

Scheda tecnica

# Caldaia a condensazione GREEN EVO e GREEN EVO RAIN

Essenzialmente tecnologica.

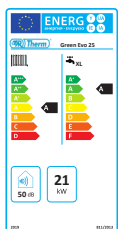
Le caldaie a condensazione GREEN EVO offrono un eccellente comfort sia in riscaldamento che in produzione di acqua calda sanitaria.



**5 YEARS**  
HI-TECHNOLOGY

## GREEN EVO - La tecnologia della condensazione

La tecnologia della condensazione consente di recuperare parte del calore che normalmente viene disperso nei fumi aumentando sensibilmente il rendimento complessivo dell'impianto.

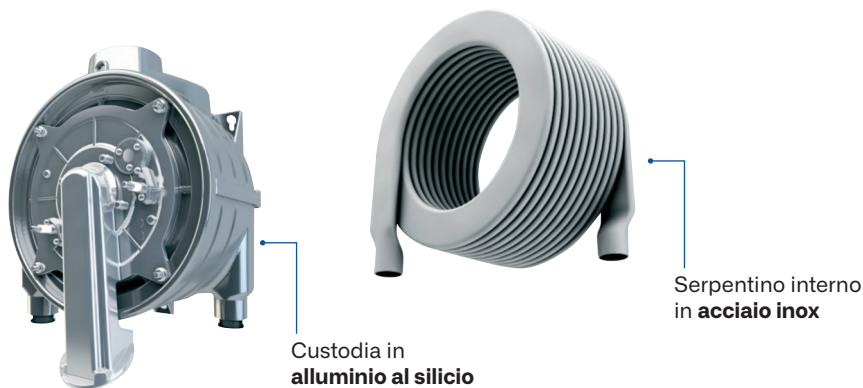


## Il cuore del sistema

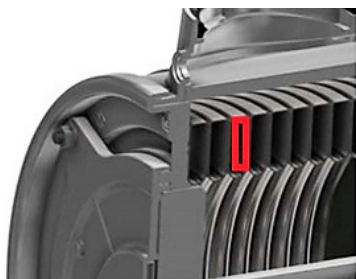


Il cuore del sistema è uno scambiatore in acciaio inox, formato da una unica spirale, con passaggi opportunamente dimensionati, dentro una custodia di alluminio al silicio.

Il bruciatore premix garantisce ottimi rendimenti di combustione e bassissime emissioni di NOx.



Un ampio rapporto di modulazione consente di adattare la potenza della caldaia alle effettive esigenze dell'impianto. Per il cambio della tipologia di gas non sono necessarie trasformazioni con diaframmi o ugelli gas particolari, ma il tutto avviene attraverso la modifica di un unico parametro sulla scheda elettronica.



Particolare dello scambiatore con monoserpentina in acciaio inox

## La gestione elettronica

Grazie ad una elettronica intelligente e alle funzioni programmabili è possibile adattare facilmente il funzionamento della caldaia alle effettive esigenze dell'utente. Collegando una sonda esterna si ottiene un funzionamento in termoregolazione climatica durante il quale la temperatura di mandata all'impianto si regola in funzione della temperatura dell'aria esterna garantendo un comfort assoluto ottimizzando i costi di gestione. La caldaia è inoltre dotata di una funzione anti-gelo. Il pannello comandi intuitivo e il display sul quale compaiono le temperature e lo stato di funzionamento della caldaia permettono all'utente finale una facile gestione e programmazione. Inoltre, per un maggiore comfort è possibile integrare alla caldaia il modulo di controllo zone, che permette di gestire, tramite comandi remoti o contatti on/off, 2 zone differenti della casa.



## Design e compattezza



### **GREEN EVO nasce per meglio adattarsi all'ambiente domestico.**

Linea pulita e dimensioni estremamente compatte (400x700x250) ne consentono l'installazione anche in spazi angusti, è disponibile inoltre, anche un comando remoto opentherm che permette il controllo della caldaia in qualsiasi condizione d'installazione.

Il mantello che ricopre la caldaia, sporgente nella parte inferiore, è stato progettato per nascondere alla vista le tubazioni di raccordo all'impianto, con un risultato estetico impeccabile. La profondità di soli 250 mm ne permette l'installazione anche in una nicchia incassata nel muro.

## Copertura connessioni idrauliche

Grazie all'utilizzo del carter opzionale è possibile coprire eventuali componenti aggiuntivi quali dosatori di polifosfati e defangatore magnetico, assicurando una resa estetica ottimale.



## GREEN EVO in wall



### **Tutte le versioni sono disponibili anche in versione da incasso.**

Nata per installazioni professionali integrate in facciata. È il prodotto ideale per risolvere problemi di estetica e di spazio. **Il telaio da incasso in acciaio zincato può essere fornito verniciato e coibentato così da integrarsi completamente con la parete che ospita la caldaia.**



### **Accessorio consigliato**

Comando remoto - Codice 202.02.07

Controllo remoto che consente di regolare la temperatura ambiente, sanitario, riscaldamento e di programmare sia le temperature che gli orari di funzionamento. Il display segnala eventuali anomalie del gruppo termico.

## GREEN EVO 25-30-30B-35

SCHEMA PRODOTTO (ErP)			MODELLI	GREEN EVO 25	GREEN EVO 30	GREEN EVO 30 B	GREEN EVO 35
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			XL	XL	-	-	XL
Riscaldamento ambiente: classe di eff. energetica stagi.			A	A	A	A	A
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A	A	-	-	A
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	21,0	25,0	25,0	25,0	29,0
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	GJ	38,6	44,7	44,7	44,7	44,7
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	17,3	17,4	-	-	17,6
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	$\eta_s$	%	91,7	92	92	92	93,2
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{th}$	%	85,1	84,86	-	-	83,6
Livello di potenza sonora	$L_{WA}$	dB	50,5	52	52	52	52

CARATTERISTICHE TECNICHE	UM	GREEN EVO 25	GREEN EVO 30	GREEN EVO 30 B	GREEN EVO 35
Destinazione		ES - GB - IE - IT - PT - GR - SE - NO - CH - HR - CZ - SK - LV - BG - RO - BA - PL - FR			
Categoria		II2H3P / II2EP3 - II2HM3P / II2E+3P			
Tipo di apparecchio		C13 - C33 - C53 - C63 - C83			
Classe Nox		<b>6</b> (24,40 mg/kWh)	<b>6</b> (36,06 mg/kWh)	<b>6</b> (36,06 mg/kWh)	<b>6</b> (24,71 mg/kWh)
Portata termica massima riscaldamento	kW	21	25,0	25,0	29,0
Portata termica massima sanitario	kW	25,5	31,0	31,0	34,9
Portata termica nominale minima	kW	3,7	4,0	4,0	4,0
Potenza utile massima riscaldamento	kW	20,4	24,3	24,3	28,3
Potenza utile massima sanitario	kW	24,7	30,1	-	34
Potenza utile minima	kW	3,5	3,7	3,7	3,7
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)	%	97	97,1	97,1	97,5
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)	%	105,1	105,5	105,5	105,5
Rendimento al 30% Pn (50/30°C)	%	107,1	107,8	107,8	107,8
Portata gas massima Misurata dopo 10 minuti	m <sup>3</sup> /h	max G20 2,2 min. G20 0,4	max G20 2,6 min. G20 0,4	max G20 2,6 min. G20 0,4	max G20 3,1 min. G20 0,4
Pressione gas di ingresso		G20 20mbar	G20 20mbar	G20 20mbar	G20 20mbar
Velocità ventilatore (min=mass)		1200 rpm 5200 rpm	1200 rpm 5400 rpm	1200 rpm 5400 rpm	1200 rpm 6200 rpm
Combustione % CO2 (Test con camera depressione aperta)		G20 9.0 (+0,5/-0,5) G31 10,5 (+0,5/-0,5)			

CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Alimentazione elettrica	V / Hz	230 V / 50 HZ			
Fusibile circuito stampato		F1= 3.15 A (20 mm to BS 4265)			
Grado di protezione		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

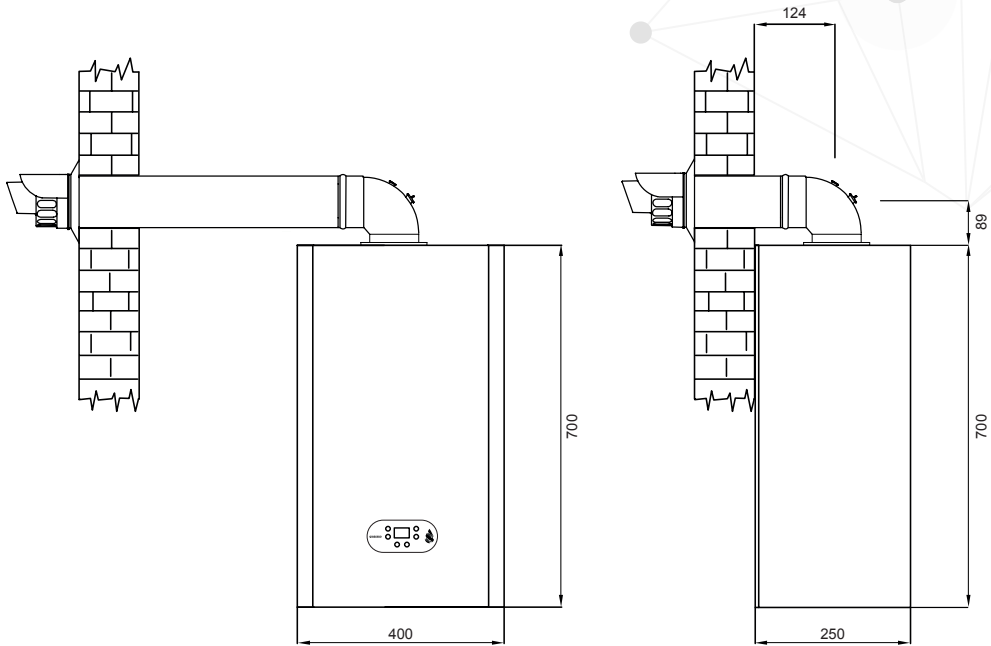
DATI RISCALDAMENTO					
Pressione acqua minima/massima	bar	0.5 / 2.5			
Capacità vaso espansione	lit	8	8	8	10
Temperature acqua minima/massima	°C	25 / 80			
Portata acqua		1066 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C
Portata acqua minima	l/h	350			

DATI SANITARIO					
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 30°C	l/min	11,9	14	-	16,7
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 35°C	l/min	10,2	12	-	14,3
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 40°C	l/min	8,9	10,5	-	12,5
Temperature acqua minima/massima	°C	25 / 60			
Pressione acqua minima/massima	bar	0.8 / 10			
Portata acqua minima	l/min	1,5			
Velocità ventilatore (min=mass)		1200 rpm 6200 rpm	1200 rpm 6600 rpm	1200 rpm 6600 rpm	1200 rpm 7300 rpm

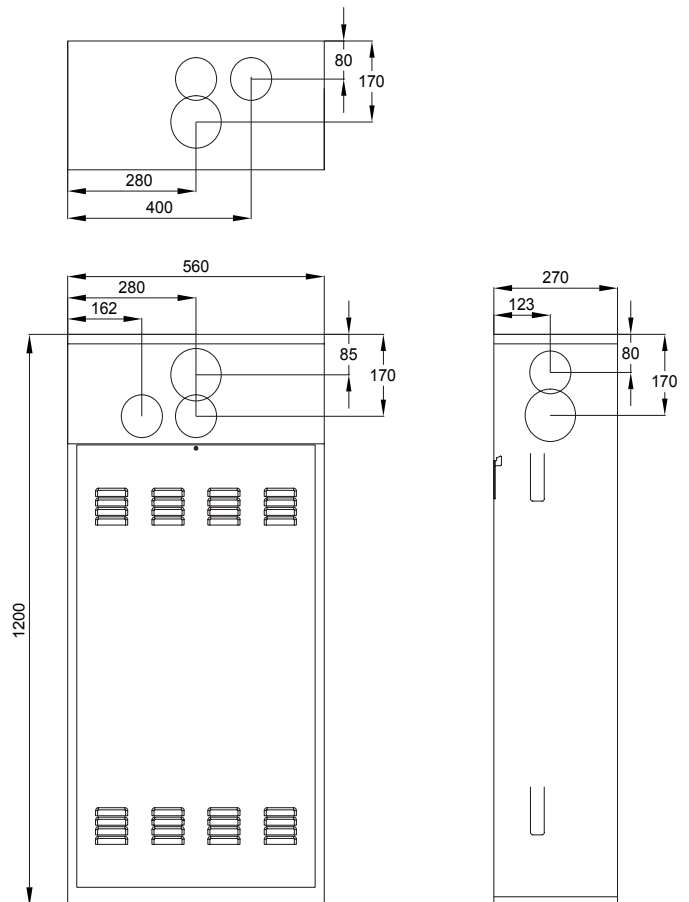
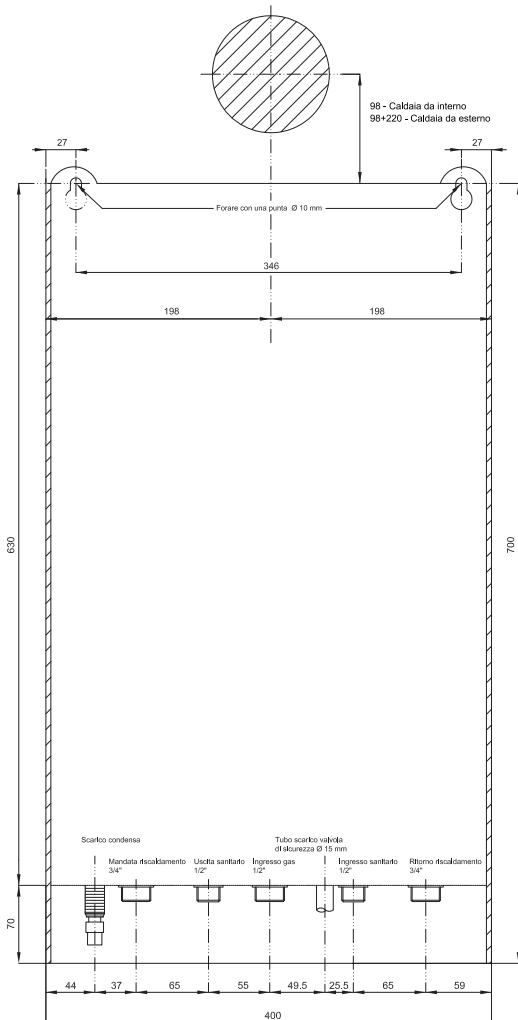
ATTACCHI IDRAULICI E FUMISTERIA					
Raccordo gas		3/4"			
Raccordo uscita acqua impianto		3/4"			
Raccordo ritorno impianto		3/4"			
Raccordo ingresso acqua sanitario		1/2"			
Raccordo uscita acqua sanitario		1/2"			
Scarico condensa		Tubo flessibile Ø 25 mm est.			
Diametro tubo aspirazione/scarico coassiale	mm	100/60			
Lunghezza minima/massima sistema scarico coassiale	m	Vedi manuale			
Diametro tubo aspirazione e scarico separati	mm	80			
Lunghezza minima/massima sistema scarico separato	m	Vedi manuale			

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI					
Peso caldaia vuota	kg	31	33	33	32
Larghezza x Altezza x Profondità	mm	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250
Contenuto acqua riscaldamento	litri	2,1	2,1	2,1	2,3
Contenuto acqua sanitario	litri	0,4	0,5	-	0,6

### Misure di ingombro GREEN EVO

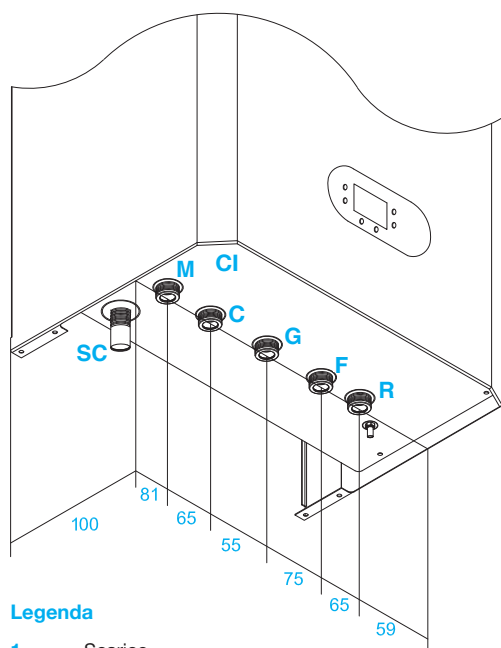


### Misure di ingombro GREEN EVO in wall



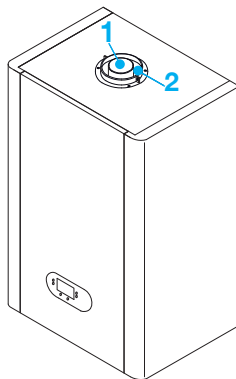
## Dimensioni di ingombro e posizione attacchi

### Versione combinata GREEN EVO 25-30-35



#### Legenda

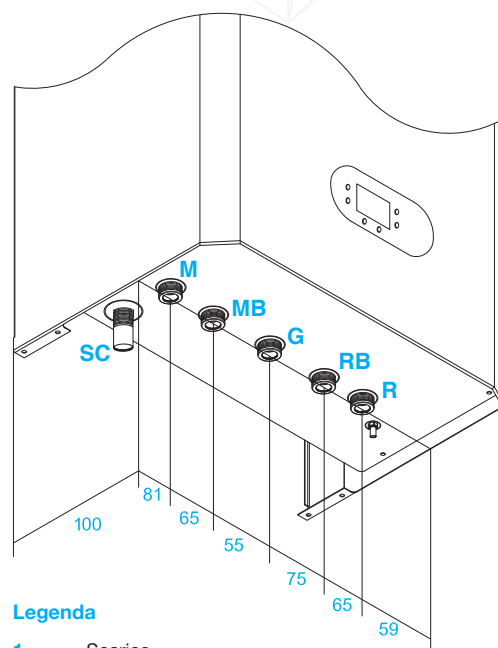
- 1** Scarico
- 2** Aspirazione
- G** Gas (3/4")
- R** Ritorno impianto (3/4")
- M** Mandata impianto (3/4")
- C** Uscita acqua calda sanitaria (1/2")
- F** Ingresso acqua fedda sanitaria (1/2")
- CI** Carico impianto
- SC** Scarico condensa



Posizione del tratto orizzontale dei tubi di scarico dei prodotti della combustione per i camini concentrici 60/100

### Versione per bollitore GREEN EVO 30 B

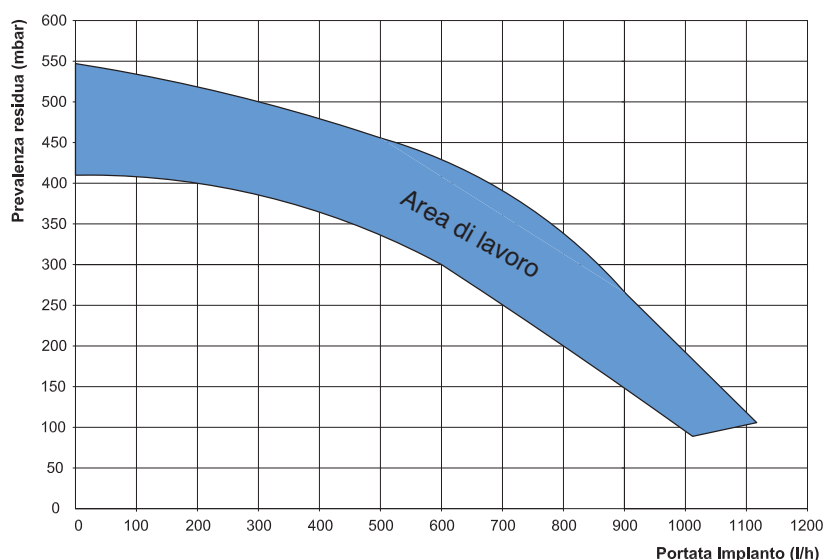
Fornita con valvola deviatrice già incorporata nel gruppo idraulico e sonda bollitore a corredo.



#### Legenda

- 1** Scarico
- 2** Aspirazione
- G** Gas (3/4")
- R** Ritorno impianto (3/4")
- M** Mandata impianto (3/4")
- MB** Mandata bollitore (3/4")
- RB** Ritorno bollitore (3/4")
- SC** Scarico condensa

## Curve di prevalenza circolatore



Nota: Le curve rappresentate sono riferite alla prevalenza disponibile all'impianto e sono al netto delle perdite di carico dei circuiti interni della caldaia.



## GREEN EVO RAIN - La tecnologia della condensazione

Green EVO Rain è la soluzione ideale per installazioni esterne.

Le caratteristiche tecniche prestazionali rimangono tali e quali alla sorella Green EVO continuando ad offrire un eccellente confort sia in riscaldamento che in produzione di acqua calda sanitaria.

Il mantello è progettato per l'esterno utilizzando una pannellatura coibentata in acciaio inox 304 satinato con trattamento scotch-brite per una migliore resistenza agli agenti atmosferici; a completamento della protezione pioggia-battente troviamo una chiusura superiore in acciaio inox verniciato. Green EVO Rain è opportunamente dotata di sistema antigelo che consente di attivare automaticamente il circolatore o, in seconda battuta, il bruciatore al raggiungimento di temperature prossime allo zero in modo da proteggere la caldaia dall'eventuale congelamento.

Grazie al comando remoto Opentherm (Easy Remote Control) in classe energetica V è possibile gestire dall'interno della propria abitazione tutte le funzioni del gruppo termico (tale accessorio deve essere ordinato separatamente).

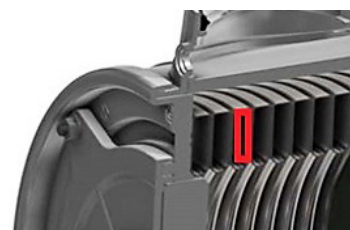
L'abbinamento con la sonda esterna (accessorio opzionale) migliora la performance in quanto la temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento si adatta automaticamente in base alla temperatura esterna consentendo un notevole risparmio.



## Il cuore del sistema

Il cuore del sistema è uno scambiatore in acciaio inox, formato da una unica spirale, con passaggi opportunamente dimensionati, dentro una custodia di alluminio al silicio. Il bruciatore premix garantisce ottimi rendimenti di combustione e bassissime emissioni di NOx.

Un ampio rapporto di modulazione consente di adattare la potenza della caldaia alle effettive esigenze dell'impianto. Per il cambio della tipologia di gas non sono necessarie trasformazioni con diaframmi o ugelli gas particolari, ma il tutto avviene attraverso la modifica di un unico parametro sulla scheda elettronica.



Particolare dello scambiatore con monoserpentina in acciaio inox

## Design e compattezza



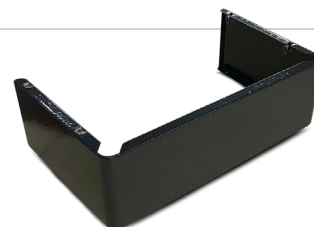
**Accessorio obbligatorio**  
Comando remoto - Codice 202.02.07

**Green EVO Rain nasce per adattarsi alle installazioni esterne all'ambiente domestico.**

Il design semplice e lineare è impreziosito dall'utilizzo di un materiale nobile come l'acciaio inox. Le dimensioni estremamente compatte (400x712x250) consentono l'installazione in spazi angusti o limitati. Il mantello che ricopre la caldaia (come per la sorella Green EVO) è sporgente nella parte inferiore in modo da celare le tubazioni di adduzione impianto assicurando un risultato estetico impeccabile.

## Copertura connessioni idrauliche

Grazie all'utilizzo del carter è possibile coprire eventuali componenti aggiuntivi quali dosatore di polifosfati e defangatore magnetico assicurando una resa estetica ottimale.



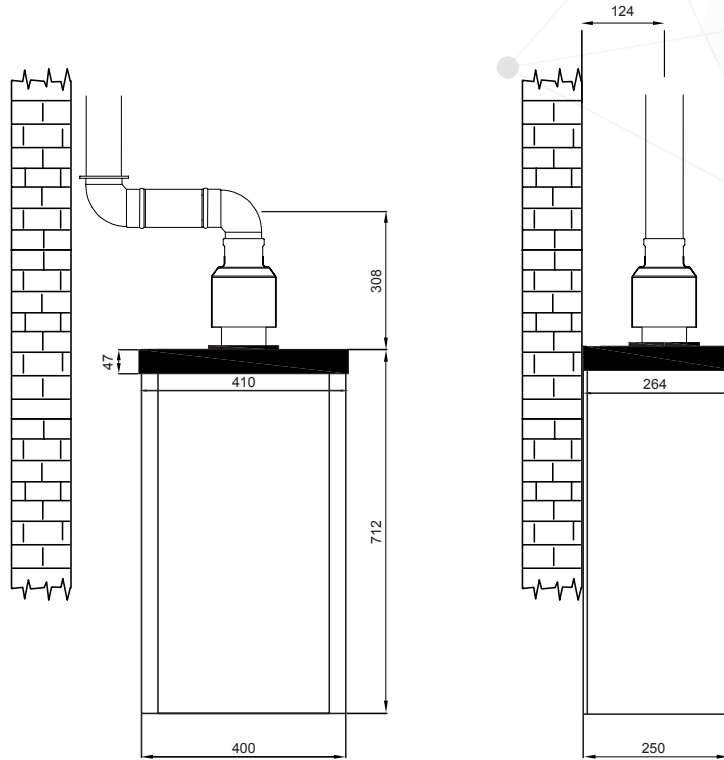
## GREEN EVO RAIN 25-30-30B-35

SCHEDA PRODOTTO (ErP)			MODELLI	GREEN EVO 25	GREEN EVO 30	GREEN EVO 30 B	GREEN EVO 35
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			XL	XL	-		XL
Riscaldamento ambiente: classe di eff. energetica stag.			A	A	A	A	A
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A	A	-		A
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	21,0	25,0	25,0		29,0
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	GJ	38,6	44,7	44,7		44,7
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	17,3	17,4	-		17,6
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	$\eta_s$	%	91,7	92	92		93,2
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{th}$	%	85,1	84,86	-		83,6
Livello di potenza sonora	$L_{WA}$	dB	50,5	52	52		52

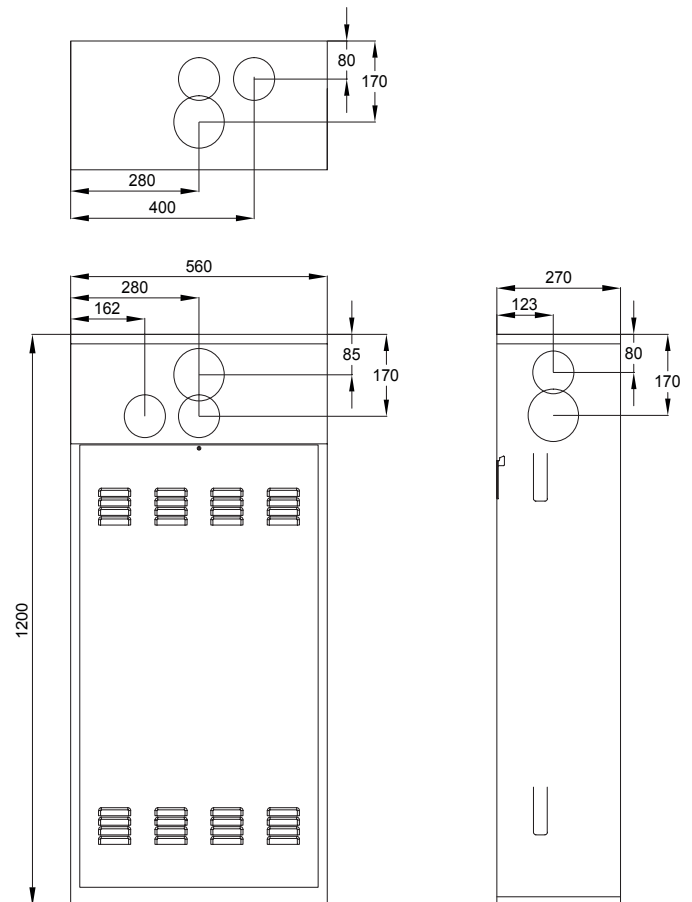
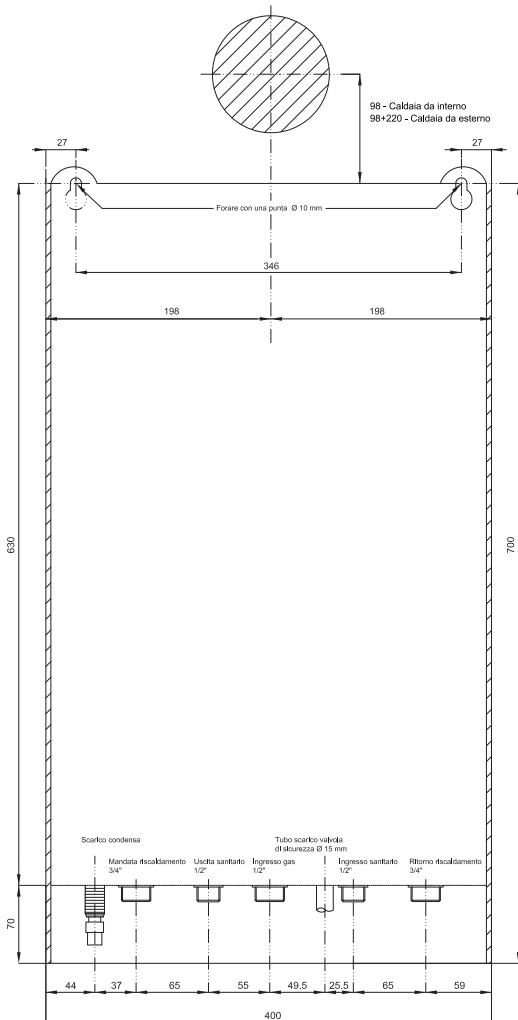
CARATTERISTICHE TECNICHE	UM	GREEN EVO 25	GREEN EVO 30	GREEN EVO 30 B	GREEN EVO 35
Destinazione		ES - GB - IE - IT - PT - GR - SE - NO - CH - HR - CZ - SK - LV - BG - RO - BA - PL - FR			
Categoria		II2H3P / II2EP3 - II2HM3P / II2E+3P			
Tipo di apparecchio		C13 - C33 - C53 - C63 - C83			
Classe Nox		6 (24,40 mg/kWh)	6 (36,06 mg/kWh)	6 (36,06 mg/kWh)	6 (24,71 mg/kWh)
Portata termica massima riscaldamento	kW	21	25,0	25,0	29,0
Portata termica massima sanitario	kW	25,5	31,0	31,0	34,9
Portata termica nominale minima	kW	3,7	4,0	4,0	4,0
Potenza utile massima riscaldamento	kW	20,4	24,2	24,2	28,3
Potenza utile massima sanitario	kW	24,7	30,1	-	34
Potenza utile minima	kW	3,5	3,7	3,7	3,7
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)	%	97	97,1	97,1	97,5
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)	%	105,1	105,5	105,5	105,5
Rendimento al 30% Pn (50/30°C)	%	107,1	107,8	107,8	107,8
Portata gas massima Misurata dopo 10 minuti	m <sup>3</sup> /h	max G20 2,2 min. G20 0,4	max G20 2,6 min. G20 0,4	max G20 2,6 min. G20 0,4	max G20 3,1 min. G20 0,4
Pressione gas di ingresso		G20 20mbar	G20 20mbar	G20 20mbar	G20 20mbar
Velocità ventilatore (min=mass)		1200 rpm 5200 rpm	1200 rpm 5400 rpm	1200 rpm 5400 rpm	1200 rpm 6200 rpm
Combustione % CO2 (Test con camera depressione aperta)		G20 9.0 (+0,5/-0,5) G31 10,5 (+0,5/-0,5)			
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>					
Alimentazione elettrica	V / Hz	230 V / 50 HZ			
Fusibile circuito stampato		F1= 3.15 A (20 mm to BS 4265)			
Grado di protezione		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>					
Pressione acqua minima/massima	bar	0.5 / 2.5			
Capacità vaso espansione	lt	8	8	8	10
Temperature acqua minima/massima	°C	25 / 80			
Portata acqua		1066 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C	1811 l/h 20 °C
Portata acqua minima	l/h	350			
<b>DATI SANITARIO</b>					
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 30°C	l/min	11,9	14	-	16,7
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 35°C	l/min	10,2	12	-	14,3
Portata acqua sanitario con $\Delta t$ di 40°C	l/min	8,9	10,5	-	12,5
Temperature acqua minima/massima	°C	25 / 60			
Pressione acqua minima/massima	bar	0.8 / 10			
Portata acqua minima	l/min	1,5			
Velocità ventilatore (min=mass)		1200 rpm 6200 rpm	1200 rpm 6600 rpm	1200 rpm 6600 rpm	1200 rpm 7300 rpm
<b>ATTACCHI IDRAULICI E FUMISTERIA</b>					
Raccordo gas		3/4"			
Raccordo uscita acqua impianto		3/4"			
Raccordo ritorno impianto		3/4"			
Raccordo ingresso acqua sanitario		1/2"			
Raccordo uscita acqua sanitario		1/2"			
Scarico condensa		Tubo flessibile Ø 25 mm est.			
Diametro tubo aspirazione/scarico coassiale	mm	100/60			
Lunghezza minima/massima sistema scarico coassiale	m	Vedi manuale			
Diametro tubo aspirazione e scarico separati	mm	80			
Lunghezza minima/massima sistema scarico separato	m	Vedi manuale			
<b>CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</b>					
Peso caldaia vuota	kg	31	33	33	32
Larghezza x Altezza x Profondità	mm	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250	400 x 700 x 250
Contenuto acqua riscaldamento	litri	2,1	2,1	2,1	2,3
Contenuto acqua sanitario	litri	0,4	0,5	-	0,6



### Misure di ingombro GREEN EVO RAIN

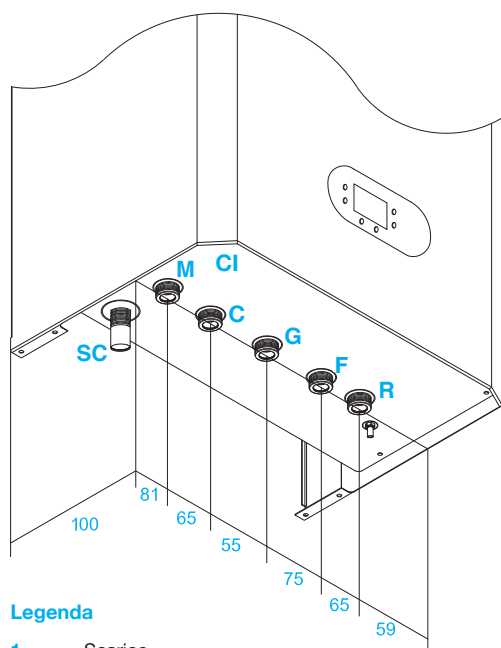


### Misure di ingombro GREEN EVO RAIN in wall



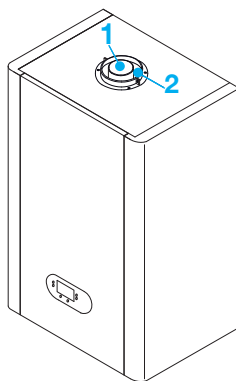
## Dimensioni di ingombro e posizione attacchi

### Versione combinata GREEN EVO RAIN 25-30-35



#### Legenda

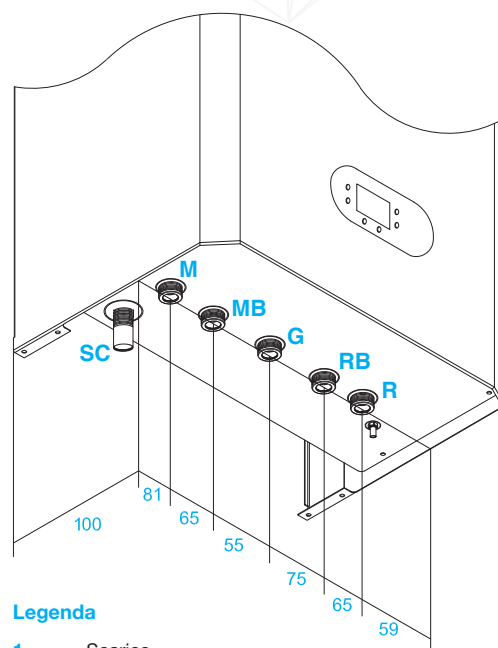
- 1** Scarico
- 2** Aspirazione
- G** Gas (3/4")
- R** Ritorno impianto (3/4")
- M** Mandata impianto (3/4")
- C** Uscita acqua calda sanitaria (1/2")
- F** Ingresso acqua fedda sanitaria (1/2")
- CI** Carico impianto
- SC** Scarico condensa



Posizione del tratto orizzontale dei tubi di scarico dei prodotti della combustione per i camini concentrici 60/100

### Versione per bollitore GREEN EVO RAIN 30 B

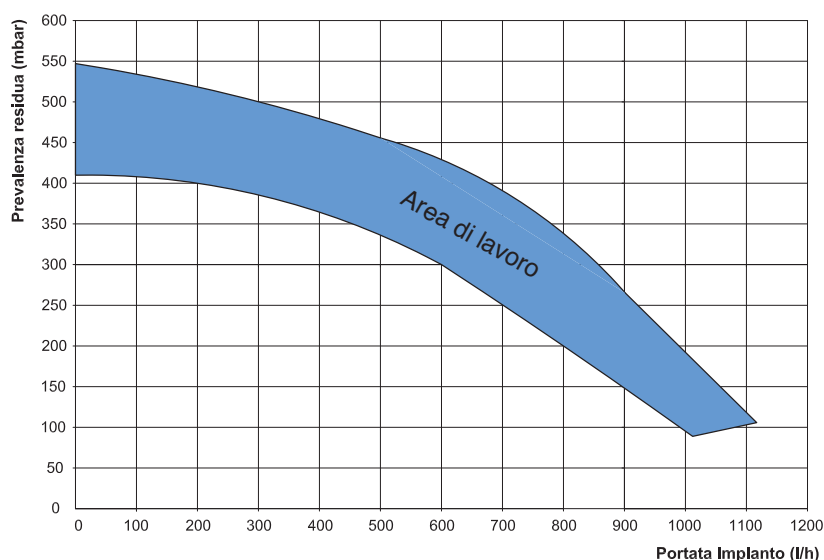
Fornita con valvola deviatrice già incorporata nel gruppo idraulico e sonda bollitore a corredo.



#### Legenda

- 1** Scarico
- 2** Aspirazione
- G** Gas (3/4")
- R** Ritorno impianto (3/4")
- M** Mandata impianto (3/4")
- MB** Mandata bollitore (3/4")
- RB** Ritorno bollitore (3/4")
- SC** Scarico condensa

## Curve di prevalenza circolatore



Nota: Le curve rappresentate sono riferite alla prevalenza disponibile all'impianto e sono al netto delle perdite di carico dei circuiti interni della caldaia.



**AR RISCALDAMENTO S.P.A.**

Via Caboto, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Tel: (+39) 0444 499030 - Fax: (+39) 0444 499032 - E-mail: [info@ar-therm.com](mailto:info@ar-therm.com)