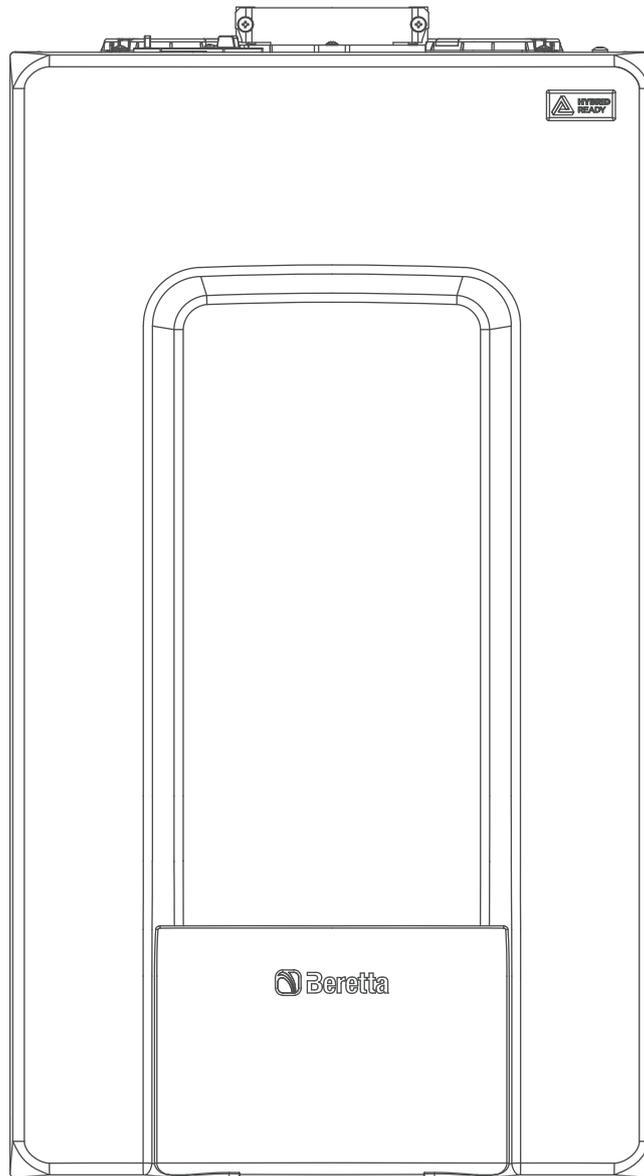


**Exclusive C/R**  
Murali condensing





## Sommario

Guida al capitolato	4
Dati tecnici	6
Descrizione e dimensioni	15
Aspirazione aria e scarico fumi	20

# Guida al capitolato



## Exclusive C

caldaia murale combinata a condensazione

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx

nuovo sistema di controllo combustione ACC (Active Combustion Control)

gruppo gas autoadattante alle diverse tipologie di gas (zero tarature)

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

<b>Caldaia</b>	Beretta
<b>Modelli</b>	Exclusive 25 C Exclusive 30 C Exclusive 35 C
<b>Apparecchio di tipo</b>	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C13-C13x-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
<b>Potenza</b>	25 - 30 - 35 kW
<b>Categoria gas</b>	II2H3P
<b>Classe di emissioni NOx</b>	6 (UNI EN 15502-1/15)
<b>Classe energetica riscaldamento:</b>	A
<b>Classe energetica sanitario:</b>	A
<b>Profilo di carico sanitario:</b>	XL

## Exclusive R

caldaia murale solo riscaldamento a condensazione

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx

nuovo sistema di controllo combustione ACC (Active Combustion Control)

gruppo gas autoadattante alle diverse tipologie di gas (zero tarature)

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

<b>Caldaia</b>	Beretta
<b>Modelli</b>	Exclusive 25 R Exclusive 35 R
<b>Apparecchio di tipo</b>	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C13-C13x-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
<b>Potenza</b>	25 kW - 35 kW
<b>Categoria gas</b>	II2H3P
<b>Classe di emissioni NOx</b>	6 (UNI EN 15502-1/15)
<b>Classe energetica riscaldamento:</b>	A

## Guida al capitolato

### Caratteristiche

- Bruciatore a premiscelazione e a bassa emissione di NOx.
- Sistema di regolazione del rapporto aria-gas tramite controllo elettronico della combustione.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente alternata controllato da contagiri a effetto Hall.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di mandata del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di ritorno del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura dell'acqua sanitaria (presente su bollitore esterno con sonda nei modelli R).
- Doppio dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con sistema anticalcare (solo per i modelli C).
- Vaso d'espansione da 8 litri per i modelli 25-30 kW e da 9 litri per i modelli 35 kW.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento (solo per i modelli C).
- Trasduttore di pressione.
- Idrometro visualizzazione pressione acqua di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore.
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente.
- Valvola gas elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore.
- Funzione preriscaldamento dello scambiatore sanitario per ridurre i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria (solo per i modelli C).
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation), a basso consumo ( $EEI \leq 0,20$ ), prevalenza 6 metri modificabile a 7.
- Modulazione fino a 1:7, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici).

### Sicurezze

- Termostato limite acqua che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Sonda fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Controllo da microprocessore della continuità delle sonde con segnalazione su display di eventuali anomalie.
- Sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi.
- Sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.
- Funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con caldaia in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua d'impianto riscaldamento scende sotto i 5°C.
- Diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.
- Diagnosi mancanza acqua effettuata attraverso il sensore di pressione.
- Sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas.
- Diagnosi sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 90°C).
- Controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

### Predisposizioni

- Predisposizione per termostato di sicurezza per impianti a temperatura ridotta.
- Predisposizione per il collegamento con sonda esterna per termoregolazione.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.
- Predisposizione per collegamento di comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme.
- Predisposizione collegamenti idraulici ed elettrico per bollitore remotato (solo per i modelli R).

### Normative

- Regolamento (UE) 2016/426 in materia di apparecchi a gas.
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura.
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 814/2013.

# Dati tecnici

## Tabella dati tecnici (certificati da istituto IMQ)

### Exclusive C

Descrizione	Unità	Exclusive C				
		25	30	35		
<b>Riscaldamento</b>	Portata termica nominale	kW kcal/h	18,00 15480	24,00 20640	32,00 27520	
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW kcal/h	17,60 15139	23,54 20248	31,39 26997	
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW kcal/h	19,17 16486	25,56 21982	34,08 29309	
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW kcal/h	3,70 / 5,20 3182 / 4472	4,30 / 6,00 3698 / 5160	5,10 / 7,20 4386 / 6192	
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C)	kW kcal/h	3,61 / 5,03 3102 / 4324	4,19 / 5,86 3606 / 5036	4,99 / 6,92 4290 / 5951	
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (50/30 °C)	kW kcal/h	3,99 / 5,50 3430 / 4731	4,58 / 6,40 3935 / 5506	5,28 / 7,43 4540 / 6390	
	<b>Sanitario</b>	Portata termica nominale	kW kcal/h	26,00 22360	30,00 25800	34,60 29756
		Potenza termica nominale (*)	kW kcal/h	26,00 22360	30,00 25800	34,60 29756
		Portata termica ridotta G20 / G31	kW kcal/h	3,70 / 5,20 3182 / 4472	4,30 / 6,00 3698 / 5160	5,10 / 7,20 4386 / 6192
		Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)	kW kcal/h	3,70 / 5,20 3182 / 4472	4,30 / 6,00 3698 / 5160	5,10 / 7,20 4386 / 6192
		Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P
		Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D		
<b>Esercizio riscaldamento</b>						
Pressione	bar	3	3	3		
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45		
Temperatura massima	°C	90	90	90		
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80		
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di	mbar l/h	326 1000	326 1000	326 1000		
Vaso d'espansione a membrana	litri	8	8	9		
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1	1		
<b>Esercizio sanitario</b>						
Pressione massima	bar	6	6	6		
Pressione minima	bar	0,15	0,15	0,15		
Quantità di acqua calda con: ΔT 25 K / ΔT 30 K / ΔT 35 K	l/min	14,9 / 12,4 / 10,6	17,2 / 14,3 / 12,3	19,8 / 16,5 / 14,2		
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2	2		
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60		
Regolatore di flusso	l/min	10	12	14		
<b>Pressione gas</b>						
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20	20		
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	37		

## Dati tecnici

Descrizione	Unità	Exclusive C		
		25	30	35
<b>Collegamenti idraulici</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>Dimensioni e peso</b>				
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	740 - 420 - 275	740 - 420 - 275	740 - 420 - 350
Peso	kg	35	37	39,5
<b>Prestazioni ventilatore</b>				
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	60	60	60
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	195	198	190
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	199	199	195
<b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm</b>				
Lunghezza massima	m	10	10	6
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105	105
<b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm</b>				
Lunghezza massima	m	25	25	15
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5	1 / 1,5
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130	130
<b>Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm</b>				
Lunghezza massima	m	70 + 70	50 + 50	30 + 30
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5	1 / 1,5
<b>Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm</b>				
Lunghezza massima tubo di scarico	m	125	90	50

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

## Exclusive R

Descrizione	Unità	Exclusive R		
		25	35	
<b>Riscaldamento</b>	Portata termica nominale	kW	18,00	32,00
		kcal/h	15480	27520
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW	17,60	31,39
		kcal/h	15139	26997
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW	19,17	34,08
		kcal/h	16486	29309
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW	3,70 / 5,20	5,10 / 7,20
		kcal/h	3182 / 4472	4386 / 6192
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C)	kW	3,61 / 5,03	4,99 / 6,92
		kcal/h	3102 / 4324	4290 / 5951
	Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW	3,99 / 5,50	5,28 / 7,43
		kcal/h	3430 / 4731	4540 / 6390
<b>Sanitario (**)</b>	Portata termica nominale	kW	26,00	34,60
		kcal/h	22360	29756
	Potenza termica nominale (*)	kW	26,00	34,60
		kcal/h	22360	29756
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW	3,70 / 5,20	5,10 / 7,20
		kcal/h	3182 / 4472	4386 / 6192
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)	kW	3,70 / 5,20	5,10 / 7,20
		kcal/h	3182 / 4472	4386 / 6192
Categoria		II2H3P	II2H3P	
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	

## Dati tecnici

Descrizione	Unità	Exclusive R	
		25	35
<b>Esercizio riscaldamento</b>			
Pressione	bar	3	3
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatura massima	°C	90	90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di	mbar l/h	326 1000	326 1000
Vaso d'espansione a membrana	litri	8	9
Prearica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1
<b>Pressione gas</b>			
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37
<b>Collegamenti idraulici</b>			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"
Mandata - ritorno bollitore	Ø	3/4"	3/4"
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4"
<b>Dimensioni e peso</b>			
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	740 - 420 - 275	740 - 420 - 350
Peso	kg	34	38,5
<b>Prestazioni ventilatore a Pn max</b>			
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	60	60
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	195	190
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	199	195
<b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm</b>			
Lunghezza massima	m	10	6
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105
<b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm</b>			
Lunghezza massima	m	25	15
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130
<b>Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm</b>			
Lunghezza massima	m	70 + 70	30 + 30
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5
<b>Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm</b>			
Lunghezza massima tubo di scarico	m	80	50

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) In abbinamento con un bollitore ad accumulo.

## Dati tecnici

## Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Exclusive					
		25 C	30 C	35 C	25 R	35 R	
<b>Potenza termica massima riscaldamento</b>							
Utile (80/60 °C)	kW	17,60	23,54	31,39	17,60	31,39	
Utile (50/30 °C)	kW	19,17	25,56	34,08	19,17	34,08	
Focolare	kW	18,00	24,00	32,00	18,00	32,00	
<b>Potenza termica minima</b>							
Utile G20 / G31 (80/60 °C)	kW	3,61 / 5,03	4,19 / 5,86	4,99/6,92	3,61 / 5,03	4,99/6,92	
Utile G20 / G31 (50/30 °C)	kW	3,99 / 5,50	4,58 / 6,40	5,28/7,43	3,99 / 5,50	5,28/7,43	
Focolare G20 / G31	kW	3,70 / 5,20	4,30 / 6,00	5,10/7,20	3,70 / 5,20	5,10/7,20	
<b>Rendimenti a Pmax</b>							
Utile G20 / G31 (80/60 °C)	%	97,8 / 97,7	98,1 / 97,1	98,1/97,1	97,8 / 97,7	98,1/97,1	
Utile G20 / G31 (50/30 °C)	%	106,5 / 103,9	106,5 / 104,5	106,5/104,2	106,5 / 103,9	106,5/104,2	
A carico ridotto 30% G20 / G31 (ritorno 30 °C)	%	109,8 / 105,8	109,7 / 107,3	109,4/104,8	109,8 / 105,8	109,4/104,8	
<b>Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso</b>							
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		2,01 / 0,49	1,80 / 0,36	1,67 / 0,23	2,01 / 0,49	1,67 / 0,23	
Portata fumi G20 (max)	g/s	11,619	13,669	15,718	11,619	15,718	
Eccesso d'aria G20 (max)	%	1,25	1,27	1,27	1,25	1,27	
<b>Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)</b>							
Massimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	140	150	160	140	160
	CO <sub>2</sub>	%	9,2	9,0	9,0	9,2	9,0
	NOx (EN 677)	p.p.m.	40	30	40	40	40
	Temperatura fumi	°C	63	73	61	63	61
Minimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	10	10	20	10	20
	CO <sub>2</sub>	%	9,1	8,9	8,8	9,1	8,8
	NOx (EN 677)	p.p.m.	25	25	50	25	50
	Temperatura fumi	°C	60	62	59	60	59
Classe NOx		6	6	6	6	6	
Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)	W	66	77	95	66	95	
Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)	W	98	101	115	98	115	
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h) sanitario	W	51	51	51	51	51	
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h) riscaldamento	W	41	41	41	41	41	

(\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60 °C.

**I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.**

## Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Exclusive				
		25 C	30 C	35 C	25 R	35 R
<b>Riscaldamento</b>						
Portata fumi G20	Nm <sup>3</sup> /h	23,302	31,654	42,086	23,302	42,086
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	8,044	10,935	14,537	8,044	14,537
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,671	1,973	2,363	1,671	2,363
Portata aria G20	Nm <sup>3</sup> /h	21,496	29,247	38,876	21,496	38,876
Eccesso d'aria (l) G20 (max)	%	1,25	1,27	1,27	1,25	1,27
Eccesso d'aria (l) G20 (min)	%	1,26	1,28	1,29	1,26	1,29
<b>Sanitario</b>						
Portata fumi G20	Nm <sup>3</sup> /h	33,658	39,568	45,506	33,658	45,506
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	11,619	13,669	15,718	11,619	15,718
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,671	1,973	2,363	1,671	2,363
Portata aria G20	Nm <sup>3</sup> /h	31,050	36,558	42,035	31,050	42,035
Eccesso d'aria (l) G20 (max)	%	1,25	1,27	1,27	1,25	1,27
Eccesso d'aria (l) G20 (min)	%	1,26	1,28	1,29	1,26	1,29

## Dati tecnici

## Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Parametro	Simbolo	Unità	Exclusive				
			25 C	30 C	35 C	25 R	35 R
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	-	A	A	A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	A	A	A	-	-
Potenza nominale	Pnominale	kW	18	24	31	18	31
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	94	94	94	94	94
<b>Potenza termica utile</b>							
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	17,6	23,5	31,4	17,6	31,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	5,9	7,9	10,5	5,9	10,5
<b>Efficienza</b>							
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	88,2	88,3	88,2	88,2	88,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	$\eta_1$	%	98,9	98,9	98,6	98,9	98,6
<b>Consumi elettrici ausiliari</b>							
A pieno carico	elmax	W	28,0	37,0	40,0	28,0	40,0
A carico parziale	elmin	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Altri parametri</b>							
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	42,0	42,0	46,0	42,0	46,0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	37	42	56	37	56
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	51	53	54	51	54
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	46	33	48	46	48
<b>Acqua calda sanitaria</b>							
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL	-	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	86	85	85	-	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	0,127	0,167	0,167	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	22,777	22,921	22,993	-	-
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	28	37	37	-	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17	17	-	-

(\*) Regime di alta temperatura: 60 °C al ritorno e 80 °C alla mandata della caldaia.

(\*\*) Regime di bassa temperatura: temperatura di ritorno 30 °C.

## NOTA (se presenti in caldaia la sonda esterna o il pannello comandi oppure entrambi i dispositivi)

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

	Classe dispositivo	Incremento efficienza stagionale (*)
Sonda esterna	II	2%
Pannello comandi (**)	V	3%
Sonda esterna + Pannello comandi (**)	VI	4%

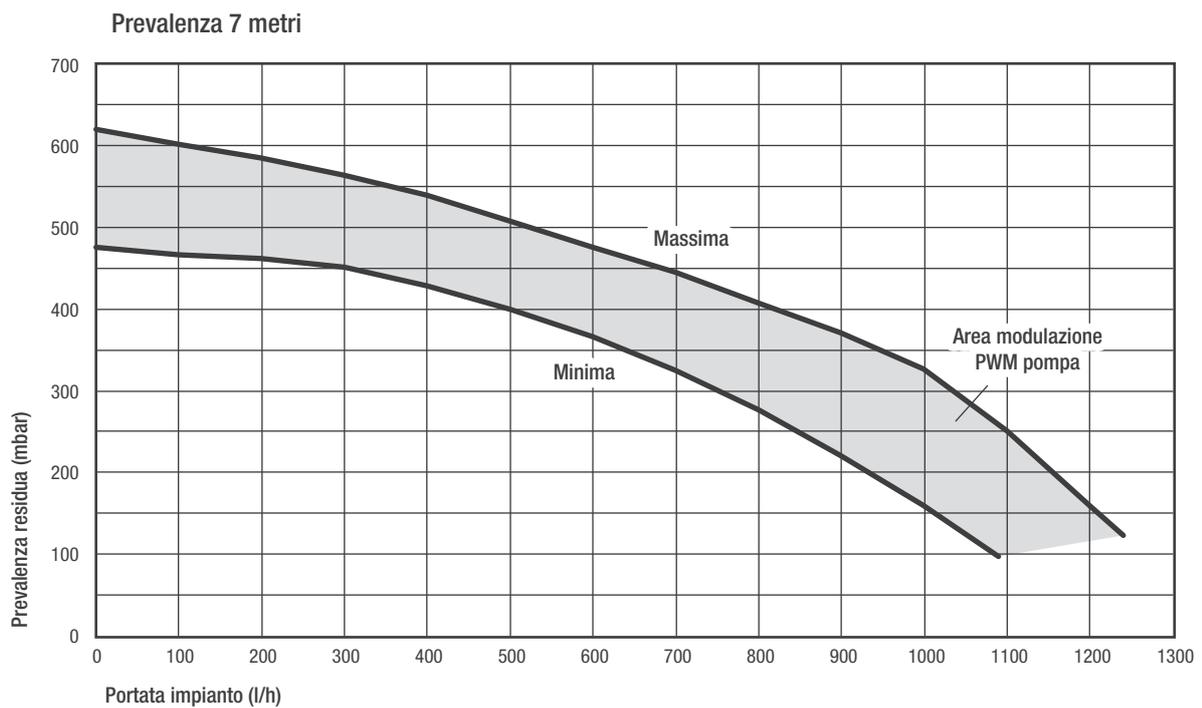
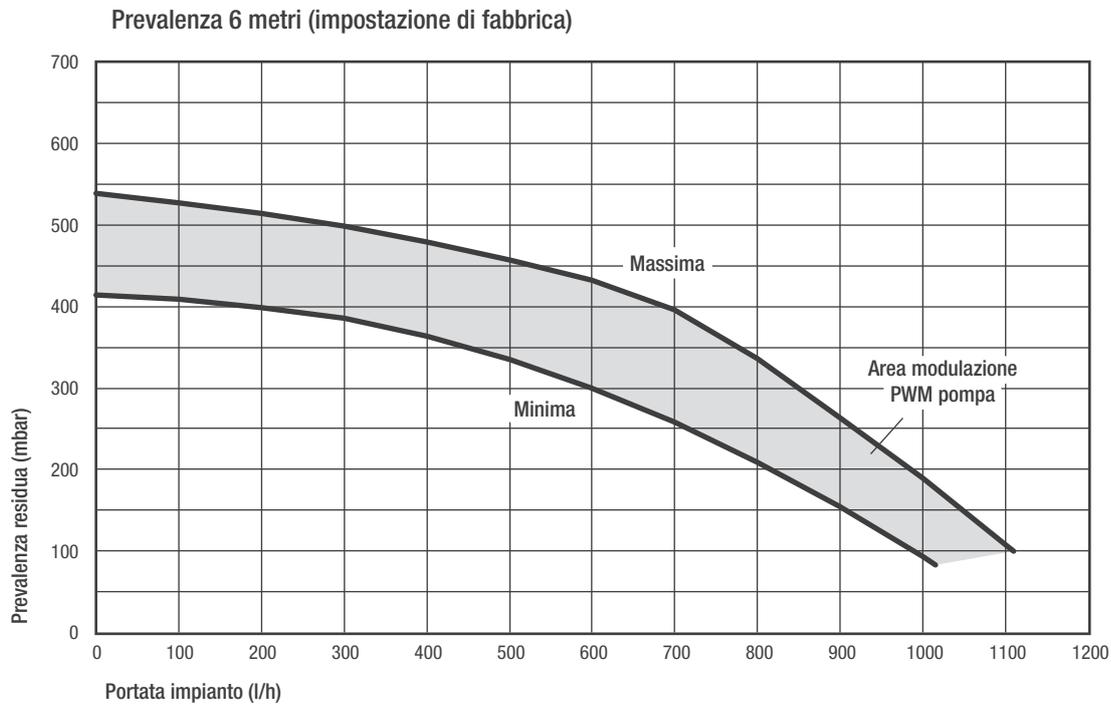
(\*) Valore da aggiungere all'efficienza energetica stagionale dell'apparecchio, per ottenere l'efficienza del sistema.

(\*\*) Impostato come regolatore ambientale, in abbinamento alla sonda esterna, consente il raggiungimento della Classe di Sistema A+.

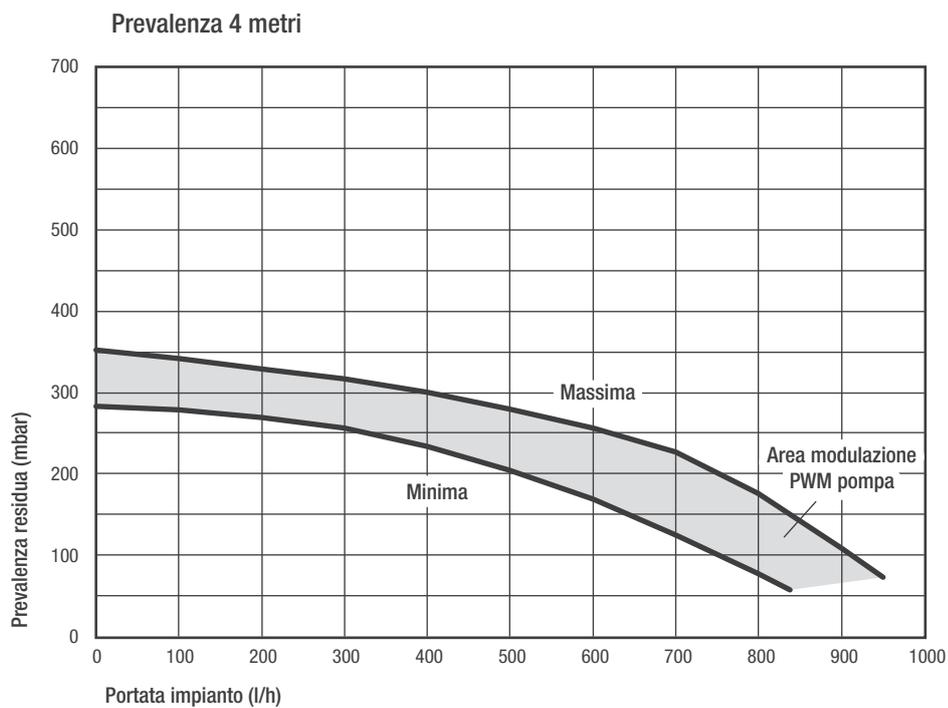
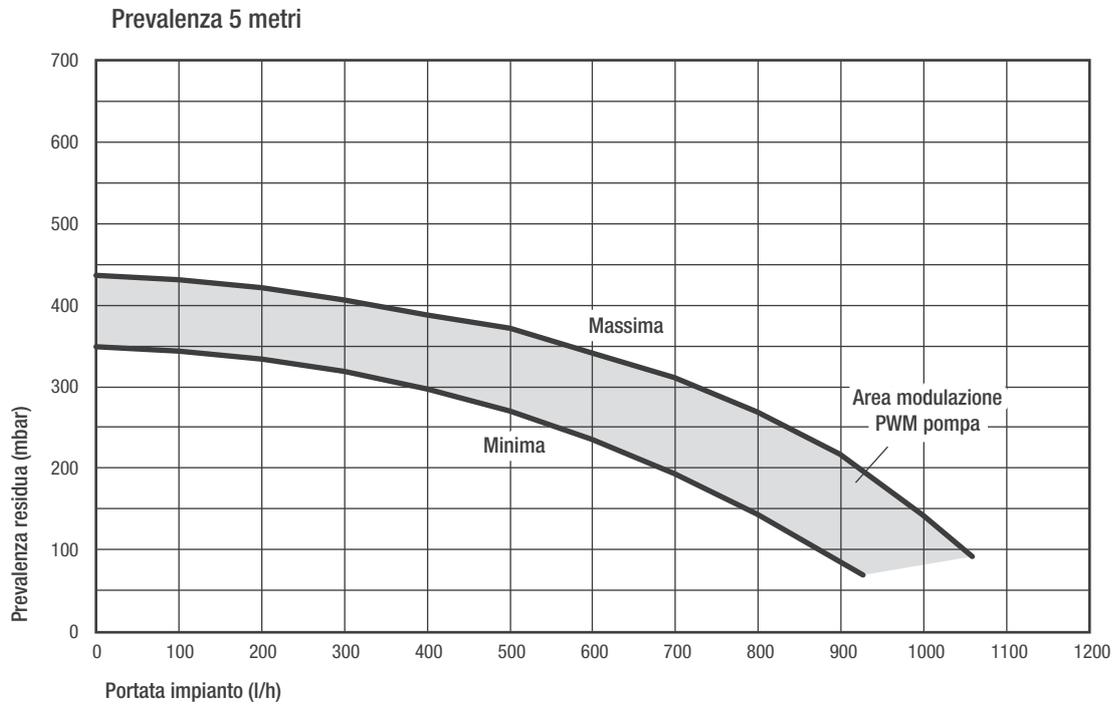
Dati tecnici

# Prevalenza residua circolatore

La pompa in caldaia esce dalla fabbrica impostata su prevalenza 6 m.  
 Secondo le necessità progettuali, è possibile impostare curve a 4-5-7 m di prevalenza.



**Dati tecnici**



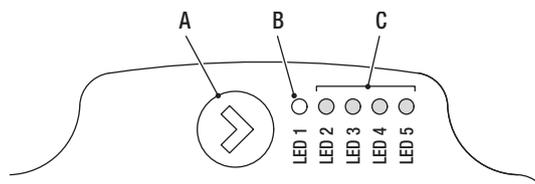
## Dati tecnici

# Impostazioni modalità di funzionamento del circolatore in caldaia

Di seguito sono descritte le principale caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

## Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso/verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



L'interfaccia utente permette di visualizzare le prestazioni in funzionamento (stato funzionamento e stato allarme) e impostare le modalità di funzionamento del circolatore. Le prestazioni, indicate dai LED (B) e (C) sono sempre visibili durante il normale funzionamento del circolatore mentre le impostazioni si effettuano con la pressione del tasto (A).

## Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

(\*) Per la potenza (P1) massima assorbita riferirsi ai valori presenti nei dati tecnici.

## Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Descrizione ALLARME	Stato CIRCOLATORE	Eventuale RIMEDIO
LED rosso acceso + LED 5 giallo acceso	L'albero motore è bloccato	Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi	Attendere o sbloccare l'albero motore
LED rosso acceso + LED 4 giallo acceso	Bassa tensione in ingresso	Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare	Verificare la tensione in ingresso
LED rosso acceso + LED 3 giallo acceso	Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto	Il circolatore è fermo	Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore

**In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.**

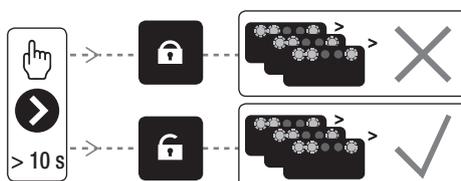
## Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive. In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

## Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore. Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce all'utente di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore.

L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.



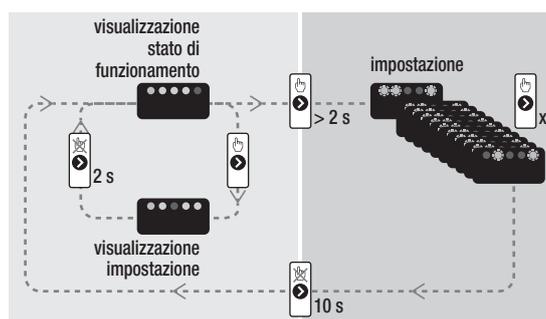
## Dati tecnici

### Variazione della modalità di funzionamento

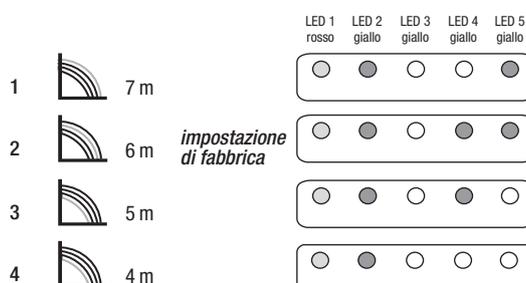
In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

Per variarne la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata.
- Premere il tasto (A) per più 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica.
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.

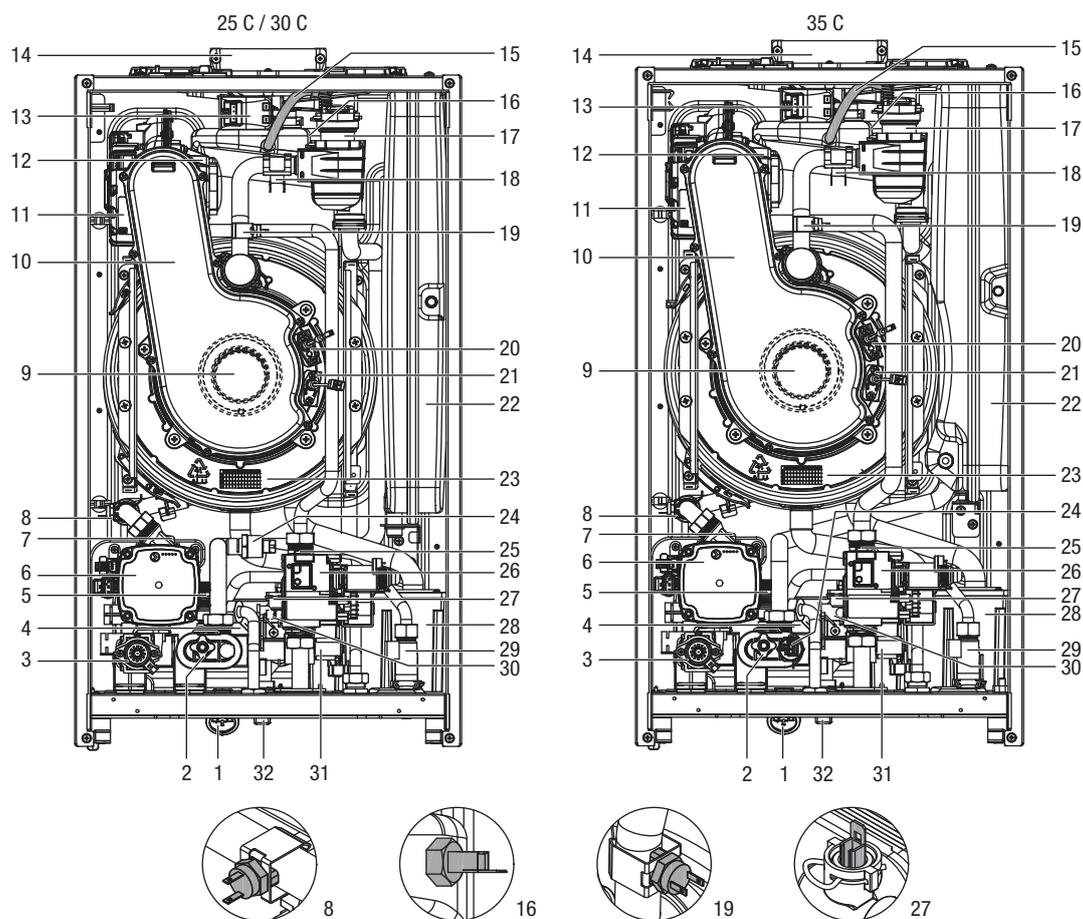


- Premendo il tasto (A) sarà possibile passare nuovamente alla “visualizzazione delle impostazioni attive” e verificare che i LED (B) e (C) indichino, per 2 secondi, l'ultima impostazione effettuata
  - Non premendo il tasto (A) per più di 2 secondi l'interfaccia utente passerà alla “visualizzazione dello stato di funzionamento”.
- Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (B) e (C).



# Descrizione e dimensioni

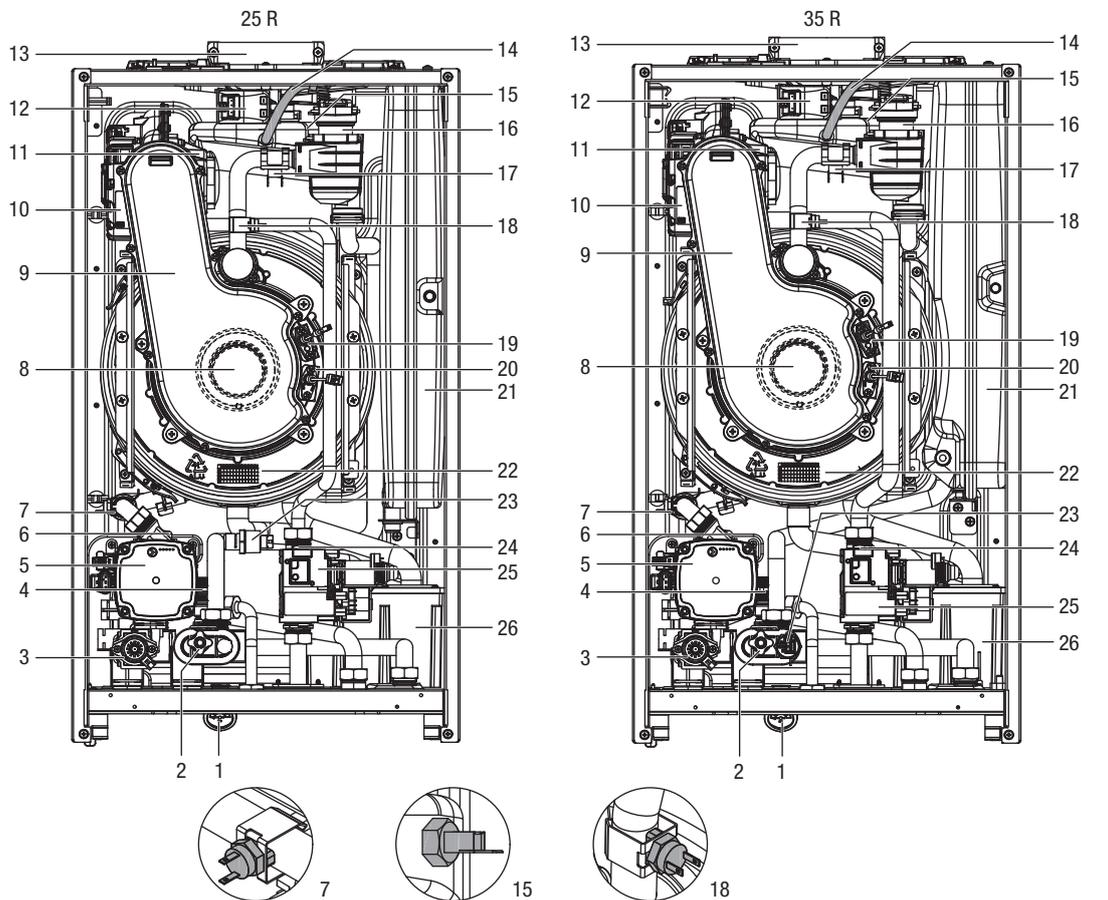
## Componenti principali Exclusive C



- |                                 |  |                                   |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. Manometro                    | 12. Mixer  | 22. Vaso espansione               |
| 2. Valvola di scarico           | 13. Trasformatore di accensione                        | 23. Scambiatore principale        |
| 3. Motore valvola 3 vie         | 14. Scarico fumi                                       | 24. Trasduttore di pressione      |
| 4. Scambiatore sanitario        | 15. Tubetto degasatore                                 | 25. Diaframma gas                 |
| 5. Valvola di sicurezza         | 16. Sonda fumi   | 26. Valvola gas                   |
| 6. Circolatore                  | 17. Valvola sfogo aria superiore                       | 27. Sonda NTC sanitario           |
| 7. Valvola sfogo aria inferiore | 18. Termostato limite                                  | 28. Sifone condensa               |
| 8. Sonda NTC ritorno            | 19. Sonda NTC mandata                                  | 29. Flussostato                   |
| 9. Bruciatore                   | 20. Elettrodo accensione fiamma                        | 30. Valvola di non ritorno        |
| 10. Convogliatore               | 21. Elettrodo rilevazione fiamma/ sensore ionizzazione | 31. Elettrovalvola di riempimento |
| 11. Ventilatore                 |  | 32. Rubinetto di riempimento      |

Descrizione e dimensioni

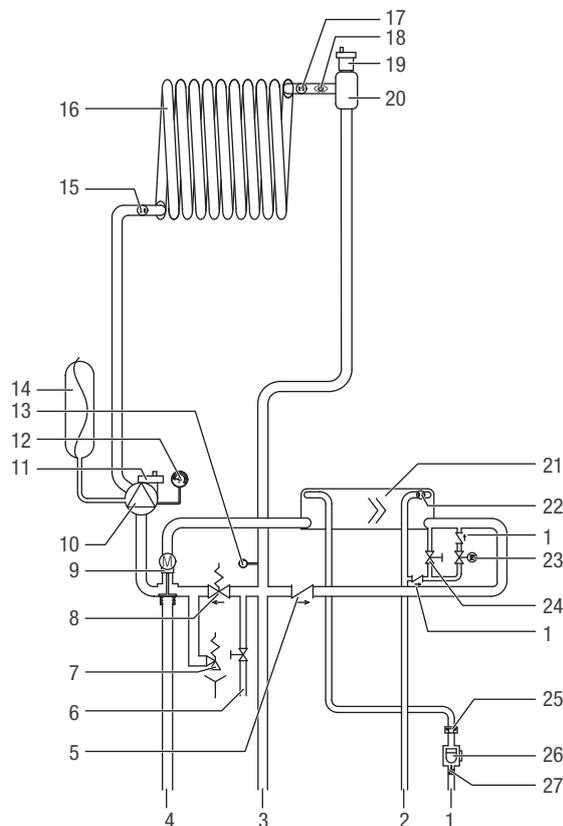
# Componenti principali Exclusive R



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Manometro                    | 14. Tubetto degasatore                                |
| 2. Valvola di scarico           | 15. Sonda fumi  |
| 3. Motore valvola 3 vie         | 16. Valvola sfogo aria superiore                      |
| 4. Valvola di sicurezza         | 17. Termostato limite                                 |
| 5. Circolatore                  | 18. Sonda NTC mandata                                 |
| 6. Valvola sfogo aria inferiore | 19. Elettrodo accensione fiamma                       |
| 7. Sonda NTC ritorno            | 20. Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione |
| 8. Bruciatore                   | 21. Vaso espansione                                   |
| 9. Convogliatore                | 22. Scambiatore principale                            |
| 10. Ventilatore                 | 23. Trasduttore di pressione                          |
| 11. Mixer                       | 24. Diaframma gas                                     |
| 12. Trasformatore di accensione | 25. Valvola gas                                       |
| 13. Scarico fumi                | 26. Sifone condensa                                   |

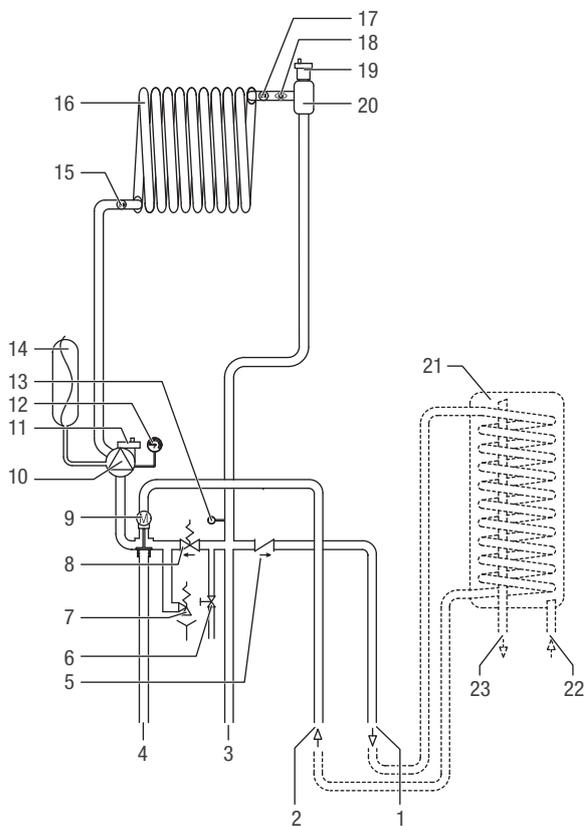
Descrizione e dimensioni

### Circuito idraulico Exclusive C



1. Entrata sanitario
2. Uscita sanitario
3. Mandata riscaldamento
4. Ritorno riscaldamento
5. Valvola di non ritorno
6. Valvola di scarico
7. Valvola di sicurezza
8. By-pass automatico
9. Valvola tre vie
10. Circolatore
11. Valvola di sfogo aria inferiore
12. Manometro
13. Trasduttore di pressione
14. Vaso espansione
15. Sonda NTC ritorno
16. Scambiatore primario
17. Sonda NTC mandata
18. Termostato limite
19. Valvola di sfogo aria superiore
20. Separatore acqua/aria
21. Scambiatore sanitario
22. Sonda NTC sanitario
23. Elettrovalvola di riempimento
24. Rubinetto di riempimento
25. Limitatore di portata
26. Flussostato
27. Filtro sanitario

### Circuito idraulico Exclusive R



1. Entrata acqua fredda
2. Uscita acqua calda
3. Mandata bollitore
4. Ritorno bollitore
5. Valvola di non ritorno
6. Valvola di scarico
7. Valvola di sicurezza
8. By-pass automatico
9. Valvola tre vie
10. Circolatore
11. Valvola di sfogo aria inferiore
12. Manometro
13. Trasduttore di pressione
14. Vaso espansione
15. Sonda NTC ritorno
16. Scambiatore primario
17. Sonda NTC mandata
18. Termostato limite
19. Valvola di sfogo aria superiore
20. Separatore acqua/aria
21. Bollitore (fornibile a richiesta)
22. Mandata riscaldamento
23. Ritorno riscaldamento



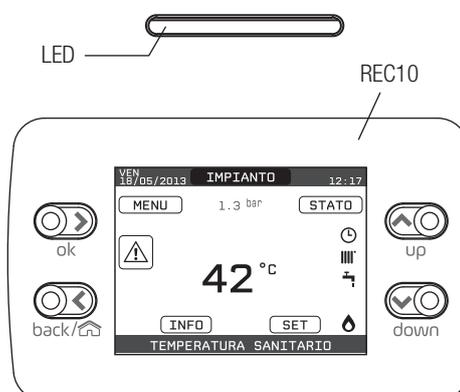
## Descrizione e dimensioni

# Pannello di comando

LED	Segnalazione luminosa indicante lo stato di funzionamento della caldaia. Può presentarsi di colore rosso oppure verde (vedi paragrafo dedicato).
REC10	Pannello comando caldaia.
	ok Conferma.
	back Torna alla schermata precedente annulla scelta
	Torna alla schermata principale (pressione > 2 secondi).
	up Permette di scegliere tra le opzioni IMPIANTO-STATO-SET- INFO-MENU e di navigare nei sottomenù scorrendo le voci verso l'alto.
	down Permette di scegliere tra le opzioni IMPIANTO-STATO-SET- INFO-MENU e di navigare nei sottomenù scorrendo le voci verso il basso.

Il comando remoto REC10 ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri. Nella schermata principale è riportata, nella posizione centrale, la temperatura di mandata del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional) a meno che sia in corso una richiesta di calore, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della fonte attiva in quel momento. Il valore espresso in bar è quello relativo alla pressione dell'acqua nell'impianto. Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata. Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:

-  Questa icona indica che è stato impostato per il sistema lo stato di funzionamento OFF. Ogni richiesta di accensione viene ignorata ad eccezione della funzione antigelo. Le funzioni antiblocco pompa, valvola tre-vie e antigelo restano attive.
-  Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante.
-  Questa icona indica che è abilitato il circuito per la produzione di acqua calda sanitaria. Quando è in corso una richiesta sanitario, l'icona è lampeggiante.
-  Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.



-  Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità MANUALE (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva).
- OFF Questa icona indica che l'impianto (zona principale) è stato impostato su spento (non attiva).
-  Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.
-  Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.

Premendo i tasti up e down è possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

- **IMPIANTO** - La visualizzazione di un messaggio scorrevole a display può indicare la temperatura sonda di mandata della caldaia piuttosto che quella del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional).
  - **STATO (quando selezionata la schermata IMPIANTO)** - Per impostare lo stato della caldaia (OFF, ESTATE o INVERNO) e, quando gestita da termostato ambiente, la modalità di funzionamento della zona principale in modalità riscaldamento (ACCESO o SPENTO in caso di programmazione oraria disabilitata, AUTO secondo programmazione oraria, MANUALE o SPENTO in caso di programmazione oraria abilitata).
  - **SET** - Per impostare il valore di setpoint riscaldamento e sanitario.
  - **INFO** - Per visualizzare il valore delle variabili di sistema.
  - **MENU** - Per accedere ai menù di configurazione del sistema.
- Il MENU di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multilivello. Con il tasto ok si accede al sottomenù selezionato, con i tasti up e down è possibile navigare nei sottomenù, mentre con il tasto back si torna al livello precedente.
- Per ciascun sottomenù è stato definito un livello di accesso: livello UTENTE sempre disponibile; livello TECNICO protetto da password.

# Aspirazione aria e scarico fumi

## Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei gas combustibili riferirsi alla normativa UNI 7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

L'evacuazione dei prodotti combustibili viene assicurata da un ventilatore centrifugo ed il suo corretto funzionamento è costantemente monitorato dalla scheda di controllo.

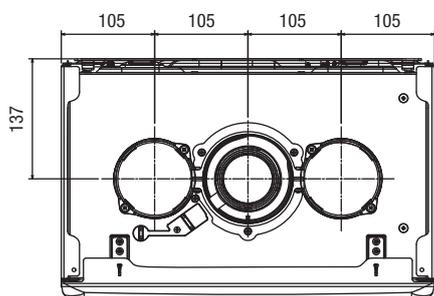
È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6) e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

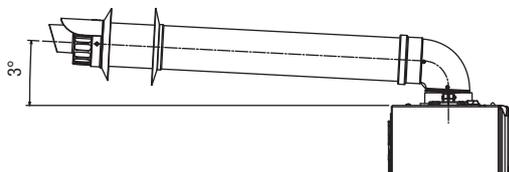
I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.

Tabella lunghezza condotti aspirazione / scarico	Lunghezza rettilinea massima					Perdita di carico	
	25 C	30 C	35 C	25 R	35 R	Curva 45°	Curva 90°
Condotto scarico fumi Ø 80 mm (installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	125 m	50 m	1 m	1,5 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (orizzontale)	10 m	10 m	6 m	10 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (verticale)	11 m	11 m	7 m	11 m	7 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	25 m	15 m	1 m	1,5 m
Condotto sdoppiato Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	70+70 m	30+30 m	1 m	1,5 m

La figura riporta la vista dall'alto delle caldaie con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.



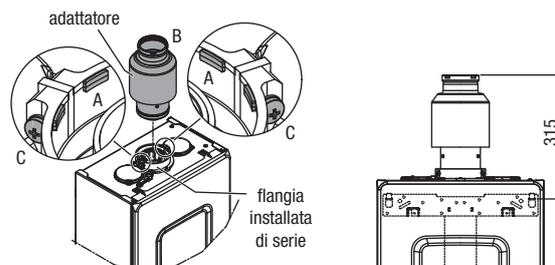
Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.



### Installazione "forzata aperta" (tipo B23P/B53P)

In questa configurazione la caldaia è collegata, tramite un adattatore al condotto di scarico fumi Ø 80. Posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

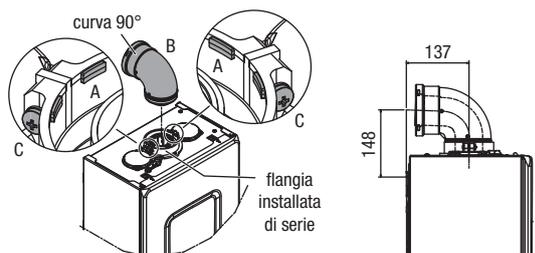
- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



## Aspirazione aria e scarico fumi

### Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

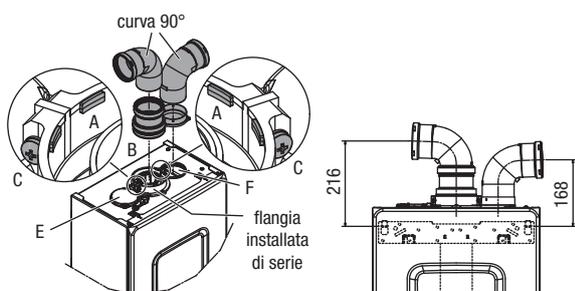
- Posizionare la curva in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionata, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 della curva.
- Serrare completamente i due morsetti di bloccaggio della flangia (C) in modo da vincolare la curva alla stessa.



### Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente deve essere scelto tra i due ingressi (E e F), rimuovere il tappo di chiusura fissato con le viti e fissare il deflettore aria specifico. Sul condotto fumi posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



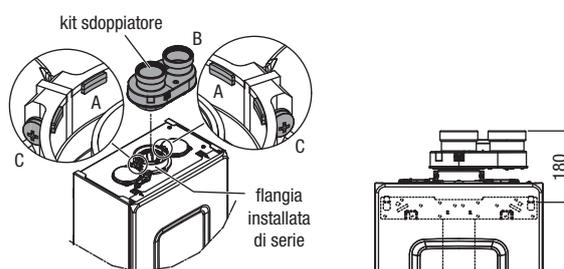
In caso si utilizzi il **kit sdoppiatore da Ø 60-100 a Ø 80-80** al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

	Ø 50 mm	Ø 60 mm	Ø 80 mm
Perdita di lunghezza	0,5 m	1,2 m	1,5 m

Posizionare lo sdoppiatore in modo che l'innesto Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

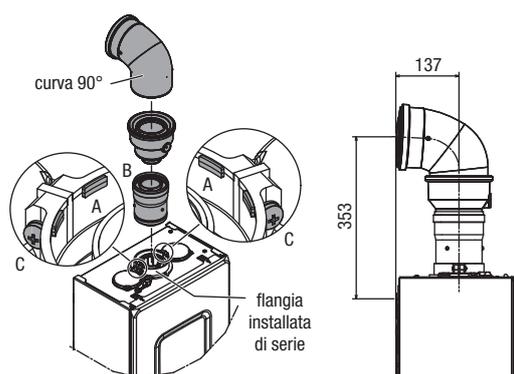
Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si inseriscano nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dello sdoppiatore.

Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



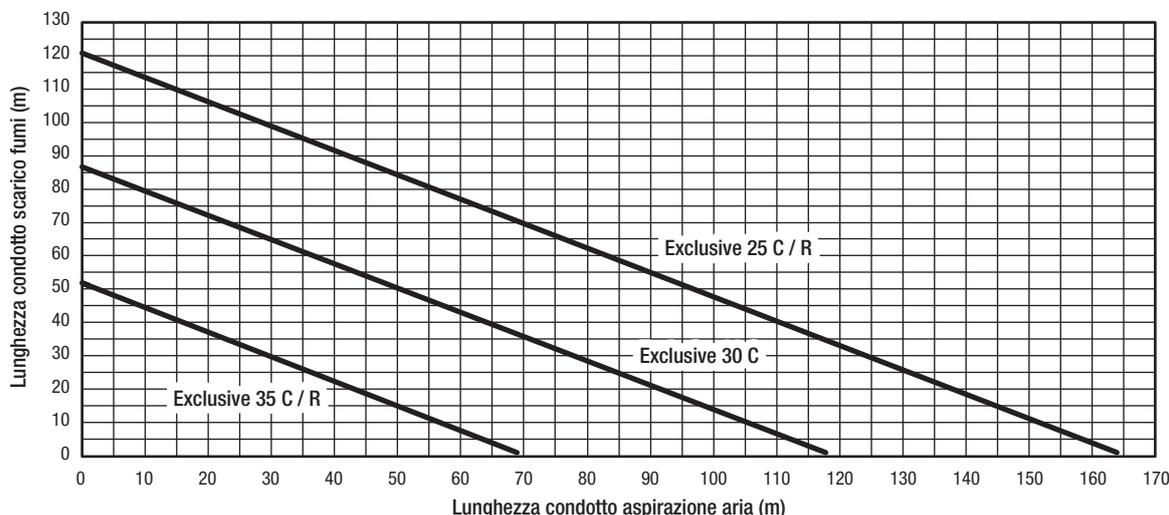
### Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

- Posizionare l'adattatore attacco verticale in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia .
- Una volta posizionato, accertarsi che le n.4 tacche (A) presenti sulla flangia vadano ad innestarsi nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.
- Successivamente fissare sull'attacco verticale il kit adattatore Ø 80-125.



**Aspirazione aria e scarico fumi**

## Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



## Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80. Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia. In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

### Tabella configurazione di base dei condotti (\*)

Aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
Scarico fumi	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
	Riduzione da Ø 80 a Ø 50, da Ø 80 a Ø 60 mm
	Curva base camino 90°, Ø 50 o Ø 60 o Ø 80 mm
	Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella

(\*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP) per caldaie a condensazione presente a catalogo listino Beretta.

Le caldaie escono dalla fabbrica con il ventilatore tarato alle seguenti velocità (rpm = giri al minuto):

	Riscaldamento	Sanitario	Lunghezza massima raggiungibile		
			Tubo Ø 50 mm	Tubo Ø 60 mm	Tubo Ø 80 mm
<b>Exclusive 25 C</b>	5600 rpm	7900 rpm	6 m	21 m	115 m
<b>Exclusive 30 C</b>	6500 rpm	7900 rpm	4 m	16 m	83 m
<b>Exclusive 25 R</b>	5600 rpm	7900 rpm	6 m	21 m	115 m

La taratura del minimo non va modificata.

## Aspirazione aria e scarico fumi

Qualora fosse necessario raggiungere maggiori lunghezze, aumentare il numero di giri del ventilatore secondo le tabelle seguenti:

### Tabella regolazioni Exclusive 25 C / R

Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	Massimo numero giri ventilatore sanitario	Lunghezza massima condotti intubamento			$\Delta P$ all'uscita caldaia con lunghezza massima
		$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm	$\varnothing$ 80 mm	
5600 rpm	7900 rpm	6 m	21 m	115 m	180 Pa
5600 rpm	8000 rpm	8 m (*)	25 m (*)	139 m (*)	210 Pa
5700 rpm	8100 rpm	10 m (*)	32 m (*)	175 m (*)	255 Pa
5700 rpm	8200 rpm	12 m (*)	35 m (*)	195 m (*)	280 Pa
5800 rpm	8300 rpm	14 m (*)	42 m (*)	231 m (*)	325 Pa
5900 rpm	8400 rpm	17 m (*)	48 m (*)	263 m (*)	365 Pa
6000 rpm	8500 rpm	19 m (*)	53 m (*)	291 m (*)	400 Pa
6100 rpm	8600 rpm	22 m (*)	60 m (*)	331 m (*)	450 Pa
6200 rpm	8700 rpm	24 m (*)	66 m (*)	363 m (*)	490 Pa
6200 rpm	8800 rpm	26 m (*)	71 m (*)	389 m (*)	523 Pa
6300 rpm	8900 rpm	28 m (*)	76 m (*)	420 m (*)	562 Pa
6400 rpm	9000 rpm	31 m (*)	82 m (*)	452 m (*)	601 Pa

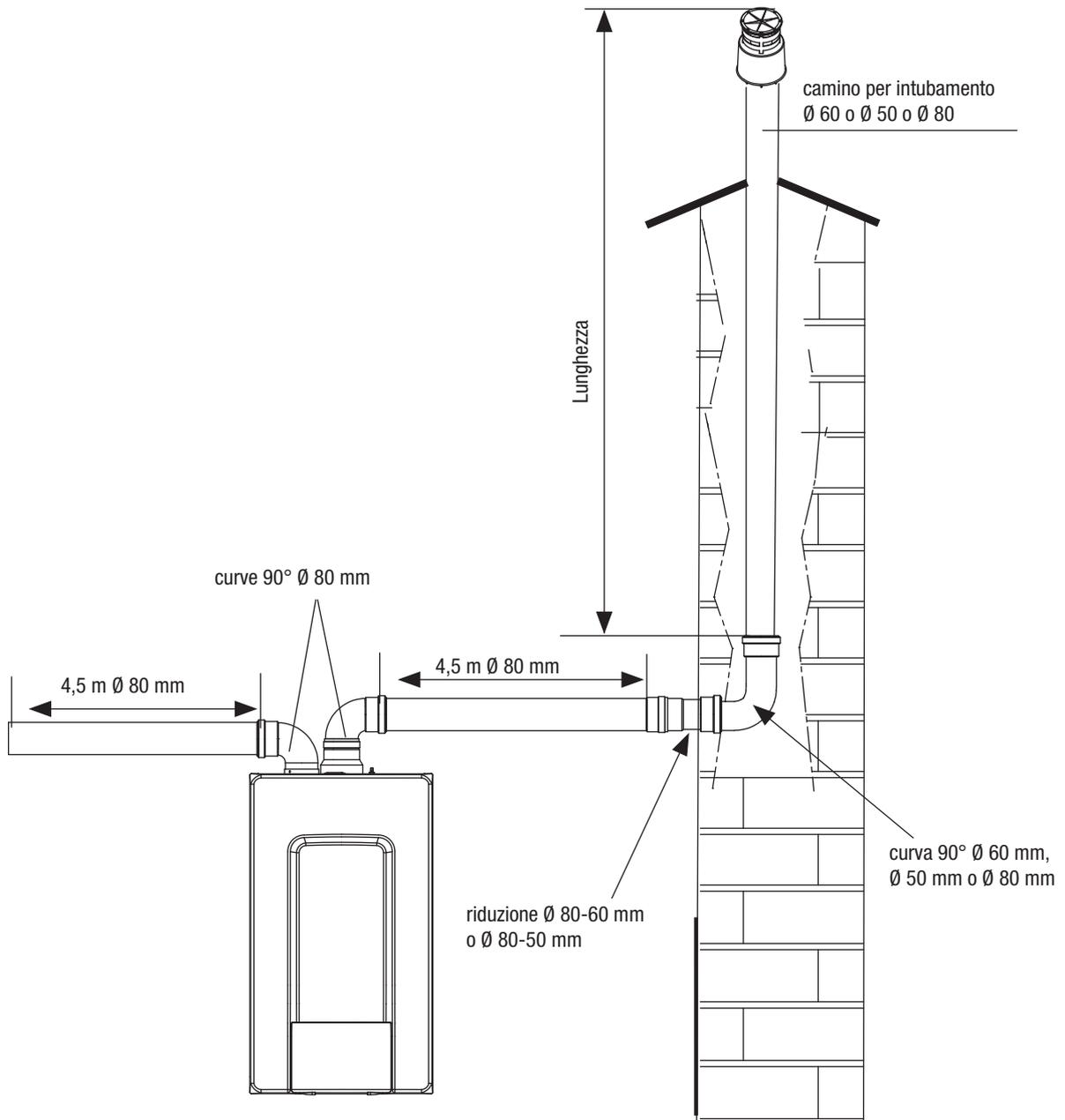
### Tabella regolazioni Exclusive 30 C

Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	Massimo numero giri ventilatore sanitario	Lunghezza massima condotti intubamento			$\Delta P$ all'uscita caldaia con lunghezza massima
		$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm	$\varnothing$ 80 mm	
6500 rpm	7900 rpm	4 m	16 m	83 m	190 Pa
6600 rpm	8000 rpm	5 m (*)	19 m (*)	103 m (*)	225 Pa
6700 rpm	8100 rpm	7 m (*)	24 m (*)	128 m (*)	270 Pa
6800 rpm	8200 rpm	9 m (*)	28 m (*)	151 m (*)	310 Pa
6900 rpm	8300 rpm	11 m (*)	33 m (*)	174 m (*)	350 Pa
7000 rpm	8400 rpm	13 m (*)	37 m (*)	196 m (*)	390 Pa
7100 rpm	8500 rpm	14 m (*)	40 m (*)	213 m (*)	420 Pa
7200 rpm	8600 rpm	16 m (*)	44 m (*)	236 m (*)	460 Pa
7300 rpm	8700 rpm	17 m (*)	48 m (*)	256 m (*)	495 Pa
7400 rpm	8800 rpm	19 m (*)	53 m (*)	281 m (*)	540 Pa

Le configurazioni  $\varnothing$  60,  $\varnothing$  50 e  $\varnothing$  80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito. In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

Componente	Equivalentente lineare $\varnothing$ 80 mm (m)	
	$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Prolunga 0,5 m	6,1	2,5
Prolunga 1,0 m	13,5	5,5
Prolunga 2,0 m	29,5	12

### Aspirazione aria e scarico fumi



Aspirazione aria e scarico fumi

# Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 mm

<p>Prolunga in plastica PP (L = 500-1000-2000 mm)</p>	<p>Adattatore in plastica PP</p>	<p>Kit raccordo a "T"</p>	<p>Tronchetto ispezione rettilineo</p>
<p>Curva 45°</p>	<p>Distanziali tubi nel condotto fumi</p>	<p>Prolunga flessibile 12,5 m con 8 distanziali in plastica PP</p>	<p>Kit mensola di sostegno per raccogli condensa</p>
<p>Curva 90°</p>	<p>Copri camino in plastica PP</p>	<p>Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP</p>	<p>Kit pannello di chiusura per condotto fumi</p>
<p>Elemento connessione al condotto fumi</p>	<p>Raccordo flessibile-flessibile F/F in plastica PP</p>	<p>Kit sifone di scarico in plastica PP</p>	<p>Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa</p>
<p>Kit supporto camino</p>	<p>Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP</p>	<p>Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa</p>	<p>Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa</p>







**Il Servizio Clienti Beretta è a Vostra disposizione  
contattando il Numero Unico Nazionale:**

**199.13.31.31\***

**Attivo 24/24 h, 7 giorni su 7, per servizi informativi automatici  
e con operatore da Lunedì - Venerdì: 8.00 - 19.00**

\*Il costo della chiamata da telefono fisso è di 15 centesimi di Euro al min Iva inclusa dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 19.00 e sabato dalle 8.00 alle 13.00.  
Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 6 centesimi di Euro al min Iva inclusa.  
Per chiamate da cellulare il costo è legato all'operatore utilizzato.

**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.

 **Beretta**  
Il clima di casa.