

# Exclusive Sinthesi

---

Caldaie murali a condensazione combinate istantanee  
per impianti ad alta temperatura



Condensazione / Murali

Residenziale



**Beretta**

Il clima di casa.

## Exclusive Sinthesi: la condensazione innovativa

Exclusive SINTHESI è l'innovativa caldaia a condensazione studiata appositamente da Beretta per l'impiego con gli impianti tradizionali a radiatori e quindi funzionanti con alte temperature. Exclusive SINTHESI si basa sulla struttura di una caldaia tradizionale che "sposa" la tecnologia della CONDENSAZIONE.

Exclusive SINTHESI rappresenta pertanto la soluzione ideale sia nella prima installazione che nella sostituzione.

La gamma si articola in ben tre modelli differenti a camera stagna con portata termica rispettivamente di 25 kW, 29 kW e 35 kW per rispondere alle diverse esigenze di comfort.



RENDIMENTO ★★★★★

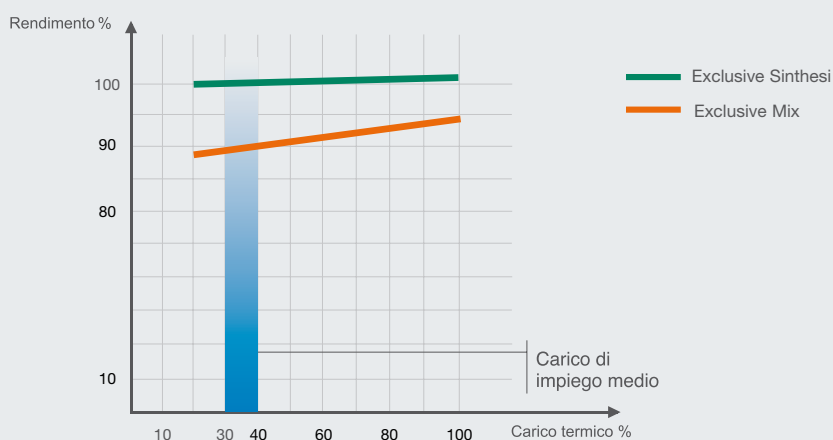
secondo Direttiva Europea CEE 92/42.

# La tecnologia

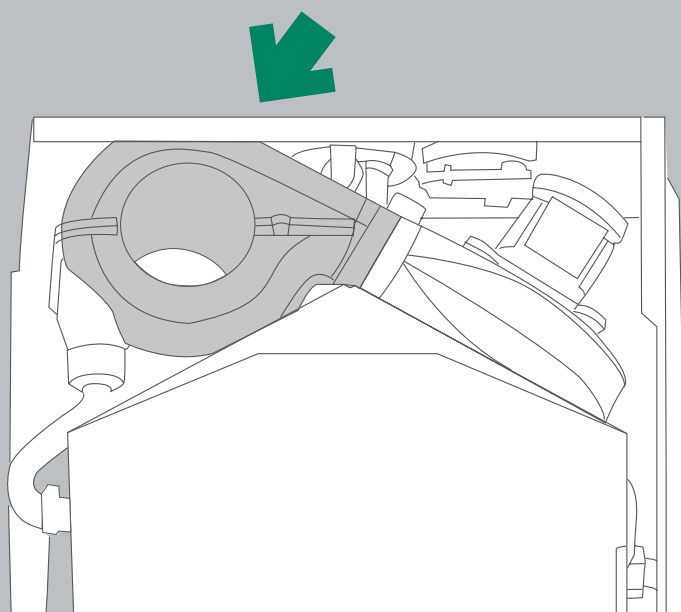
In Exclusive SINTHESI l'acqua del circuito primario passa inizialmente nello scambiatore condensante; ciò permette di recuperare un'energia che altrimenti andrebbe sprecata. Il calore ottenuto nello scambiatore condensante porta a raffreddare molto i fumi in uscita, tanto da arrivare a temperature che determinano la condensazione del vapore acqueo presente nei fumi stessi. Questo processo consente di recuperare anche il calore latente di condensazione del vapore e quindi di incrementare ulteriormente le prestazioni della caldaia. Il rendimento risulta molto elevato e grazie alla combustione Aria/Gas (sistema MIX) viene mantenuto costante

in tutto l'arco di funzionamento. Il risparmio energetico offerto da una caldaia è tanto maggiore quanto più elevato è il rendimento della stessa:

Exclusive SINTHESI consente pertanto di ridurre il consumo di gas rispetto ad una caldaia tradizionale.



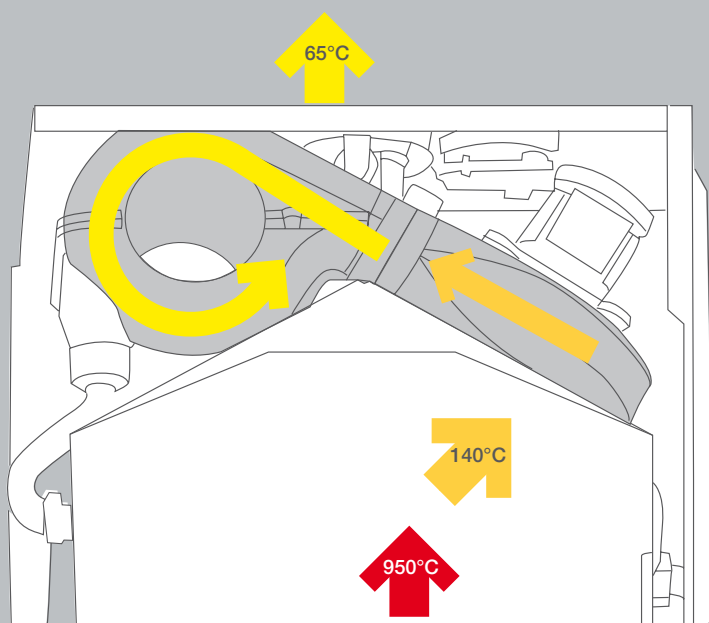
## Scambiatore condensatore



# La tecnica Il percorso dei fumi

La **tecnologia di Exclusive SINTHESI** si avvale dello scambiatore condensante che recupera il calore latente dei fumi, il medesimo principio sfruttato dalle caldaie a condensazione.

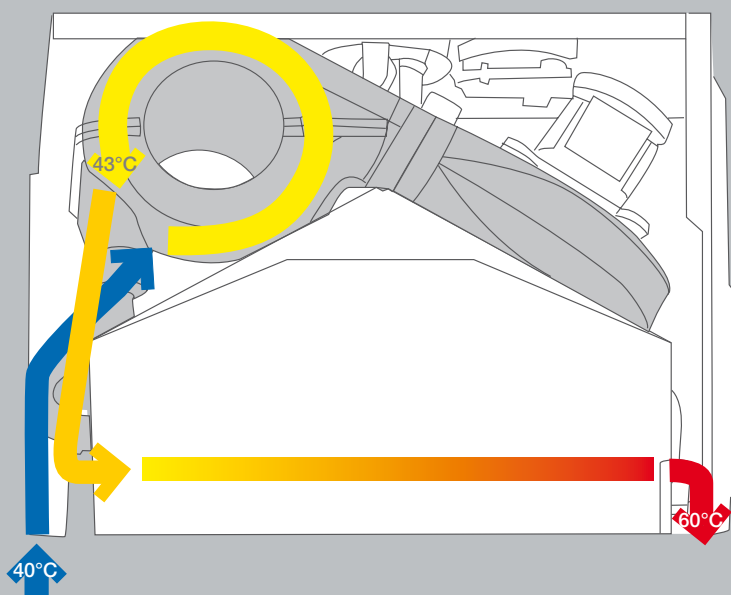
Lo scambiatore, posto in alto a sinistra, è collegato direttamente al ventilatore che spinge i fumi al suo interno, prima che vengano espulsi definitivamente.



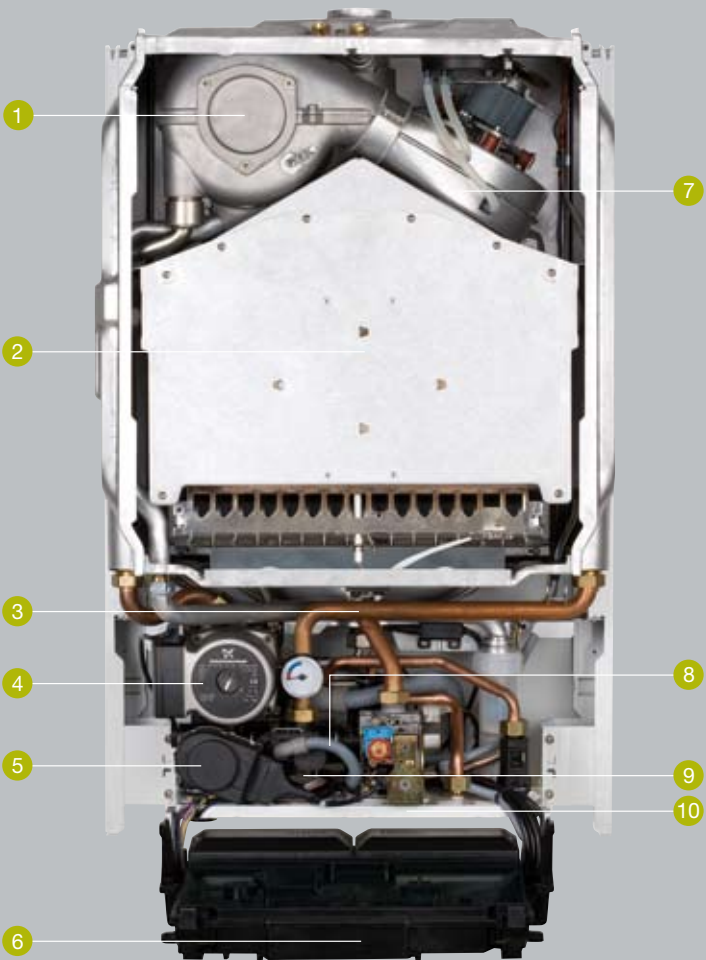
## La tecnica Il percorso dell'acqua

Il ritorno dall'impianto passa prima nello scambiatore condensante che recupera il calore dai fumi, per poi attraversare lo scambiatore primario, dove riceve il calore rimanente per poter raggiungere la temperatura di mandata richiesta.

L'acqua recupera quindi, parte del calore dai fumi che altrimenti verrebbe espulso nell'atmosfera, dando così origine a minor sprechi e quindi ad un maggior risparmio per l'utente.



## Il Mix “sposa” la Condensazione



### DOTAZIONE DI SERIE A CORREDO MACCHINA

Raccordi idraulici  
Rubinetto sanitario  
Rubinetto gas  
Dima di montaggio  
Copertura raccordi inferiore

- 1 - Scambiatore condensante
- 2 - Sistema combustione MIX
- 3 - Sifone raccogli condensa
- 4 - Circolatore con cicli antibloccaggio
- 5 - Valvola 3 vie con cicli antibloccaggio
- 6 - Protezione antigelo di scheda
- 7 - Ventilatore a velocità variabile
- 8 - Scambiatore sanitario a piastre con possibilità di preriscaldamento
- 9 - Bypass automatico sul circuito riscaldamento
- 10 - Grado di protezione elettrica IPX5D

## La semplicità del comfort

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.

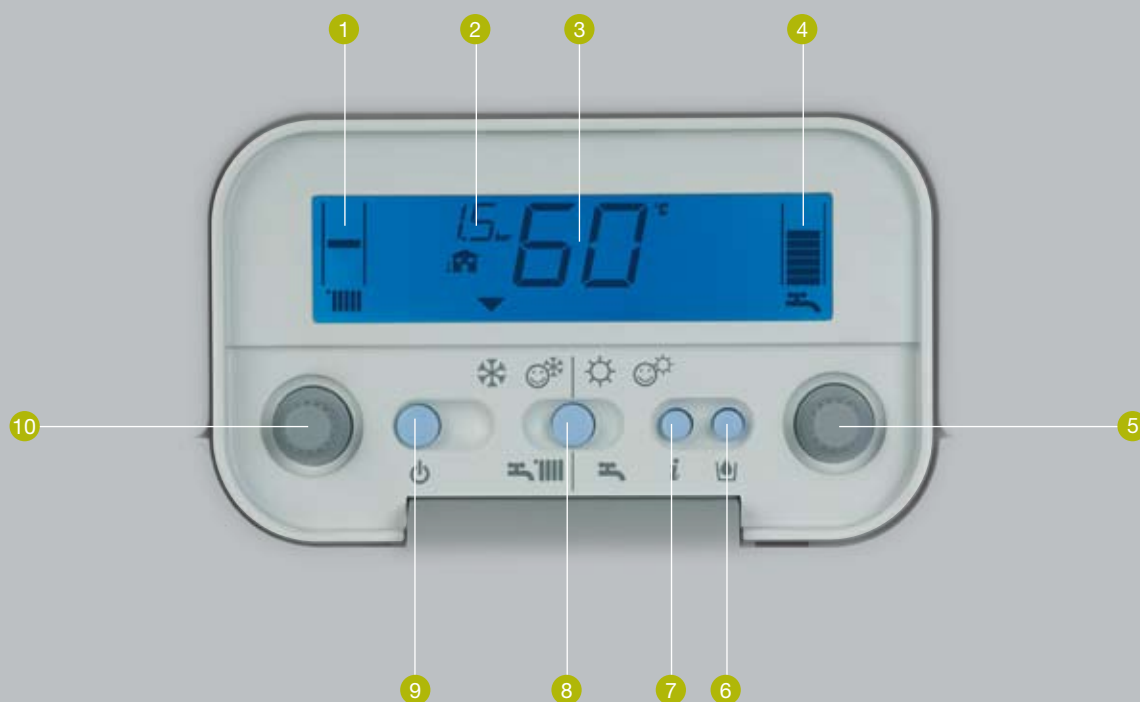
Girando le manopole si imposta in modo facile e intuitivo la temperatura dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. La semplice pressione di un tasto permette la scelta del comfort desiderato. E quando la caldaia lo chiede, con

la pressione di un tasto, si attiva la funzione di Riempimento Facile. Il pannello integra la funzione di termoregolazione (sonda esterna optional).

- 1 - Barra di visualizzazione temperatura riscaldamento
- 2 - Visualizzazione pressione impianto
- 3 - Visualizzazione temperatura impianto o temperatura sanitaria

- 4 - Barra di visualizzazione temperatura sanitaria
- 5 - Regolazione temperatura sanitaria
- 6 - Tasto riempimento impianto
- 7 - Tasto info

- 8 - Tasto di scelta estate-inverno e funzioni comfort
- 9 - Tasto acceso/spento reset
- 10 - Regolazione temperatura riscaldamento



## Le funzioni comfort



### Inverno

Riscaldamento acceso e acqua calda sanitaria attiva.



### 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.



### 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

Riscaldamento spento e acqua calda sanitaria attiva.

## Riempimento facile

### 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).





## Clima facile

Exclusive SINTHESI 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

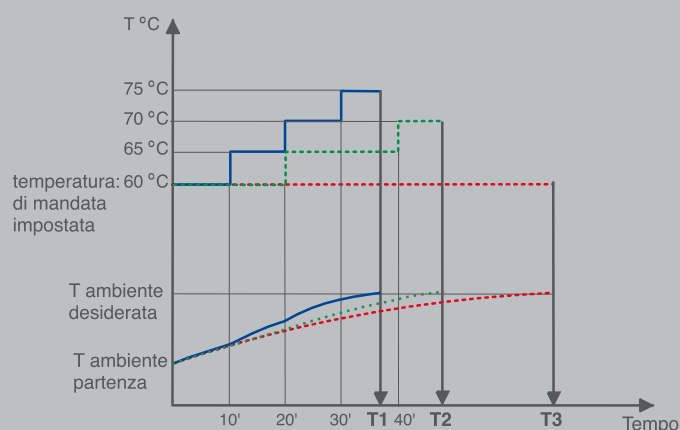
scegliere quella più adatta all'impianto e alla zona di installazione. Effettuata la scelta della curva più adatta, l'installatore può impostarla direttamente dal pannello di controllo.

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

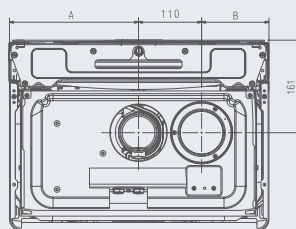
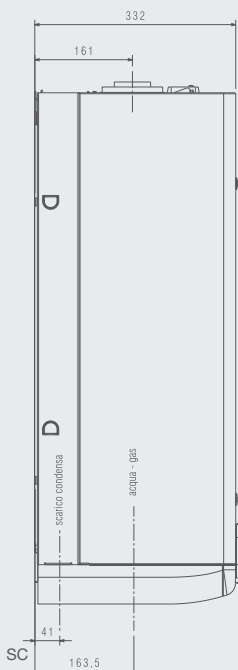
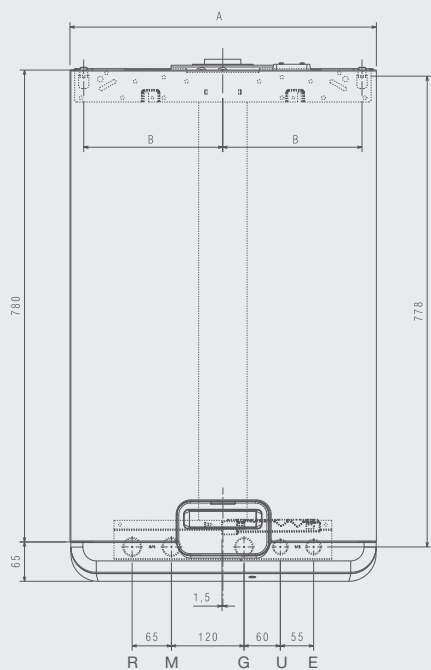
Exclusive SINTHESI integra il sistema S.A.R.A. Booster (Sistema di Auto Regolazione Ambientale) che permette di raggiungere con maggiore velocità la temperatura desiderata. Il sistema S.A.R.A. Booster è attivo nella posizione INVERNO COMFORT. Se l'ambiente è in richiesta di calore, la temperatura di 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).



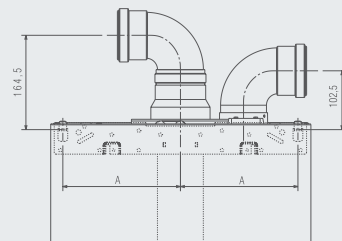
- Temperatura di mandata e Temperatura ambiente con S.A.R.A. Booster (INVERNO COMFORT)
- - - Temperatura di mandata e Temperatura ambiente (INVERNO)
- - - Temperatura di mandata e Temperatura ambiente caldaia tradizionale

# Disegni tecnici

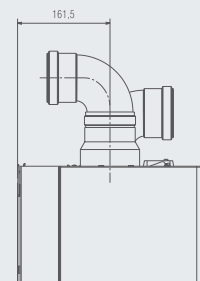
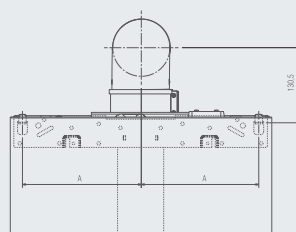
Exclusive SINTHESI 25/29/35 C.S.I.



	25 C.S.I	29 C.S.I	35 C.S.I
A	200	225	250
B	90	115	140



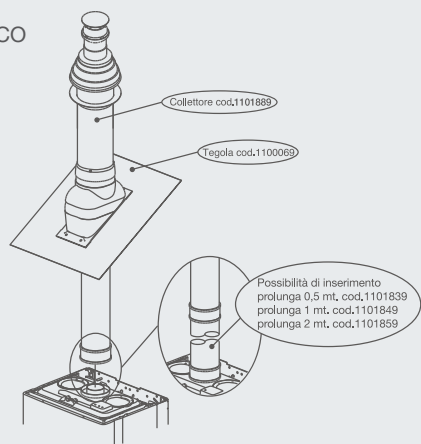
	25 C.S.I	29 C.S.I	35 C.S.I
A	180	205	230



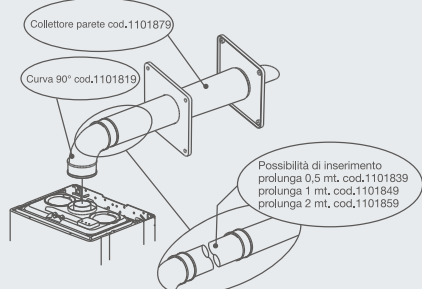
	25 C.S.I	29 C.S.I	35 C.S.I
A	400	450	500
B	180	205	230

Configurazioni fumisteria più utilizzate  
(per la gamma completa degli accessori scarico fumi Beretta, fare riferimento al Cataloghino).

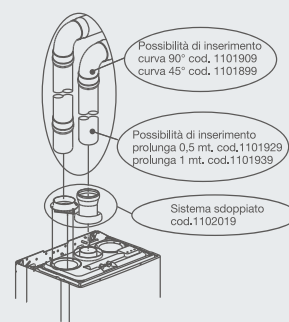
## SCARICO CONCENTRICO VERTICALE



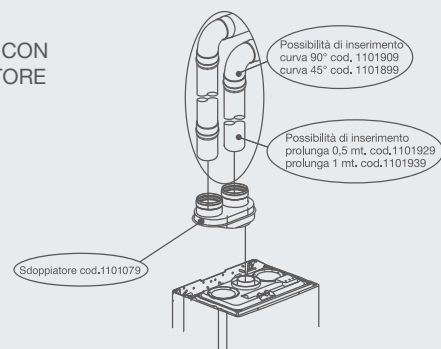
## SCARICO CONCENTRICO POSTERIORE/LATERALE



## SCARICO CON SISTEMA SDOPPIATO



## SCARICO CON SDOPPIATORE



### Legenda:

Impianto: Ritorno R / Mandata M / Gas G

Acqua sanitaria: Entrata E / Uscita U / Scarico condensa SC

Per tutte le configurazioni di fumisteria fare riferimento alle normative vigenti.

# Dati tecnici

**LEGENDA:**

- riscaldamento + acqua sanitaria;
- camera stagna;
- accensione elettronica, controllo a ionizzazione.

CARATTERISTICHE E MODELLI DISPONIBILI	u.d.m.	Exclusive SINTHESI 25 C.S.I.	Exclusive SINTHESI 29 C.S.I.	Exclusive SINTHESI 35 C.S.I.
Portata termica nominale	kW	25,00	29,00	34,8
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	24,05	28,16	33,93
Portata termica ridotta	kW	8,50	9,90	9,90
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	8,03	9,41	9,48
Potenza elettrica	Watt	174	194	194
Tensione di alimentazione/frequenza	Volt-Hz	230-50	230-50	230-50
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D	X5D
Rendimento utile Pn max. (80-60°C)	%	96,2	97,1	97,5
Rendimento utile al 30% di Pn (47°C ritorno)*	%	95,3	96,2	96,5
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>				
Pressione e temperature massime	bar/°C	3 / 90	3 / 90	3 / 90
Campo di selezione temperatura riscaldamento	°C	40-80	40-80	40-80
Prevalenza pompa disponibile all'impianto	mbar	300	300	340
Alla portata di	l/h	1000	1000	1000
Capacità vaso espansione	litri	8	8	10
<b>ESERCIZIO SANITARIO</b>				
Pressione massima	bar	6	6	6
Pressione minima	bar	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con $\Delta T=25^{\circ}C$	l/min	14,3	16,6	20
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2	2
Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria	°C	35-60	35-60	35-60
<b>COLLEGAMENTI</b>				
Entrata - uscita riscaldamento	ø	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"
<b>TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COASSIALI</b>				
Diametro	mm	60-100	60-100	60-100
Lunghezza massima (comprensiva di curva 90°)	m	5,75	3,75	0,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90° / 45°	m	0,85 / 0,5	0,85 / 0,5	0,85 / 0,5
Diametro	mm	80-125	80-125	80-125
Lunghezza massima**	m	17	11	6,75
<b>TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA SEPARATI</b>				
Diametro	mm	80+80	80+80	80+80
Lunghezza massima	m	30+30	15+15	10+10
Perdita per l'inserimento di una curva 90° / 45°	m	0,85 / 0,5	0,85 / 0,5	0,85 / 0,5
<b>DIMENSIONI, PESO, GAS</b>				
Dimensioni (HxLxP)	mm	845x400x332	845x450x332	845x500x332
Peso	Kg	43	45	47
Versioni gas disponibili		MTN (kit trasformazione GPL a corredo)		

\* Verifica eseguita con tubi separati Ø 80 (lunghezza 0,5 m + 0,5 m + curva 90°) temperature acqua 80-60°C

\*\* Calcolata con una curva 90°

**Servizio Clienti:**  
**modalità di estensione garanzia**

- **FORMULA KASKO 5 ANNI**
- **OLTRE**

**Servizio Clienti 199.13.31.31 \***  
**Assistenza Tecnica 199.12.12.12 \***

Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco

[www.berettaclima.it](http://www.berettaclima.it)

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: 0,15 euro/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 0,06 euro./min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

 **Beretta**  
Il clima di casa.