

CONDENSAZIONE

**EXCLUSIVE
GREEN**

MURALI
ECOLOGICHE



Caldaie murali ecologiche a condensazione combinate istantanee,
con microaccumulo e solo riscaldamento

EXCLUSIVE GREEN

 **Beretta**
caldaie

Exclusive Green: la condensazione.

Beretta presenta Exclusive GREEN, la nuova gamma di caldaie a condensazione progettata per offrire risparmio energetico nel pieno rispetto ambientale.

Le basse emissioni inquinanti: il calore ecologico

Massimo riconoscimento a livello europeo in termini di basse emissioni inquinanti: Classe 5 (Normativa UNI EN 677).

La gestione elettronica: il comfort ideale

L'innovativa interfaccia elettronica di gestione include funzioni di Comfort, Riempimento Facile (caricamento impianto) e Clima Facile (termoregolazione di serie).

Gli impianti: la soluzione

Exclusive GREEN offre la possibilità di abbinamento alla gamma di bollitori e gode di specifici complementi per impianti misti o ad alta portata, di tre linee di fumisteria condensing e di sistemi per intubamento dedicati.

La gamma Exclusive GREEN consegue il

RENDIMENTO ★★★★★
secondo Direttiva Europea CEE 92/42.

L'innovativo scambiatore condensante, è il cuore tecnologico di Exclusive GREEN.

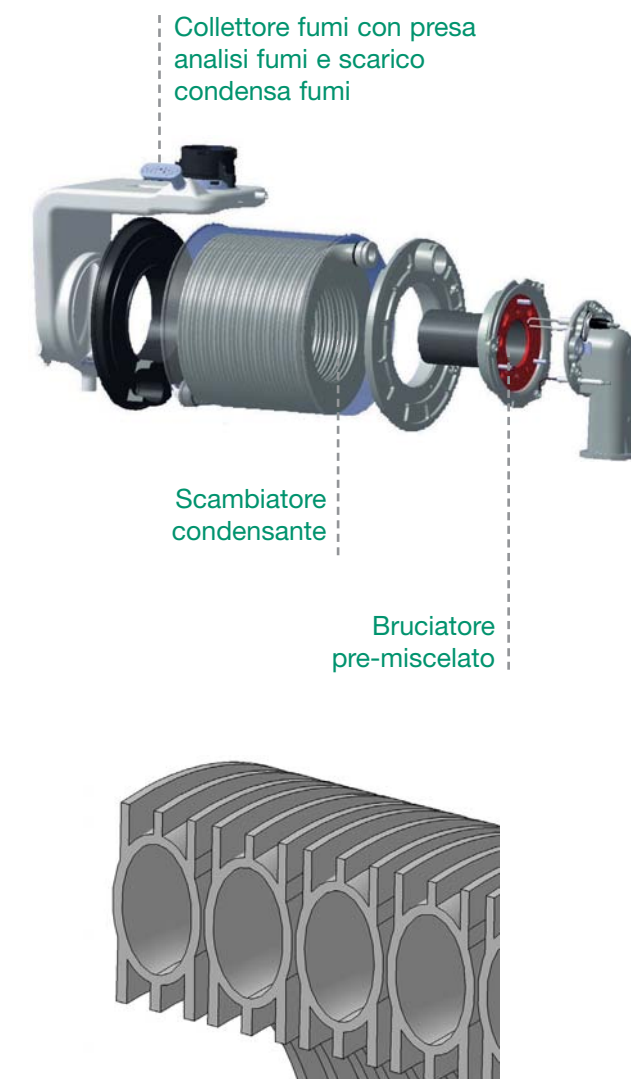
L'innovatività del progetto ha permesso a Beretta di depositare domanda di Brevetto Europeo per lo scambiatore e per il processo produttivo (Patent Pending).

Lo scambiatore nasce in tubo unico di alluminio, senza saldature grazie a un innovativo processo produttivo.

L'elevata conduttività termica dell'alluminio, 14 volte superiore a quella dell'acciaio, garantisce una maggiore uniformità nella distribuzione della temperatura con il vantaggio di non creare punti di surriscaldamento e quindi maggior vita per lo scambiatore.

Inoltre l'alluminio offre un'elevata resistenza alla corrosione.

L'architettura a tubo unico (circuito in serie) permette di avere un'elevata sezione per il passaggio dell'acqua nello scambiatore con il vantaggio di avere basse perdite di carico e di prevenire sia il deposito di calcare e impurità che il surriscaldamento della superficie.



Ecologia e risparmio energetico

Exclusive GREEN coniuga rendimento energetico elevato, ridotti consumi di gas e basse emissioni inquinanti.

Il bruciatore a pre-miscelazione ottimizza la miscela di combustione riducendo le emissioni di NOx a valori che collocano

Exclusive GREEN nella Classe 5, la più alta secondo la Direttiva Europea EN 677; i valori misurati di NOx sono ben al di sotto al limite previsto di 70 mg/kWh per la Classe 5.

Elevati rendimenti significano consumi ridotti.

L'innovativo scambiatore condensante in alluminio permette ad Exclusive GREEN di recuperare buona parte del calore dei fumi riducendo le perdite al camino, e buona parte del calore latente di condensazione del vapore acqueo presente nei fumi raggiungendo un valore di rendimento energetico ★★★★★ secondo la Direttiva Europea CEE 92/42 (rendimento fino al 25-30% in più rispetto ad una caldaia "tradizionale").

La tecnologia

La semplicità del comfort

Prese per analisi fumi

Scambiatore a condensazione in alluminio ad elevata portata
Rendimento ★★★★★
(Direttiva CEE 92/42)

Sifone raccogli condensa

Circolatore ad alta prevalenza con cicli antibloccaggio

Valvola a tre vie con cicli antibloccaggio

Microaccumulo estraibile dall'alto (mod. MICRO)

Bruciatore premix a basse emissioni inquinanti: Classe 5 (UNI EN 677)

Idrometro analogico e rubinetto manuale di carico impianto

Scambiatore sanitario a piastre con possibilità di preriscaldamento

By-pass sul circuito riscaldamento

Termoregolazione climatica con sonda esterna di serie

Possibilità di regolazione della potenza max in riscaldamento

Funzione antigelo di scheda
Grado di protezione elettrica IPX5D

DOTAZIONE DI SERIE A CORREDO MACCHINA

| |
|------------------------------|
| Raccordi idraulici |
| Rubinetto sanitario |
| Rubinetto gas |
| Dima di montaggio |
| Copertura raccordi inferiore |
| Sonda di temperatura esterna |

Visualizzazione della Pressione dell'Impianto

Visualizzazione della Temperatura (acqua calda sanitaria o riscaldamento)

Semplice Regolazione della Temperatura dell'acqua calda sanitaria

Semplice regolazione della Temperatura Riscaldamento

Tasto di Accensione

Tasto Info

Tasto di scelta Estate-Inverno e Funzioni Comfort

Tasto di Attivazione del Riempimento Automatico dell'Impianto di Riscaldamento

Il pannello elettronico è il cervello di gestione della caldaia. Semplice ed intuitivo permette, con facili gesti, di regolare i parametri della caldaia e attivare le numerose funzioni.

Un ampio display a cristalli liquidi visualizza tutte le informazioni importanti.

Ruotando le manopole si imposta in modo facile e intuitivo la temperatura dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.

La semplice pressione di un tasto permette la scelta del comfort desiderato.

E quando la caldaia lo chiede, con la pressione di un tasto si attiva la funzione Riempimento Facile.

Il pannello integra la funzione Clima Facile: termoregolazione e sonda esterna di serie.

Modelli combinati e microaccumulo.



INVERNO

Riscaldamento acceso e acqua calda sanitaria attiva. Nelle versioni MICRO grazie al microaccumulo l'acqua calda risulta rapida e stabile.



INVERNO COMFORT

Riscaldamento più veloce e acqua calda sanitaria più rapida. È attivo il sistema **S.A.R.A. Booster** (Sistema di Auto Regolazione Ambientale). È attivo il preriscaldamento dello scambiatore che permette una maggior velocità dell'acqua calda. Nelle versioni MICRO grazie al microaccumulo l'acqua calda risulta rapida e stabile.



ESTATE

Riscaldamento spento e acqua calda sanitaria attiva. Nelle versioni MICRO grazie al microaccumulo l'acqua calda risulta rapida e stabile.



ESTATE COMFORT

Riscaldamento spento e acqua calda sanitaria più stabile. Il bruciatore viene mantenuto acceso alla minima potenza durante i piccoli prelievi evitando i ripetuti spegnimenti che normalmente si verificano con l'acqua di rete già tiepida a beneficio di una maggiore stabilità di temperatura.



ESTATE ECONOMY

(Modelli MICRO)
Risparmio energetico. Nella posizione “Estate Economy” viene disattivato automaticamente il microaccumulo non necessario con acqua di rete già tiepida; si evita quindi un inutile consumo di gas.

Modelli solo riscaldamento.



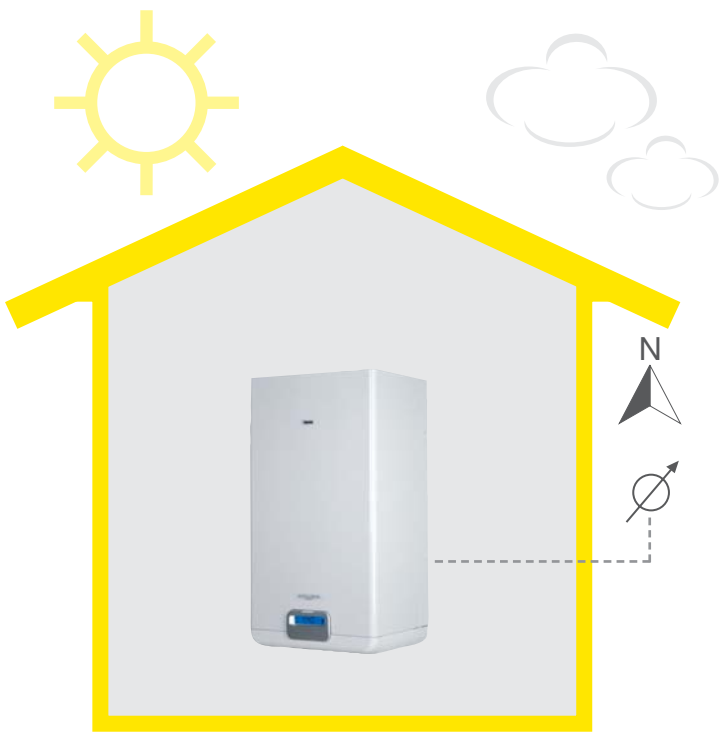
INVERNO

Riscaldamento acceso (acqua calda sanitaria se collegato il bollitore)
È attivo il sistema S.A.R.A. Booster (Sistema di Auto Regolazione Ambientale).



ESTATE

Riscaldamento spento (acqua calda sanitaria se collegato il bollitore).



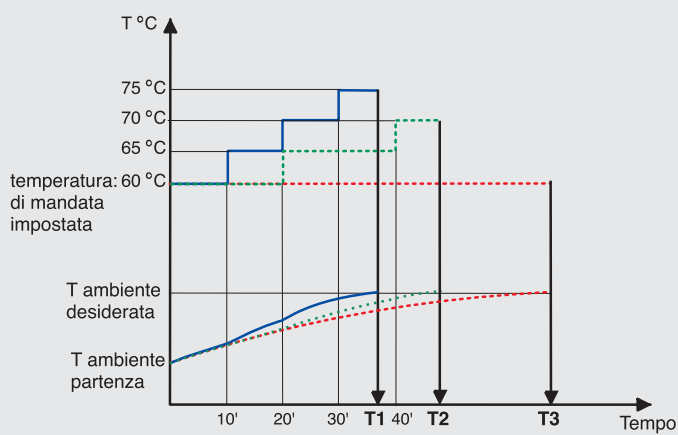
Exclusive GREEN integra di serie Clima Facile, il sistema per la termoregolazione climatica. Il controllo per Clima Facile è integrato nel pannello elettronico: è così sufficiente collegare la sonda esterna di serie per attivare la funzione di regolazione climatica.

Clima Facile adegua il funzionamento della caldaia in modo da ottenere il comfort ottimale di riscaldamento con il massimo risparmio in funzione delle variazioni climatiche esterne.

Clima Facile dispone di molteplici curve climatiche già impostate tra cui scegliere quella più adatta all'impianto e alla zona di installazione. Effettuata la scelta della curva più adatta, l'installatore può impostarla direttamente dal pannello di controllo.

Inoltre Clima Facile offre all'utente la possibilità di regolare ulteriormente il comfort a parità di curva climatica impostata: semplicemente ruotando la manopola del riscaldamento sul pannello si può adattare il livello di comfort del riscaldamento alle esigenze personali con intervallo da +5 a -5 intorno alla posizione di base.

Il sistema S.A.R.A. Booster



S.A.R.A. Booster

Exclusive GREEN integra il sistema S.A.R.A. Booster (Sistema di Auto Regolazione Ambientale) che permette di raggiungere con maggiore velocità la temperatura desiderata. Il sistema S.A.R.A. Booster è attivo nella posizione INVERNO COMFORT. Se l'ambiente è in richiesta di calore, la temperatura di mandata viene aumentata automaticamente ogni 10 minuti a gradini di 5 °C (linee blu) così da ridurre il tempo di risposta sia rispetto ad Exclusive in stato INVERNO (linee verdi) sia rispetto ad una caldaia tradizionale (linee rosse).

nuovo

La prima caldaia con un nuovo sistema di caricamento semi-automatico.

sicuro

Grazie ad un doppio controllo della pressione interrompe automaticamente il riempimento se rileva perdite nell'impianto in modo da non aggravare la perdita



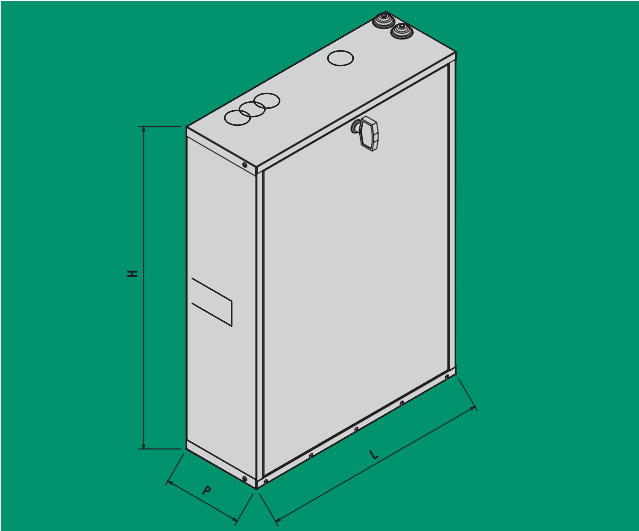
intelligente

Ti avvisa quando è necessario riempire l'impianto prima che la pressione scenda sotto il livello di blocco.

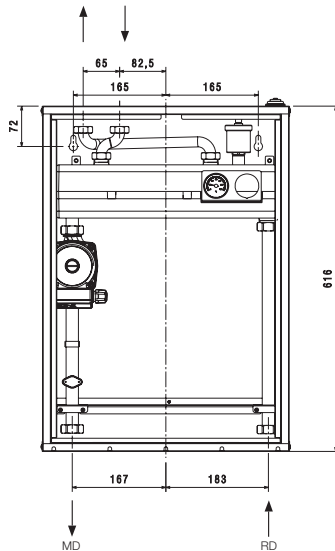
semplice

Riempire l'impianto non è mai stato così semplice: si attiva con la semplice pressione di un tasto (modelli combinati e micro).

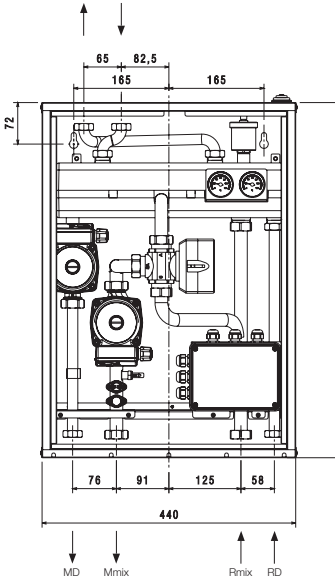
L'offerta di Exclusive GREEN è completata da una gamma di accessori dedicati che ne ampliano il campo di utilizzo e la flessibilità d'impiego. Exclusive GREEN è quindi la risposta ideale per impianti standard nella sua configurazione di base (solo caldaia) infatti integra nel pannello elettronico la termoregolazione Clima Facile: è sufficiente collegare la sonda esterna (di serie) per attivare la regolazione climatica. Exclusive GREEN è ideale per impianti a bassa temperatura.



Exclusive GREEN è la risposta ideale anche per impianti più complessi. Abbinata al separatore idraulico CONNECT AP gestisce impianti ad alta portata, di elevate dimensioni o con rilevanti perdite di carico. L'elettronica di Exclusive GREEN integra di serie la gestione di CONNECT AP.



Abbinata al separatore idraulico CONNECT AT/BT dotato di valvola miscelatrice motorizzata e di termostato limite gestisce impianti misti alta/bassa temperatura ottimizzando i rendimenti poiché gestisce una curva climatica per ciascun circuito: i due circuiti hanno livelli di temperatura indipendenti con caldaia che lavora in bassa temperatura quando è in richiesta solo la parte in bassa temperatura. La scheda di controllo di CONNECT AT/BT va installata in caldaia. Il controllo di CONNECT AT/BT insieme alla termoregolazione di serie consente la gestione di zone a temperatura scorrevole.

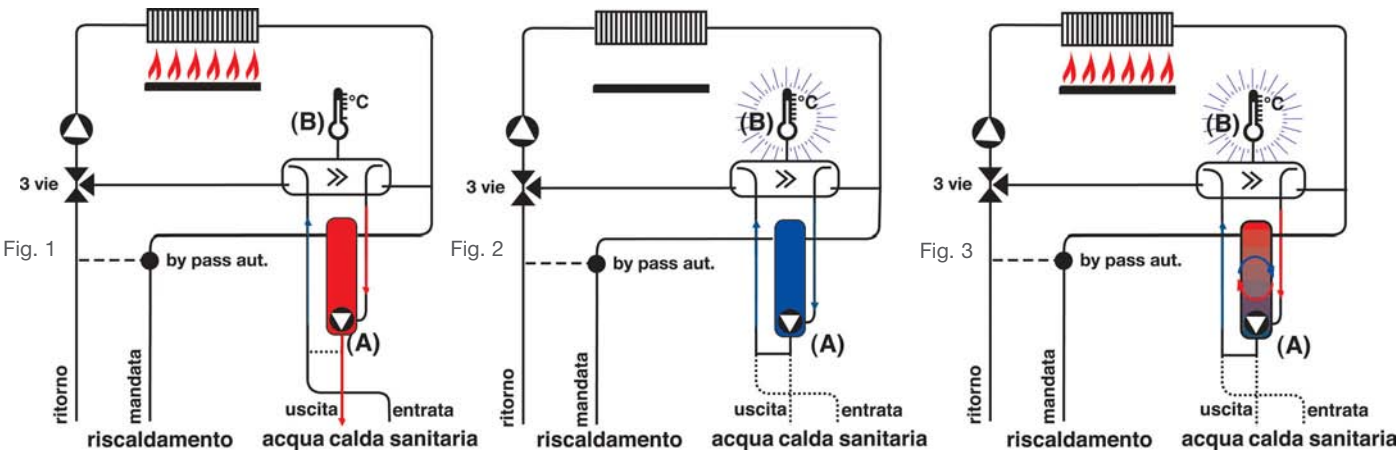


Quando è necessaria una prestazione di acqua calda sanitaria di altissimo livello è possibile utilizzare uno dei bollitori della gamma Beretta. Infine tre linee di aspirazione/scarico fumi (80-80 sdoppiato, 60/100 e 80/125 concentrico) e una linea per intubamento permettono di rispondere alle diverse caratteristiche degli edifici.

Microaccumulo: il massimo del comfort sanitario.

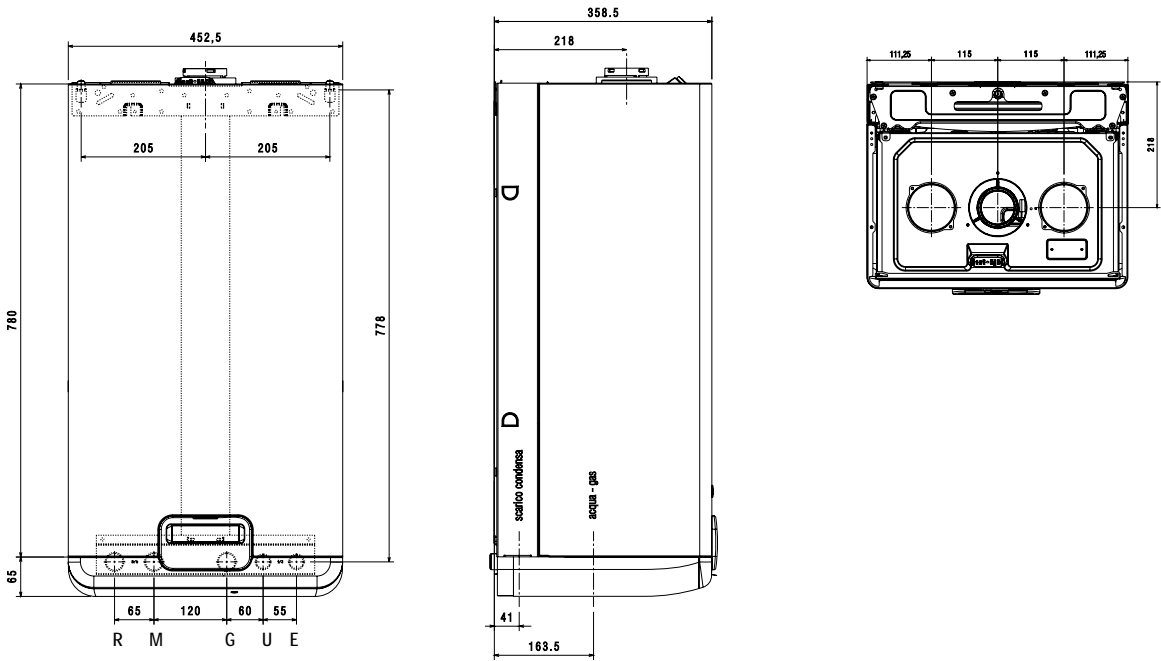
I Modelli Exclusive MICRO grazie all'innovativo Microaccumulo Beretta garantiscono un elevato comfort sanitario (★★★PrEN 13203): acqua calda più rapida e stabile. Il primo ed unico microaccumulo per caldaia murale che funziona senza resistenza elettrica o scambiatore a serpentina, grazie al circolatore integrato nel Microaccumulo comandato da una sonda di temperatura. Il Microaccumulo è realizzato in acciaio inox con isolante termico. All'apertura del rubinetto l'acqua calda è più rapida grazie al Microaccumulo, poi la caldaia funziona come una istantanea Fig. 1.

L'acqua nel Microaccumulo è mantenuta in temperatura costantemente: ad intervalli programmati il circolatore del Microaccumulo porta l'acqua del Microaccumulo nello scambiatore sanitario dove la sonda ne rileva la temperature Fig. 2. Quando la sonda rileva che l'acqua nel Microaccumulo ha una temperatura inferiore a quella impostata per l'acqua calda sanitaria, attiva il circuito primario, accende il bruciatore e attiva il circolatore del Microaccumulo che fa passare l'acqua del Microaccumulo nello scambiatore sanitario fino a che ripristina la temperatura impostata Fig. 3.

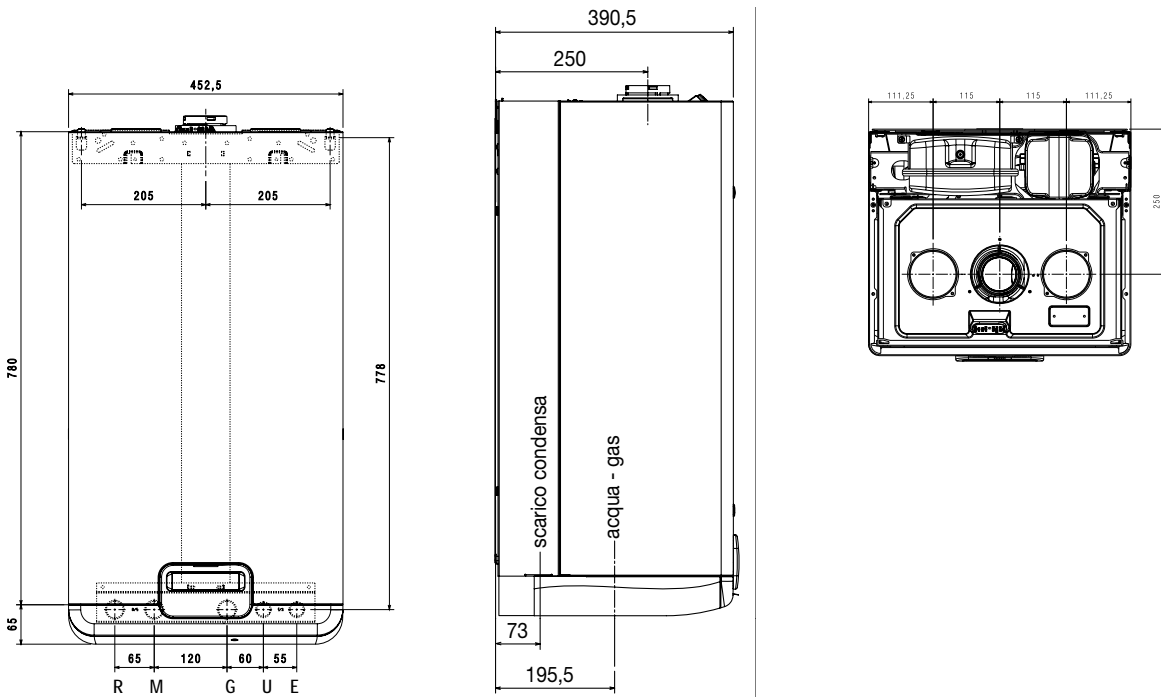


(A) = circolatore del Microaccumulo; (B) = sonda di temperatura dell'acqua del Microaccumulo

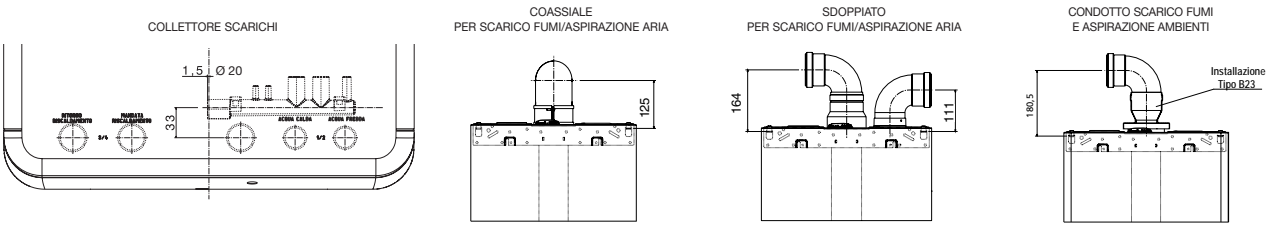
Exclusive GREEN 25/30 C.S.I. - 16/25/35 R.S.I.



Exclusive MICRO GREEN 35 C.S.I.



Exclusive GREEN - MICRO GREEN - Condotti aria/fumi e uscita collettore scarichi



Legenda: Impianto: Ritorno R / Mandata M Gas G Acqua sanitaria: Entrata E / Uscita U Per tutte le configurazioni di fumisteria fare riferimento alle normative vigenti.

NOVITÀ

| CARATTERISTICHE E MODELLI DISPONIBILI | | Exclusive GREEN 16 R.S.I. | Exclusive GREEN 25 C.S.I. | Exclusive GREEN 30 C.S.I. | Exclusive MICRO GREEN 35 C.S.I. | Exclusive GREEN 25 R.S.I. | Exclusive GREEN 35 R.S.I. |
|---|---------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Portata termica nominale riscaldamento | kW | 16,00 | 25,00 | 30,00 | 34,60 | 25,00 | 34,60 |
| Potenza termica nominale riscaldamento (80°- 60°) | kW | 15,6 | 24,00 | 29,01 | 33,74 | 24,00 | 33,74 |
| Potenza termica nominale riscaldamento (50°- 30°) | kW | 16,8 | 25,95 | 31,41 | 36,75 | 25,95 | 36,75 |
| Portata termica ridotta riscaldamento | kW | 3,5 | 6,00 | 6,00 | 7,00 | 6,00 | 7,00 |
| Potenza termica ridotta riscaldamento (80°- 60°) | kW | 3,4 | 5,79 | 5,73 | 6,88 | 5,79 | 6,88 |
| Potenza termica ridotta riscaldamento (50°- 30°) | kW | 3,7 | 6,43 | 6,31 | 7,55 | 6,43 | 7,55 |
| Portata termica nominale sanitario | kW | - | 25,00 | 30,00 | 34,60 | - | - |
| Potenza termica al massimo sanitario* | kW | - | 25,00 | 30,00 | 34,60 | - | - |
| Portata termica ridotta sanitario | kW | - | 6,00 | 6,00 | 7,00 | - | - |
| Potenza termica al minimo sanitario* | kW | - | 6,00 | 6,00 | 7,00 | - | - |
| Classificazione Direttiva Europea CEE 92/42 | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Rendimento a Pn max (80°- 60°) | % | 97,5 | 96,0 | 96,7 | 97,5 | 96,0 | 97,5 |
| Rendimento a Pn min (80°- 60°) | % | 96 | 96,5 | 95,5 | 98,3 | 96,5 | 98,3 |
| Rendimento a carico ridotto 30% (47° ritorno) | % | 101,1 | 101,5 | 102,0 | 102,1 | 101,5 | 102,1 |
| Rendimento a Pn max (50°- 30°) | % | 104,9 | 103,8 | 104,7 | 106,2 | 103,8 | 106,2 |
| Rendimento a Pn min (50°- 30°) | % | 104,6 | 107,2 | 105,2 | 107,8 | 107,2 | 107,8 |
| Rendimento a carico ridotto 30% (30° ritorno) | % | 107,8 | 108,0 | 108,1 | 108,6 | 108,0 | 108,6 |
| NOx ponderato | mg/kWh | 26 | 37 | 41 | 39 | 37 | 39 |
| Potenza elettrica | Watt | 130 | 150 | 150 | 175 | 150 | 175 |
| Tensione di alimentazione/frequenza | Volt/Hz | 230-50 | 230-50 | 230-50 | 230-50 | 230-50 | 230-50 |
| Grado di protezione elettrica | IP | X5D | X5D | X5D | X5D | X5D | X5D |

| | | | | | | | |
|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ESERCIZIO RISCALDAMENTO | | | | | | | |
| Pressione e temperature massime | bar/°C | 3 / 90 | 3 / 90 | 3 / 90 | 3 / 90 | 3 / 90 | 3 / 90 |
| Campo di selezione temperatura riscaldamento | °C | 20-80 | 20-80 | 20-80 | 20-80 | 20-80 | 20-80 |
| Pompa: prevalenza massima disponibile all'impianto | mbar | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| alla portata di | litri/h | 1000 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 |
| Capacità vaso espansione | litri | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

| | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|-------|-------|---|---|
| ESERCIZIO SANITARIO | | | | | | | |
| Pressione massima | bar | - | 6 | 6 | 6 | - | - |
| Pressione minima | bar | - | 0,15 | 0,15 | 0,15 | - | - |
| Quantità di acqua calda con Δt=25°C | litri/min | - | 14,3 | 17,2 | 19,8 | - | - |
| Portata minima acqua sanitaria | litri/min | - | 2 | 2 | 2 | - | - |
| Campo di selezione temperatura acqua sanitaria | °C | - | 35-60 | 35-60 | 35-60 | - | - |
| Capacità microaccumulo | litri | - | - | - | 2,6 | - | - |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| COLLEGAMENTI | | | | | | | |
| Entrata - uscita riscaldamento | Ø | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Entrata - uscita sanitario | Ø | - | 1/2" | 1/2" | 1/2" | - | - |
| Entrata gas | Ø | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |

| | | | | | | | |
|--|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COASSIALI | | | | | | | |
| Diametro | mm | 60-100 | 60-100 | 60-100 | 60-100 | 60-100 | 60-100 |
| Lunghezza massima (comprensiva di curva 90°) | m | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45° | m | 0,85 / 0,5 | 0,85 / 0,5 | 0,85 / 0,5 | 0,85 / 0,5 | 0,85 / 0,5 | 0,85 / 0,5 |
| Diametro | mm | 80-125 | 80-125 | 80-125 | 80-125 | 80-125 | 80-125 |
| Lunghezza massima** | m | 17 | 17 | 18 | 28 | 17 | 28 |

| | | | | | | | |
|--|----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA SDOPPIATI | | | | | | | |
| Diametro | mm | 80+80 | 80+80 | 80+80 | 80+80 | 80+80 | 80+80 |
| Lunghezza massima | m | 40+40 | 40+40 | 35+35 | 50+50 | 40+40 | 50+50 |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45° | m | 0,85 / 0,5 | 0,8 / 0,5 | 0,8 / 0,5 | 0,8 / 0,5 | 0,8 / 0,5 | 0,8 / 0,5 |

| | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| INSTALLAZIONE B23 | | | | | | | |
| Diametro | mm | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Lunghezza massima | m | 48 | 48 | 42 | 60 | 48 | 60 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| DIMENSIONI CALDAIA | | | | | | | |
| Dimensioni caldaia (HxLxP) | mm | 845x450x360 | 845x450x360 | 845x450x360 | 845x450x390 | 845x450x360 | 845x450x360 |
| Peso netto | kg | 39 | 44 | 45 | 49 | 41 | 43 |
| Versioni gas disponibili | | MTN*** | MTN*** | MTN*** | MTN*** | MTN*** | MTN*** |

Legenda: C=riscaldamento+acqua sanitaria; R=solo riscaldamento; S=camera stagna; I= accensione elettronica, controllo a ionizzazione.
* Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.
** Calcolata con una curva 90°, 27 prolunghe da 1 metro e un collettore orizzontale da 1 metro.
*** Di serie kit di trasformazione a gas GPL.



Specifiche tecniche e modalità del servizio
sono indicate sul depliant informativo.

Servizio Clienti 199.13.31.31 *
Assistenza Tecnica 199.12.12.12 *



Sede commerciale: Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco - www.beretta.caldaie.com

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti.
Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

* Costo della chiamata da telefono fisso: 14,25 euro cent./min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00.
Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 5,58 euro cent./min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.