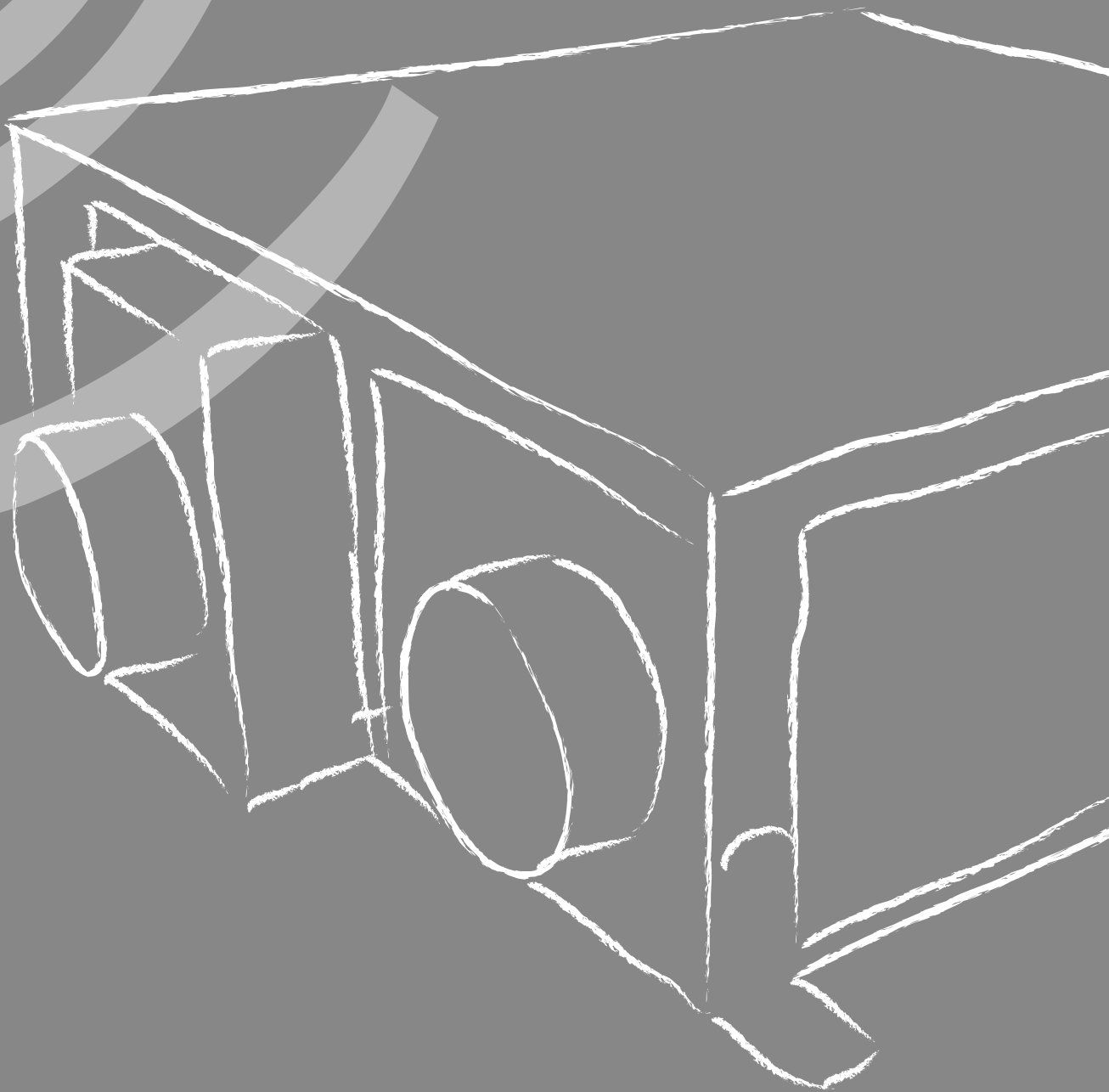


MINI RTR CT HYDRA

RECUPERATORE E DEUMIDIFICATORE
RECUPERATOR AND DEHUMIDIFIER



una missione tre obiettivi

one mission, three targets



COMFORT AMBIENTALE

Combinare in modo efficace ed efficiente le esigenze della climatizzazione e il rispetto ambientale. La soluzione a questa equazione non può che trovarsi nella progettazione, sviluppo e produzione di macchine ad elevata efficienza che garantiscono un elevato risparmio energetico, così da limitare al massimo l'impatto ambientale

ALTA EFFICIENZA

Offrire soluzioni tecnologicamente all'avanguardia per il trattamento e il ricambio dell'aria, sviluppare unità di rinnovo, macchine con free cooling e roof top ad alta efficienza. Sistemi intelligenti studiati per tutte le soluzioni, anche le più complesse e particolari. L'ampia gamma di potenze disponibili, gli standard produttivi elevati, la ricerca della massima qualità e i bassi consumi energetici rendono i prodotti Primaria dei dispositivi ad alta efficienza

RISPARMIO ENERGETICO

Grazie all'accurata progettazione, alla qualità dei componenti, alla cura nella costruzione e all'attenta regolazione durante gli avviamenti, le unità Primaria riescono sempre a soddisfare alti standard di performance energetiche. Questi risultati permettono di installare le macchine Primaria in ambienti dove viene richiesto un elevato rapporto qualità prezzo.

ENVIRONMENTAL COMFORT

To merge in a consistent and reliable way the needs arising from climatization and the environmental protection. The answer to this challenge is just in design, development and production of High efficiency units with an high efficiency that leads to substantial energy savings, so to maximize the respect for the environment

HIGH EFFICIENCY

To offer high tech solutions in fresh air treatment, developing new fresh air, free cooling and roof top units characterized by an high efficiency level. Smart system that can meet any situation, even the most singular and demanding ones. The wide range, the high productive standards, the search for maximum quality and low energy consumptions, they all contribute to consider the Primaria machines, high efficiency units.

ENERGY SAVING

Design of the appliances, together with the high quality of the components, is a key part in realizing Primaria Units. Another key factor, is the correct setting during initial startup. This phase allows us to take the real picture of the situation and to optimize the behavior of the units so to minimize energy requirements.

generalità

general details

DESCRIZIONE GENERALE

general description



I deumidificatori canalizzabili con recupero di calore statico ad altissima efficienza **MINI RTR CT HYDRA** garantiscono un efficace supporto alla climatizzazione ed alla deumidificazione di ambienti residenziali di classificazione energetica elevata, garantendo contemporaneamente il rinnovo ed il trattamento dell'aria primaria.

Nelle unità **MINI RTR CT HYDRA** viene abbinato al recupero statico di un recuperatore a flussi incrociati in controcorrente ad elevatissima efficienza a quello termodinamico composto da un circuito frigorifero in solo freddo ad espansione diretta, studiato per garantire il massimo recupero termico ed il rinnovo dell'aria in ambiente in ottemperanza alle nuove normative legate alla certificazione energetica.

*The ductable dehumidifiers with static high efficiency heat recovery **MINI RTR CT HYDRA** assure an effective support to the air conditioning and dehumidification for residential with high energy rating, ensuring at the same time the renewal and the fresh air flow treatment.*

*In **MINI RTR CT HYDRA** is combined with the static recovery of a cross-flow high efficiency heat exchanger a thermodynamic refrigeration reversible circuit with direct expansion coil in only cooling mode, designed to ensure maximum heat recovery and renewal air in compliance with new regulations related to energy certification.*



generalità

general details

DESCRIZIONE GENERALE

general description

Le unità **MINI RTR CT HYDRA** trovano la loro ottimale applicazione in abbinamento ai sistemi di raffreddamento a pannelli radianti in quanto, grazie al circuito frigorifero, svolgono la funzione di deumidificazione degli ambienti nel periodo estivo.

La **MINI RTR CT HYDRA** fornisce inoltre un contributo al sistema di condizionamento dell'ambiente domestico, garantendo in contemporanea un'adeguata deumidificazione ed il rinnovo dell'aria primaria trattato con il massimo risparmio energetico.

Una batteria ad acqua promiscua fornisce un controllo fine della temperatura in mandata durante il funzionamento invernale e un pre-raffreddamento collaborando all'azione deumidificante e di raffreddamento durante il funzionamento estivo utilizzando sempre come fluido termovettore l'acqua del circuito idraulico a pavimento.

Due serrande ad alette contrapposte poste su una presa di aria esterna e su una bocca di ripresa dall'ambiente, dotate di servomotore on/off, garantiscono il corretto bilanciamento delle diverse portate d'aria.

Il controllo elettronico, regolato dal segnale proveniente dalle sonde di umidità e di temperatura attiva il compressore nel caso di necessità di deumidificazione e/o di raffrescamento.

MINI RTR CT HYDRA units find their ideal application in conjunction with cooling systems radiant panels because, thanks to the cooling circuit, perform the dehumidification function rooms during the summer.

The **MINI RTR CT HYDRA** also provides a contribution to the air-conditioning system of the domestic environment, ensuring at the same time proper dehumidification and the renewal of the air flow treated with maximum energy savings.

A promiscuous water coil provides a control of discharge temperature during winter operation and a pre-cooling collaborating dehumidifying action and cooling during summer operation using as fluid the water of the floor circuit.

Two rolling dampers positioning on the external air intake and on the return by the environment, equipped with on/off actuator, ensure the correct balance of different airflows.

The electronic control, managed by signal from the humidity and temperature probe activates the compressor in case of drying and/or cooling.

caratteristiche tecniche

technical characteristics

Struttura autoportante in lamiera zincata 10/10 con isolamento termico ed acustico con interposizione di materassino in polietilene di adeguato spessore.

Tutte le bocche di mandata ed aspirazione sono dotate di raccordo circolare per l'attacco del canale flessibile spiralato.

Vasca di raccolta condensa con scarico in plastica a cui collegare adeguato sifone.

Compressore ermetico alternativo ad alta efficienza e bassa rumorosità dotato di attacchi a saldare e supporti antivibranti con gas refrigerante R134a.

Batterie con tubi in rame ed alette corrugate in alluminio.

Tubo capillare di espansione, prese di pressione, filtro deidratatore, spia di flusso.

Ventilatori centrifughi a girante libera con pale indietro con motore direttamente accoppiato. Doppia velocità di rotazione programmabile tramite controllo elettronico

Recuperatore di calore statico ad altissima efficienza a flussi incrociati con flusso in controcorrente realizzato con piastre di alluminio sigillate.

Filtri piani di classe G2 di facile ispezione e sostituzione dal basso.

Self-supporting structure in galvanized steel 10/10 with thermal and acoustic insulation with interposed polyethylene foam of suitable thickness.

All suction and discharge duct connections are equipped with circular connectors for flexible spiral ducts.

Condensate collection basin with plastic drain to link with appropriate siphon.

Alternative hermetic compressor with high efficiency and low noise with welded fittings and anti-vibration mountings with REFRIGERANT R134a.

Coils with copper tubes and corrugated aluminum fins.

Capillary tube expansion, pressure plugs, filter drier, flow indicator.

Free impeller centrifugal fans with backward blades with motor directly coupled.

Dual programmable rotation speed through electronic control

Static high efficiency heat exchanger cross-flow in countercurrent flow achieved with aluminium plates sealed.

Plate filters class G2 with easy inspection and replacement from the bottom of the unit.



principio di funzionamento

principle of operation

FUNZIONAMENTO INVERNALE

winter operation

L'aria viziata viene espulsa tramite il ventilatore di estrazione mentre l'aria esterna viene aspirata tramite quello di mandata.

I ventilatori sono a girante aperta con pale indietro e motore direttamente accoppiato a doppia velocità di rotazione programmabile dal controllo elettronico.

Durante il funzionamento invernale viene utilizzata la velocità minima per assicurare il giusto rinnovo dell'aria, mentre la velocità massima viene utilizzata durante il funzionamento estivo per garantire la portata nominale di progetto.

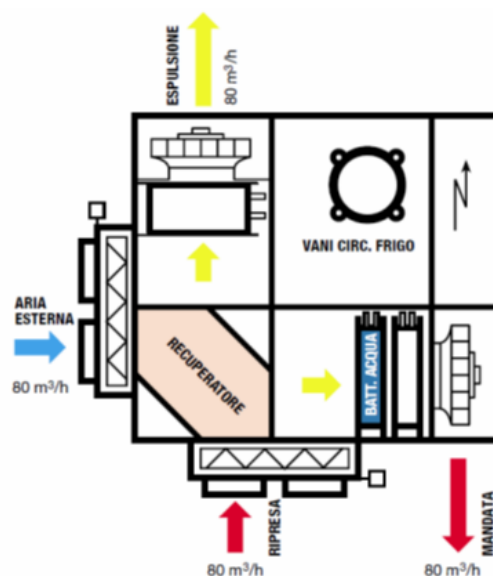
E' possibile impostare o in fase di collaudo o in fase di avviamento diverse velocità di rotazione in base alla prevalenza utile necessaria alla specifica installazione.

The exhaust air is expelled through the extraction fan while the fresh air flow is supplied through the supply fan.

The fans are with open impellers with backward blades and motor directly coupled with double rotation speed programmable electronic control.

During winter operation minimum fan speed is used to ensure the right air renewal, while the maximum speed is used during summer operation to ensure the rated supply air flow of the project.

It is possible to set or during test phase in factory or during start-up phase different speeds of rotation according to the required pressure drop of specific installation.



principio di funzionamento

principle of operation

FUNZIONAMENTO ESTIVO

summer operation

L'aria da espellere si trova ad una temperatura più bassa di quella esterna, **MINI RTR CT HYDRA** opera in tre successivi stadi. Il recuperatore statico tratta inizialmente la frazione della portata d'aria in espulsione dedicata alla portata d'aria primaria di rinnovo realizzando un primo recupero energetico sull'aria in espulsione.

Successivamente questa aria di rinnovo viene miscelata con quella di ripresa dall'ambiente e pre-trattata dalla batteria ad acqua dove subisce un raffreddamento prevalentemente sensibile.

Il terzo stadio del trattamento d'aria viene realizzato dalla batteria evaporante che raffredda la portata d'aria sia a livello sensibile che latente, attuando così la deumidificazione e, in parte, il raffrescamento dell'ambiente asservito.

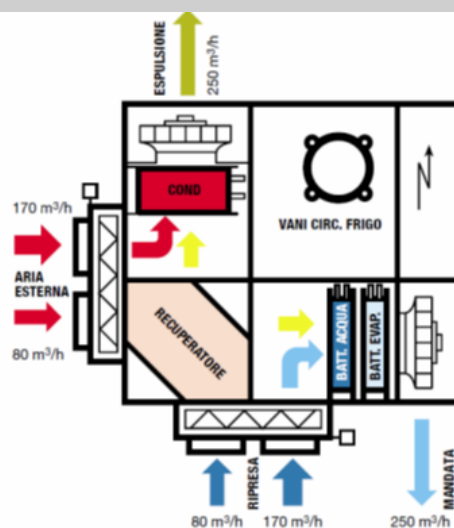
Come optional esiste la possibilità di aggiungere una batteria di post-riscaldamento a gas caldo per l'eventuale immissione in ambiente di un flusso d'aria deumidificata a temperatura neutra.

To exhaust air has a lower temperature than the external one, **MINI RTR CT HYDRA** works in three successive stages. The static heat recovery works initially the fraction of air flow in extraction dedicated to fresh air flow through a first energy recovery in renewal air flow.

Then this fresh airflow is mixed with return air flow from the environment and pre-treated by water battery where is predominantly sensible cooling.

The third stage of processing of air flow is managed by evaporating coil that cools the air flow both sensitive that latent, implementing the dehumidification and partly environmental cooling enslaved.

As an option it is possible to add a battery of post-hot gas heating for eventual release into the environment of a dehumidified air flow into the room with neutral temperature.



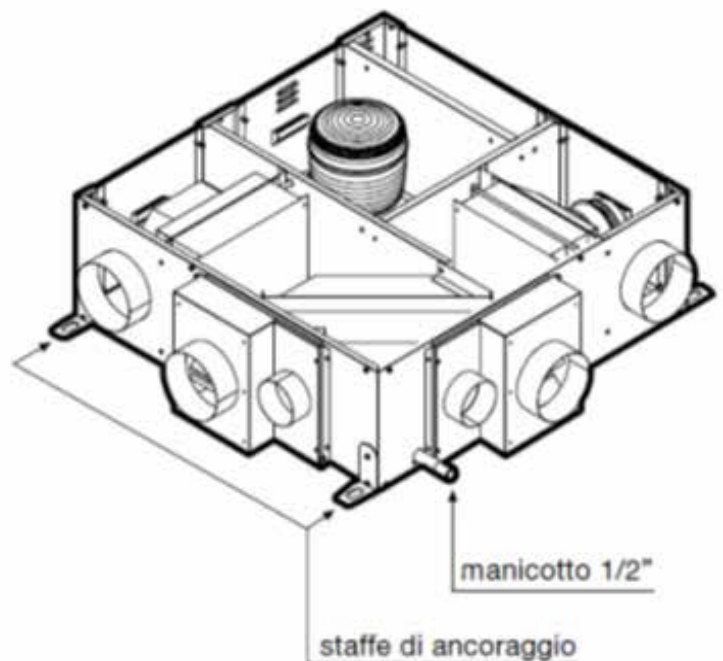
scheda tecnica

technical data sheet

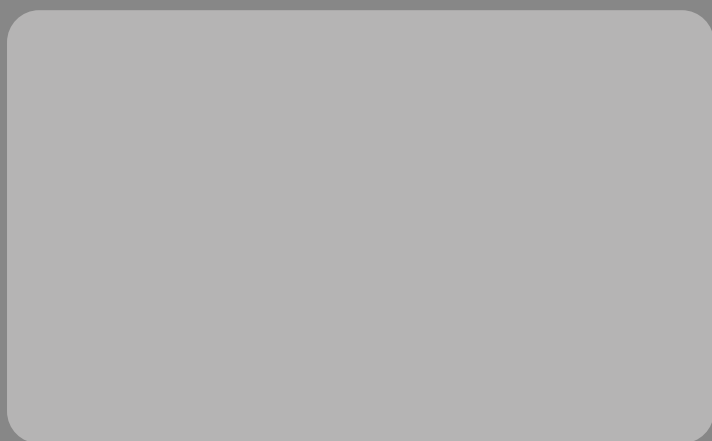
Tabella dati tecnici	UM	MINI RTR CT HYDRA	UM	Technical data
Descrizione				Description
Portata d'aria di rinnovo	m ³ /h	80	m ³ /h	Fresh air flow rate
Portata d'aria nominale	m ³ /h	250	m ³ /h	Nominal air flow
Portata d'aria di ricircolo	m ³ /h	170	m ³ /h	Return air flow
Potenza frigorifera totale	W	1910	W	Total cooling capacity
Potenza frigorifera statica recuperata estiva (1)	W	220	W	Cooling capacity recovered by static heat exchanger
Potenza frigorifera compressore estiva	W	1240	W	Compressor cooling capacity
Rendimento estivo recuperatore statico	%	86.3	%	Static heat exchanger efficiency (summer)
Potenza frigorifera batteria acqua fredda	W	450	W	Cooling capacity of water coil
Capacità di deumidificazione	Kg/24 h	12,8	Kg/24 h	Dehumidification capacity
Temp. immissione aria in ambiente (estate)	°C	16,4	°C	Temp. supply to the environment (summer)
E.E.R.		3,18		E.E.R.
Potenza termica batteria acqua calda	W	1390	W	Heating capacity water coil
Potenza termica recuperatore statico (2)	W	590	W	Heating capacity recovered by heat exchanger
Rendimento invernale recuperatore statico	%	90.5	%	Static heat exchanger efficiency (winter)
Ventilatore di mandata				Supply Fan
Quantità	n°	1	n°	Quantity
Portata massima	m ³ /h	250	m ³ /h	Max Air flow rate
Prevalenza utile standard	Pa	120	Pa	Standard available pressure
Potenza assorbita massima in regime estivo	W	43	W	Max Power absorption in summer operation
Potenza assorbita minima in regime invernale	W	18	W	Max power absorption in winter operation
Corrente nominale massima	A	0,32	A	Max current absorption
Corrente nominale minima	A	0,13	A	Min current absorption
Ventilatore di espulsione				Exhaust Fan
Quantità	n°	1	n°	Quantity
Portata massima	m ³ /h	340	m ³ /h	Max Air flow rate
Prevalenza utile standard	Pa	120	Pa	Standard available pressure
Potenza assorbita massima in regime estivo	W	52	W	Max Power absorption in summer operation
Potenza assorbita minima in regime invernale	W	18	W	Max power absorption in winter operation
Corrente nominale massima	A	0,39	A	Max current absorption
Corrente nominale minima	A	0,13	A	Min current absorption
Compressore				Compressor
Quantità	n°	1	n°	Quantity
Refrigerante		R134a		Refrigerant
Potenza assorbita nominale	W	390	W	Nominal Power absorption
Potenza assorbita massima	W	440	W	Max Power absorption
Corrente assorbita massima	A	2,4	A	Max current absorption
Corrente di spunto	A	18	A	L.R.A.
Pressione sonora (3)	dB(A)	31	dB(A)	Sound Pressure
Alimentazione elettrica		230V / 1 / 50Hz		Electrical supply
Potenza massima assorbita	W	670	W	Max Power absorption
Corrente nominale	A	4,1	A	Nominal current absorption
Peso	Kg	52	Kg	Weight

dimensioni

dimensions



Agente / Distributor



Primaria srl
Via Levico, 31
35035 Mestrino -Padova
T. +39 049 900 31 37
www.primariaweb.com