

KHRW-V

UNITÀ DI VENTILAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA IDRONICA

Scheda tecnica 1075IT

01/2022



KHRW-V

VERSIONI E CODICI

KHRW-V

Codice	Portata d'aria nominale	Scheda tecnica
KHRWVRX300	Totale 300 m3/h; Esterna 150 m3/h	1075IT
KHRWVRX500	Totale 500 m3/h; Esterna 250 m3/h	

ACCESSORI: PANNELLO REMOTO

KHR-C

Codice	Descrizione
KHRCY101	Controllo remoto digitale, Wi-Fi, nero
KHRCY102	Controllo remoto digitale, Wi-Fi, bianco
KHRCY111	Controllo remoto digitale, ModBus, nero
KHRCY112	Controllo remoto digitale, ModBus, bianco

ACCESSORI: PLENUM PER ATTACCHI CONDOTTI FLESSIBILI KFLEX

KPL-F

Codice	Descrizione
KPLFY001	Bocchetta di immissione: 345x175 mm ; 1 attacco circolare DN100 Installabile su KHRWVRX300
KPLFY011	Bocchetta di immissione: 500x230 mm ; 1 attacco circolare DN200 Installabile su KHRWVRX500
KPLFY003	Bocchetta di immissione: 345x175 mm ; 3 attacchi circolari DN125 Installabile su KHRWVRX300
KPLFY015	Bocchetta di immissione: 500x230 mm ; 5 attacchi circolari DN125 Installabile su KHRWVRX500

ACCESSORI: PLENUM CON PREDISPOSIZIONE PER ATTACCHI CONDOTTI CORRUGATI KCORR

KPL-C

Codice	Descrizione
KPLCY008	Bocchetta di immissione: 345x175 mm ; Max. 8 attacchi circolari per adattatori di partenza DN75/DN90 Installabile su KHRWVRX300
KPLCY012	Bocchetta di immissione: 515x249 mm ; Max. 12 attacchi circolari per adattatori di partenza DN75/DN90 Installabile su KHRWVRX500

RICAMBI: FILTRAZIONE

KFR

Codice	Descrizione
KFRY005	Kit 2 filtri ISO ePM1/efficienza 80% + 1 filtro ISO Coarse Installabile su KHRWVRX300
KFRY006	Kit 2 filtri ISO ePM1/efficienza 70% + 1 filtro ISO Coarse Installabile su KHRWVRX500

RICAMBI: FILTRAZIONE AI CARBONI ATTIVI

KFCA

Codice	Descrizione
KFCAY005	Kit 2 filtri ISO ePM1/efficienza 70% Installabile su KHRWVRX300
KFCAY006	Kit 2 filtri ISO ePM2,5/efficienza 70% Installabile su KHRWVRX500

RICAMBI: SCAMBIATORI DI CALORE

KSR

Codice	Descrizione
KSRX001	Dimensioni: 366x366x160 mm Installabile su KHRWVRX300
KSRX002	Dimensioni: 366x366x160 mm Installabile su KHRWVRX500

FUNZIONAMENTO DELL' UNITÀ

FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

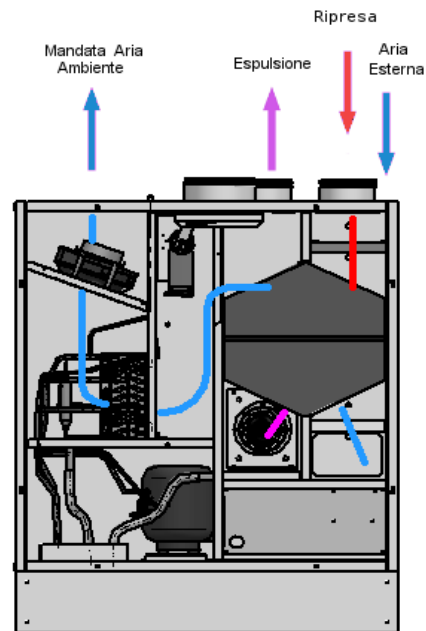
L'unità KHRW-V provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza.

Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

Le portate selezionabili sono:

Sulla taglia 30-15 e 60-15 da 0 a 150m³/h

Sulla taglia 50-25 e 90-25 da 0 a 250m³/h



FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

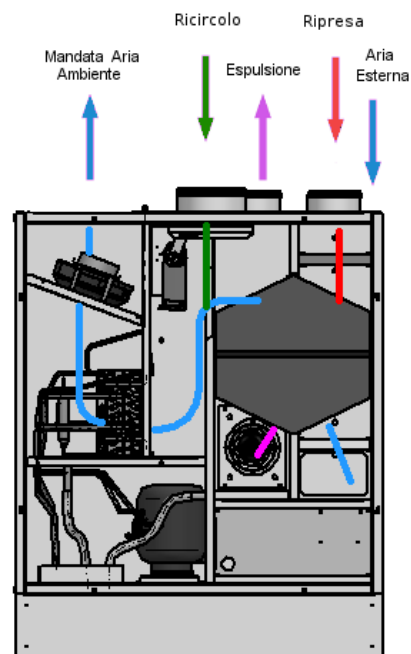
L'unità KHRW-V continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione.

La parte di integrazione è composta da una sezione con batterie idroniche.

L'unità prevede attraverso l'alimentazione del fluido in inverno ed estate.

La batteria prevede il funzionamento con acqua a bassa temperatura in inverno 45/40 e a media temperatura in estate a 8/10°.

La modulazione continua dei ventilatori permette un alto livello di comfort ambiente anche nel momento di riscaldamento e raffreddamento dell'ambiente.



PRESTAZIONI UNITÀ

DATI TECNICI GENERALI

Grandezza		KHRWVRX300	KHRWVRX500
Efficienza nominale invernale recuperatore ¹	%	83,9	86
Efficienza nominale estiva recuperatore ²	%	83	84
Portata aria esterna nominale	m3/h	161	258
Portata aria totale	m3/h	302	538

(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(2) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

Potenza frigorifera resa batteria idronica ²	kW	2,03	3,32
Portata acqua funzionamento estivo	m3/h	0,4	0,7
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	21,5	17,6
Potenza termica resa ³	kW	2,25	3,88
Portata acqua funzionamento invernale	m3/h	0,4	0,7
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	21,5	17,6
Pressione sonora Lp ad 3 Mt	dB(A)	38,6	40,2
Alimentazione elettrica	V/Ph/ Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corrente massima assorbita	A	0,9	1,6

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 7°C Acqua out 12°C;

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 50°C Acqua out 45°C;

KHRWVRX300

Ventilatori

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	m3/h	161
Portata aria integrazione	m3/h	302
Pressione utile	Pa	100

Dati invernali

Efficienza di recupero	%	83,9
Potenza termica	Kw	2,25
Portata Acqua	Nr	0,4
Perdita di carico	kPa	21,5

Dati estivi

Efficienza di recupero	%	83
Potenza frigorifera	Kw	2,03
Portata Acqua	M3/h	0,4
Perdita di carico	kPa	21,5

Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Pm1 80% + Coarse

Dati acustici

Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	60,1
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	66,5
Pressione sonora media Lp ad 1Mt	dB(A)	46,2
Pressione sonora media Lp ad 3 Mt	dB(A)	38,6

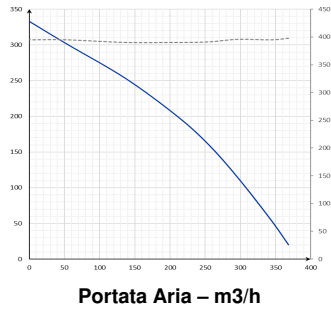
Dati Elettrici

Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz
Corrente assorbita	A	0,9
Grado di protezione	IP	44

CURVE

PRESTAZIONI AERAUICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA

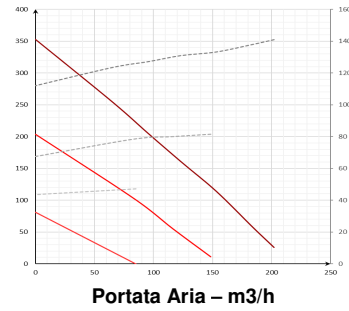
Pressione disponibile - Pa



Portata Aria - m3/h

PRESTAZIONI AERAUICHE VENTILAZIONE

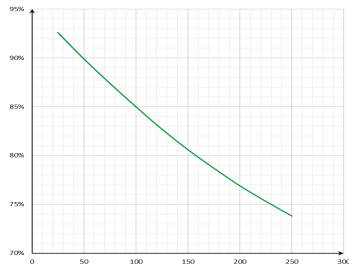
Pressione disponibile - Pa



Portata Aria - m3/h

EFFICIENZA TERMICA (1)

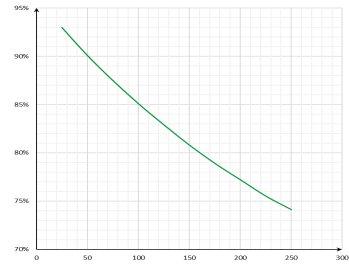
Efficienza - %



Portata Aria - m3/h

EFFICIENZA TERMICA ESTIVA (2)

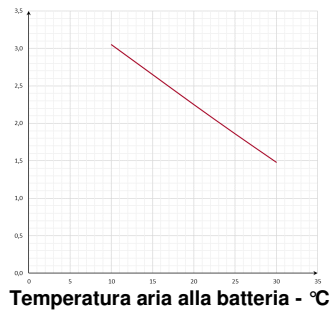
Efficienza - %



Portata Aria - m3/h

RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA (3)

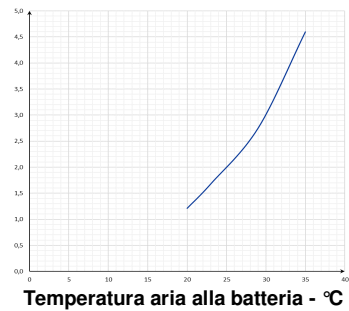
Potenza termica totale - kW



Temperatura aria alla batteria - °C

RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA (4)

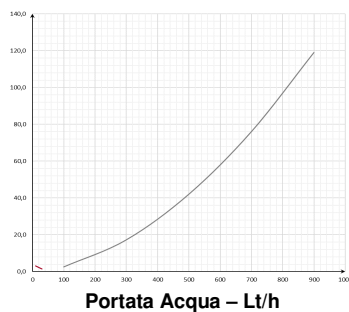
Potenza frigorifera totale - KW



Temperatura aria alla batteria - °C

PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA


Perdita di carico - kPa



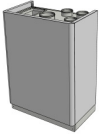
Portata Acqua - Lt/h

- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%, temperatura ambiente 20°; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°; umidità relativa 50%
- 3) - Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 50°C
- 4) - Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 7°C

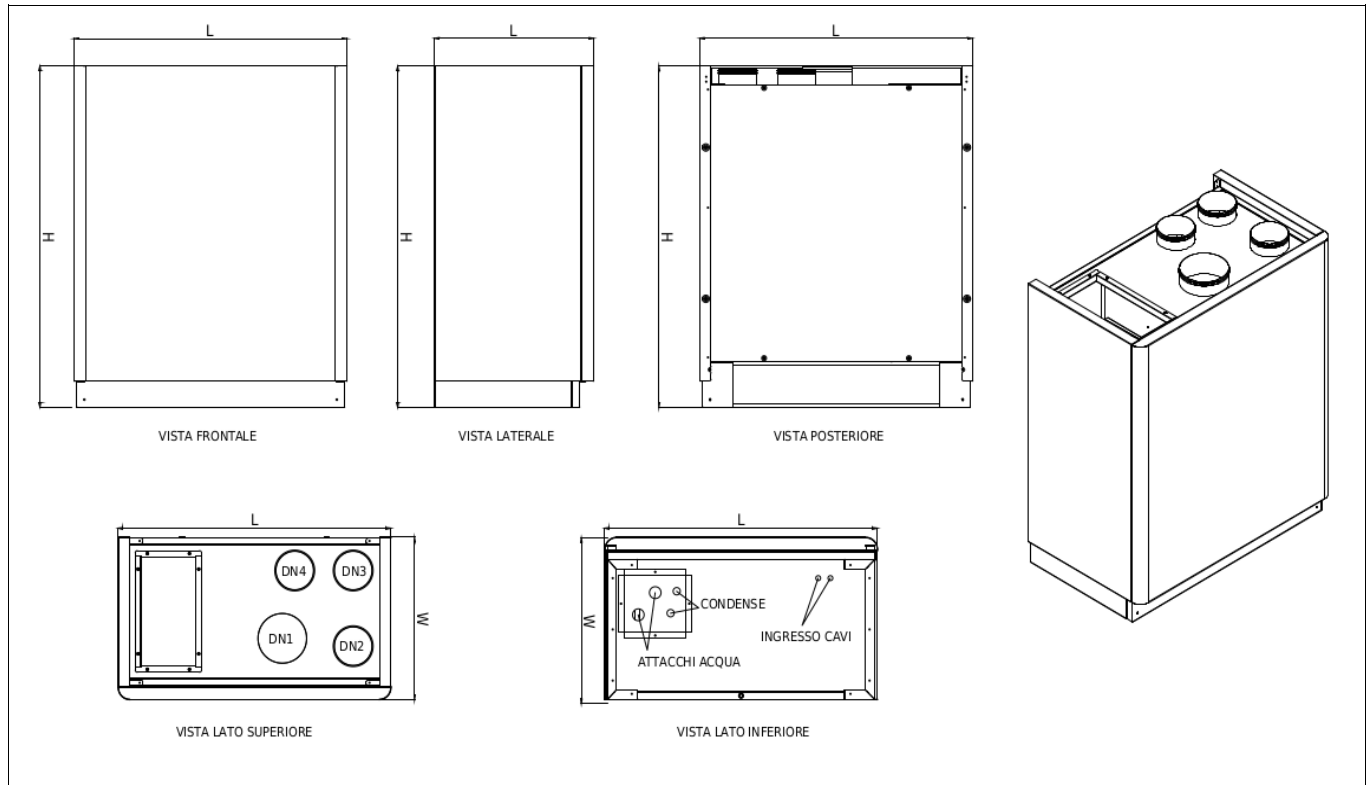
DATI ERP

A	Nome o marchio del fornitore			
B	Identificativo del modello			
C	Versione		Versione I + SQA	
	SEC	kWh/m2	COLD	-68,5
			AVERAGE	-31,2
			WARM	-7,2
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	83,9	
H	Portata massima	m3/s	0,04	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	130	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	48,4	
K	Portata di riferimento	m3/s	0,03	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / m3/h	0,57	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	4,8 ext. / 5,2int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio			

VOCI DI CAPITOLATO

	<p>Unità di ventilazione e trattamento aria con recupero di calore ad altissimo rendimento ,dimensioni compatte per installazione a parete.Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti per il riscaldamento ed il raffrescamento degli ambienti serviti. Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014.</p> <p><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u> Struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23 mm, dimensioni compatte per installazione semplificata con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità. Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria. Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa con sifone in dotazione. Batteria idronica per funzionamento in riscaldamento e raffrescamento con ampia superficie di scambio termico. Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando. Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo. Scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile. Filtri classe PM1 80% a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo. Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione della temperatura ambiente, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo, gestione della valvola acqua On/Off. Interfaccia grafica touch per la selezione della modalità di funzionamento, impostazione della temperature e della velocità desiderata.</p>
---	---

DIMENSIONI



Larghezza L	mm	885
Profondità W	mm	515
Altezza H	mm	1085
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	160
Ingresso aria viziata DN2	mm	125
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125
Espulsione aria viziata DN4	mm	125
Mandata bxh	mm	345x175
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	1/2" - 1/2"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	68

KHRWVRX500

Ventilatori

Tipo di Ventilatori		Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0/10 V
Numero Ventilatori	Nr	2
Portata aria ventilazione	m3/h	258
Portata aria integrazione	m3/h	538
Pressione utile	Pa	100

Dati invernali

Efficienza di recupero	%	86
Potenza termica	Kw	3,88
Portata Acqua	Nr	0,7
Perdita di carico	kPa	17,6

Dati estivi

Efficienza di recupero	%	84
Potenza frigorifera	Kw	3,32
Portata Acqua	m3/h	0,7
Perdita di carico	kPa	17,6

Filtri

Tipo di filtri		Filtri Piani
Classe di filtrazione		Pm1 80% + Coarse

Dati acustici

Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	62,1
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	66,3
Pressione sonora media Lp ad 1Mt	dB(A)	47,4
Pressione sonora media Lp ad 3 Mt	dB(A)	40,2

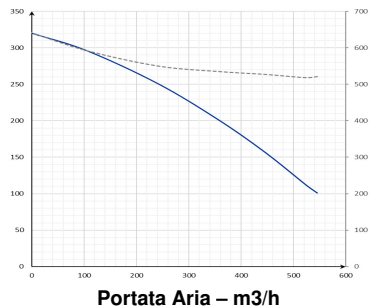
Dati Elettrici

Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	1,6
Grado di protezione	IP	44

CURVE

PRESTAZIONI AEREAUCHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA

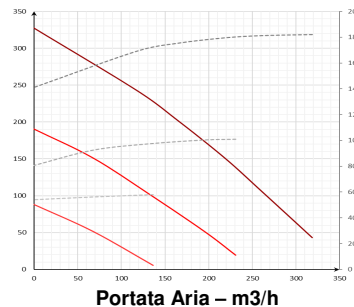
Pressione disponibile - Pa



Portata Aria - m3/h

PRESTAZIONI AEREAUCHE VENTILAZIONE

Pressione disponibile - Pa



Portata Aria - m3/h

EFFICIENZA TERMICA (1)

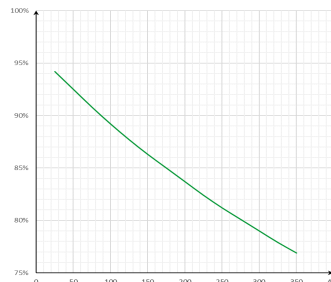
Efficienza - %



Portata Aria - m3/h

EFFICIENZA TERMICA ESTIVA (2)

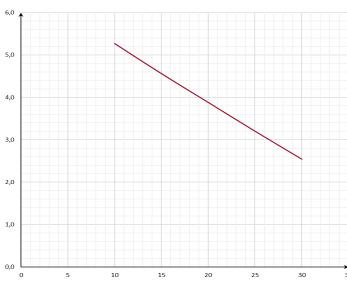
Efficienza - %



Portata Aria - m3/h

RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA (3)

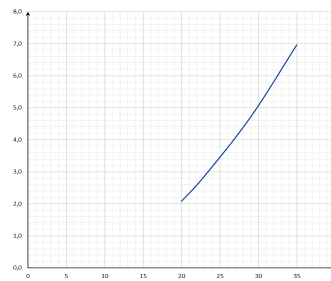
Potenza termica totale - kW



Temperatura aria alla batteria - °C

RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA (4)

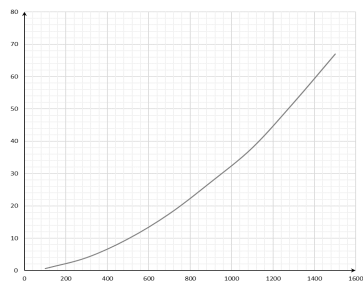
Potenza frigorifera totale - KW



Temperatura aria alla batteria - °C

PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA


Perdita di carico - kPa




Portata acqua - lt/h

- 1) - Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%, temperatura ambiente 20°; umidità relativa 28%
- 2) - Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°; umidità relativa 50%
- 3) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 50%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 50°
- 4) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale Temperatura ingresso acqua 7°

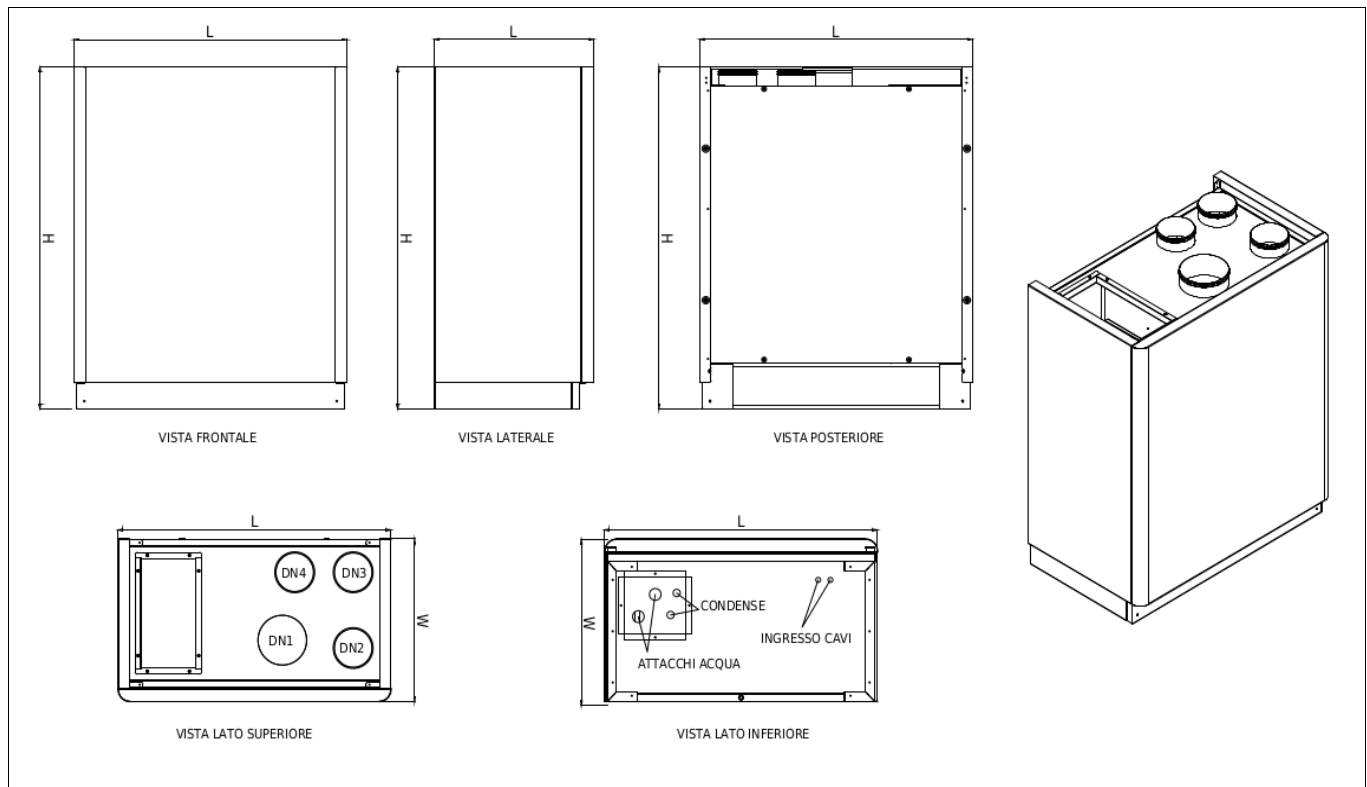
DATI ERP

A	Nome o marchio del fornitore			
B	Identificativo del modello			
C	Versione		Versione E / I + SQA	
	SEC	kWh/m2	COLD	-71,8
			AVERAGE	-34,3
			WARM	-10,2
SEC CLASS				
D	Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore		A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	86	
H	Portata massima	m3/s	0,073	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	230	
J	Livello di potenza sonora	Lwa	49,6	
K	Portata di riferimento	m3/s	0,0544	
L	Pressione di riferimento	Pa	50	
M	SPI	W / m3/h	0,44	
N	Fattore di controllo	CLTR	0,85	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	5,2 ext. / 5,3int.	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio			

VOCI DI CAPITOLATO

	<p>Unità di ventilazione e trattamento aria con recupero di calore ad altissimo rendimento ,dimensioni compatte per installazione a parete .Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti per il riscaldamento ed il raffrescamento degli ambienti serviti. Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014.</p> <p><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></p> <p>Struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23mm, dimensioni compatte per installazione semplificata con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria.</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico per evacuazione condensa con sifone in dotazione.</p> <p>Batteria idronica per funzionamento in riscaldamento e raffrescamento con ampia superficie di scambio termico.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando.</p> <p>Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.</p> <p>Scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile.</p> <p>Filtri classe PM1 80% a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione della temperatura ambiente, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo, gestione della valvola acqua On/Off. Interfaccia grafica touch per la selezione della modalità di funzionamento, impostazione della temperature e della velocità desiderata.</p>
---	--

DIMENSIONI



Larghezza L	mm	985
Profondità W	mm	740
Altezza H	mm	1185
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200
Ingresso aria viziata DN2	mm	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	160
Mandata bxh	mm	510x240
Attacchi acqua mandata/ritorno	Ø	3/4" - 3/4"
Condensa	Ø	20
Peso versione D	kg	78

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EC
- Ecodesign 2009/125/EC



**Prodotto progettato per Giacomini S.p.A. da S.
Via Del Commercio 1/A, 23017 Morbegno (SO)**

Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.