensioni DER (mm)

Grandezza	N° Feritoie	A x B	A1 x B1	A2 x B2	H1	ΦD
DER 1	16	596 x 596	560 x 560	585 x 585	372	196
DER 2	24	596 x 596	560 x 560	585 x 585	372	246
DER 3	48	596 x 596	560 x 560	585 x 585	372	246



DEB

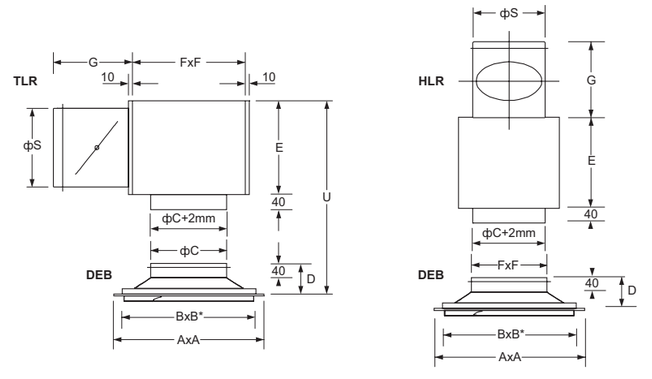
DIFFUSORE QUADRATO PERFORATO



Il diffusore da soffitto DEB è adatto all'impiego in uffici, ospedali e negozi, permette inoltre di selezionare varie modalità di distribuzione dell'aria (da 1 a 4 vie).

Dimensioni DEB (mm)

Grandezza	A	B	D	ΦC
10	230	168	65	98
12	270	215	70	123
16	325	270	80	158
20	425	370	90	198
25	525	470	105	248
31-250	600	545	110	248
31-315	600	545	110	313



DEF

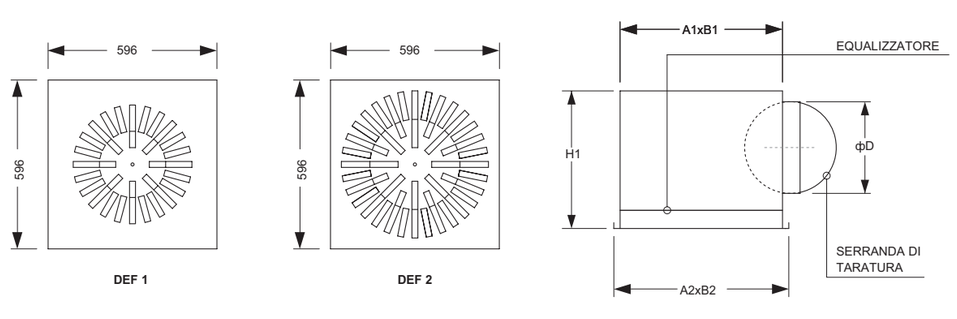
DIFFUSORE A EFFETTO ELICOIDALE PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO



Il DEF è un diffusore da soffitto ad effetto elicoidale, adatto all'impiego in uffici, ospedali e negozi; può essere installato a vista o a controsoffitto.

Dimensioni DEF-plenum (mm)

Grandezza	AxB	A1xB1	A2xB2	H1	ΦD
DEF 1	560x560	585x585	372	196	196
DEF 2	560x560	585x585	372	246	246

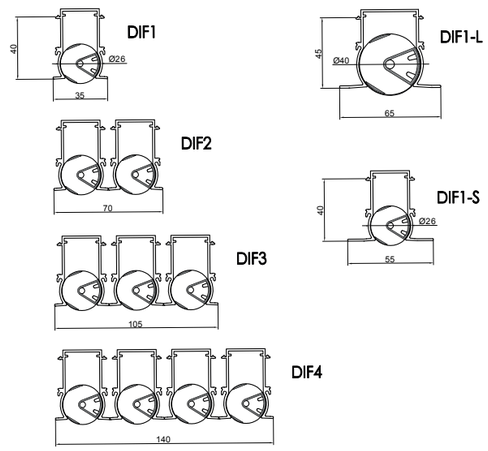


DIF

DIFFUSORE A FERITOIE LINEARI



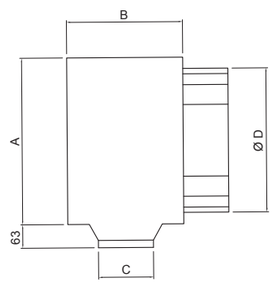
Il DIF è un diffusore ad induzione a feritoie lineari, per installazione a soffitto o a parete; adatto all'impiego in show-room, uffici, sale meeting e in ambienti dove è richiesta l'installazione di terminali per diffusione aria con soluzioni di continuità, in grado di garantire un comfort elevato e attenzione all'aspetto estetico.



Dimensioni DIF (slot Ø26 mm)				
N° Feritoie	A	B	C	Φ
1	92	227	25	1x125
2	129	263	60	1x160
3	164	303	95	1x200
4	199	353	130	1x250

Dimensioni DIF1-S (slot Ø26 mm)				
N° Feritoie	A	B	C	Φ
1	92	227	25	1x125

Dimensioni DIF1-L (slot Ø40 mm)				
N° Feritoie	A	B	C	Φ
1	164	305	38	1x200

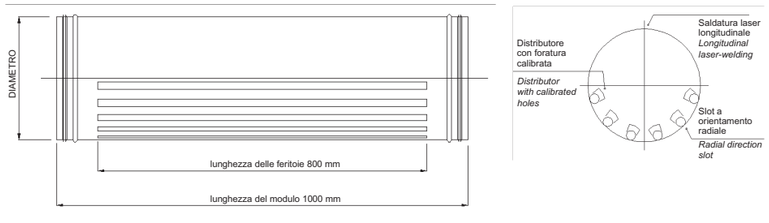


DTFL

DIFFUSORE A FERITOIE LINEARI PER CONDOTTE CIRCOLARI



Il DTFL è un diffusore ad induzione a feritoie lineari per condotte circolari, per installazione a vista da medie altezze; adatto all'impiego in show-room, uffici, sale meeting e ambienti di pregio dove oltre al comfort si richiede particolare attenzione all'estetica.



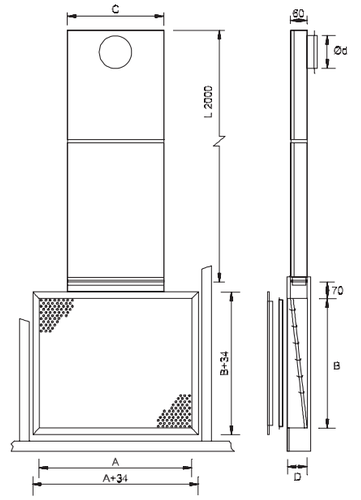
MDPI

DIFFUSORE A DISLOCAMENTO PER MONTAGGIO A FILO



L'MDPI è un diffusore rettangolare a dislocamento per il montaggio a filo parete, adatto all'impiego in qualsiasi locale. Il diffusore MDPI e il canale di connessione sono installati all'interno della parete. I deflettori, interni al diffusore, permettono un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.

Dimensioni MDPI (mm)						
Grandezza	A	B	C	D	E	Ød
5.030	500	300	300	82	60	123
5.040	500	400	400	82	60	158
5.050	500	500	400	82	60	158
5.560	550	600	450	82	60	198
5.580	550	800	500	102	80	248
5.590	550	900	500	102	80	248



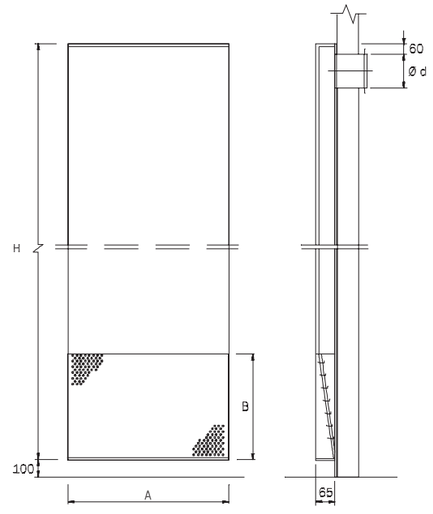
MDPV

DIFFUSORE A DISLOCAMENTO PER MONTAGGIO A PARETE



L'MDPV è un diffusore rettangolare a dislocamento per il montaggio a parete adatto all'impiego in qualsiasi locale. Particolarmente indicato in caso di ricostruzioni o ristrutturazioni, in quanto il diffusore MDPV e il canale di connessione sono installati a parete. I deflettori, interni al diffusore, permettono un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.

Dimensioni MDPV (mm)				
Grandezza	A	B	H	Φd
5.030	500	300	2.500	123
5.040	500	400	2.500	158
5.050	500	500	2.500	158
5.560	550	600	2.500	198



MDA/MDA-R

DIFFUSORE CIRCOLARE PERFORATO



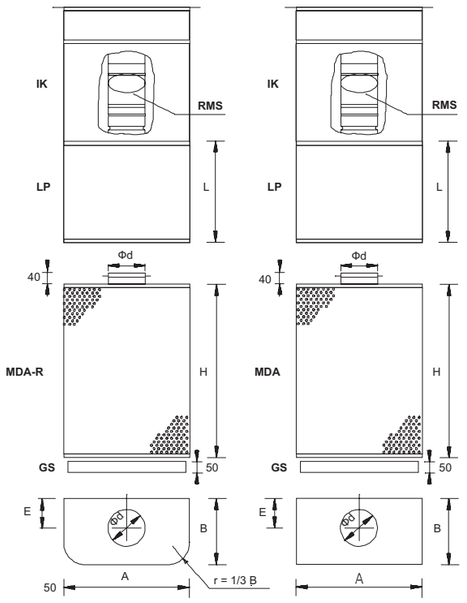
Gli MDA e MDA-R sono diffusori rettangolari a dislocamento adatti all'impiego in qualsiasi locale. I diffusori MDA e MDA-R possono essere installati di fianco o all'interno della parete e i deflettori, interni al diffusore, permettono un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.

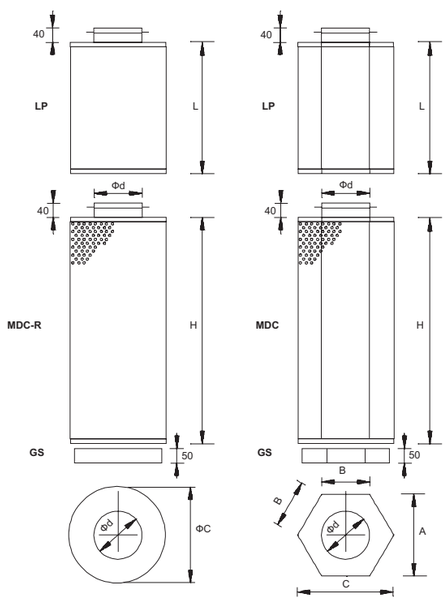
MDC/MDC-R

DIFFUSIONE A DISLOCAMENTO CIRCOLARE



Gli MDC e MDC-R sono diffusori a dislocamento adatti all'impiego in qualsiasi locale. I diffusori MDC e MDC-R sono in appoggio al pavimento ed immettono l'aria fresca a 360°. I deflettori, interni al diffusore, permettono inoltre un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.





Dimensioni MDA/MDA-R (mm)

Grandezza	A	B	H	L	E	Φd
100	350	155	400	300	80	98
125	400	180	500	300	93	123
160	500	250	700	400	130	198
200	600	300	800	400	130	198
250	700	350	900	500	155	248
315	850	425	1.000	600	188	313
400	1.000	500	1.250	700	230	398
500	1.200	600	1.500	800	280	498

Dimensioni MDC/MDC-R (mm)

Grandezza	A	B	C/ΦC	H	L	Φd
315	520	300	600	1.000	600	313
400	658	380	760	1.250	700	398
500	823	475	950	1.500	800	498
630	823	475	950	1.800	900	628

MDQ/MDQ-R

DIFFUSORE A DISLOCAMENTO ANGOLARE



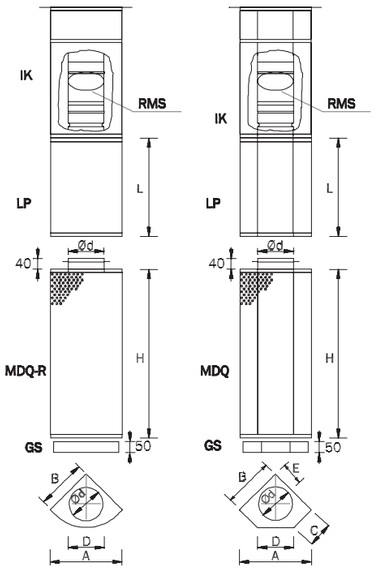
Gli MDQ e MDQ-R sono diffusori a dislocamento adatti all'impiego in qualsiasi locale. I diffusori MDQ e MDQ-R sono adatti ad installallazioni ad angolo e deflettori, interni al diffusore, permettono un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.

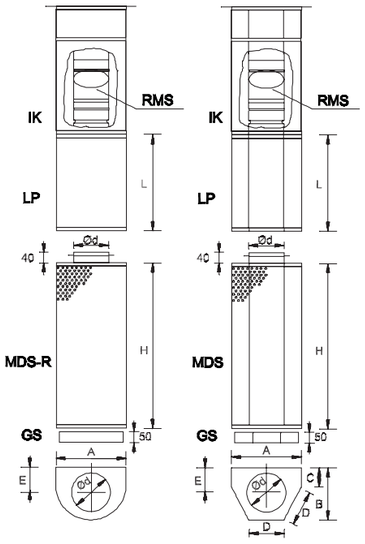
MDS/MDS-R

DIFFUSORE A DISLOCAMENTO SEMI-CIRCOLARE



Gli MDS e MDS-R sono diffusori a dislocamento adatti all'impiego in qualsiasi locale. I diffusori MDS e MDS-R sono in appoggio al pavimento e fissati alla parete. I deflettori, interni al diffusore, permettono un'ottimale distribuzione dell'aria all'interno del locale.





Dimensioni MDQ/MDQ-R (mm)

Grandezza	A	B	C	D	H	L	E	Φd
100	240	170	81	127	400	300	70	98
125	286	203	96	151	500	300	85	123
160	341	242	114	181	700	400	100	158
200	406	288	135	216	800	400	120	198
250	480	340	162	252	900	500	145	248
315	609	432	206	320	1.000	600	185	313
400	740	525	250	389	1.250	700	230	398
500	902	640	305	474	1.500	800	280	498

Dimensioni MDS/MDS-R (mm)

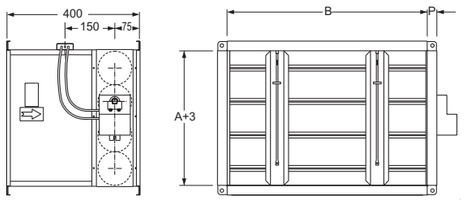
Grandezza	A	B	C	D	H	L	E	Φd
100	200	156	70	100	400	300	78	98
125	250	183	75	125	500	300	95	123
160	300	210	80	150	700	400	110	158
200	380	254	90	190	800	400	130	198
250	480	310	102	240	900	500	155	248
315	600	385	125	300	1.000	600	188	313
400	760	480	151	380	1.250	700	230	398
500	950	590	179	475	1.500	800	280	498
630	950	720	309	475	1.800	900	345	628

RAQ

REGOLATORE VAV E MISURATORE DELLA PORTATA D'ARIA



I regolatori VAV della serie RAQ possono essere impiegati per la regolazione accurata del flusso dell'aria in condotte rettangolari e per mantenere la portata d'aria costantemente al valore richiesto.
Il regolatore di portata RAQ può essere indifferentemente utilizzato sui canali di mandata su quelli di estrazione dell'aria.



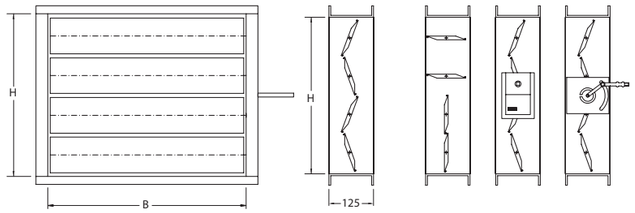
Dimensioni RAQ (mm)		
B x H	P	Peso (kg)
200x200	20	5,2
400x200	20	7,2
400x300	20	8,6
400x400	20	10,1
600x200	20	9,1
600x300	20	10,8
600x400	20	12,5
800x300	20	13,0
800x400	20	14,9
800x500	20	16,8
1000x400	30	17,3
1000x500	30	19,4
1000x600	30	21,5
1200x600	30	24,3

SCA

SERRANDE DI REGOLAZIONE



La serranda di regolazione con alette a movimento contrapposto in alluminio SCA permette, attraverso la variazione della superficie netta di passaggio dall'aria, la riduzione del flusso di portata generando un aumento della pressione all'interno della condotta a monte della serranda stessa.
Il sistema di ingranaggi delle pale in nylon è inserito all'interno dei profili laterali. Lo standard di fornitura della serranda è con il solo perno di azionamento.



Dimensioni standard coppia di azionamento serrande (mm)																					
		B																			
		110	210	310	410	510	610	710	810	910	1.010	1.110	1.210	1.310	1.410	1.510	1.610	1.710	1.810	1.910	2.010
H	200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10
	300	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10
	400	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	18
	500	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	18	18	18	18	18
	600	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18
	700	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	800	5	5	5	5	10	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	900	5	5	5	5	10	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	1.000	5	5	5	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	36
	1.100	5	5	5	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36
	1.200	5	5	5	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36
	1.300	5	5	10	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36
	1.400	5	5	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36
	1.500	5	5	10	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36
	1.600	5	5	10	10	18	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36	36
	1.700	5	5	10	10	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	1.800	5	5	10	10	18	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	1.900	5	5	10	10	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	2.000	5	10	10	18	18	18	18	18	18	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

RMC/RMS/RME/RP

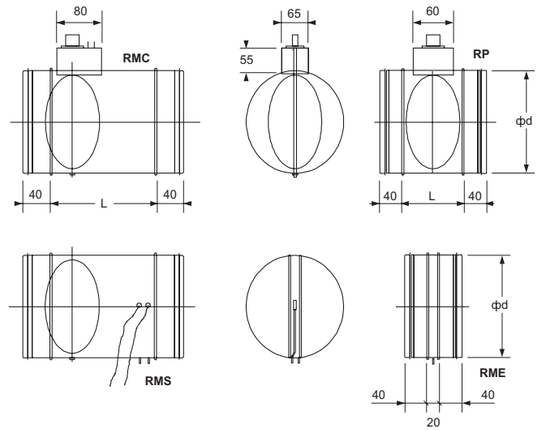
SERRANDE DI REGOLAZIONE E MISURAZIONE DELLA PORTATA





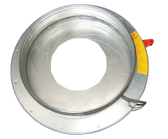

Le serrande di regolazione e di misurazione della portata sono disponibili in 4 differenti modelli: RMC; RMS; RME e RP.
RMC e RMS sono dispositivi di regolazione e di misurazione della portata d'aria; RME è un dispositivo di sola misurazione della portata d'aria; RP è una sola serranda di regolazione.

Dimensioni (mm)											
Serie	Ød										
		78	98	123	158	198	248	313	398	498	628
RMC, RMS	L	125	140	240	255	190	210	240	340	400	455
RP e varianti	L	100	100	100	100	120	150	150	200	250	250



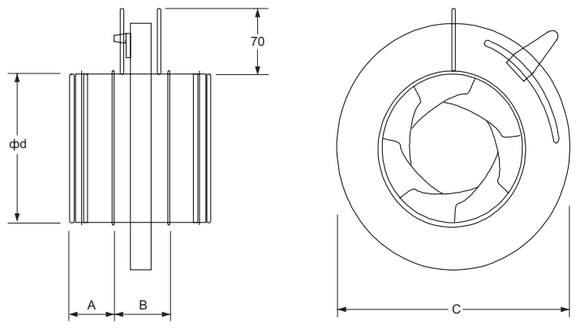
RKB

SERRANDA A IRIDE CON MISURATORE DI PORTATA



La serranda a iride RKB è realizzata in acciaio zincato ed è equipaggiata internamente da una guarnizione elastica in gomma.

Dimensioni RKB (mm)				
Grandezza	Φd	A	B	C
100	100	35	50	160
125	125	35	50	205
160	160	35	55	230
200	200	35	60	280
250	250	40	60	330
315	315	40	60	405
400	400	65	70	530



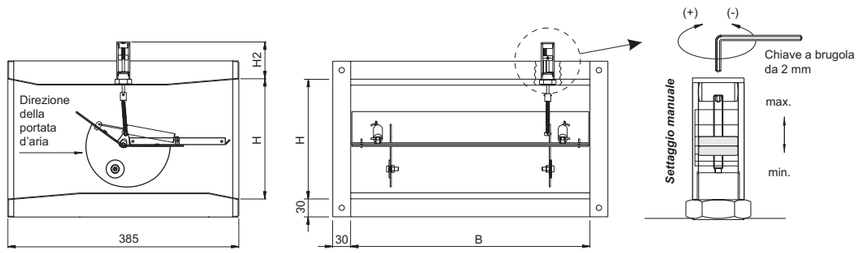
RQ

REGOLATORE MANUALE RETTANGOLARE



Il regolatore di portata RQ è idoneo all'applicazione in impianti a sezione rettangolare dove sia necessario mantenere costante la portata d'aria a prescindere dalle variazioni di pressione nel sistema.

Dimensioni RQ		
Grandezza (BxH) (mm)	Qmin (m^3/h)	Qmax (m^3/h)
200x100	200	700
300x100	215	800
400x100	300	1.095
150x150	245	730
300x150	485	1.460
200x200	430	1.300
300x200	650	1.945
400x200	865	2.595
300x300	970	2.915
450x300	1.460	4.375
600x300	1.945	5.830



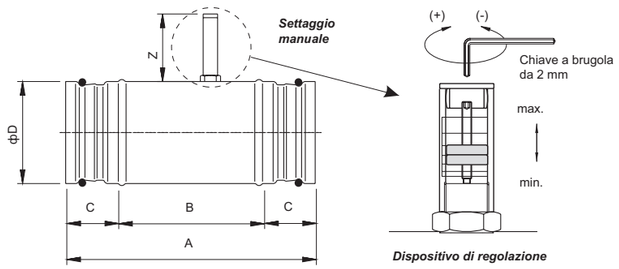
RV

REGOLATORE MANUALE A PORTATA COSTANTE



Il regolatore di portata RV è idoneo all'applicazione in impianti a sezione circolare dove sia necessario mantenere costante la portata d'aria a prescindere dalle variazioni di pressione nel sistema.

Dimensioni RV (mm)							
Grandezza	Qmin (m^3/h)	Qmax (m^3/h)	A	B	C	Z	ΦD
80	40	125	200	120	40	70	79
100	70	220	250	170	40	70	99
125	100	280	250	170	40	70	124
140	150	400	250	170	40	70	139
160	180	500	320	240	40	70	159
200	250	900	320	240	40	70	199
250	500	1.500	320	240	40	70	249
315	800	2.800	350	220	60	110	314
400	1.000	4.000	420	295	60	110	399



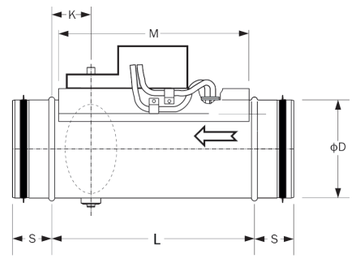
RVS

REGOLATORE VAV E MISURATORE DELLA PORTATA D'ARIA



I regolatori VAV della serie RVS, possono essere impiegati per la regolazione accurata del flusso dell'aria nei canali e per mantenere la portata d'aria costantemente al valore richiesto.

Dimensioni RVS (mm)						
Grandezza	ΦD	L	S	K	M	Peso (kg)
100	98	250	40	40	242	2,5
125	123	275	40	55	267	2,7
160	158	310	40	70	296	3,1
200	198	350	40	90	335	3,7
250	248	390	50	115	376	4,5
315	313	455	50	150	441	5,7
400	398	530	60	190	516	7,8
500	498	630	60	240	607	10,6
630	628	630	60	255	610	13,6



SZ
TUBI SPIROIDALI



Le condotte circolari spiroidali, grazie alla vasta gamma di elementi standard, permettono di risolvere varie problematiche nella ventilazione e nella climatizzazione civile ed industriale.
Il sistema Spiro si distingue per l'estrema semplicità e rapidità di posa in opera e per l'elevato rapporto qualità/prezzo.
- Giunzione standard con manicotto
- Lunghezze standard 3 m
- Nervature di rinforzo standard a partire dal diametro Φ 630 mm
- Possibilità di esecuzione in acciaio inossidabile, rame, alluminio, lamiera preverniciata

Giunzione con flange circolari.

SZC
TUBI SPIROIDALI COIBENTATI A DOPPIA PARETE



I tubi spiroidali circolari coibentati a doppa parete vengono impiegati per ridurre le dispersioni termiche che si possono generare negli impianti di climatizzazione civili ed industriali.
Le caratteristiche di isolamento termico, di anticondensa e di tenuta rendono queste tubazioni particolarmente adatte per applicazioni all'esterno di edifici.
Il tubo è costituito da due condotte spiroidali concentriche realizzate in lamiera zincata con intercapedine isolata con lana minerale ad alta densità di spessore 25 e 50 mm, perfettamente separata dal flusso d'aria convogliata.
- Giunzione con doppio manicotto
- Lunghezza standard 3 m
- Nervature di rinforzo standard a partire dal diametro ф 630 mm
- Possibilità di esecuzione in acciaio inossidabile e rame

CAN
CONDOTTE RETTANGOLARI



La produzione di condotte rettangolari rettilinee è realizzata con una linea altamente automatizzata che permette la realizzazione di condotte di qualsiasi dimensione garantendo alta qualità del prodotto finale.
La giunzione longitudinale delle condotte è realizzata con aggraffatura di tipo Pittsburgh.
L'esecuzione delle condotte è realizzata in conformità alle norme UNI 10381.
Le flange trasversali sono ottenute direttamente dalla lamiera della condotta stessa, eliminando la realizzazione del telaio in profilato da puntare sul canale; tale tecnica permette una migliore tenuta alle fughe d'aria, in sintonia a quanto richiesto dalle normative vigenti, ed aumenta la resistenza meccanica.

TA
CONDOTTO FLESSIBILE IN LAMINA DI ALLUMINIO



Condotto flessibile in lamina di alluminio.
La possibilità di estenderlo fino a 3 m ne rende particolarmente agevole il trasporto, lo stoccaggio e la posa in opera.
Utilizzato per ventilazione di aria calda, cappe da cucina, aspirazione vapori e fumi.
- Temperatura d'impiego fino a 300°C
- Confezione in barre da 3 m (compresso 90 cm)

TZ
TUBO FLESSIBILE IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO



Condotto flessibile in lamiera di acciaio zincato aggraffata in spirale.
Utilizzato per la ventilazione ed aspirazione vapori.
- Temperatura d'impiego fino a 400°C
- Acciaio zincato elettroliticamente
- Confezione in barre da 6 m

TA ISO
TUBO FLESSIBILE IN ALLUMINIO COIBENTATO



Condotto flessibile coibentato con parete interna ed esterna in alluminio.
Coibentazione in lana minerale spessore 25 mm. Utilizzato per impianti di riscaldamento, condizionamento a basse e medie temperature.
- Temperatura d'impiego fino a 140°C
- Confezione in barre da 3 m

ROCCHEGGIANI®
care for air
DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE DELL' ARIA
CONDOTTE

BCZ
BOCCHETTA PER CANALI CIRCOLARI



La bocchetta per canali circolari a doppio ordine di alette orientabili BCZ è realizzata in acciaio zincato.

THERMAFLEX N
CONDOTTO FLESSIBILE IN COMPLESSO ALLUMINIO/ POLIESTERE



Condotto flessibile con parete in complesso alluminio/poliestere con incorporata un'armatura elicoidale in filo d'acciaio armonico.
Utilizzato per impianti di condizionamento, riscaldamento ed aspirazione a bassa, media ed alta pressione.
- Lunghezza 10 m
- Temperatura d'impiego da -30°C a +130°C
- Colore alluminio
- Confezione in scatole di cartone per singole barre compresse di lunghezza 0,5 m

THERMAFLEX ACUSTICO
CONDOTTO ALLUMINIO/ POLIESTERE COIBENTATO



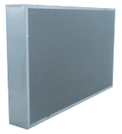
Condotto flessibile coibentato, fonoassorbente, con parete interna in complesso alluminio/poliestere microforato, con incorporata un'armatura elicoidale in filo d'acciaio armonico; coibentazione con materassino ad alto potere termoacustico spessore 25 mm, protezione antivapore esterna in carta kraft alluminata, rinforzata con rete in filo di vetro.
Utilizzato per l'attenuazione fonica negli impianti di codizionamento, riscaldamento ed aspirazione a bassa, media ed alta pressione.
- Lunghezza 10 m
- Temperatura d'impiego da -30°C a +130°C
- Colore alluminio
- Confezione in scatole di cartone per singole barre compresse di lunghezza 0,8 m

THERMAFLEX ISO
CONDOTTO IN COMPLESSO ALLUMINIO/POLIESTERE COIBENTATO



Condotto flessibile con parete interna in complesso alluminio/poliestere con incorporata un'armatura elicoidale in filo d'acciaio armonico, coibentazione con materassino ad alto potere termoacustico spessore 25 mm, protezione antivapore esterna in carta kraft alluminata, rinforzata con rete in filo di vetro.
Utilizzato per impianti di condizionamento, riscaldamento ed aspirazione a bassa, media ed alta pressione.
- Lunghezza 10 m
- Temperatura d'impiego da -30°C a +130°C
- Colore alluminio
- Confezione in scatole di cartone per singole barre compresse di lunghezza 0,8 m

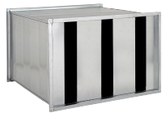
AAK AS
SETTI FONOASSORBENTI



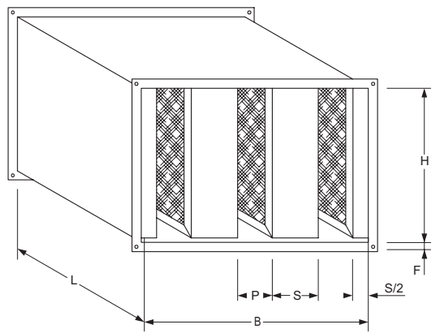
I setti fonoassorbenti Roccheggiani Serie A, AK e AS sono impiegati per ridurre il livello di rumore negli impianti di climatizzazione civile ed industriale.
I setti fonoassorbenti sono disponibili in 3 versioni:

- A: telaio in lamiera zincata contenente pannelli di lana minerale e rivestimento con tessuto di vetro.
- AK: come A, ma con ulteriore rivestimento protettivo in lamiera forata.
- AS: come A, ma con ulteriore rivestimento protettivo in lamiera stirata.

ZSR
SILENZIATORI RETTANGOLARI



Il silenziatore rettangolare ZSR, è impiegato per ridurre il livello di rumore negli impianti di climatizzazione civile e industriale.

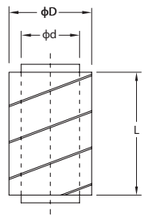


Dimensioni ZSR-ZSR K 200 100 (mm)				
B x H	S	P	L	F
300 x 300	200	100	1.000-1.690	20
600 x 300	200	100	1.000-1.690	20
600 x 600	200	100	1.000-1.640	30
900 x 600	200	100	1.000-1.640	30
1.200 x 600	200	100	1.000-1.640	30
900 x 900	200	100	1.000-1.640	30
1.200 x 900	200	100	1.000-1.640	30
1.500 x 900	200	100	1.000-1.640	30
1.200 x 1.200	200	100	1.000-1.640	30
1.500 x 1.200	200	100	1.000-1.640	30
1.800 x 1.500	200	100	1.000-1.640	30

ZSC
SILENZIATORI CIRCOLARI



Il silenziatore circolare ZSC è impiegato per ridurre il livello di rumore negli impianti di climatizzazione civile ed industriale.

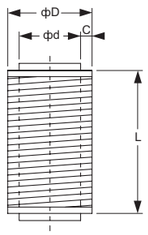


Dimensioni ZSC (mm)			
ϕd	ϕD	L=1d	L=2d
315	400	315	630
355	450	355	710
400	500	400	800
450	560	450	900
500	630	500	1.000
560	710	560	1.120
630	800	630	1.260
710	900	710	1.420
800	1.000	800	1.600
900	1.120	900	1.800
1.000	1.250	1.000	2.000

ZSCF
SILENZIATORI CIRCOLARI FLESSIBILI

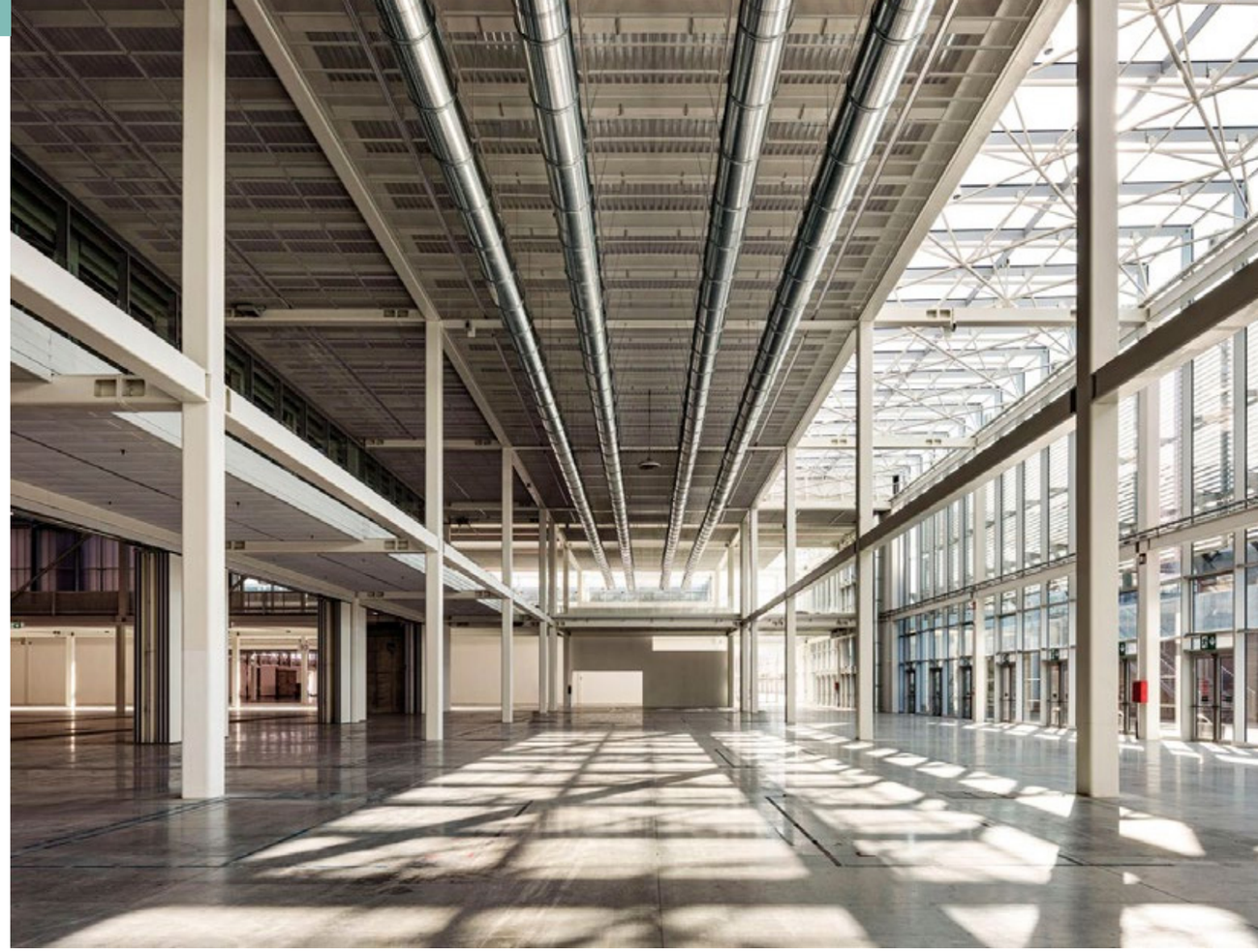


Il silenziatore circolare flessibile ZSCF, è impiegato per ridurre il livello di rumore negli impianti di climatizzazione civile ed industriale.
L'elevata flessibilità permette il suo impiego in ambienti con poca disponibilità di spazio.



Dimensioni ZSCF 25 (mm)				
ϕd	ϕD	L		
80	125	500	1.000	1.500
100	150	500	1.000	1.500
125	180	500	1.000	1.500
150	200	500	1.000	1.500
200	250	500	1.000	1.500
250	300	500	1.000	1.500
300	350	500	1.000	1.500
350	400	500	1.000	1.500

Dimensioni ZSCF 50 (mm)				
ϕd	ϕD	L		
80	180	500	1.000	1.500
100	200	500	1.000	1.500
150	250	500	1.000	1.500
200	300	500	1.000	1.500
250	350	500	1.000	1.500
300	400	500	1.000	1.500





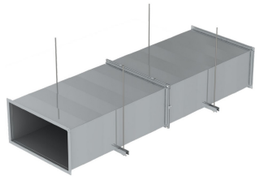
ROCCHEGGIANI®
care for air

Sistemi per controllo fumi e calore

p. 186

DUCTFIRE SR

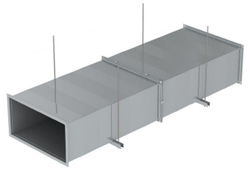
CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO



p. 187

DUCTFIRE SR-BS

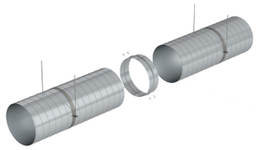
CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO "BIG SIZE"



p. 188

DUCTFIRE SC

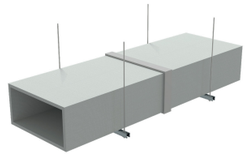
CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO



p. 189

DUCTFIRE MCS

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI MULTICOMPARTO



p. 190

SFSC-MA

SERRANDE DI CONTROLLO FUMI PER INSTALLAZIONI SINGOLO COMPARTO



p. 191

DUCTFIRE VENT

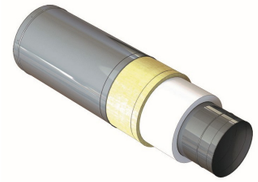
VENTILATORI ASSIALI INTUBATI PER SISTEMI DI ESTRAZIONE FUMI E CALORE CANALIZZATI



p. 192

DUCTFIRE M

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI MULTICOMPARTO



p. 193

DUCTFIRE DF 2

ISOLAMENTO 100 MM SISTEMA CAMINO EN 1856-1 RESISTENZA AL FUOCO ESTERNO E INTERNO EI120



p. 194

DP FIRE

ISOLAMENTO 100 MM SISTEMA CAMINO EN 1856-1 RESISTENZA AL FUOCO ESTERNO E INTERNO EI120



p. 195

DUCTFIRE DF 1

ISOLAMENTO 50 MM CONDOTTA VENTILAZIONE DESIGNATA SECONDO LA EN 13501-3 RESISTENZA AL FUOCO ESTERNO EI120



p. 196

DUCTFIRE CONTROL

QUADRO ELETTRICO DI POTENZA



PANNELLO DI COMANDO E CONTROLLO



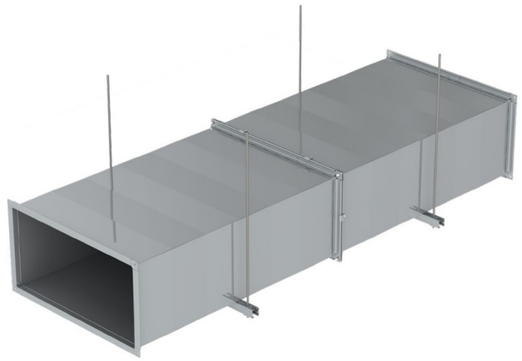
QUADRO SINOTTICO



DUCTFIRE SR

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE A SEZIONE RETTANGOLARE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO

- Sistema evacuazione fumo e calore a comparto singolo
- Estrazione fumi ed immissione aria esterna
- Utilizzo orizzontale e verticale
- Integrità ai fumi per 120 minuti con temperature di 600°C
- Certificato CE secondo norma EN 12101-7:2011
- Designazione prodotto E_{600} 120 (ho) S 1500 single
- Tenuta aria classe C secondo la Norma UNI EN 1507-2008





DUCTFIRE SR è il sistema di condotte metalliche Roccheggiani progettato per garantire una maggiore sicurezza negli impianti di ventilazione. È ideale come soluzione per il controllo e l'evacuazione dei fumi e del calore in installazioni a comparto singolo.
È realizzato in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm con giunzioni longitudinali "Pittsburgh" e trasversali a flangia, con sezione massima
mm 1250x1000.
Le condotte sono installabili sia in posizione orizzontale che verticale, con depressione interna massima fino a 1500 Pa. DUCTFIRE SR ha superato i test previsti dalla norma EN 1366-9 ed ottenuto il Certificato CE di costanza delle prestazioni secondo la Norma EN 12101-7:2011.
Utilizzato in accordo alle normative vigenti, consente in caso di incendio la riduzione degli effetti termici sulle strutture e la limitazione dei danni a persone, impianti e merci.

APPLICAZIONI

- Autorimesse
- Gallerie
- Garage
- Zone filtro fumi
- Magazzini logistica

Dimensioni standard realizzabili

- Base: max 1250 mm
- Altezza: max 1000 mm
- Lunghezza: max 1635
- Dimensione flangia: 30 mm

Certificato di costanza delle prestazioni

- Condotte per estrazione fumo e calore a singolo comparto con andamento orizzontale e verticale; integrità mantenuta per 120 minuti;
- Condotte di sezione rettangolare realizzate in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm con giunzione longitudinale tipo "Pittsburgh" e trasversale con flange da mm 30.



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB - Parcela de la Farró dall Carme s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tel. +34 93 567 20 00
CIF: A-63687550
www.appli-labelcertstores.com

Applus®

CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI
LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Notificato Nr. 0370

No. **0370-CPR-6696**

In conformità al Regolamento (UE) No.305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione:

SISTEMI PER IL CONTROLLO DI FUMO E CALORE. CONDOTTE PER IL CONTROLLO DEI FUMI
GAMMA: **DUCTFIRE SR**

Collocato sul mercato con il nome di:

ROCCHEGGIANI SPA
VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

E fabbricato nello stabilimento di produzione:

VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritte nell'allegato ZA della norma

EN 12101-7:2011

nell'ambito del sistema <1> per le prestazioni di cui al presente certificato sono applicate e che il controllo della produzione in fabbrica condotto dal fabbricante sia valutato per garantire la costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione.

Questo certificato fu emesso per la prima volta in 10 marzo 2023 e rimarrà valido finché né la norma armonizzata, il prodotto da costruzione, i metodi AVCP né le condizioni di fabbricazione nell'impianto subiranno modifiche significative, salvo sospensione o revoca da parte del prodotto notificato ente di certificazione.

L'ispezione di sorveglianza si realizzerà 28 febbraio 2024

Bellaterra, 10 marzo 2023
Applus®
Xavier Ruiz Peña
Managing Director, Product Conformity B.U.

Questo documento non è valido senza l'annesso tecnico corrispondente, il cui numero coincide con quello del certificato

La validità di questo certificato può essere verificata sul nostro sito web: www.appliolaboratories.com/certified_products

Il fabbricante, dopo aver completato la procedura di valutazione della conformità e la dichiarazione di prestazione, può apporre il marchio CE sotto la sua responsabilità.

CE

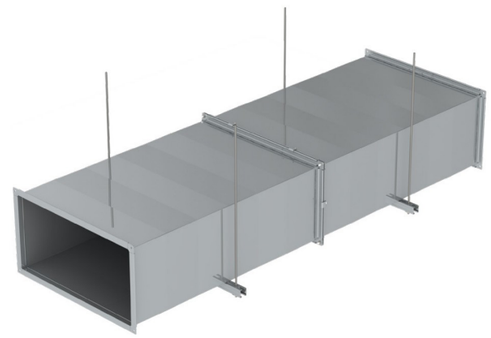
Pagina 1 / 3

DUCTFIRE SR-BS

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE A SEZIONE RETTANGOLARE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO

"BIG SIZE" FINO A 2000×1500 MM DI SEZIONE CERTIFICATA

- Sistema evacuazione fumo e calore a comparto singolo
- Estrazione fumi ed immissione aria esterna
- Utilizzo orizzontale e verticale
- Integrità ai fumi per 120 minuti con temperature di 600°C
- Certificato CE secondo norma EN 120101-7:2011
- Designazione prodotto E_{600} 120 (ho) S 1500 single
- Tenuta all'aria classe C secondo la Norma UNI EN 1507-2008
- Estensione marcatura CE per dimensioni fino a 2000x1500 mm



DUCTFIRE SR-BS è il sistema di condotte metalliche Roccheggiani progettato per garantire una maggiore sicurezza negli impianti di ventilazione.
E' ideale come soluzione per il controllo e l'evacuazione dei fumi e del calore in installazioni a comparto singolo.
E' realizzato in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm con giunzioni longitudinali "Pittsburgh" e trasversali a flangia, con sezione certificata fino a 2000x1500 mm.
Le condotte sono installabili sia in posizione orizzontale che verticale, con depressione interna massima fino a 1500 Pa. DUCTFIRE SR-BS ha superato i test previsti dalla norma EN 1366-9 ed ottenuto il Certificato CE di costanza delle prestazioni secondo la norma EN 12101-7:2011.
Utilizzato in accordo alle normative vigenti, consente in caso di incendio la riduzione degli effetti termici sulle strutture e la limitazione dei danni a persone, impianti e merci.

APPLICAZIONI

- Autorimesse
- Gallerie
- Garage
- Zone filtro fumi
- Magazzini logistica

Dimensioni standard realizzabili

- Base: max 2000 mm
- Altezza: max 1500 mm
- Lunghezza: max 1635 mm
- Dimensione flangia: 30 mm

Certificato di costanza delle prestazioni

- Condotte per estrazione fumo e calore a singolo comparto con andamento orizzontale e verticale; integrità mantenuta per 120 minuti;
- Condotte di sezione rettangolare realizzate in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm con giunzione longitudinale tipo "Pittsburgh" e trasversale con flange da mm 30;
- Sezione certificata 2000x1500 mm.



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB - Parcela de la Farró dall Carme s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tel. +34 93 567 20 00
CIF: A-63687550
www.appli-labelcertstores.com

Applus®

CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI
LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Notificato Nr. 0370

No. **0370-CPR-6696**

In conformità al Regolamento (UE) No.305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione:

SISTEMI PER IL CONTROLLO DI FUMO E CALORE. CONDOTTE PER IL CONTROLLO DEI FUMI
GAMMA: **DUCTFIRE SR**

Collocato sul mercato con il nome di:

ROCCHEGGIANI SPA
VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

E fabbricato nello stabilimento di produzione:

VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritte nell'allegato ZA della norma

EN 12101-7:2011

nell'ambito del sistema <1> per le prestazioni di cui al presente certificato sono applicate e che il controllo della produzione in fabbrica condotto dal fabbricante sia valutato per garantire la costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione.

Questo certificato fu emesso per la prima volta in 10 marzo 2023 e rimarrà valido finché né la norma armonizzata, il prodotto da costruzione, i metodi AVCP né le condizioni di fabbricazione nell'impianto subiranno modifiche significative, salvo sospensione o revoca da parte del prodotto notificato ente di certificazione.

L'ispezione di sorveglianza si realizzerà 28 febbraio 2024

Bellaterra, 10 marzo 2023
Applus®
Xavier Ruiz Peña
Managing Director, Product Conformity B.U.

Questo documento non è valido senza l'annesso tecnico corrispondente, il cui numero coincide con quello del certificato

La validità di questo certificato può essere verificata sul nostro sito web: www.appliolaboratories.com/certified_products

Il fabbricante, dopo aver completato la procedura di valutazione della conformità e la dichiarazione di prestazione, può apporre il marchio CE sotto la sua responsabilità.

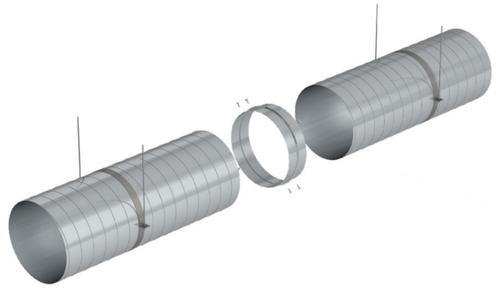
CE

Pagina 1 / 3

DUCTFIRE SC

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE A SEZIONE CIRCOLARE IN INSTALLAZIONI A SINGOLO COMPARTO

- Sistema evacuazione fumo e calore a comparto singolo
- Estrazione fumi ed immissione aria esterna
- Utilizzo orizzontale
- Integrità ai fumi per 120 minuti con temperature di 600°C
- Certificato CE secondo Norma EN 120101-7:2011
- Designazione prodotto E600 120 (ho) S 1500 single
- Tenuta all'aria classe C secondo la Norma UNI EN 12237-2004



DUCTFIRE SC è la gamma di condotte circolari spiroidali Roccheggiani per il controllo e l'evacuazione di fumi e calore in installazioni a comparto singolo. Progettato per garantire una maggiore sicurezza negli impianti di ventilazione, si caratterizza per l'estrema versatilità e rapidità di posa in opera.
La realizzazione è in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm con sezione massima Ø 1000 mm e lunghezza standard mm 3000. Le condotte sono installabili in posizione orizzontale, con depressione interna massima fino a 1500 Pa. Ductfire SC ha superato i test previsti dalla norma EN 1366-9 ed ha ottenuto il Certificato CE di costanza delle prestazioni secondo la norma EN 12101-7:2011.
Utilizzato in accordo alle normative vigenti, consente in caso di incendio la riduzione degli effetti termici sulle strutture e la limitazione dei danni a persone, impianti e merci.

APPLICAZIONI

- Autorimesse
- Gallerie
- Garage
- Zone filtro fumi
- Magazzini logistica

Dimensioni standard realizzabili

- Sezione: min Ø200 mm - max Ø1000 mm
- Lunghezza max: 3000 mm
- Giunzione standard a mezzo apposito manicotto

Certificato di costanza delle prestazioni

- Condotte per estrazione fumo e calore a singolo comparto con andamento orizzontale e verticale; integrità mantenuta per 120 minuti;
- Condotte spiroidali di sezione circolare in acciaio zincato Z200 spessore 1 mm; connessione tra gli elementi a mezzo manicotto di giunzione.



LGAI Technological Center, S.A.(APPLUS)
Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tel. 902 48 48 48
CIF A-63397833
www.applusblasser.com/es/es/en/

Applus

CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Organismo Notificato Nr. 0370

No. **0370-CPR-8697**

In conformità al Regolamento (UE) No.305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione:

SISTEME PER IL CONTROLLO DI FUMO E CALORE. CONDOTTE PER IL CONTROLLO DEI FUMI
GAMMA: **DUCTFIRE SC**

Collocato sul mercato con il nome di:

ROCCHEGGIANI SPA
VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

E fabbricato nello stabilimento di produzione:

VIA 1º MAGGIO, 10
60021 CAMERANO (ANCONA) ITALY

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritte nell'allegato ZA della norma

EN 12101-7:2011

nell'ambito del sistema <1> per le prestazioni di cui al presente certificato sono applicate e che il controllo della produzione in fabbrica condotto dal fabbricante sia valutato per garantire la costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione.

Questo certificato fu emesso per la prima volta in 10 marzo 2023 e rimarrà valido finché né la norma armonizzata, il prodotto da costruzione, i metodi AVCP né le condizioni di fabbricazione nell'impianto subiranno modifiche significative, salvo sospensione o revoca da parte del prodotto notificato ente di certificazione.

L'ispezione di sorveglianza si realizzerà 28 febbraio 2024

Bellaterra, 10 marzo 2023
Applus
LGAI Technological Center, S.A.
Xavier Ruiz Peña
Managing Director, Product Conformity B.U.

Questo documento non è valido senza *l'annesso tecnico corrispondente; il cui numero coincide con quello del certificato*

La validità di questo certificato può essere verificata sul nostro sito web: www.applusblasser.com/certified_products

Il fabbricante, dopo aver completato la procedura di valutazione della conformità e la dichiarazione di prestazione, può apporre il marchio CE sotto la sua responsabilità.

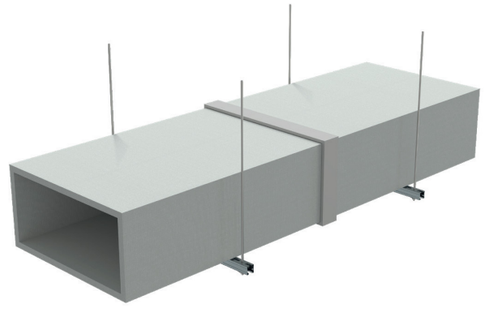
CE

Pagina 1 / 3

DUCTFIRE MCS

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE A SEZIONE RETTANGOLARE IN INSTALLAZIONI MULTICOMPARTO

- Sistema di condotte in lastre di silicato di calcio PROMATECT®-L500 spessore 50 mm
- Sezione rettangolare fino a W 1250 x H 1000 mm, con lunghezza standard di 1200 mm
- Certificato CE in accordo alla norma EN 12101-7:2011
- Designazione EI 120 (ve - ho) S 1500 multi



DUCTFIRE MCS è un sistema di condotte per il controllo dei fumi da incendio resistente al fuoco per applicazioni a compartimenti multipli. Le condotte, realizzate con lastre di silicato di calcio PROMATECT®-L500 spessore 50 mm, sono una soluzione collaudata ad elevate prestazioni e garantiscono una resistenza al fuoco per 120 minuti sia dall'interno che dall'esterno e ottime prestazioni fluidodinamiche.
Le condotte in silicato di calcio possono essere installate sia in posizione orizzontale che verticale, con depressione interna massima fino a 1500 Pa.
DUCTFIRE MCS è marcato CE in accordo alla norma EN 12101-7:2011.

APPLICAZIONI

- Tunnel
- Gallerie
- Autorimesse
- Garage
- Zone filtro fumi
- Edifici multipiano
- Locali interrati
- Locali compartimentati da ventilare

Certificato di costanza delle prestazioni

- Condotto multicomparto, con possibilità di installazione orizzontale e verticale in condizioni di depressione interna massima di 1500 Pa; integrità ed isolamento mantenuti per 120 minuti;
- Condotte di sezione rettangolare in lastre di silicato di calcio PROMATECT®-L500 spessore 50 mm con dimensioni fino a W 1250 x H 1000 mm e lunghezza standard di 1200 mm.



THIS CERTIFICATE REMAINS THE PROPERTY OF CSI SPA

CSI

Certificato numero / Certificate number 0497/CPR/8014

CERTIFICATO DI COSTANZA DELLA PRESTAZIONE
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

In conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione
In compliance with Regulation (EU) n. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 march 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Condotta per il controllo dei fumi / *Smoke control duct section*
Mod. DUCTFIRE MCS

immesso sul mercato sotto il nome o marchio commerciale di / placed on the market under the name or trade mark of

ROCCHEGGIANI S.p.A.
Via I Maggio, 10 - 60021 CAMERANO (AN) - ITALY
e fabbricato nello stabilimento di produzione / and produced in the manufacturing plant

Via I Maggio, 10 - 60021 CAMERANO (AN) - ITALY

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione descritta nell'allegato ZA della norma
This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 12101-7:2011

nell'ambito del sistema 1 per la prestazione indicata in questo certificato sono applicate e che il controllo di produzione in fabbrica condotto dal fabbricante è valutato per assicurare la
under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

costanza della prestazione del Prodotto da costruzione.
constancy of performance of the construction product.

Questo certificato è stato emesso per la prima volta il 01/12/2025 e ha validità sino a che la norma armonizzata, il prodotto da costruzione, i metodi di AVCP e le condizioni di produzione nello stabilimento non siano modificate in modo significativo, a meno che non sia sospeso o ritirato dall'organismo di certificazione di prodotto notificato.
This certificate was first issued on 01/12/2025 and will remain valid, as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Bologna, 01/12/2025
Rev.0

Carlo Dossi
R. A. Certification

SFSC - MA

SERRANDE CONTROLLO FUMI PER INSTALLAZIONI SINGOLO COMPARTO



- Certificato CE in accordo alla norma EN 12101-8
- Testato in accordo alla Norma EN 1366-10
- Classificato in accordo alla Norma EN 13501-4+A1
- Dispersione profilo esterno min. classe B, dispersione profilo interno min. classe 3, in accordo alla norma EN 1751
- Prova di ricircolo in classe C_{mod} in accordo alla Norma EN 12101-8
- Dichiarazione di prestazione N.0001/SD/2022
- Valutazione igienica delle serrande antincendio - Report N. 1.6/pos/19/19c

Le serrande di controllo fumi e calore sono progettate per prevenire, in caso di incendio, la propagazione dei prodotti della combustione attraverso le canalizzazioni. La loro funzione è quella di aprirsi per consentire l'espulsione dei fumi verso l'esterno.
Le serrande possono essere installate su varie sezioni e dimensioni di condotte di ventilazione in accordo alla Norma EN 1366-9.

Designazione di prodotto:
E_{600} 120 (v_e - i ↔ o) S1500C_{mod}MAsingle

APPLICAZIONI

- Autorimesse
- Gallerie
- Garage
- Zone filtro fumi
- Magazzini logisica



PAVUS
PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek, Czech Republic
Notified Body 1391 Authorization No. ÚNMZ/SPR/106/4000/18-7 from 20th November 2018

CERTIFICATE
OF CONSTANCY OF PERFORMANCE
No. 1391-CPR-2022/0006

In compliance with Regulation (EU) No. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Product Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Smoke control damper SFSC-MA

Intended use: Smoke control dampers that are to be used in smoke control systems in single compartment applications at temperatures up to 600 °C

placed on the market under the name or trade mark of:

Rocheggiani S.p.A.
Via Primo Maggio, 10 60021 Camerano, Italy, ID IT00117500421

and produced in the manufacturing plant:

FACT003

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 12101-8:2011

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This Certificate was first issued on 1st April 2022 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Prague 1st April 2022

NOTIFIED BODY 1391 PAVUS, a.s.

Ing. Jan Tripes
executive director – NB 1391

Technical parameters and assessed performance are stated in the Annex No.1 of this Certificate of Constancy of Performance.

Verze 4

DUCTFIRE VENT

VENTILATORI ASSIALI INTUBATI PER SISTEMI DI ESTRAZIONE FUMI E CALORE CANALIZZATI



- Certificati F400 secondo la Norma EN12101-3
- Costruzione con cassa in lamiera di acciaio con trattamento di zincatura a caldo e flange di fissaggio realizzate secondo Norma UNI 6580
- Girante a profilo alare ad alte prestazioni realizzata in lega di alluminio pressofusa, bilanciata secondo Norma ISO 1940
- Temperature di esercizio -20°C/+50°C in funzionamento normale, +400°C per 120 minuti in funzionamento di emergenza
- Bassi livelli di rumorosità
- Completo di portina di ispezione
- Motore asincrono trifase IP55, classe H, idonei a servizio S1 a carico costante
- Diametri disponibili da Ø315 a Ø1600 mm
- Portate fino a 200.000 mc/h
- Pressione statica sino a 1600 Pa

2 POLI **(3000 RPM)**
TRIFASE **(3Ph-400V-50Hz)**

Modello *Model*	Portata *Flow rate* (m^3/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))	Kg
312/A T	4.000	0,75	1,8	71-80	69	28
352/A T	5.400	1,1	2,5	80	73	32
402/A T	6.150	1,1	2,5	80	78	35
402/B T	7.400	1,5	3,3	90	78	40
402/C T	9.600	2,2	4,4	90	79	45

4 POLI **(3000 RPM)**
TRIFASE **3Ph-400V-50Hz)**

Modello *Model*	Portata *Flow rate* (m^3/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))	Kg
314/A T	2.200	0,55	1,5	80	53	28
354/A T	3.150	0,55	1,5	80	57	32
404/A T	5.000	0,55	1,5	80	62	35
454/A T	7.100	0,55	1,5	80	66	38
504/A T	8.500	0,55	1,5	80	69	40
504/B T	10.500	0,75	2	80	70	44
564/A T	11.250	0,75	2	80	71	47
564/B T	12.500	1,1	2,5	90	72	53
634/A T	15.000	1,1	2,5	90	76	60
634/B T	17.000	2,2	4,6	100	76	72
714/A T	20.000	2,2	4,6	100	77	78
714/B T	21.500	3	6,5	100	79	82
804/A T	24.000	3	6,5	100	78	90
804/B T	29.000	4	8,2	112	**79**	105
804/C T	35.000	5,5	11	132	**80**	130
904/A T	38.000	5,5	11	132	**85**	165
904/B T	43.000	7,4	15	132	**86**	178
904/C T	47.000	7,7	15	132	**86**	178
1004/A T	41.000	5,5	11	132	**88**	184
1004/B T	50.000	7,5	15	132	**89**	195
1004/C T	59.000	11	21	160	**89**	250

4 POLI **(3000 RPM)**
TRIFASE **(3Ph-400V-50Hz)**

Modello *Model*	Portata *Flow rate* (m^3/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))	Kg
506/A T	6.000	0,55	1,7	80	58	38
566/A T	7.900	0,55	1,7	80	62	45
636/A T	10.500	0,55	1,7	80	63	52
636/B T	12.700	0,75	2,2	90	65	60
716/A T	15.000	0,75	2,2	90	65	68
716/B T	16.500	1,1	3	90	66	72
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68	77
806/B T	19.000	1,1	3	90	69	80
806/C T	22.500	1,5	4	100	69	93
906/A T	25.000	1,5	4	100	75	125
906/B T	29.000	2,2	5	112	75	140
906/C T	32.000	2,2	5	112	75	140
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79	145
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79	158
1006/C T	41.000	3	7	132	**80**	185
1126/A T	36.000	3	7	132	**82**	195
1126/B T	45.000	4	9	132	**83**	205
1126/C T	54.000	5,5	12	132	**83**	210
1256/A T	46.000	55	12	132	**86**	230
1256/B T	57.000	7,5	15	160	**87**	330
1256/C T	69.000	11	22	160	**88**	350

TOLLERANZE: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

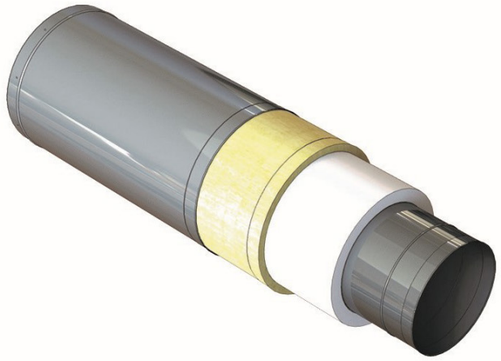
ATTENZIONE: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione
onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore al punto di massimo
rendimento con aspirazione e mandata canalizzata.

DUCTFIRE M

CONDOTTE PER CONTROLLO FUMI E CALORE IN INSTALLAZIONI MULTICOMPARTO

- Sistema modulare a doppia parete in acciaio inossidabile di alta qualità
- Sezione circolare con diametri interni fino a Ø1000 mm
- Certificato CE in accordo alla Norma EN 12101-7:2011
- Designazione EI120 (ve - ho) S 1500 multi

DUCTFIRE M è l'innovativo condotto di ventilazione a elementi modulari, ideale come soluzione per il controllo e l'evacuazione di fumi e calore in installazioni multicomparto.
Realizzato con una doppia parete in acciaio inossidabile, ha uno speciale isolamento accoppiato, spessore 100 mm, che garantisce eccellenti performances ed una resistenza al fuoco per 120 minuti sia dall'interno che dall'esterno. La modularità degli elementi, il particolare sistema di innesto a tenuta maschio/femmina e l'estrema duttilità, ne permettono un'installazione semplice e rapida sia all'interno che all'esterno degli edifici, senza necessità di realizzare opere murarie invasive. Completamente impermeabile e resistente all'azione degli agenti atmosferici, DUCTFIRE M è la soluzione perfetta per applicazioni in tunnel, gallerie, garage sotterranei, centri commerciali, edifici multipiano e locali con presenza di forte umidità.
I condotti sono installabili sia in posizione orizzontale che verticale, con depressione interna massima fino a 1500 Pa.
Unico sul mercato con sezione circolare e diametri interni fino a Ø1000 mm, DUCTFIRE M ha superato i severi test previsti dalla norma EN 1366-1/8, ottenendo una designazione di altissimo livello; è marcato CE in accordo alla norma EN 12101-7:2011 ed ha ottenuto il certificato dall'autorevole Istituto APPLUS, specializzato nell'ambito dei sistemi antincendio.





APPLICAZIONI

- Tunnel
- Gallerie
- Autorimesse
- Garage
- Zone filtro fumi
- Edifici multipiano
- Locali interrati
- Locali compartimentati da aventilare

Certificato di costanza delle prestazioni

- Condotto multicomparto, con possibilità di installazione orizzontale e/o verticale in condizioni di depressione interna massima di 1500 Pa; integrità ed isolamento mantenuti per 120 minuti;
- Condotto di forma circolare ad elementi modulari realizzati in acciaio inossidabile con sezione massima di Ø1000 mm; saldatura longitudinale continua laser/Tig con processo certificato;
- Sistema di innesto dei moduli a mezzo giunto maschio/femmina ad elevata tenuta meccanica, con collare esterno di bloccaggio.


Applus®
CE CERTIFICATO
ENAC
No. 0370-CPR-2906
CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI
ROCCHEGGIANI SPA

DUCTFIRE DF 2

SISTEMA CAMINO (EN 1856-1) RESISTENZA AL FUOCO EI120 DALL'INTERNO E DALL'ESTERNO (EN 12101-7) ISOLAMENTO 100 mm

- Sistema camino circolare certificato CE secondo la norma EN 1856-1, in acciaio inossidabile di alta qualità
- Abbina le eccellenti prestazioni di un sistema camino doppia parete alle caratteristiche di resistenza al fuoco EI 120 sia dall'interno che dall'esterno, grazie allo speciale isolamento termico a doppio strato spessore 100 mm
- Idoneo per attraversare ambienti compartimentati garantendo la sicurezza passiva antincendio
- Diametri interni da Øi 130 a Øi 600 mm
- Designazione prodotto EN 1856-1:
  - T600 H2 W V2 L50100 G70 (Øi i≤ 300 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G105 (Øi=350, 400, 450 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G140 (Øi=500, 550, 600 mm)
- Designazione prodotto EN 12101-7:
  - EI120 (ve - ho) S 1500 multi

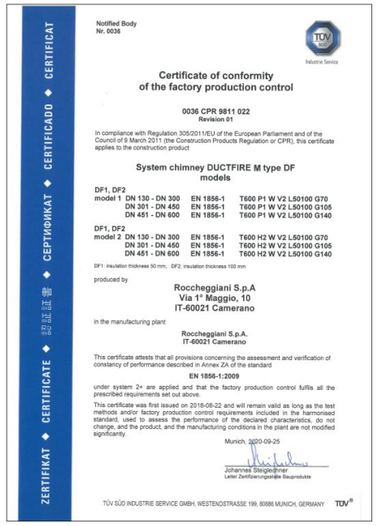
Qualità dell'acciaio
- Parete interna in acciaio inox AISI 316L spessore 1 mm
- Parete esterna in acciaio inox AISI 304

Isolamento termico
- Speciale isolamento accoppiato spessore 100 mm, che garantisce eccellenti performances ed una resistenza al fuoco dall'interno e dall'esterno per 120 minuti

Livello di pressione
- In pressione positiva elevata H2, l'innesto calibrato, a tenuta meccanica, garantisce una resistenza alle pressioni positive elevate (5000 Pa) senza l'utilizzo di guarnizioni di tenuta

Combustibili
- Gassosi e liquidi con funzionamento a secco/umido
- Solidi con funzionamento a secco

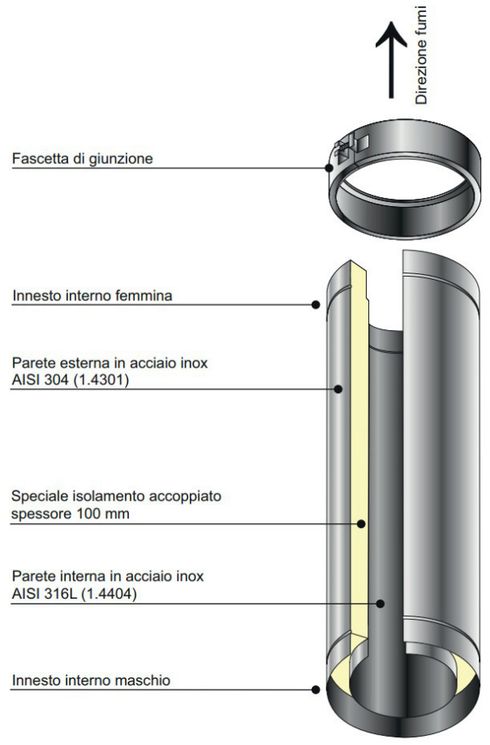
Certificazioni
- CE


Notified Body
Nr. 0036
Certificate of conformity
of the factory production control
0036 CPR 9811 022
Revision 01
System chimney DUCTFIRE M type DF
models
Roccheggiani S.p.A
Via 1° Maggio, 10
IT-60021 Camerano
EN 1856-1:2009
Munich, 2020-09-25
TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MUNICH, GERMANY



APPLICAZIONI

- Centrali termiche
- Gruppi elettrogeni
- Centrali cogenerazione
- Locali con carico incendio da attraversare



DP FIRE

SISTEMA CAMINO (EN 1856-1) RESISTENZA AL FUOCO EI120 DALL'INTERNO E DALL'ESTERNO (EN 12101-7) ISOLAMENTO 100 mm

- Sistema camino circolare certificato CE secondo la norma EN 1856-1, in acciaio inossidabile di alta qualità
- Abbina le eccellenti prestazioni di un sistema camino doppia parete alle caratteristiche di resistenza al fuoco EI 120 sia dall'interno che dall'esterno, grazie allo speciale isolamento termico in fibra biosolubile spessore 100 mm
- Idoneo per attraversare ambienti compartimentati garantendo la sicurezza passiva antincendio
- Diametri interni da Øi 150 a Øi 600 mm
- Designazione prodotto EN 1856-1:
  - T600 H2 W V2 L50100 G70 (Øi i≤ 300 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G105 (Øi=350, 400, 450 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G140 (Øi=500, 550, 600 mm)
- Designazione prodotto EN 1366-13:
  - EI120 (o ↔ i) ve ho

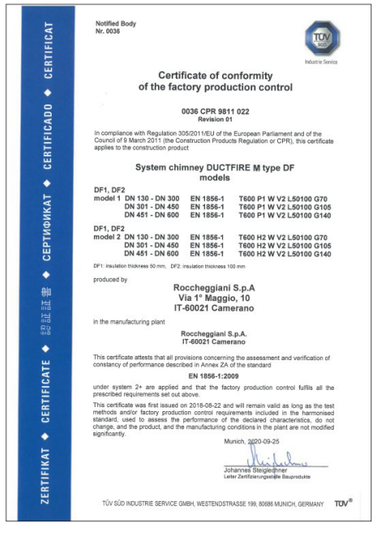
Qualità dell'acciaio
- Parete interna in acciaio inox AISI 316L spessore 0,6 mm
- Parete esterna in acciaio inox AISI 304

Isolamento termico
- Speciale isolamento accoppiato spessore 100 mm, che garantisce eccellenti performances ed una resistenza al fuoco dall'interno e dall'esterno per 120 minuti (secondo EN 1366-13)

Livello di pressione
- In pressione positiva elevata H2, l'innesto calibrato, a tenuta meccanica, garantisce una resistenza alle pressioni positive elevate (5000 Pa) senza l'utilizzo di guarnizioni di tenuta

Combustibili
- Gassosi e liquidi con funzionamento a secco/umido
- Solidi con funzionamento a secco

Certificazioni
- CE


ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 合格证书 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Notified Body
Nr. 0036

TÜV Industrie Service

Certificate of conformity of the factory production control

0036 CPR 9811 022
Revision 01

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

System chimney DUCTFIRE M type DF models

DF1, DF2
model 1 DN 130 - DN 300 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G70
DN 301 - DN 450 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G105
DN 451 - DN 600 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G140

DF1, DF2
model 2 DN 130 - DN 300 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G70
DN 301 - DN 450 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G105
DN 451 - DN 600 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G140

DF1: insulation thickness 50 mm, DF2: insulation thickness 100 mm

produced by

Roccheggiani S.p.A
Via 1° Maggio, 10
IT-60021 Camerano

in the manufacturing plant

Roccheggiani S.p.A.
IT-60021 Camerano

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 1856-1:2009

under system 2+ are applied and that the factory production control fulfils all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 2018-08-22 and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

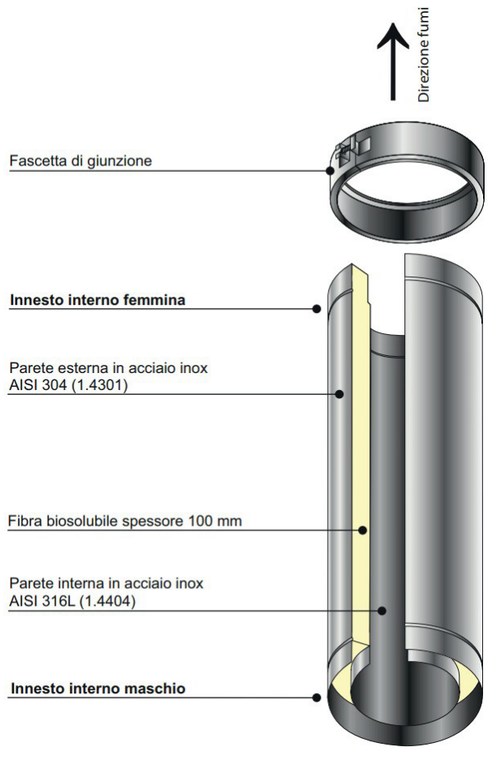
Munich, 2020-09-25

Johannes Steigleitner
Leiter Zertifizierungsstelle Bauprodukte

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MUNICH, GERMANY TÜV®



APPLICAZIONI
- Centrali termiche
- Gruppi elettrogeni
- Centrali cogenerazione
- Locali con carico incendio da attraversare



DUCTFIRE DF 1

SISTEMA CAMINO (EN 1856-1) RESISTENZA AL FUOCO EI120 DALL'ESTERNO (EN 13501-3) ISOLAMENTO 50 mm

- Sistema camino circolare certificato CE secondo la norma EN 1856-1, in acciaio inossidabile di alta qualità
- Abbina le eccellenti prestazioni di un sistema camino doppia parete alle caratteristiche di resistenza al fuoco EI 120 dall'esterno, grazie allo speciale isolamento termico a doppio strato spessore 50 mm
- Idoneo per attraversare ambienti compartimentati garantendo la sicurezza passiva antincendio
- Diametri interni da Øi 130 a Øi 600 mm
- Designazione prodotto EN 1856-1:
  - T600 H2 W V2 L50100 G70 (Øi i≤ 300 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G105 (Øi=350, 400, 450 mm)
  - T600 H2 W V2 L50100 G140 (Øi=500, 550, 600 mm)
- Designazione prodotto EN 13501-3:
  - EI120 (ve o →i) S
  - EI120 (ho o →i) S

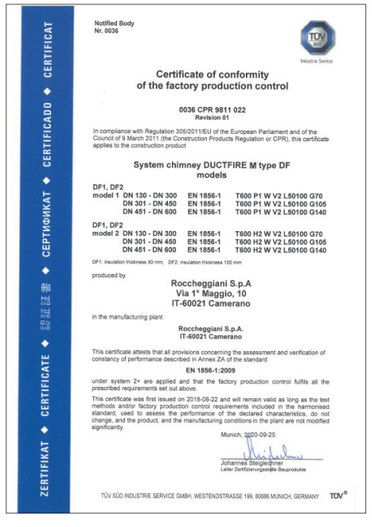
Qualità dell'acciaio
- Parete interna in acciaio inox AISI 316L spessore 1 mm
- Parete esterna in acciaio inox AISI 304

Isolamento termico
- Speciale isolamento accoppiato spessore 50 mm, che garantisce eccellenti performances ed una resistenza al fuoco dall'esterno per 120 minuti

Livello di pressione
- In pressione positiva elevata H2, l'innesto calibrato, a tenuta meccanica, garantisce una resistenza alle pressioni positive elevate (5000 Pa) senza l'utilizzo di guarnizioni di tenuta

Combustibili
- Gassosi e liquidi con funzionamento a secco/umido
- Solidi con funzionamento a secco

Certificazioni
- CE


ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 合格证书 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Notified Body
Nr. 0036

TÜV Industrie Service

Certificate of conformity of the factory production control

0036 CPR 9811 022
Revision 01

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

System chimney DUCTFIRE M type DF models

DF1, DF2
model 1 DN 130 - DN 300 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G70
DN 301 - DN 450 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G105
DN 451 - DN 600 EN 1856-1 T600 P1 W V2 L50100 G140

DF1, DF2
model 2 DN 130 - DN 300 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G70
DN 301 - DN 450 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G105
DN 451 - DN 600 EN 1856-1 T600 H2 W V2 L50100 G140

DF1: insulation thickness 50 mm, DF2: insulation thickness 100 mm

produced by

Roccheggiani S.p.A
Via 1° Maggio, 10
IT-60021 Camerano

in the manufacturing plant

Roccheggiani S.p.A.
IT-60021 Camerano

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 1856-1:2009

under system 2+ are applied and that the factory production control fulfils all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 2018-08-22 and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

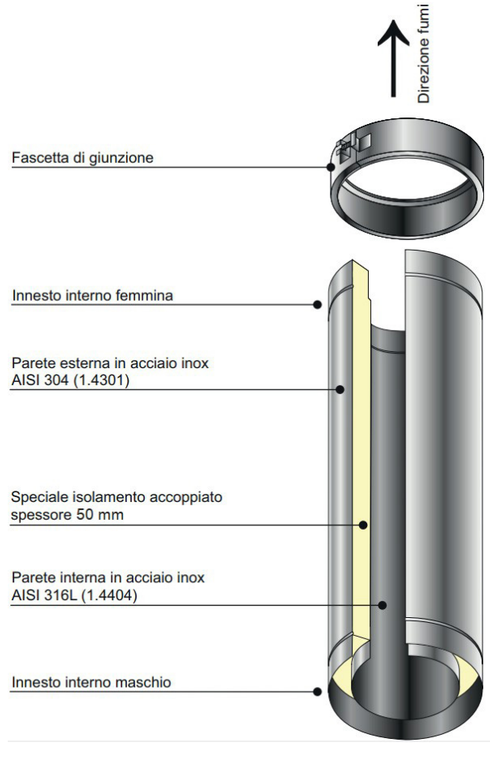
Munich, 2020-09-25

Johannes Steigleitner
Leiter Zertifizierungsstelle Bauprodukte

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MUNICH, GERMANY TÜV®



APPLICAZIONI
- Ventilazione naturale locali filtro fumi
- Pressurizzazione locali filtro fumi



DUCTFIRE CONTROL

QUADRO ELETTRICO DI POTENZA

- Quadro elettrico per il comando dei ventilatori di estrazione e/o immissione dell'impianto SEFFC completo di cablaggio
- Costituito da carpenteria in vetroresina IP56 contenente all'interno:
  - Interruttore solo magnetico generale con comando rotativo blocco porta
  - Contatore per il comando degli estrattori
  - Scheda di campo per il collegamento con il loop
  - Relè ausiliari per rendere disponibili gli stati di Marcia e Fault del motore
- Quadro fornito completo di Trasformatore 400/230 V con relative protezioni per l'alimentazione degli ausiliari, relè voltmetrico per il controllo della presenza di tensione in ingresso al quadro elettric, spia di presenza di tensione e motore in marcia



PANNELLO DI COMANDO E CONTROLLO

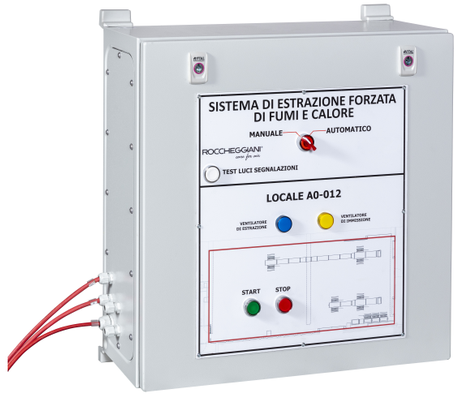
- Gestione della logica di funzionamento in modalità automatica mediante la ricezione di segnali dal sistema IRAI, l'attivazione degli scenari mediante commutazione automatica dallo stato di veglia allo stato antincendio dell'impianto SEFFC
- Gestione della logica di funzionamento in modalità manuale mediante attivazione dal quadro sinottico
- Gestione del loop di campo
- Visualizzazione mediante pannello interattivo dello stato del'impianto e degli scenari attivi
- Visualizzazione mediante pannello interattivo dei guasti attivi
- Visualizzazione dello storico eventi e allarmi



ROCCHEGGIANI® care for air
SISTEMI PER CONTROLLO FUMI E CALORE
DUCTFIRE CONTROL

QUADRO SINOTTICO

- Quadro sinottico per l'attivazione manuale dell'impianto SEFFC per una chiara visualizzazione dello scenario attivo.
- Costituito da grafica stilizzata della planimetria dell'edificio protetto, selettore per la commutazione della funzionalità manuale/automatica, pulsanti per l'attivazione manuale degli scenari di allarme e relative spie luminose per l'evidenza dello scenario attivo.
- Da installare in prossimità del pannello di comando e di controllo, entrambi installati in locale tecnico REI



ROCCHEGGIANI
care for air

Tecnologie per la sanificazione dell’aria

p. 201

SEZIONI UV-C

LAMPADE GERMICIDA UV-C AD ALTISSIMO DOSAGGIO



p. 202

STERI-LITE

LA SOLUZIONE PIÙ COMPLETA PER LA SANIFICAZIONE DELL’ARIA



p. 204

SRU

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA, STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE NELLE AULE SCOLASTICHE, NEGLI UFFICI, NEI RISTORANTI



p. 207

SFCU

UNITÀ DI STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE DELL’ARIA PER AMBIENTI DI PICCOLA E MEDIA SUPERFICIE



p. 210

MODULI PLUG-IN

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE, ANCHE SU IMPIANTI ESISTENTI



Roccheggiani, una consolidata esperienza al servizio della qualità dell'aria

La pandemia da Covid-19 ha accresciuto la consapevolezza dei rischi derivanti dalla scarsa qualità dell'aria negli ambienti indoor. Benché il senso comune identifichi l'inquinamento come un fenomeno tipicamente outdoor, è proprio negli spazi interni, dove trascorriamo il 90%
del nostro tempo, che si annidano le maggiori insidie.



Nell'aria che respiriamo in casa, a scuola e in ufficio, alloggiano composti organici volatili (VOC), muffe, batteri, spore, virus e odori. Si tratta di una condizione naturale, ma è fondamentale che la quantità di tali sostanze non superi determinati valori, creando un ambiente malsano. La cattiva qualità dell'aria si ripercuote sulla nostra salute, ed è responsabile della nota Sindrome dell'Edificio Malato (Sick Building Syndrome) che si manifesta con sintomi quali mal di testa, nausea, irritazione agli occhi, al naso, alla gola, affaticamento, asma. Si tratta di sintomi apparentemente lievi, ma un'esposizione prolungata a certe tipologie di inquinanti tipicamente presenti negli spazi indoor, può produrre effetti cronici e patologici.

L'efficacia dell'impianto HVAC nel garantire livelli ottimali di qualità dell'aria è pertanto fondamentale. Già in fase di progettazione dell'impianto è opportuno prevedere tutte le soluzioni necessarie ad assicurare la salute e il benessere di chi occuperà gli ambienti.

Roccheggiani vanta un'esperienza pluriennale in soluzioni per la sanificazione dell'aria, maturata attraverso la realizzazione di unità di trattamento aria dedicate ad ambienti a bassa e bassissima contaminazione. Le soluzioni Roccheggiani per la sanificazione dell'aria si articolano in tecnologie integrabili alle unità di trattamento aria e unità stand alone specificamente concepite per la sanificazione di ambienti di differenti tipologie.



Per aggiornamenti e approfondimenti è possibile fare riferimento ai documenti digitali, accedendo alla sezione del sito dedicata alle "Tecnologie per la sanificazione dell'aria".
Inquadrando il QR code riportato di seguito è possibile accedere direttamente alla sezione indicata.

SEZIONI UV-C

LAMPADE GERMICIDA UV-C AD ALTISSIMO DOSAGGIO

- Possibilità di raggiungere efficienze di sterilizzazione 99,99%
- Dimensionamento dedicato in funzione delle effettive condizioni operative
- Installazione all'interno delle unità di trattamento aria Roccheggiani



Roccheggiani impiega la tecnologia delle lampade UV-C da oltre venti anni nella costruzione di unità di trattamento aria dedicate ad ambienti a bassa e bassissima contaminazione.
Tutte le sezioni UV-C sono realizzate seguendo le specifiche del cliente e utilizzano le più recenti tecnologie di lampade.
Il dimensionamento della sezione germicida viene effettuato tenendo conto delle temperature di funzionamento, dell'umidità relativa, della velocità dell'aria all'interno della sezione, del tempo di contatto ed è finalizzata ad eliminare la proliferazione dei microrganismi, virus e batteri e muffe distruggendone il DNA ed impedendone la proliferazione.
L'installazione di banchi germicida all'interno delle unità di trattamento aria permette di raggiungere dosi di irraggiamento molto più alte rispetto ai sistemi da ambiente o ai sistemi plug-in rappresenta dunque la soluzione d'elezione per ottenere aria sterile, arrivando a efficienze germicide che raggiungono il 99,99%.

DNA del virus prima dell'azione dei raggi UV



Rottura del DNA del virus grazie all'azione dei raggi UV





STERI-LITE
LA SOLUZIONE PIÙ COMPLETA PER LA SANIFICAZIONE DELL'ARIA

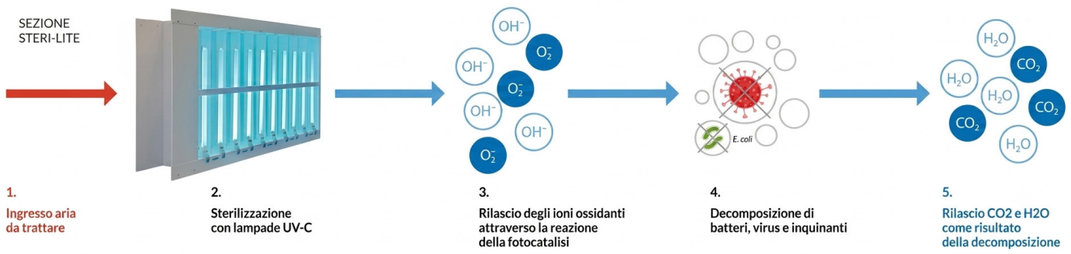
- Lampade germicida ad altissimo dosaggio (fino a 20.000 µJ/cm2)
- Estesa superficie alettata trattata con rivestimento Airlite©
- Efficace nell'eliminazione di batteri, virus, inquinanti nocivi (NOx) e odori



L'innovativa tecnologia di disinfezione e sterilizzazione Steri-Lite nasce dall'incontro tra il know-how maturato da Roccheggiani e AM Technology in tema di qualità dell'aria e sanificazione.
I moduli Steri-Lite trovano applicazione nelle unità di trattamento aria Roccheggiani e nascono per garantire un'efficace azione antivirale, antimicrobica e di abbattimento del particolato. Steri-Lite combina le proprietà del rivestimento Airlite© sviluppato da AM Technology, con quelle della tecnologia UV-C, realizzando un duplice effetto di sterilizzazione e disinfezione.

Sterilizzazione
Sezione con lampade UV-C ad altissimo dosaggio, fino a 20.000 µJ/cm2 (dose inattivazione 99,9% Sars-Cov-2=3.700µJ/cm2)*, opportunamente dimensionata in considerazione delle condizioni operative.

Disinfezione
L'effetto fotocatalitico della luce UV-C su apposite strutture trattate con i rivestimenti speciali Airlite©, genera ioni idroperossido, idrossido, superossido con elevato potere ossidante, innocui nei confronti dell'uomo, ma particolarmente efficaci nell'eliminare batteri, virus, inquinanti nocivi (NOx) e odori. Tale processo replica i meccanismi naturali di disinfezione dell'aria, gli stessi responsabili della freschezza e della pulizia percepite nell'aria dopo un temporale.



Steri-Lite offre la sicurezza di una sanificazione completa e prolungata. Mentre l'azione sterilizzante delle lampade UV-C avviene in tutta sicurezza all'interno dell'unità di trattamento aria, la barriera di ossidanti generati per fotocatalisi sulle superfici trattate con Airlite©, è convogliata dall'aria lungo l'impianto fino agli ambienti, ove prosegue l'azione di abbattimento delle sostanze organiche e inorganiche nocive.

* UV-C irradiation is highly ef fective in inactivating and inhibiting SARS- CoV-2 replication. A.Bianco, G.Pareschi, P.Galli, E.Redaelli, A.Zanutta (Italian National Institute for Astrophysics INAF - Merate), M.Biasin, C.Fenizia, I.Saulle, D.Trabattoni, (Dept. Biomedical and Clinical Sciences Università di Milano), A.Cavalieri, C.Cavatorta (Epidemiology and Prevention Unit IRCCS Foundation, Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy), L.Lessio (Italian National Institute for Astrophysics INAF - Padova), M.Lualdi (Department of Imaging Diagnostic and Radioterapy, IRCCS Foundation, Istituto Nazionale dei Tumori, MIlan, Italy) M.Clerici (Dept. Pathophysiology and Transplantation Università di Milano)

ROCCHEGGIANI® care for air
TECNOLOGIE PER LA SANIFICAZIONE DELL'ARIA
STERI-LITE

L'efficacia e la sicurezza del trattamento superficiale con Airlite© sono attestati da innumerevoli success stories e test sperimentali effettuati in riconosciuti laboratori e università di tutto il mondo.
- potere antibatterico – (Università La Sapienza di Roma)
- potere antivirale – (Guangdong Detection Center of Microbiology, Cina; Università La Sapienza di Roma; Virology Research Services Ltd UCL, Regno Unito)
- • potere antinquinamento atmosferico da NOx (Università La Sapienza di Roma, Queens IPS, Regno Unito)

La tecnologia Steri-Lite è applicabile a tutte le unità di trattamento aria Roccheggiani. Il dimensionamento della sezione Steri-Lite viene effettuato tenendo conto delle specifiche condizioni operative, a garanzia della massima efficacia.
Steri-Lite rappresenta una soluzione di valore che contribuisce in maniera decisiva alla qualità dell'aria indoor, con impatti positivi sulla salute, il benessere e la produttività degli occupanti.
I moduli Steri-Lite trovano applicazione nelle unità Roccheggiani a servizio di ospedali, RSA, uffici, medio-grande edilizia commerciale ed in generale ovunque si sia interessati ad una soluzione completa, duratura e di pregio per la sanificazione dell'aria.



SRU

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA, STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE NELLE AULE SCOLASTICHE, NEGLI UFFICI, NEI RISTORANTI

- ErP 2018
- Efficienza di recupero superiore all'85%
- Sistema di sterilizzazione e disinfezione Roccheggiani Steri-Lite®
- Portata aria fino a 1.000 m3/h
- Plug&Play - Controllo integrato



Steri-Lite® Powered by airlite®

ErP 2018 COMPLIANT

BIM READY

L 'unità SRU, espressamente progettata per il ricambio aria, la filtrazione, la sterilizzazione e la disinfezione dell'aria, limita drasticamente la presenza di composti organici volatili (VOC), muffe, batteri, spore, virus e odori.

L'unità SRU provvede al ricambio di aria con filtrazione, recupero e risparmio energetico, alla sterilizzazione tramite lampade UV-C ad altissimo dosaggio, 18.000 µJ/cm2 (dose inattivazione 99,9% Sars-Cov-2=3.700µJ/cm2)*, alla disinfezione tramite ioni idroperossido e idrossido generati dall'effetto foto-catalico sui rivestimenti speciali Airlite®

L'unità SRU rappresenta la soluzione ideale per il ricambio e la sanificazione dell'aria nelle aule scolastiche, negli uffici e nei ristoranti.

APPLICAZIONI

- Scuole ed istituti
- Ristorazione
- Uffici
- Strutture sportive
- Medie superfici

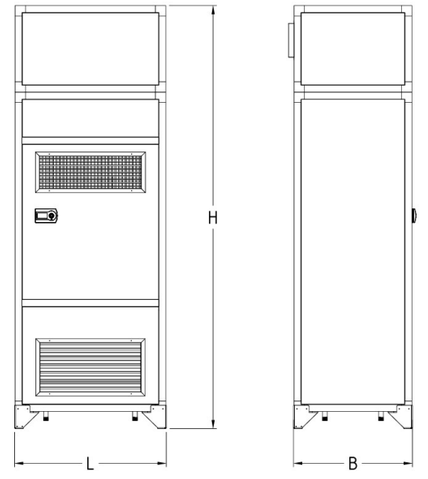
ACCESSORI

- Batteria elettrica di integrazione
- Modulo di Presa Aria Esterna ed Espulsione per montaggio a parete completo di condotte circolari con attacco telescopico
- Terminale per muro esterno

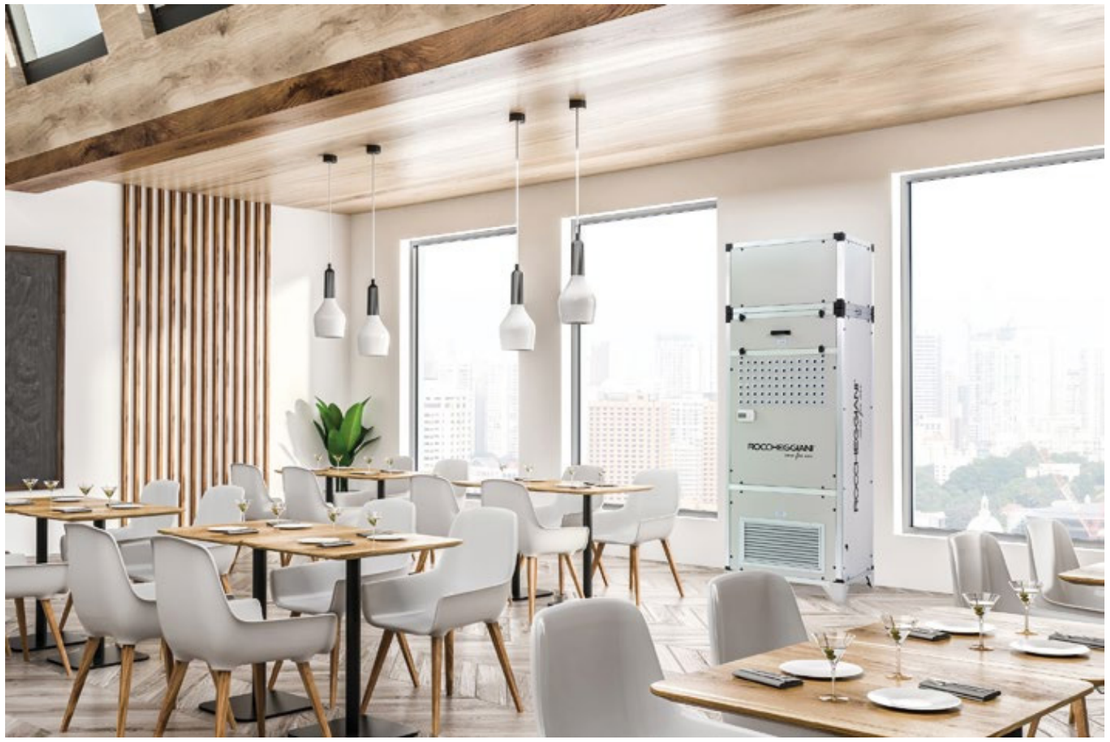
* UV-C irradiation is highly ef fective in inactivating and inhibiting SARS- CoV-2 replication. A.Bianco, G.Pareschi, P.Galli, E.Redaelli, A.Zanutta (Italian National Institute for Astrophysics INAF - Merate), M.Biasin, C.Fenizia, I.Saulle, D.Trabattoni, (Dept. Biomedical and Clinical Sciences Università di Milano), A.Cavalieri, C.Cavatorta (Epidemiology and Prevention Unit IRCCS Foundation, Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy), L.Lessio (Italian National Institute for Astrophysics INAF - Padova), M.Lualdi (Department of Imaging Diagnostic and Radioterapy, IRCCS Foundation, Istituto Nazionale dei Tumori, MIlan, Italy) M.Clerici (Dept. Pathophysiology and Transplantation Università di Milano)

ROCCHEGGIANI® care for air
TECNOLOGIE PER LA SANIFICAZIONE DELL'ARIA
SRU

Modello SRU	**u.m.**	
Portata aria nominale	m^3/h	760
Recuperatore di calore	**u.m.**	
Efficienza energetica (1)	%	86,8
Potenza recuperata totale (1)	kW	6,1
Temperatura aria di rinnovo (1)	°C	17,6
Umidità aria di rinnovo (1)	%	16,7
Efficienza energetica sensibile (2)	%	80,5
Ventilatori	**u.m.**	
Potenza elettrica nominale ventilatore di mandata	W	170
Corrente elettrica nominale ventilatore di mandata	A	1,5
Potenza elettrica nominale ventilatore di ripresa	W	170
Corrente elettrica nominale ventilatore di ripresa	A	1,5
Resistenza di integrazione	W	640
Tensione di alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50
Filtrazione	**u.m.**	
Filtro aria esterna		ISO Coarse 55% (G4) + ePM1 80% (F9) - ISO 16890
Filtro aria ripresa		ISO Coarse 55% (G4) - ISO 16890
Sterilizzazione + Disinfezione Steri-Lite®	**u.m.**	
Potenza totale erogata nella banda UV 253.7 nm	W	24
Dosaggio	$\mu J/cm^2$	18.053
Foto-idro-catalizzazione Airlite®		
Compliance EN 1253/2014 (3)	**u.m.**	
Tipologia dichiarata		NRVU/BVU
Tipo azionamento		Velocità variabile
Efficienza termica	%	80,90
Specific fan power	$W/m^3/s$	811
Potenza sonora irradiata	dB(A)	57,9
Dimensioni	**u.m.**	
Larghezza (B)	mm	686
Altezza (H)	mm	2.443
Lunghezza (L)	mm	876
Peso	kg	343



NOTE: **(1)** Prestazioni riferite alle condizioni invernali: Aria esterna -5°C / 80% - Ripresa 21°C / 50%; **(2) Condizioni di recupero secco con salto termico 20°C tra aria esterna e ripresa; (3) Il rispetto della Direttiva Ecodesign comporta la presenza dei pressostati differenziali per la segnalazione dei filtri sporchi.**





SFCU

UNITÀ DI STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE DELL'ARIA PER AMBIENTI DI PICCOLA E MEDIA SUPERFICIE

- Sistema di sterilizzazione e disinfezione Roccheggiani Steri-Lite®
- Filtri assoluti H14 (efficienza integrale ≥ 99,995 secondo EN1822)
- Portata aria fino modulabile fino 1.500 m3/h
- Plug&Play - Controllo integrato



Steri-Lite® Powered by airlite

BIM READY

L'unità SFCU si caratterizza per una triplice azione di contrasto alla presenza di composti organici volatili (VOC), muffe, batteri, spore, virus e odori.

- filtrazione avanzata, mediante molteplici stadi di filtrazione tra cui uno stadio finale di filtrazione assoluta classe H14.
- sterilizzazione tramite lampade UV-C ad altissimo dosaggio > 12.700 µJ/cm2 rilevati a 1.000 m3/h in test condotti presso laboratorio accreditato secondo ISO 15714:2019.
- disinfezione tramite ioni idroperossido e idrossido generati dall'effetto fotocatalitico sui rivestimenti speciali Airlite®

APPLICAZIONI

- Scuole ed istituti
- Ristorazione
- Uffici
- Strutture sportive
- Supermercati
- Centri wellness
- Negozi

ACCESSORI

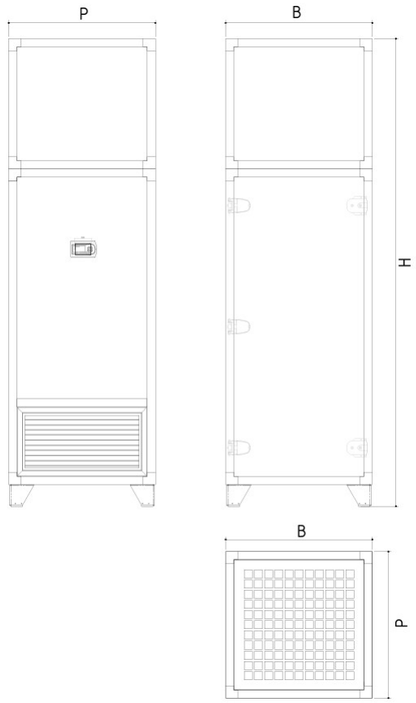
- Silenziatore

Caratteristiche principali:

- Ventilatori brushless EC.
- Unità Plug&Play con display LCD retroilluminato integrato per variazione della portata, allarme filtri sporchi, programmazione oraria, ON-OFF.
- Filtrazione multistadio, stadio finale con filtri assoluti H14.
- Sistema Steri-Lite Roccheggiani: lampade ad altissimo dosaggio UV-C combinate a strutture rivestite con trattamento Airlite® (disinfezione e deodorizzazione grazie a ioni ossidanti liberati per fotocatalisi).

Modello SFCU	**u.m.**	
Portata aria	m^3/h	Fino a 1.500
Superficie di lavoro raccomandata (1)	m^2	Fino a 1.500
Potenza sonora irradiata (max portata)	dB(A)	55,1
Ventilatori	**u.m.**	
Potenza elettrica nominale ventilatore di mandata	W	500
Corrente elettrica nominale ventilatore di mandata	A	1,57
Tensione di alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50
Stadi di filtrazione	**u.m.**	
1°+2° stadio - polvere grossa		Coarse 30% (G2) + Coarse 55% (G4) - ISO 16890
3° stadio - polvere fine		ePM2.5 65% (F7) - ISO 16890
4° stadio - assoluta		≥ 99,995 (H14) - EN 1822 (2)
Sterilizzazione + Disinfezione Steri-Lite®	**u.m.**	
Potenza totale erogata nella banda UV 253.7 nm	W	76
Dosaggio	$\mu J/cm^2$	> 12.700 $\mu J/cm^2$ @ 1.000 m^3/h (test sperimentale ISO 15714:2019)
Effetto fotocatalitico Airlite®		
Dimensioni	**u.m.**	
B	mm	720
H	mm	1.657 (2.297 con modulo silenziatore)
P	mm	720
Peso	kg	115 (178 con silenziatore)





NOTE: **(1)** Si considera soffitto h: 3 m; **(2)** Efficienza per particelle con dimensione riferimento 0,3µm.

ROCCHEGGIANI® care for air
TECNOLOGIE PER LA SANIFICAZIONE DELL'ARIA
SFCU





MODULI PLUG-IN
SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE, ANCHE SU IMPIANTI ESISTENTI

I moduli plug-in sono particolarmente utili in tutti i casi in cui si vogliano installare sistemi di sanificazione su unità di trattamento aria o impianti aeraulici esistenti. L'azione sanificante si deve all'effetto fotocatalitico prodotto dall'interazione tra luce UV, catalizzatori e aria umida: tale processo rilascia ossidanti quali idroperossidi, idrossidi, ioni ozonici, ioni superossido estremamente aggressivi nei confronti di batteri, virus, inquinanti nocivi (NOx) e odori, ma innocui per l'uomo, gli animali e le piante, al contrario di altre sostanze impiegate in sanificazione, come il fluoro o il cloro.

HVAC-MINI
SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE, ANCHE SU IMPIANTI ESISTENTI

- Efficace contro batteri, virus, muffe, odori COV
- Tecnologia photo-hydro-ionization PHI®



HVAC-MINI si contraddistingue per installazione particolarmente agevole e flessibile ed è progettato per essere abbinato a unità estrememente compatte, come le unità idroniche Roccheggiani TCU e TCL o impianti fancoil esistenti.

Specifiche tecniche	u.m.	
Potenza	W	11
Alimentazione	Vdc	12 (trasformatore incluso)
Portata trattata max	m^3/h	1.500
Dimensione cella WxLxH	mm	55x265x30

HVAC-REME HALO LED

- Neutralizzazione di odori, COV, fumo, muffe, batteri, virus, particolato
- Elevata vita operativa grazie alla tecnologia LED e completamente mercury-free e ozone-free
- Tecnologie PHI® (photo-hydro-ionization) e REME® (Reflective Electro Magnetic Energy)



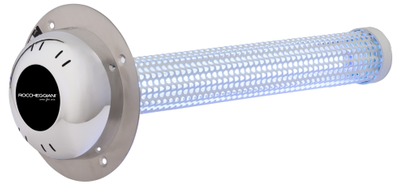
HVAC-HALO LED si compone di una cella UV LED e di un catalizzatore ibrido idrofilico e combina le tecnologie PHI® (photo-hydro-ionization) e REME® (Reflective Electro Magnetic Energy) per generare un plasma ossidante a base di idroperossidi ionizzati, ioni idrossido e ioni superossido estremamente efficaci nell'eliminazione degli inquinanti. Grazie a spazzole ionizzatrici autopulenti in fibra di carbonio l'unità HVAC-HALO LED è opera anche un'azione di eliminazione del particolato.
Il sistema HVAC-REME HALO LED può essere applicato nei canali di distribuzione dell'aria e come accessorio nelle unità Roccheggiani delle serie CTA ed è progettato per accensione/spegnimento con il sistema HVAC.

Specifiche tecniche	u.m.	
Potenza	W	17
Alimentazione	Vac	24 (trasformatore incluso)
Portata trattata max	m^3/h	11.000
Dimensioni piastra	mm	165,1x190,5

ROCCHEGGIANI® care for air
TECNOLOGIE PER LA SANIFICAZIONE DELL'ARIA
MODULI PLUG-IN

HVAC-GA

- Efficace contro batteri, virus, inquinanti nocivi (NOx) e odori
- Tecnologia photo-hydro-ionization PHI®



HVAC-GA combina una cella di emissione UV con un catalizzatore composto da 4 diversi metalli (titanio, argento, rodio e rame). L'opera sanificante si deve alla tecnologia avanzata photo-hydro-ionization PHI® e svolge un'azione di estrema efficacia nel miglioramento della qualità dell'aria interna.
Il sistema HVAC-GA può essere applicato nei canali di distribuzione dell'aria e come accessorio nelle unità Roccheggiani delle serie CTA ed è progettato per accensione/spegnimento con il sistema HVAC.

Specifiche tecniche	u.m.	AOPHVAC-GA9	AOP HVAC-GA14
Potenza	W	14	17
Alimentazione	Vdc	12 (trasformatore incluso)	
Portata trattata max	m^3/h	11.000	30.000
Dimensioni piastra	mm	Ø152,4	





ROCCHEGGIANI®
care for air

Filtri abbattimento polveri

p. 214
FDC
FILTRI A CARTUCCE

p. 215
FDM
FILTRI A MANICHE



FDC

FILTRO A CARTUCCE



Il Filtro a Cartucce è un abbattitore di polveri con pulizia ad aria compressa.
Trova impiego nei settori: calzaturiero, tessile, meccanico, chimico, colorifici, gomme ed in genere nelle industrie dove è necessaria l'aspirazione e la depurazione dell'aria da polveri di medio grossa granulometria.
Il Filtro è concepito per lavorare in depressione ed è composto da una parte superiore di aspirazione, una centrale di filtraggio ed una inferiore di raccolta; all'interno del cassone superiore è posto il sistema di lavaggio.
L'aria polverosa viene aspirata attraverso i canali e immessa nella parte inferiore (tramoggia) del Filtro o secondo necessità particolari in una precamera di decantazione, per effetto della brusca diminuzione di velocità, le particelle più pesanti decantano mentre le altre si depositano lungo le cartucce, l'aria filtrata viene quindi espulsa in atmosfera depurata dalle sostanze inquinanti.
La pulizia delle cartucce avviene tramite un getto d'aria compressa, gestito da una centralina elettronica (programmatore ciclico) che attiva automaticamente le elettrovalvole, garantendo così lo stato di efficienza delle cartucce a livelli massimi.

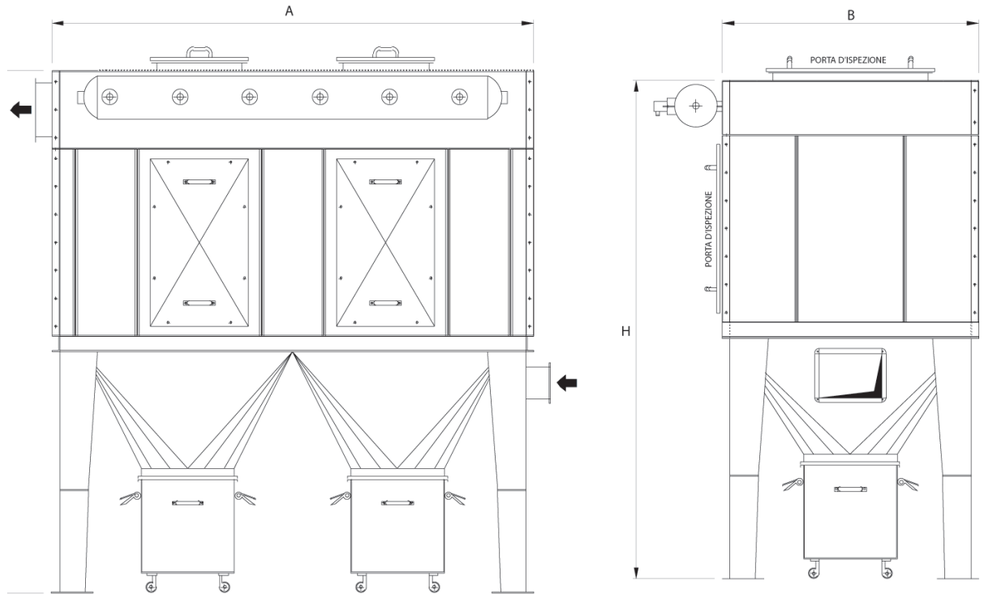


Tabella di selezione filtri a cartucce modello FDC

Modello	Superficie filtrante	Dimensioni		
	(m^2)	(mm)		
		A	B	H
FDC 010	63	1.200	1.200	3.000
FDC 020	125	2.200	1.200	3.000
FDC 030	187	2.200	1.600	3.300
FDC 040	282	3.000	1.600	3.300
FDC 050	329	3.500	1.600	3.300
FDC 060	375	3.000	2.200	3.500
FDC 070	438	3.500	2.200	3.500

FDM

FILTRO A MANICHE



Il Filtro a Maniche è un abbattitore di polveri con pulizia ad aria compressa.
Trova impiego nei settori: calzaturiero, tessile, meccanico, chimico, colorifici, gomme; ed in genere nelle industrie dove si necessita l'aspirazione e la depurazione dell'aria polverosa con polveri di medio grossa granulometria.
Il Filtro è concepito per lavorare in depressione.
Il Filtro è composto da una parte superiore di aspirazione, una centrale di filtraggio ed una inferiore di raccolta; all'interno del cassone superiore è posto il sistema di lavaggio.
L'aria polverosa viene aspirata attraverso i canali e immessa nella parte inferiore (tramoggia) del Filtro o secondo necessità particolari in una precamera di decantazione, per effetto della brusca diminuzione di velocità, le particelle più pesanti decantano mentre le altre si depositano lungo le maniche, l'aria filtrata viene quindi espulsa in atmosfera depurata dalle sostanze inquinanti.
La pulizia delle maniche avviene tramite un getto d'aria compressa, gestito da una centralina elettronica (programmatore ciclico) che attiva automaticamente le elettrovalvole, garantendo così lo stato di efficienza delle maniche a livelli massimi.

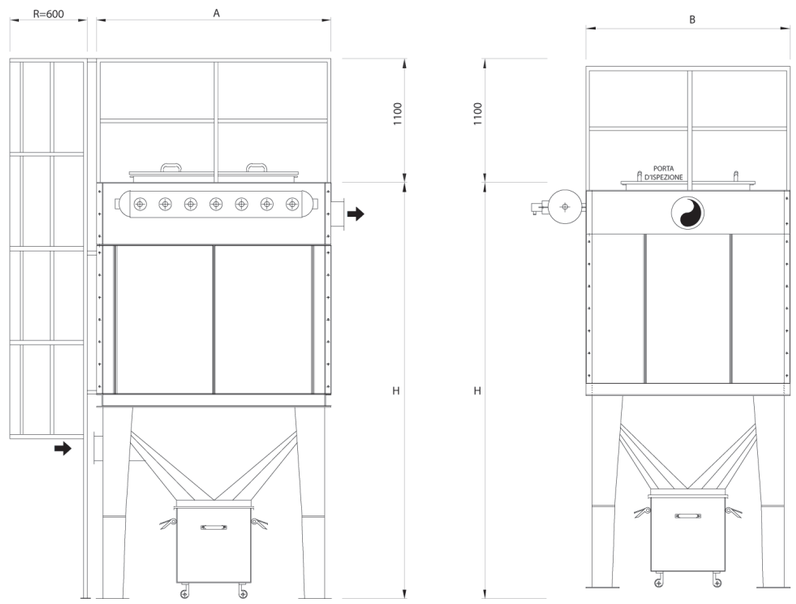


Tabella di selezione filtri a maniche modello FDM

Modello	Superficie filtrante	Dimensioni		
	(m^2)	(mm)		
		A	B	H
FDM 010	57	2.000	2.000	4.400
FDM 020	115	2.800	2.300	4.400
FDM 030	168	4.200	2.300	4.400
FDM 040	200	4.800	2.300	4.400
FDM 050	231	5.500	2.300	4.400
FDM 060	284	6.800	2.300	4.400

Service

p. 218

PRIMO AVVIAMENTO

SERVIZIO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

SERVIZIO RICAMBI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

ESTENSIONE DELLA GARANZIA

DIAGNOSTICA DA REMOTO

ROCCHEGGIANI SERVICE

- Primo avviamento
- Programma di manutenzione ordinaria preventiva con check-up periodico
- Estensione della garanzia
- Diagnostica da remoto
- Manutenzione straordinaria
- Ricambi originali



IL VALORE AGGIUNTO
- Riduzione costi operativi
- Mantenimento dell'elevata efficienza energetica
- Riduzione dei costi per fermo macchina
- Riduzione consumi elettrici
- Minimizzazione degli interventi urgenti
- Garanzia di comfort e qualità dell'aria

Elevati livelli di efficienza energetica

Riduzione dei costi di esercizio

Funzionalità invariate negli anni

Gestione e controllo

Ad ogni visita prevista nel programma, i tecnici spuntano le attività svolte nel modulo Check list ispezioni periodiche.
Gli interventi effettuati da tecnici autorizzati sono:

- Tagliando di controllo
- Aggiornamento del software di gestione del processore installato, se necessario
- Compilazione e rilascio del verbale di lavoro e della check list ispezioni periodiche

I programmi di manutenzione proposti da Roccheggiani sono disponibili in 2 differenti tipologie, caratterizzate da diversi livelli di intervento e attività in relazione alle condizioni d'uso degli impianti, dai più semplici ai più complessi.
Il programma **Roccheggiani Service** viene proposto secondo **due format**:

- **Roccheggiani Service +2**, che prevede due tagliandi di controllo annui; consigliato per unità che funzionano su base stagionale.
- **Roccheggiani Service +4**, che prevede quattro tagliandi di controllo annui; consigliato per unità che funzionano in servizio continuo e ad alti regimi.

ROCCHEGGIANI SERVICE +2	ROCCHEGGIANI SERVICE +4
• Dedicato ad unità con funzionamento su base stagionale • Due tagliandi di controllo annui	• Dedicato ad unità con funzionamento continuo • Quattro tagliandi di controllo annui

EASY CHECK
SISTEMA PER LA GESTIONE E IL MONITORAGGIO DEI GRANDI IMPIANTI

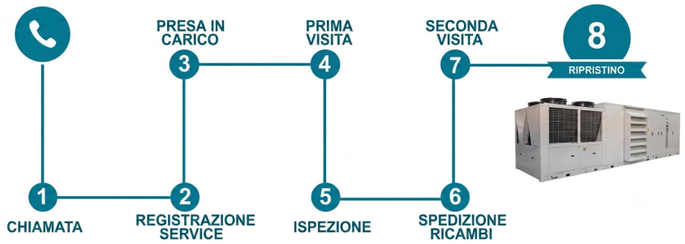
La nuova piattaforma Easy Check permette la diagnosi in tempo reale, da smartphone, table e PC, dei parametri di funzionamento dei sistemi HVAC Roccheggiani. Si rende possibile la diagnosi da remoto, la programmazione delle funzionalità e la verifica dello stato di funzionamento al fine di ottimizzarne l'efficienza.

NATURA DEL SERVIZIO
Il servizio diagnostica da remoto permette al supporto tenico Roccheggiani di controllare a distanza l'impianto per identificare possibili anomalie ed effettuare eventuali azioni correttive, garantendo un intervento più veloce ed efficace. La piattaforma utilizza il canale wireless mobile.

FUNZIONI DISPONIBILI
- Lettura e scrittura variabili in tempo reale
- Gestione allarmi
- Live-trend
- Tuning Parametri di gestione
- Debug Online in caso di malfunzionamento
- Aggiornamento Programma da Remoto
- Analisi Log variabili
- Reportistica funzionamento unità

VANTAGGI DEL SERVIZIO
- Controllo in tempo reale degli impianti (selezione temperatura, modalità di funzionamento, codici errore ecc.)
- Riduzione dei tempi di intervento tramite diagnosi remota degli impianti con l'identificazione delle cause di eventuali problematiche
- Intevento da remoto in caso di problematiche strutturali, tramite aggiornamento del SW di regolazione della macchina
- Riduzione dei costi di manutenzione
- Analisi dati tramite log variabili

Servizio senza Easy Check



Servizio con Easy Check + Reportistica

