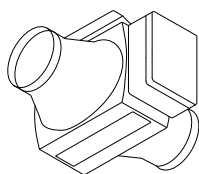
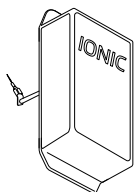




RDCD300HC



Optional - ECOFILTR PLUS



Optional - IONIC

UNITÀ DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON SISTEMA DI DEUMIDIFICAZIONE INTEGRATO FUNZIONE DI VENTILAZIONE CON RECUPERO ENTALPICO FUNZIONE DI DEUMIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE FUNZIONE FREE-COOLING

Recuperatore di calore: in controcorrente entalpico interamente realizzato in materiale plastico. **Struttura:** autoportante in acciaio preverniciato con isolamento termoacustico. **Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless. **Filtri:** le unità sono provviste di serie di celle filtranti efficienza G4. **Batteria di pre-raffrescamento/riscaldamento:** (acqua-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio completa di valvola a 3 vie. **Batteria evaporante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria condensante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria post-raffrescamento:** (acqua-aria) con tubo in rame ed alette in alluminio. **Compressore:** ermetico alternativo (R134A). **Serranda di free-cooling:** (completa di servomotore). **Serranda di ricircolo:** (completa di servomotore).

Controlli:

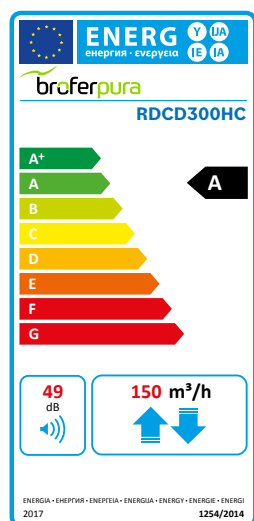
HC CTR COLOR: controllo per settaggio unità. Funzioni operative da sistema esterno. **HC CTR PLUS COLOR:** controllo per settaggio unità con sonda umidità inclusa. Nel caso di solo controllo con HC CTR PLUS è tassativamente necessario la valutazione positiva del consulente termotecnico. Unità funzionante solo con adduzione di acqua refrigerata. Vivamente consigliato circuito idronico di acqua refrigerata dedicato.

HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM. VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION FREE-COOLING FUNCTION

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Post-cooling coil:** (water-air) with copper tube and aluminum fins. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

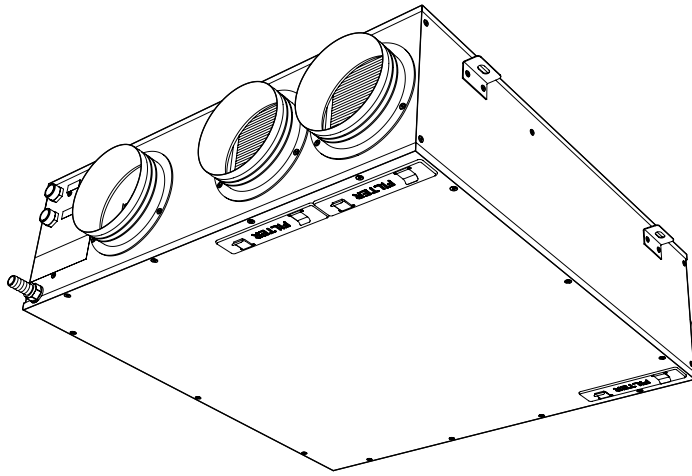
Controls:

HC CTR COLOR: control for unit setting. Operational functions from external system **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

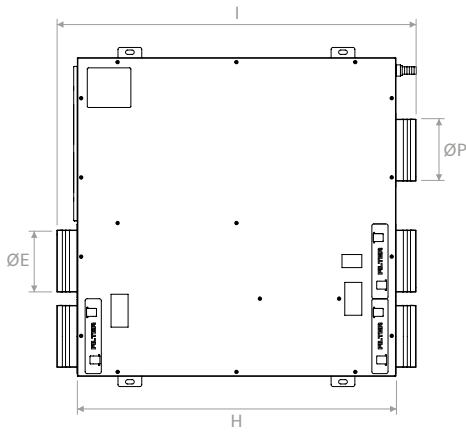


DISEGNI | DRAWINGS

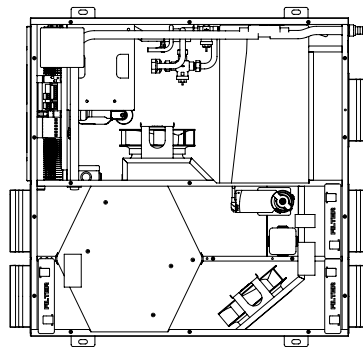
PESO | WEIGHT: 54 kg



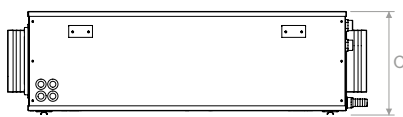
Vista dal basso | Bottom View



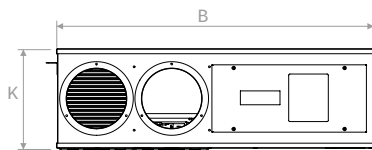
Vista interna | Internal view



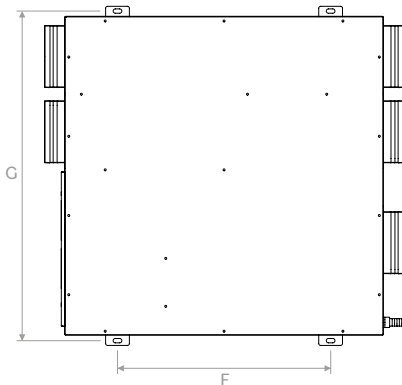
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

RDCD300HC

TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Portata massima esterna (rinnovo) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m ³ /h
Portata massima (ricircolo ambiente) Maximum airflow rate (indoor recirculation)	300 m ³ /h
Range regolazione portata Airflow regulation range	da from 80 a to 300 m ³ /h
Capacità di condensazione nominale Nominal condensing capacity	31,44 l/24h con 150 m ³ /h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m ³ /h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 31,44 l/24h with 150 m ³ /h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m ³ /h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale in deumidificazione Total refrigerant capacity in dehumidification	1,36 kW con 150 m ³ /h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m ³ /h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 1,36 kW with 150 m ³ /h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m ³ /h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale in sola integrazione Total refrigeration capacity in integration	1,193 kW con 150 m ³ /h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m ³ /h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 1,193 kW with 150 m ³ /h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m ³ /h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Prevalenza disponibile in deumidificazione e/o integrazione + ventilazione con portata massima (150 m ³ /h aria esterna + 150 m ³ /h aria ricircolo ambiente = 300 m ³ /h aria di mandata) (con filtri G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m ³ /h fresh air + 150 m ³ /h air recirculation = 300 m ³ /h supply air) (with G4 filters)	240 Pa
Prevalenza disponibile in sola ventilazione con portata massima (150 m ³ /h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m ³ /h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Prevalenza disponibile in espulsione con portata massima (150 m ³ /h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in discharge with maximum flow (150 m ³ /h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Portata d'acqua nominale Nominal water flow	400 l/h
Funzionamento estivo Summer operation	acqua alla temperatura nominale di 15°C water at nominal temperature of 15°C
Perdita di carico lato acqua (alla portata nominale) Water pressure drop (at nominal water flow)	7kPa
Livello di pressione sonora (a 1 m) Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (in sola ventilazione, alla portata massima di 105 m ³ /h e con prevalenza utile di 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m ³ /h and with available pressure head of 50 Pa)
Filtri Filters	(n.3) rimovibili classe G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable (no.3)
Scarico condensa da sifonare (con altezza utile di almeno 40 mm) condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito frigorifero completo di valvola termostatica d'espansione e filtro disidratatore Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Quadro elettrico munito di controllo elettronico a microprocessore, interfacciabile con protocollo ModBus RS485, e morsettiera di comando Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	
Tensione Voltage	230 V - 50 Hz
Potenza massima assorbita Maximum absorbed power	0,75 kW
Corrente massima assorbita Maximum absorbed current	5,6 A



CONSUMI ELETTRICI IN VENTILAZIONE: immissione 150 m³/h / estrazione 150 m³/h | POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply 150 m³/h / extract 150 m³/h

Potenza assorbita con 50 Pa utili Absorbed power, 50 Pa USP	64,2 W (24,6+23,6+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili Absorbed current, 50 Pa USP	0,41 A (0,17+0,16+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31,6+30,4+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili Absorbed current, 100 Pa USP	0,53 A (0,23+0,22+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39,1+37,6+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili Absorbed current, 150 Pa USP	0,65 A (0,29+0,28+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46,5+45,0+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili Absorbed current, 200 Pa USP	0,78 A (0,36+0,35+0,08)

**CONSUMI ELETTRICI IN DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE CON COMPRESSORE ACCESSO:
immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h *portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C)
POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON:
supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h *water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h at 15°C)**

Potenza assorbita con 50 Pa utili Absorbed power, 50 Pa USP	275,9 W (24,6+35,3+16+200)
Corrente assorbita con 50 Pa utili Absorbed current, 50 Pa USP	2,71 A (0,17+0,26+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 100 Pa utili Absorbed power, 100 Pa USP	291,6 W (31,6+44,0+16+200)
Corrente assorbita con 100 Pa utili Absorbed current, 100 Pa USP	2,84 A (0,23+0,33+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 150 Pa utili Absorbed power, 150 Pa USP	308,3 W (39,1+53,2+16+200)
Corrente assorbita con 150 Pa utili Absorbed current, 150 Pa USP	2,98 A (0,29+0,41+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 200 Pa utili Absorbed power, 200 Pa USP	325,1 W (46,5+62,6+16+200)
Corrente assorbita con 200 Pa utili Absorbed current, 200 Pa USP	3,14 A (0,36+0,51+0,08+2,2)

**CONSUMI ELETTRICI INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE INVERNALE CON COMPRESSORE SPENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h
POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h**

Potenza assorbita con 50 Pa utili Absorbed power, 50 Pa USP	75,9 W (24,6+35,3+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili Absorbed current, 50 Pa USP	0,51 A (0,17+0,26+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili Absorbed power, 100 Pa USP	91,6 W (31,6+44,0+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili Absorbed current, 100 Pa USP	0,64 A (0,23+0,33+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili Absorbed power, 150 Pa USP	108,3 W (39,1+53,2+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili Absorbed current, 150 Pa USP	0,78 A (0,29+0,41+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili Absorbed power, 200 Pa USP	125,1 W (46,5+62,6+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili Absorbed current, 200 Pa USP	0,94 A (0,36+0,51+0,08)

**RESE DEUMIDIFICAZIONE: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h
DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR / Ambiente: 26°C e 60%UR
Water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h a 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C e 60%R.H.**

Potenza Refrigerante Refrigerant capacity	1,36 kW (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)
Capacità di condensazione Condensation capacity	31,44 l/24h (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)

**RESE DEUMIDIFICAZIONE: immissione 300 m³/h / ricircolo: 300 m³/h / Totale ricircolo
DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation: 300 m³/h / Total recirculation
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.**

Potenza Refrigerante Refrigerant capacity	0,95 kW (Batterie Coils)
Capacità di condensazione Condensation capacity	20,89 l/24h (Batterie Coils)

**RESE RAFFRESCAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h
COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR / Ambiente: 26°C e 60%UR
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C and 60%R.H.**

Massima potenza Maximum power	1,3 kW (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)
---------------------------------	--



RD300HC

RESE RAFFRESCAMENTO: immissione 300 m³/h / ricircolo 300 m³/h / Totale ricircolo

COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation 300 m³/h / Total recirculation

portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.

Massima potenza - Maximum power

0,92 kW (Batterie | Coils)

RESE RISCALDAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h

HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h

portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR / Ambiente: 20°C e 50%UR
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica | Thermal power

1,9 kW (Batterie + Recuperatore)
(Coils + Heat exchanger)

RESE RISCALDAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h

HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h

portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR / Ambiente: 20°C e 50%UR
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica | Thermal power

1,19 kW (Batteria | Coil)

MISURE | DIMENSIONS

Dimensioni dell'unità | Unit dimensions

800 mm x 800 mm x 250 mm
(attacchi aria esclusi | excluding air spigots)

Attacchi presa aria esterna ed espulsione | Fresh air and exhaust spigots

DN 160

Attacco ricircolo ambiente | Room recirculation air spigot

DN 160

Attacco ripresa ambiente (per espulsione) | Return air (for exhaust) spigot

DN 160

Attacco immissione in ambiente | Supply air spigot

DN 160

Peso | Weight

54 Kg

Il prodotto è rispondente alle seguenti direttive e norme:

Direttiva Macchine 2006/42/CE - del 17 maggio 2006
Direttiva Bassa Tensione 2014/30/UE - del 26 febbraio 2014
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/35/UE - del 26 febbraio 2014
Direttiva RoHS 2011/65/UE - dell' 8 giugno 2011
Direttiva ErP 2009/125/CE - del 21 ottobre 2009
Direttiva PED 2014/68/UE - del 15 maggio 2014

Idoneità ambiente di installazione: Ambiente interno, uso civile e industriale.

The product is compliant with the following directives and regulations:

Machinery Directive 2006/42/CE - 17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU - 26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU - 8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE - 21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU - 15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.



TABELLA DATI | DATA SHEET
PORTATE ARIA modalità rinnovo | AIR FLOWS Renewal mode

Portata nominale aria mandata Nominal air flow rate	150	m ³ /h
Prevalenza utile mandata* Useful supply static pressure*	290	Pa
Portata nominale aria in espulsione Nominal exhaust air flow rate	150	m ³ /h
Prevalenza utile espulsione* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

PORTATE ARIA modalità Trattamento dell'aria + rinnovo | AIR FLOWS Air treatment + renewal mode

Portata nominale aria mandata Nominal air flow rate	300	m ³ /h
Portata nominale aria in ricircolo Nominal recirculation air flow rate	150	m ³ /h
Prevalenza utile mandata* Useful supply static pressure*	240	Pa
Portata nominale aria in espulsione Nominal exhaust air flow rate	150	m ³ /h
Prevalenza utile espulsione* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

PORTATE ARIA modalità solo trattamento dell'aria | AIR FLOWS Air treatment mode only

Portata nominale aria in ricircolo Nominal recirculation air flow rate	300	m ³ /h
Prevalenza utile mandata* Useful recirculation static pressure*	240	Pa

RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)

Potenza refrigerante ** Cooling power**	1,36	kW
Temperatura acqua Water temperature	15	°C
Portata acqua Water flow rate	400	l/h
Perdita di carico (compresa valvola) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacità di condensazione Condensation capacity	31,44	l/24h

RISCALDAMENTO (2) | HEATING (2)

Potenza totale ** Total power **	1,9	kW
Portata acqua Water flow rate	400	l/h
Perdita di carico (compresa valvola) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSUMI ELETTRICI (150 m³/h e 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)

Tensione di alimentazione (monofase HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita Absorbed power	0,11	kW
Corrente Current	0,8	A

CONSUMI ELETTRICI DELL'UNITÀ (300 m³/h e 200 Pa) (compressore acceso) | POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (compressor on)

Tensione di alimentazione (monofase HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita Absorbed power	0,33	kW
Corrente Current	3,14	A

(1) Acqua impianto: T = 15°C
 AMBIENTE: T = 26°C e UR = 60%
 ESTERNO: T = 30°C e UR = 60%
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

(1) Plant water: T = 15°C
 ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
 FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Acqua impianto: T = 35°C
 AMBIENTE: T = 20°C e UR = 50%
 ESTERNO: T = -5°C e UR = 80%
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

(2) Plant water: T = 35°C
 ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
 FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

* Con Filtri G4

** Batterie + Recuperatore

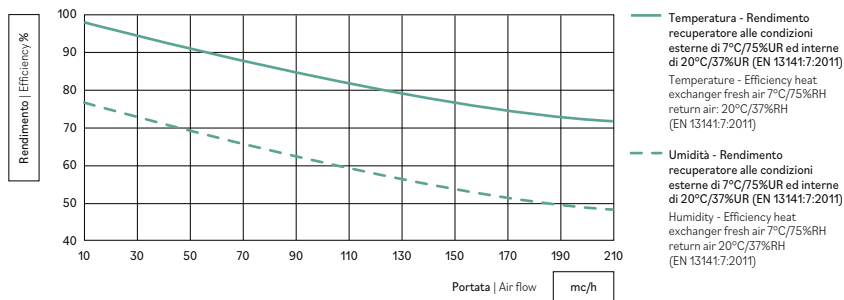
* With G4 Filters

** Coils + Heat exchanger

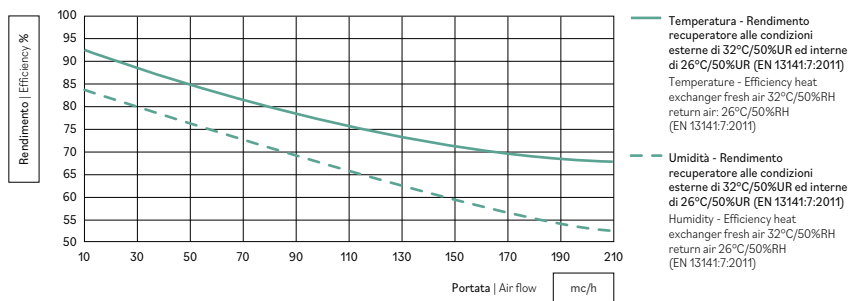


DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

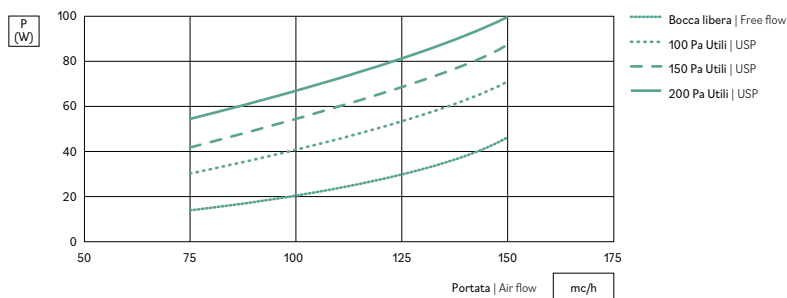
RENDIMENTO INVERNALE DEL RECUPERATORE | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



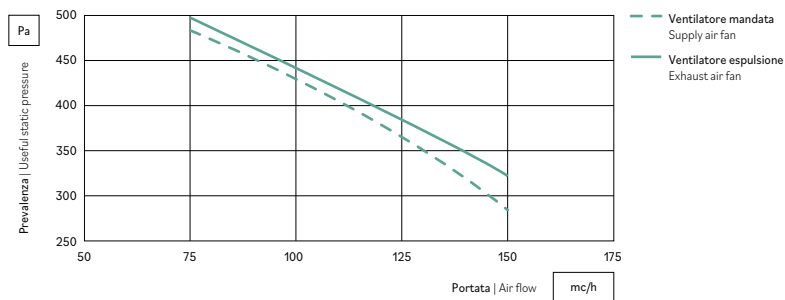
RENDIMENTO ESTIVO DEL RECUPERATORE | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



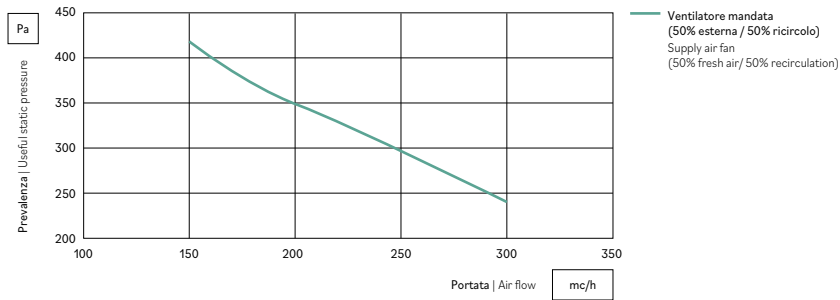
ASSORBIMENTI ELETTRICI | POWER CONSUMPTION



PREVALENZA UTILE IN VENTILAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PREVALENZA UTILE IN INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITI FUNZIONAMENTO | OPERATING LIMITATIONS

Ventilazione (rinnovo d'aria): portata d'aria compresa tra 80 a 150 m³/h (per valori superiori contattare il costruttore).

Integrazione e/o deumidificazione: portata d'aria compresa tra 100 a 300 m³/h (tutti in ricircolo ambiente se non è attivo il rinnovo d'aria, miscela tra ricircolo ambiente ed aria esterna se il rinnovo è attivo).

Temperatura dell'acqua refrigerata: compresa tra i 10°C ed i 21°C.

Portata dell'acqua: superiore ai 150 l/h.

Ventilation (air renewal): air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

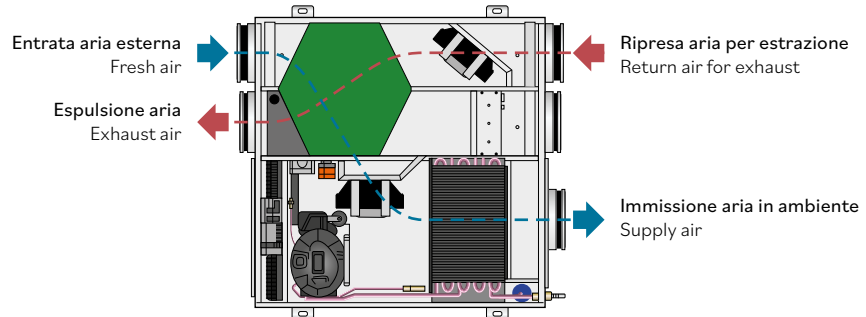
Water flow rate: higher than 150 l/h.



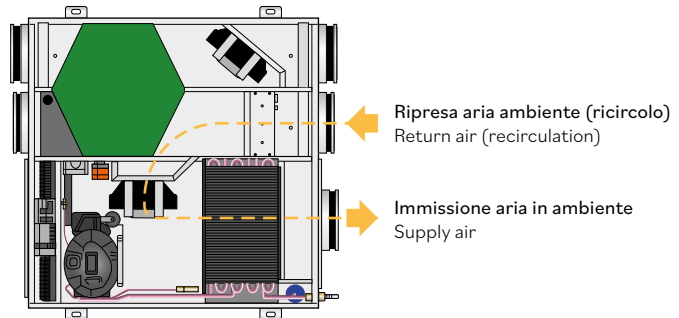
RDCD300HC

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

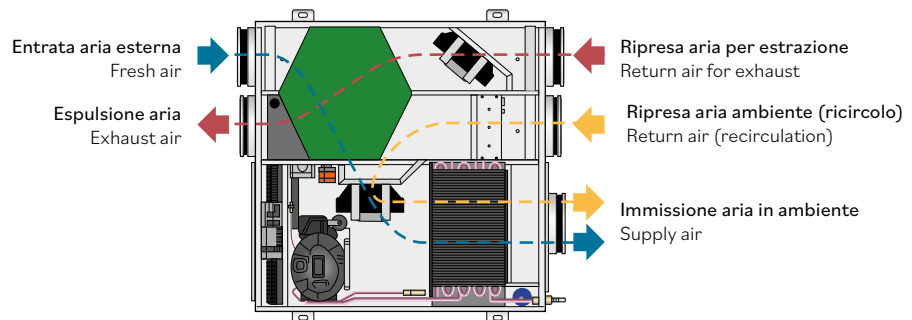
ARIA DI RINNOVO | FRESH AIR



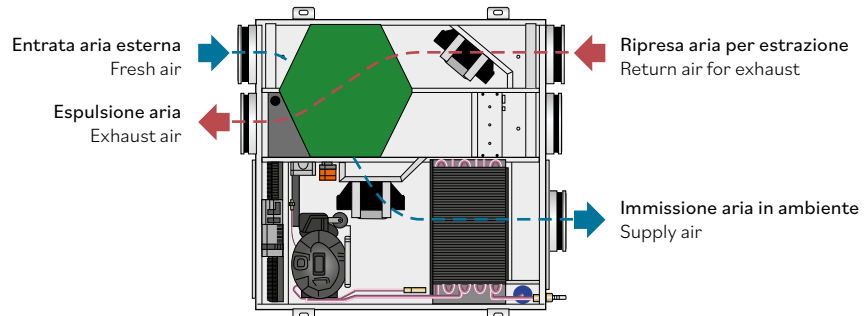
DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAZIONE + DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODICI | CODES

Modello | Model

RDCD300HC

FARDCD300*

RDCD300HCI** Dimensioni | Sizes pag. 268

* Kit filtri G4 (3 pezzi) per RDCD300HC | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HC

** Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello | Model

Descrizione | Description

HC CTR COLOR

Scatola 503 | Electrical box 503



HC CTR COLOR PLUS

Scatola 503 | Electrical box 503

