

1M GAM 160

RECUPERATORI RESIDENZIALI AD ALTISSIMA EFFICIENZA



La società si riserva il diritto di modificare il contenuto della presente documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso.

DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata per il settore terziario.

Struttura autoportante in lamiera pre-verniciata (lamiera pre-verniciata bianca esterna, lamiera zincata interna) con isolamento termico/acustico in lana di roccia. Configurazione verticale per posizionamento a parete/pavimento.

SPECIFICHE TECNICHE

- Portata fino a 1850 m³/h, prevalenza fino a 1490 Pa
- Recuperatore di calore controcorrente, in polipropilene, con efficienza >90% (Erp-2018), certificato Eurovent
- Ventilatori EC, centrifughi pale indietro, a basso consumo
- Filtri a bassa perdita di carico: F7 (ePM1 70%) per aria di rinnovo e M5 (ePM10 50%) per estrazione
- Struttura autoportante in lamiera pre-verniciata
- Isolamento termico/acustico in lana di roccia sp. 40 mm
- Tensione nominale: 230 V 1F 50-60 Hz Assorbimento max: 4,6A 1,1kW
- Dimensioni d'ingombro esclusi canotti e scarico condensa (l x p x h): 1550x635x1405 mm
- Diametro nominale tubazioni: Ø 315 mm Peso: 170 kg
- Bypass integrato per free-cooling / free-heating (azionamento manuale, motorizzato o automatico)
- Livello di pressione sonora (L_{pa} in dB(A))*: 57 dB(A)
- Condizioni di esercizio: temperatura ambiente tra 0 °C e 45 °C, umidità <80%;
- Installazione standard all'interno con possibilità di installazione all'esterno*: temperatura aria di rinnovo da -7 °C** a +40 °C

* dato riferito a macchina correttamente installata, portata nominale e ad una distanza di 1,5m

** per temperature inferiori è consigliato l'utilizzo di una resistenza antigelo.

SCHEDA DEL PRODOTTO

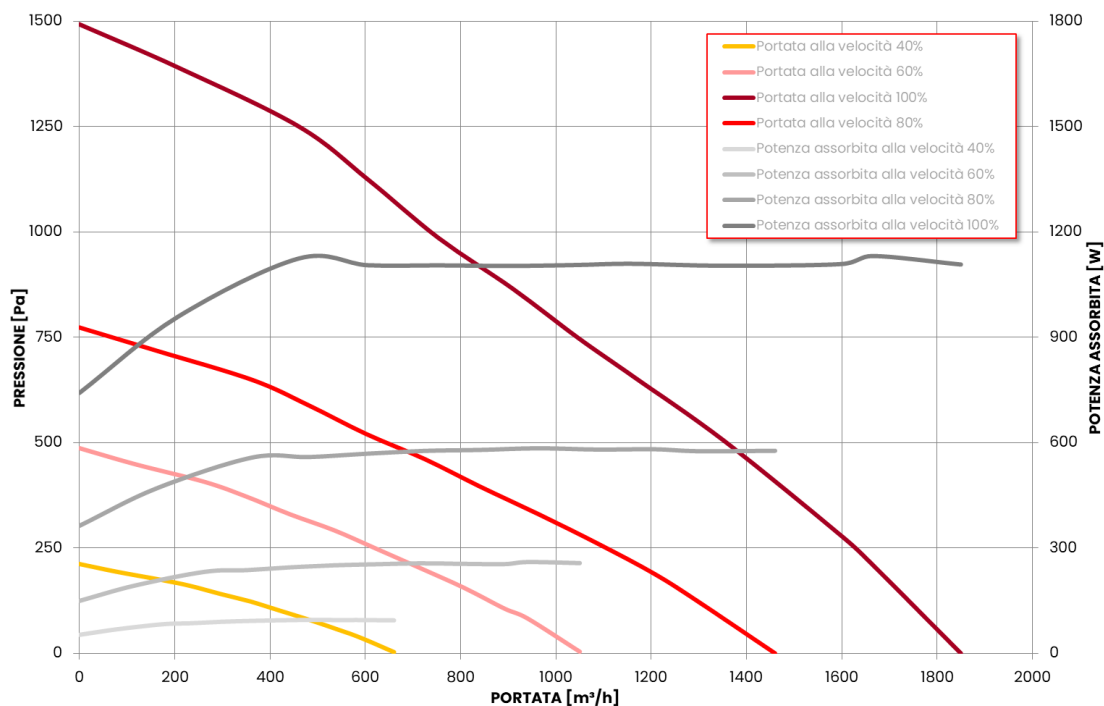
Secondo Regolamenti (UE) n° 1253/2014 e n° 1254/2014

Marchio del fornitore	Vmc Italia S.r.l.
Identificativo del modello	GAM 160
Tipologia di prodotto	bidirezionale
Tipo di motorizzazione	Velocità variabile
Sistema di recupero calore	Recuperatore controcorrente
Efficienza termica del recuperatore di calore*	81,5%
Portata nominale (m³/s)	0,444 m³/s
Potenza elettrica assorbita effettiva (kW)	1,109 kW
Potenza specifica interna di ventilazione SFP_{int} (W/(m³/s))*	1284 W/(m³/s)
Velocità frontale alla portata nominale (m/s)*	1,68 m/s
Pressione esterna nominale $\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	278 Pa
Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione $\Delta p_{s,int}$ (Pa)*	307 Pa
Efficienza statica dei ventilatori $\eta_{s,Fan}$ **	49,2%
Tasso di trafilamento (%)	interno esterno ricircolo 3,9% 5,3% non applicabile
Classificazione dei filtri	rinnovo: F7 (ePM1 70%) ripresa: M5 (ePM10 50%)
Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo ai filtri	Versione S4, 3V e PT: lampada di segnalazione a bordo macchina (eventualmente remotabile) Versione 3E, C LED di segnalazione su controllo remoto Versione SE: contatto di allarme remotabile Versione EL, EB e ET: allarme visualizzato su display remoto
Livello di potenza sonora (Lwa in dB(A))*	69 dB(A)
Indirizzo internet con istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.vmcitalia.it

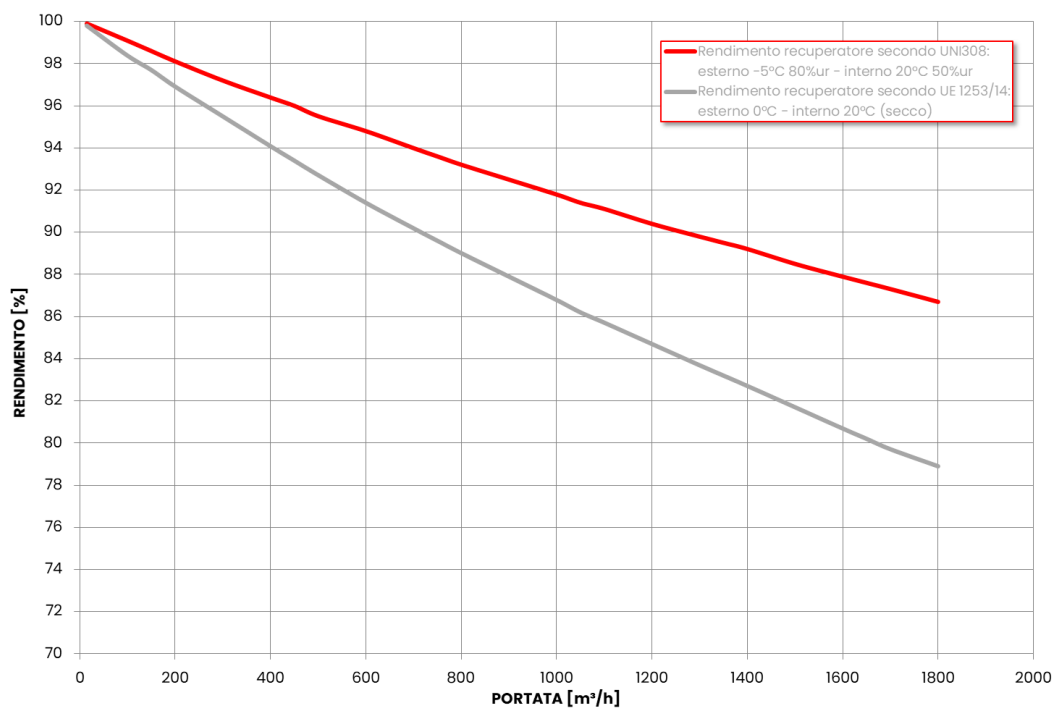
* come da regolamento UE n° 1253/2014

** calcolati come da regolamento UE n° 327/2011

PRESTAZIONI AERAILICHE



EFFICIENZA TERMICA DEL RECUPERATORE



CONFIGURAZIONI

INSTALLAZIONE VERTICALE

Vista lato ispezione, quindi frontalmente



V7 (standard)

BASAMENTO



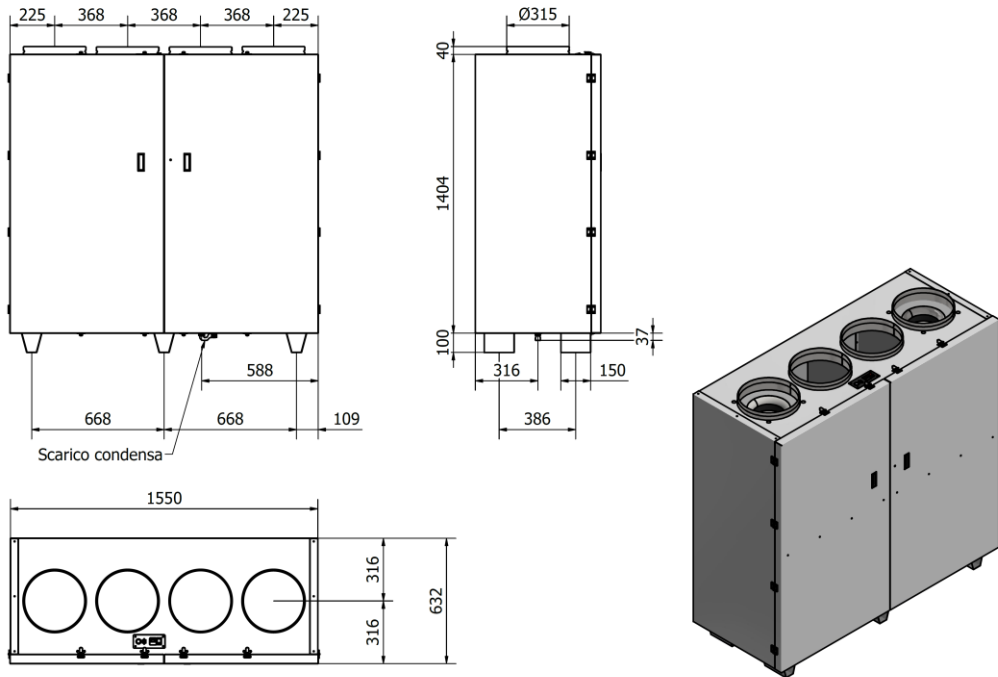
V8*

BASAMENTO

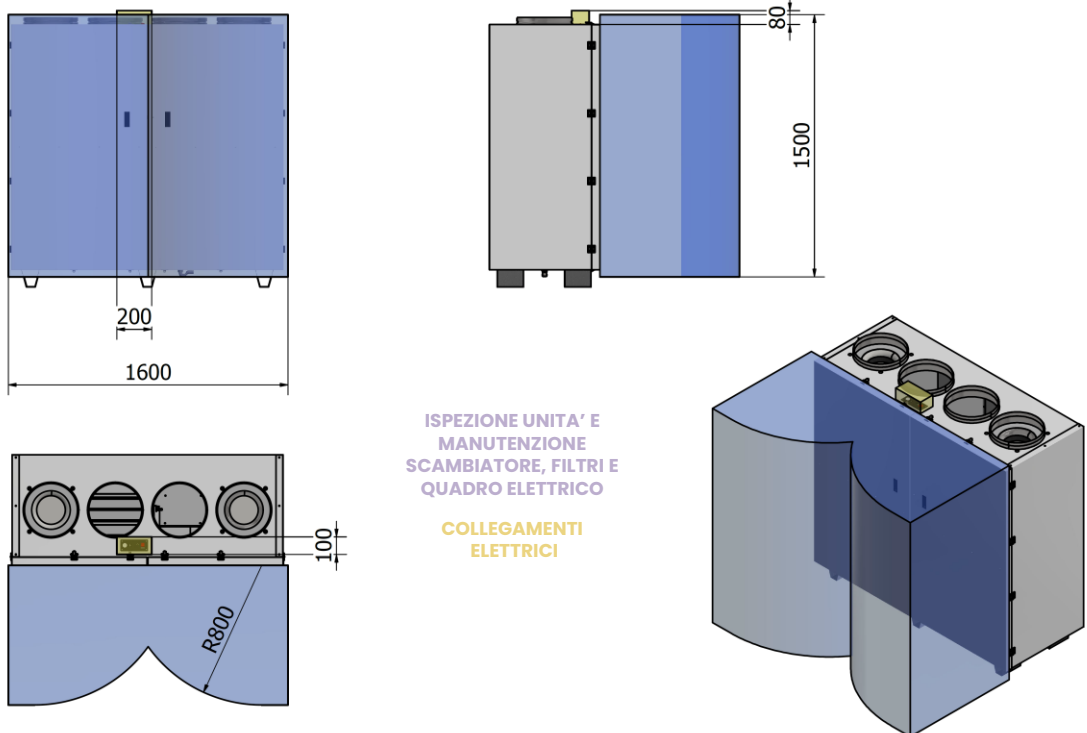
Verde	RINNOVO (presa aria esterna)	Azzurro	RIPRESA (estrazione dell'ambiente)
Marrone	ESPULSIONE (presa aria esterna)	Rosso	IMMISSIONE (mandata in ambiente)

* versioni richiedibili in fase d'ordine (con sovrapprezzo)

DIMENSIONI (configurazione verticale)



SPAZI MINIMI DI MANUTENZIONE



TIPOLOGIE DI CONTROLLO

MORSETTIERA [MS]

Semplice morsettiera di connessione installata a bordo macchina con possibilità di prelevare segnale di comando dei ventilatori e del by-pass oltre alle misurazioni delle sonde NTC interne e al contatto di allarme filtri (pressostato). Da utilizzare in caso di controllo completo dell'unità con controllore esterno

SCHEDA 4V [S4], POTENZIOMETRO [PT] o 3 VELOCITÀ [3V]

Semplice scheda di controllo/connessione con possibilità di comandare velocità, bypass, protezione antigelo e allarme filtri (pressostato).

Disponibile nelle seguenti versioni:

- **S4**, composta dalla sola scheda a bordo macchina;
- **PT**, composta dalla scheda e da un controllo remoto da incasso (503) con regolazione della velocità dei ventilatori da 0 a 100%;
- **3V**, composta dalla scheda e da un controllo remoto da incasso (503) con selettore delle 3 velocità (Off - 1 - 2 - 3).



3 VELOCITÀ EVO [3E]

Scheda elettronica con funzioni base tra cui selezione della velocità di lavoro dei ventilatori, gestione automatica del by-pass per free-cooling, protezione antigelo (anche con resistenza elettrica) e allarme filtri con contaore. Controllo remoto da incasso (503) con tasti di selezione velocità e led di segnalazione.

ELETTRONICA [SE], DISPLAY LCD [EB] O COLOR-TOUCH [ET]

Scheda elettronica con numerose funzioni, tra cui:

- selezione velocità 1, 2, 3 o automatica;
- possibilità di gestione a portata/pressione costante (optional);
- gestione automatica del by-pass per free-cooling e free-heating;
- protezione antigelo (anche con resistenza elettrica);
- allarme filtri con contaore (optional con pressostato);
- gestione di sonde di umidità, temperatura, qualità aria, CO2...;
- controllo di batterie ad acqua e resistenze elettriche di pre-trattamento e/o post-trattamento;
- comunicazione via ModBus.

Disponibile nelle seguenti versioni:

- **SE**, dotata di sola scheda a bordo macchina;
- **EB**, dotata di display LCD bianco, con sonde di umidità e temperatura ambiente integrate;
- **ET**, dotata di display a colori touch-screen.



ELETTRONICA [C]

Scheda elettronica con numerose funzioni, tra cui:

- selezione velocità 1, 2, 3 o automatica;
- gestione automatica del by-pass per free-cooling e free-heating;
- protezione antigelo;
- allarme filtri con contaore;
- gestione di sonde di umidità, temperatura, CO2;
- Gestione tramite **App VMC CONTROLLER**

- **C**, dotata di display di design con tasti LED a sfioro



OPTIONAL

BATTERIE AD ACQUA E SERVOVALVOLE

- Batteria ad acqua calda e/o fredda da canale completa di vaschetta per lo scarico dell'acqua di condensa;
- Servovalvola a sfera con controllo modulante;
- Servovalvola a stelo otturatore con controllo modulante oppure ON-OFF.



RESISTENZE ELETTRICHE

- Resistenza elettrica da canale a singolo/doppio stadio con termostato integrato oppure con controllo modulante. La resistenza può essere utilizzata come antigelo oppure come post-trattamento.



SONDE E CONTROLLORI

- Sonde di umidità, CO₂, VOC ecc. da canale e da ambiente con segnale 0-10V oppure ON-OFF;
- Controllo a pressione/portata costante per uno oppure entrambi i ventilatori;
- Pressostati filtri.