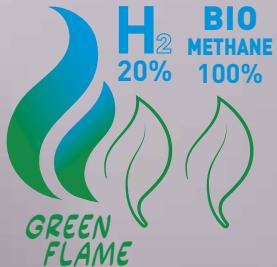




HYBRID REVOLUTION

L'IBRIDO SENZA UNITÀ ESTERNA

HYBRID REVOLUTION



POMPA DI CALORE CANALIZZATA

A doppio condotto ø 160 mm e con tecnologia inverter totalmente integrata nell'unità murale

MASSIMA SILENZIOSITÀ

Livello di rumore simile a quello di un normale frigorifero che ne consente l'installazione in tutti gli ambienti



CALDAIA A CONDENSAZIONE

Con bruciatore ad alta modulazione integrata nella stessa unità murale

INSTALLAZIONE RAPIDA

Unità monoblocco con circuito refrigerante ermeticamente sigillato senza obbligo F-Gas



COMPATTA SENZA UNITÀ ESTERNA

Dimensioni simili a una caldaia ad accumulo senza ulteriori unità da installare esternamente

FUNZIONA CON RADIATORI

Massima efficienza con tutti i tipi di impianto: dai radiatori ai ventilconvettori fino al pavimento radiante



L'IBRIDO SENZA UNITÀ ESTERNA



HYBRID REVOLUTION è l'innovativo sistema ibrido di Sime che combina una pompa di calore e una caldaia a condensazione all'interno dell'involucro compatto di una caldaia murale.

La vera rivoluzione di HYBRID REVOLUTION è l'assenza dell'unità esterna: grazie a una tecnologia brevettata, il sistema utilizza due condotti a parete per il prelievo e l'espulsione dell'aria necessaria al funzionamento della pompa di calore, eliminando ingombri esterni e vincoli architettonici.



LA TECNOLOGIA CHE RISPETTA L'ARCHITETTURA

I sistemi ibridi, combinando l'efficienza delle pompe di calore con il comfort delle caldaie a condensazione, rappresentano spesso la soluzione ideale per la sostituzione delle vecchie caldaie, riducendo al minimo le modifiche impiantistiche e le opere di adeguamento negli edifici esistenti. In molti contesti, tuttavia, l'installazione dell'unità esterna della pompa

di calore può risultare complessa o addirittura impossibile, a causa di limiti di spazio o di vincoli architettonici. HYBRID REVOLUTION supera anche questo ostacolo: il sistema non richiede unità esterna e lascia in vista solo due griglie a parete, facilmente integrabili nell'estetica dell'edificio, anche nei contesti più vincolati.



HYBRID REVOLUTION IN DETTAGLIO

EVAPORATORE CON RECUPERO CALORE FUMI

SCARICO FUMI CALDAIA

ASPIRAZIONE ARIA
POMPA DI CALORE E CALDAIA

SCARICO ARIA
POMPA DI CALORE

MANTELLO
STAGNO
CON ISOLAMENTO
ACUSTICO
E TERMICO

VENTILATORE
CENTRIFUGO
SILENZIATO
IN BOX
FONOISOLANTE

SCAMBIATORE A
CONDENSAZIONE
IN ACCIAIO INOX

EVAPORATORE
PRINCIPALE
POMPA
DI CALORE

VALVOLA DI
ESPANSIONE
ELETTRONICA

COMPRESSORE
INVERTER
SILENZIATO
IN BOX
FONOISOLANTE

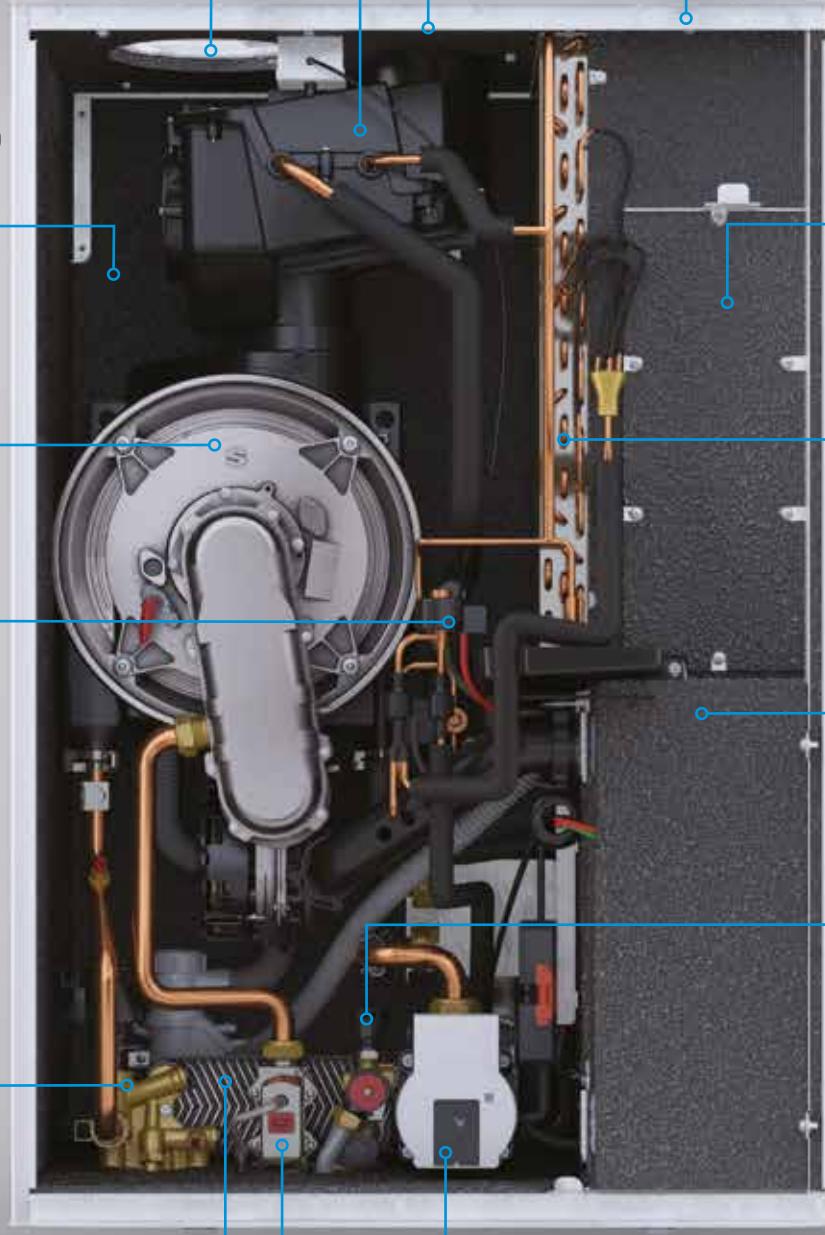
GRUPPO
IDRAULICO
IN OTTONE CON
FLUSSIMETRO
E SONDA
SANITARIA

TRASDUTTORE
DI PRESSIONE
ACQUA

SCAMBIATORE A PIASTRE
ACQUA CALDA SANITARIA

CIRCOLATORE
MODULANTE AD
ALTA EFFICIENZA

VALVOLA GAS ELETTRONICA
CON MODULAZIONE 1:10



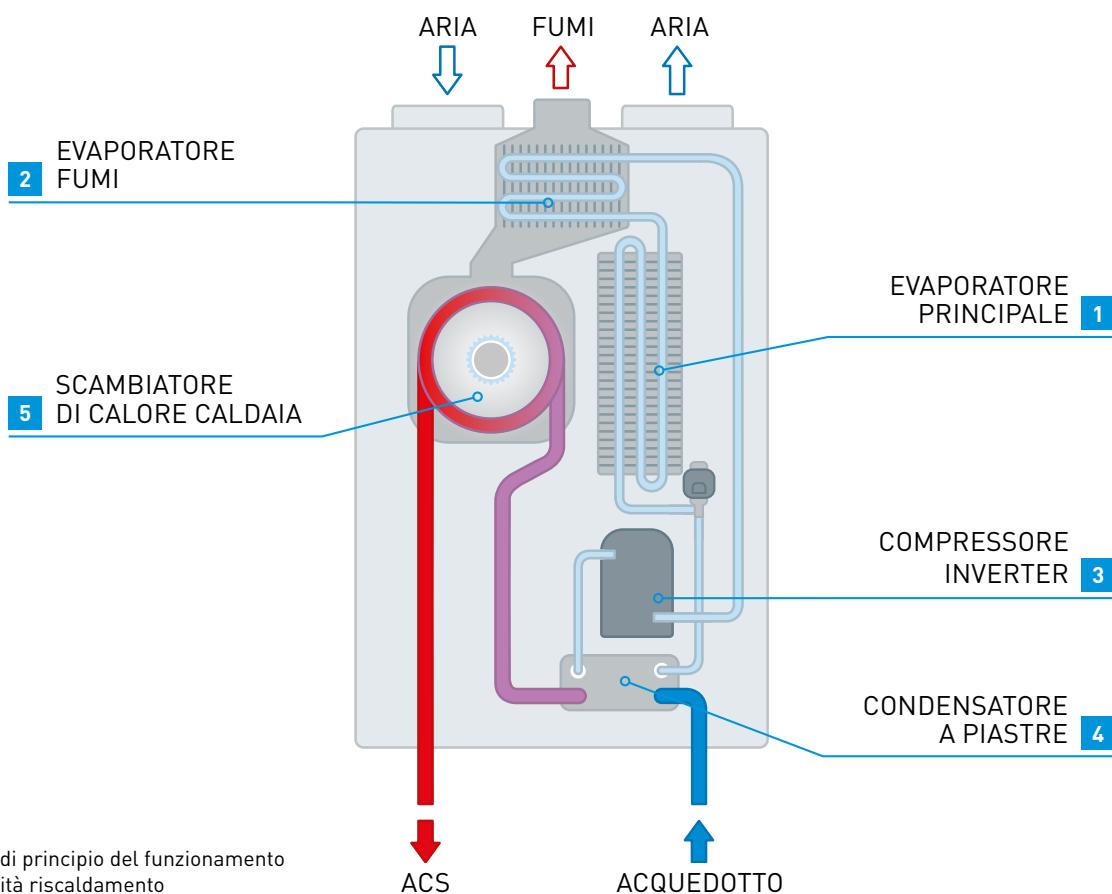
TECNOLOGIA BREVETTATA, MASSIMA EFFICIENZA

Il cuore di HYBRID REVOLUTION è l'innovativa tecnologia brevettata Sime a doppio evaporatore, sviluppata per consentire alla pompa di calore di operare con elevata efficienza e COP pressoché costante sull'intero campo di funzionamento.

Il circuito frigorifero, ermeticamente sigillato e precaricato con gas refrigerante naturale R290, integra due evaporatori distinti, ciascuno dedicato al recupero di una diversa fonte energetica:

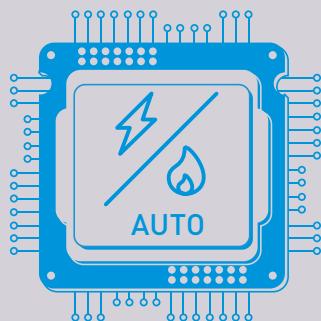
- ▶ L'evaporatore principale **1** recupera il calore presente nell'aria esterna

- ▶ L'evaporatore fumi **2** recupera l'energia residua contenuta nei fumi di combustione della caldaia a condensazione, che vengono così raffreddati fino a 10 °C
- ▶ Il compressore inverter **3** comprime il gas refrigerante, aumentandone pressione e temperatura. Il calore viene quindi trasferito all'acqua di ritorno dell'impianto di riscaldamento attraverso il condensatore / scambiatore a piastre **4**
- ▶ Lo scambiatore di calore della caldaia a condensazione **5** interviene esclusivamente per coprire il fabbisogno termico residuo.



GESTIONE IBRIDO AUTOMATICA

L'elettronica evoluta di HYBRID REVOLUTION gestisce in modo automatico e intelligente la pompa di calore e la caldaia a condensazione, anche con funzionamento combinato, in base alla temperatura esterna, alle condizioni dell'impianto e alla convenienza energetica. La pompa di calore viene attivata prioritariamente fino a una temperatura esterna di -7 °C, mentre la caldaia a condensazione interviene esclusivamente per integrare l'energia necessaria a coprire il fabbisogno termico residuo, garantendo continuità di comfort ed efficienza complessiva del sistema.



IDEALE PER LA SOSTITUZIONE

HYBRID REVOLUTION è progettata per sostituire una vecchia caldaia a gas con una tecnologia più efficiente, in modo semplice, rapido e senza rischi per il comfort. Vantaggi principali:

- ▶ Installazione pin-to-pin: sfrutta i collegamenti idraulici esistenti

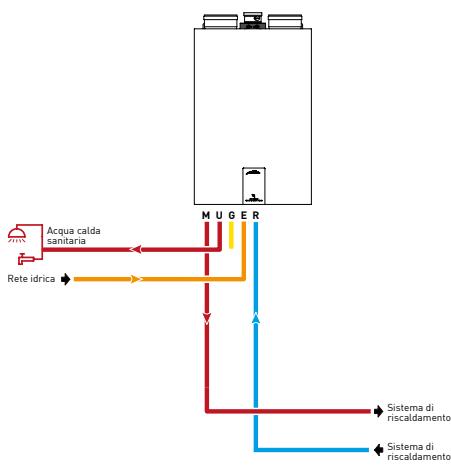
- ▶ Nessuna unità esterna: non richiede installazioni all'esterno
- ▶ Compatibile con tutti i tipi di impianto: radiatori, ventilconvettori e pavimento radiante
- ▶ Adatta a ogni abitazione: dal piccolo appartamento alla grande villa.



ACQUA CALDA SANITARIA SENZA PENSIERI

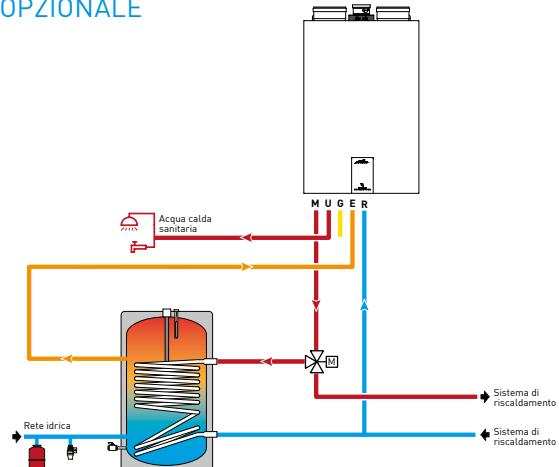
HYBRID REVOLUTION garantisce acqua calda sanitaria sempre disponibile, adattandosi alle diverse esigenze dell'abitazione e alle preferenze di utilizzo, grazie a due possibili configurazioni di installazione:

PRODUZIONE ISTANTANEA CON CALDAIA



Nella configurazione standard, HYBRID REVOLUTION produce acqua calda sanitaria in modo istantaneo tramite la caldaia a condensazione integrata, garantendo continuità di servizio e tempi di risposta immediati. Una soluzione che assicura massima semplicità impiantistica, senza la necessità di serbatoi di accumulo.

PRODUZIONE COMBINATA CON KIT BOLLITORE OPZIONALE



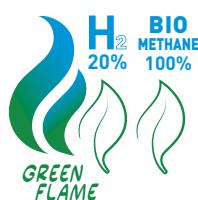
Il kit bollitore ACS opzionale consente di utilizzare anche la pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, valorizzando le fonti rinnovabili e l'autoconsumo fotovoltaico, se presente. La caldaia a condensazione interviene solo in integrazione istantanea quando la temperatura del bollitore non è sufficiente.

IL MEGLIO DI HYBRID REVOLUTION

REFRIGERANTE
NATURALE AD ALTE
PRESTAZIONI



COMBUSTIONE PER
I GAS DEL FUTURO



L'EFFICIENZA CHE
NON FA RUMORE



FOTOVOLTAICO E
AUTOCONSUMO



HYBRID REVOLUTION utilizza gas refrigerante naturale R290, a bassissimo impatto ambientale. Grazie alle sue caratteristiche termodinamiche, consente alla pompa di calore di operare in modo efficiente anche su impianti ad alta temperatura con radiatori.

Il circuito frigorifero è ermeticamente sigillato e precaricato, con carica inferiore a 150 g, garantendo sicurezza e semplicità installativa senza obblighi F-Gas.

La caldaia a condensazione integrata in HYBRID REVOLUTION adotta la tecnologia di combustione Green Flame, predisposta per l'utilizzo di gas a basso impatto ambientale, come biometano e miscele di gas naturale e idrogeno.

Una soluzione pronta ad accompagnare l'evoluzione della rete gas in un contesto di progressiva decarbonizzazione.

HYBRID REVOLUTION è progettata per garantire massima silenziosità di funzionamento grazie all'assenza dell'unità esterna e a soluzioni costruttive dedicate alla riduzione delle emissioni sonore. Flussi d'aria ottimizzati e materiali fonoassorbenti consentono un funzionamento estremamente silenzioso, con livelli sonori paragonabili a quelli di un comune frigorifero.

La funzione dedicata all'autoconsumo consente di valorizzare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, se presente, aumentando la quota di energia utilizzata direttamente in abitazione. Quando la produzione supera i consumi istantanei, su segnalazione dell'inverter, l'energia in eccesso viene convertita automaticamente in calore per riscaldamento e acqua sanitaria^[1], riducendo il prelievo dalla rete.

[1]: La produzione di acqua calda sanitaria tramite autoconsumo fotovoltaico richiede l'installazione del kit bollitore ACS.

COMANDO REMOTO E SONDE AMBIENTE

COMANDO REMOTO



SONDE AMBIENTE SRS
[fino a 8 zone]



REGOLAZIONE EVOLUTA DI SERIE

Il comando remoto fornito di serie consente una gestione completa e intuitiva del sistema ed è dotato di:

- ▶ Display grafico a colori per la visualizzazione dello stato dell'impianto
- ▶ Funzione di cronotermostato settimanale per la zona principale
- ▶ Regolazione ambiente in classe VI (ErP).

La regolazione continua della temperatura di mandata consente di ottimizzare l'efficienza stagionale del sistema e di mantenere una temperatura negli ambienti stabile e confortevole.

GESTIONE MULTIZONA

Con sonde ambiente SRS accessorie, HYBRID REVOLUTION gestisce fino a 8 zone in modo indipendente, personalizzando il comfort e riducendo i consumi.

La tecnologia wireless consente un'installazione semplice anche negli edifici esistenti, senza interventi invasivi.

CONNELLITIVITÀ INTEGRATA

La connettività Wi-Fi integrata consente la gestione di HYBRID REVOLUTION da remoto tramite l'App Sime Connect, per controllare il funzionamento dell'impianto in qualsiasi momento.

Attraverso l'App è possibile:

- ▶ Monitorare lo stato del sistema
- ▶ Modificare temperature e programmi orari
- ▶ Ricevere segnalazioni in caso di anomalia.

Una soluzione che permette di avere sempre il controllo del comfort, ovunque ci si trovi.



SIME CONNECT



PIÙ RISPARMIO, PIÙ VALORE PER LA TUA CASA

RISPARMIO IN BOLLETTA FINO AL 45%

HYBRID REVOLUTION consente di ridurre in modo significativo i consumi energetici rispetto a una caldaia tradizionale, sfruttando l'energia rinnovabile per coprire gran parte del fabbisogno termico dell'abitazione.

In funzione delle caratteristiche dell'edificio, dell'impianto e delle abitudini di utilizzo, il risparmio in bolletta può arrivare indicativamente dal 25% fino al 45%, con un beneficio economico immediato e duraturo nel tempo.



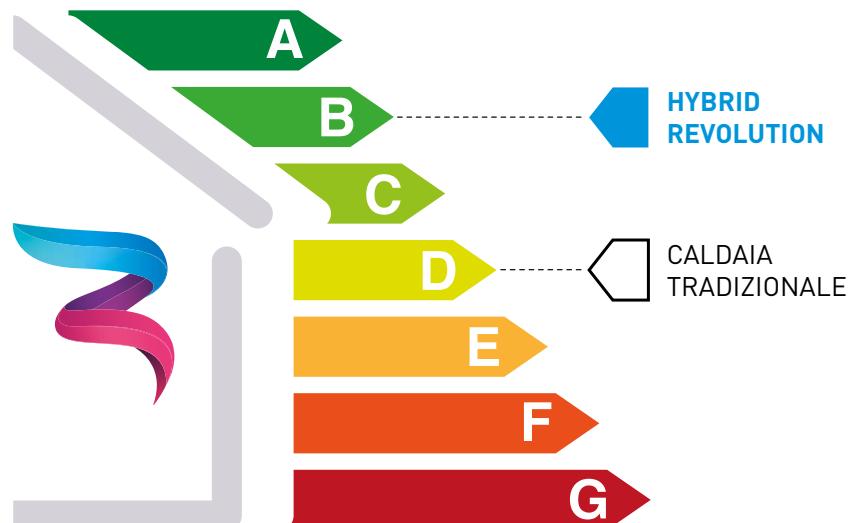
Inquadra il QR code
per calcolare il risparmio
stimato nella tua abitazione:



MIGLIORA LA CLASSE ENERGETICA DELL'ABITAZIONE

L'adozione di un sistema ibrido come HYBRID REVOLUTION contribuisce in modo concreto a migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio, portando ad un incremento fino a 2 classi con la sola sostituzione della vecchia caldaia.

Il miglioramento della classe energetica non solo riduce i consumi, ma incide positivamente anche sul valore dell'immobile, rendendolo più appetibile sul mercato e più allineato alle future normative in materia di efficienza energetica.



DATI TECNICI

Caldaia a condensazione Hybrid Revolution

		30
Portata sanitaria specifica Δt 30°C (EN 13203)	l/min	13,2
Portata sanitaria continua Δt 25/35°C	l/min	16,7/11,9
Portata minima sanitaria	l/min	2
Potenza utile sanitario	kW	30,0 - 3,0
Potenza termica riscaldamento (80-60°C)	kW	24,7 - 2,8
Classe di efficienza energetica sanitario		
Efficienza energetica dichiarata	%	87
Profilo sanitario di carico		XL
Combustibile		G20 - G31
Grado di protezione elettrica	IP	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20-75
Pressione max esercizio	bar	3
Capacità vaso espansione	l	9
Campo regolazione sanitario	°C	10-60
Pressione sanitaria (max/min)	bar	7,0/0,5
Lunghezza rettilinea max orizz. condotto scarico fumi Ø 80	m	*[2]
Classe NOx ^[1]		6
Peso complessivo (caldaia a condensazione + pompa di calore)	kg	79

[1] Classe NOx secondo EN 15502-1:2021+A1:2023.

[2] La lunghezza massima del condotto di scarico fumi viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori utilizzati e non dovrà risultare superiore a 15 mm H₂O.

Pompa di calore Hybrid Revolution

		30
Potenza nominale ^[3]	kW	3,31
Assorbimento elettrico ^[3]	kW	0,838
C.O.P. ^[3]		3,95
Classe di efficienza energetica riscaldamento		
SCOP on		3,38
Compressore		DC Rotary Ermetic Inverter
Gas refrigerante (tipo/quantità)		R290 - 150 g
Minima temperatura di funzionamento PdC	°C	-7,0°
Livello della potenza sonora all'interno ^[4]	dB(A)	40,3
Livello della potenza sonora all'esterno ^[4]	dB(A)	49,8

PRESTAZIONI RIFERITE ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

[3] UNI EN 14511-1:2022 con contributo del recuperatore attivo.

[4] UNI EN 12201-2:2024.

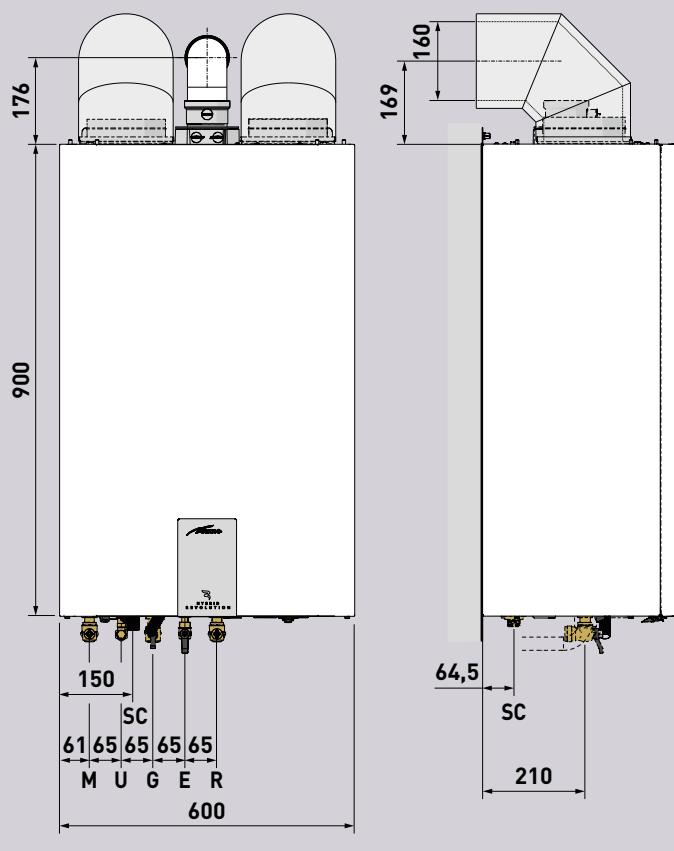
Lunghezza massima condotti coassiali Ø 160 mm

		L Orizzontale	H Verticale
Aspirazione ^[5]	m	3	4
Scarico ^[5]	m	3	4

[5] La lunghezza max del tratto rettilineo comprende già una curva 90°. L'eventuale accorciamento di uno dei due tratti NON CONSENTE un pari allungamento dell'altro.

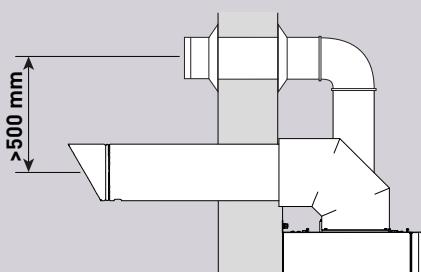
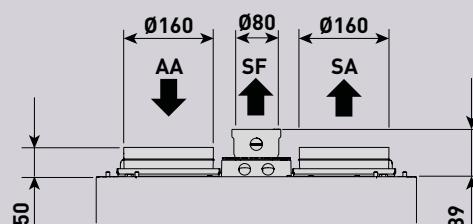
DIMENSIONI

Hybrid Revolution 30

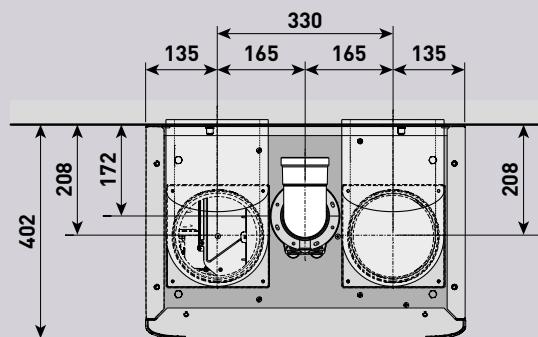


LEGENDA

R	Ritorno impianto	\varnothing 3/4"
M	Mandata impianto	\varnothing 3/4"
G	Alimentazione gas	\varnothing 3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	\varnothing 1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	\varnothing 1/2"
AA	Aspirazione aria caldaia/PdC	\varnothing 160
SA	Scarico aria PdC	\varnothing 160
SC	Scarico condensa	\varnothing 20
SF	Scarico fumi	\varnothing 80

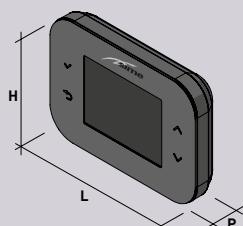


ATTENZIONE: Quando lo scarico fumi è a parete il condotto di scarico fumi deve essere posizionato almeno 500 mm sopra ai condotti aria.

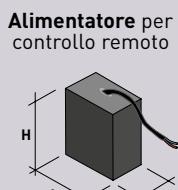


CONTROLLO REMOTO E SONDA AMBIENTE SRS

Controllo remoto



Sonda ambiente SRS
(alimentata a batterie)



LEGENDA	Controllo remoto	Alimentatore	Sonda ambiente
L (mm)	132	41	72
H (mm)	95	44	95
P (mm)	27	23	27
Peso (g)	170	35	90



Fonderie Sime S.p.A. - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (VR) Italy - Tel. +39 0442 631111
Per informazioni su vendita e assistenza dei prodotti Sime consultare il sito www.sime.it o contattare info@sime.it