

Sommario

Exclusive Green he	2
Meteo Green he	12
Diagrammi prestazionali apparecchi 25 kW	22
Diagrammi prestazionali apparecchi 35 kW	27
Accessori	31

Exclusive Green he C.S.I.

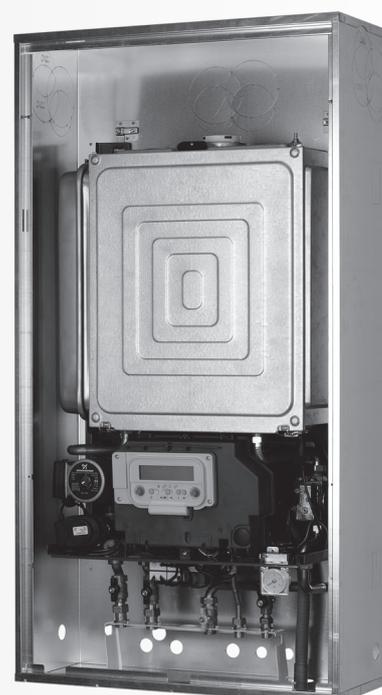
Exclusive Green he R.S.I.

Meteo Green he C.S.I.

Meteo Green he R.S.I.

Meteo Green BOX he C.S.I.

Meteo Green BOX he R.S.I.



Exclusive Green he

Exclusive Green he



Exclusive Green he C.S.I.

caldaia murale a condensazione combinata
bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
massimo livello di comfort sanitario
possibilità di differenziare la potenza sul riscaldamento
kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive Green 25 he R.S.I. Exclusive Green 35 he R.S.I.
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23-C13-C13x-C23-C33-C33x- C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW
Categoria gas	II2H3P
Classe di emissioni NOx	5 (EN 297)
Comfort sanitario	★ ★ ★ (EN 13203)
Certificazione rendimento	★ ★ ★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Exclusive Green he R.S.I.

caldaia murale a condensazione solo riscaldamento
bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
possibilità di differenziare la potenza sul riscaldamento
kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive Green 25 he C.S.I. Exclusive Green 35 he C.S.I.
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23-B53-C13-C13x-C23-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW
Categoria gas	II2H3P
Classe di emissioni NOx	5 (EN 297)
Certificazione rendimento	★ ★ ★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Caratteristiche

- Sistema di regolazione del rapporto aria-gas con gestione pneumatica.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario (solo C.S.I.) e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente continua controllato da contagiri a effetto Hall.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- 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 (solo C.S.I.).
- 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 dispositivo anticalcare (solo C.S.I.).
- Vaso d'espansione da 10 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento
- 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 C.S.I.).
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM: Pulse-Width Modulation).
- Modulazione 1-10: la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo.
- Range Rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata della caldaia stessa.

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 7 °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 95 °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.

Exclusive Green he

Tabella dati tecnici (certificati da istituto Gastec)

Descrizione	Unità	Exclusive Green				
		25 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW	25,00	34,60	25,00	34,60
		kcal/h	21500	29756	21500	29756
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW	24,38	33,74	24,38	33,74
		kcal/h	20963	29016	20963	29016
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW	26,20	36,50	26,20	36,50
		kcal/h	22532	31390	22532	31390
	Portata termica ridotta	kW	2,50	3,50	2,50	3,50
		kcal/h	2150	3010	2150	3010
	Potenza termica ridotta (80/60 °C)	kW	2,49	3,41	2,49	3,41
		kcal/h	2144	2933	2144	2933
	Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW	2,69	3,71	2,69	3,71
		kcal/h	2309	3191	2309	3191
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	25,00	34,60	25,00	34,60	
	kcal/h	21500	29756	21500	29756	
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	2,50	3,50	2,50	3,50	
	kcal/h	2150	3010	2150	3010	
Sanitario	Portata termica nominale	kW	25,00	34,60	-	-
		kcal/h	21500	29756	-	-
	Potenza termica nominale (valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario)	kW	25,00	34,60	-	-
		kcal/h	21500	29756	-	-
	Portata termica ridotta	kW	2,50	3,50	-	-
		kcal/h	2150	3010	-	-
	Potenza termica ridotta (valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario)	kW	2,50	3,50	-	-
		kcal/h	2150	3010	-	-
Rendimento utile (80/60 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile 30% (47 °C ritorno)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento di combustione		(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile (50/30 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile 30% (30 °C ritorno)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Potenza elettrica		(*)	(*)	(*)	(*)	
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	
Paese di destinazione		IT	IT	IT	IT	
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		(*)	(*)	(*)	(*)	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		(*)	(*)	(*)	(*)	
Esercizio riscaldamento						
Pressione	bar	3	3	3	3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C	90	90	90	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	
Pompa: prevalenza, portata, consumo		(*)	(*)	(*)	(*)	
Vaso d'espansione a membrana	litri	10	10	10	10	
Prearica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1	1	1	
Esercizio sanitario						
Pressione massima	bar	6	6	-	-	
Pressione minima	bar	0,20	0,20	-	-	
Quantità di acqua calda con ΔT 25 K / 30 K / 35 K	litri/minuto	14,3 / 11,9 / 10,2	19,8 / 16,5 / 14,2	-	-	
Portata minima acqua sanitaria	litri/minuto	2	2	-	-	
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	35-60	35-60	-	-	
Regolatore di flusso	litri/minuto	10	12	-	-	
Pressione gas						
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20	20	20	
Pressione minima gas metano (G20)	mbar	10	10	10	10	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	37	37	
Collegamenti idraulici						
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Dimensioni e peso						
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	845-453-358	845-453-358	845-453-358	845-453-358	
Peso	kg	44	45	42	43	

Descrizione	Unità	Exclusive Green			
		25 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.
Portate (G20) a Pn max					
Portata aria	Nm ³ /h	31,135	43,090	31,135	43,090
Portata fumi	Nm ³ /h	33,642	46,561	33,642	46,561
Portata massica fumi	gr/s	11,282	15,614	11,282	15,614
Prestazioni ventilatore a Pn max					
Prevalenza residua tubi concentrici Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m	Pa	40	60	40	60
Prevalenza residua tubi sdoppiati Ø 80 mm lunghezza 0,5 m	Pa	90	195	90	195
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm					
Lunghezza massima	m	7,85	7,85	7,85	7,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105	105	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm					
Lunghezza massima	m	14,85	14,85	14,85	14,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,5 / 1	1,5 / 1	1,5 / 1	1,5 / 1
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130	130	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm					
Lunghezza massima	m	32 + 32	40 + 40	32 + 32	40 + 40
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm					
Lunghezza massima tubo di scarico	m	50	60	50	60

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Exclusive Green			
		25 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.
Potenza termica massima					
Utile (80/60 °C)	kW	24,38	33,74	24,38	33,74
Utile (50/30 °C)	kW	26,20	36,50	26,20	36,50
Focolare	kW	25,00	34,60	25,00	34,60
Potenza termica minima					
Utile (80/60 °C)	kW	2,69	3,71	2,69	3,71
Utile (50/30 °C)	kW	2,49	3,41	2,49	3,41
Focolare	kW	2,50	3,50	2,50	3,50
Rendimenti					
Utile (80/60 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)
Utile (50/30 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)
A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)
Combustione		(*)	(*)	(*)	(*)
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso					
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento					
Portata fumi	g/s	11,282	15,614	11,282	15,614
Eccesso d'aria	%	1,304	1,304	1,304	1,304
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (**)					
Massimo	CO s.a. inferiore a (***)	p.p.m.	180	180	180
	CO ₂	%	9,0	9,0	9,0
	NOx (EN 677) (***)	p.p.m.	45	35	45
	Temperatura fumi	°C	76	74	76
	ΔT fumi - acqua di ritorno	K	17	15	17
Minimo	CO s.a. inferiore a (***)	p.p.m.	5,0	10	5,0
	CO ₂	%	9,5	9,5	9,5
	NOx (EN 677) (***)	p.p.m.	10	15	10
	Temperatura fumi	°C	59	62	59
	ΔT fumi - acqua di ritorno	K	-1	2	-1
NOx ponderato	mg/kWh	40	26	40	26
Classe NOx		5	5	5	5
Potenza elettrica		(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Consultare le sezioni "Diagrammi prestazionali" a pag. 22 per i modelli 25 kW e a pag. 27 per i modelli 35 kW.

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

(***) Disponibili anche i grafici per i valori a potenze intermedie.

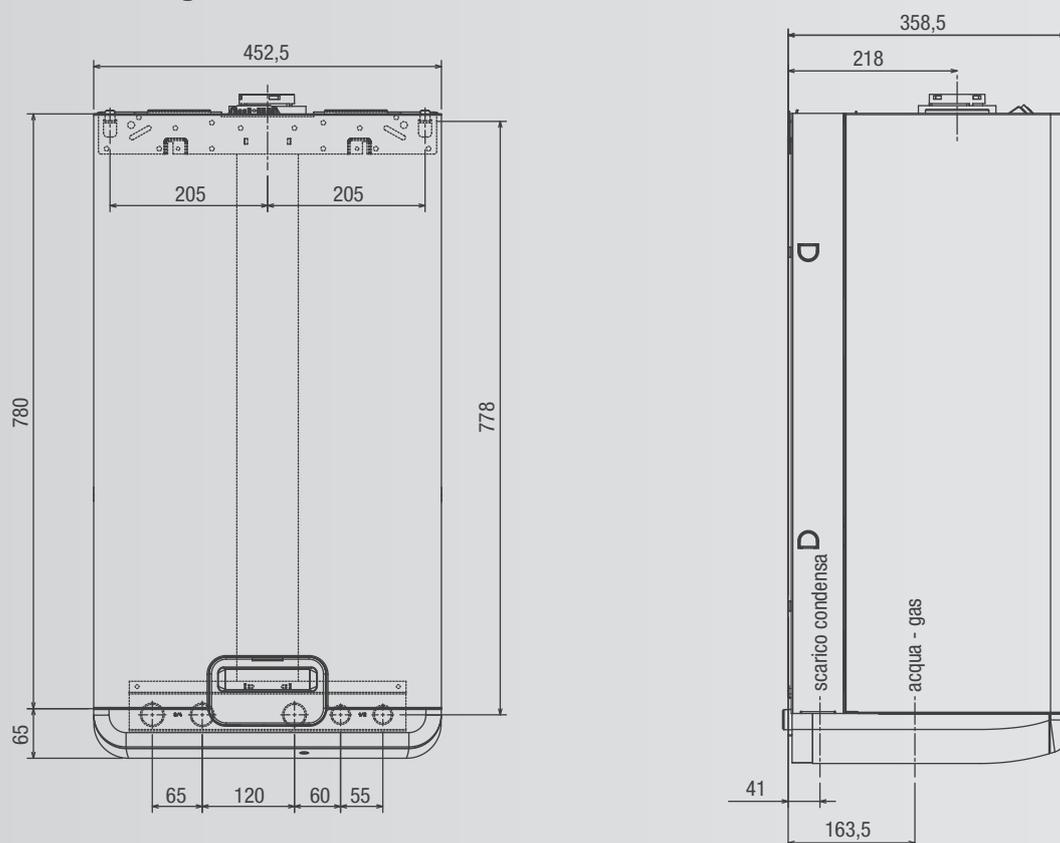
I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

Exclusive Green he

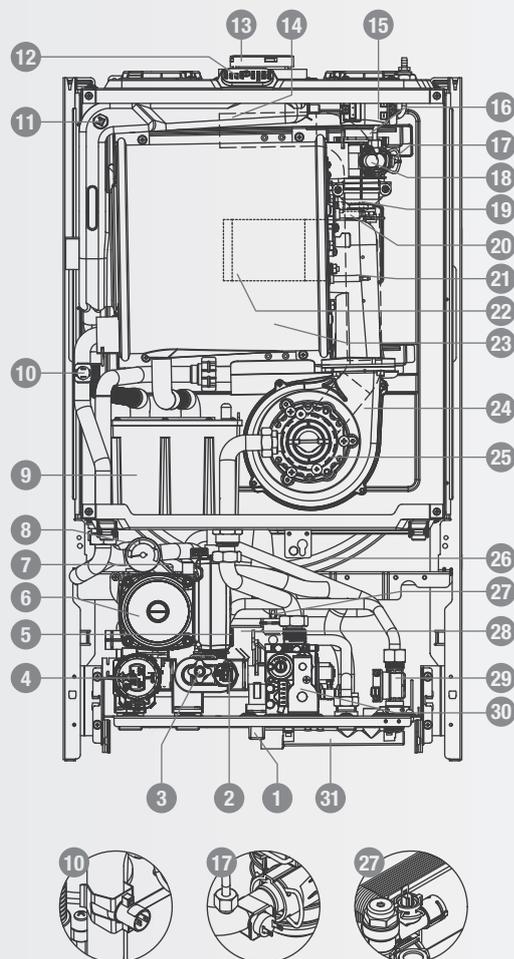
Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Exclusive Green			
		25 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.
Portata fumi G20	Nm ³ /h	33,642	46,561	33,642	46,561
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	11,282	15,614	11,282	15,614
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,070	1,498	1,070	1,498
Portata aria G20	Nm ³ /h	31,135	43,090	31,135	43,090
Eccesso d'aria (l) G20 (max)	%	1,304	1,304	1,304	1,304
Eccesso d'aria (l) G20 (min)	%	1,235	1,235	1,235	1,235

Dimensioni di ingombro

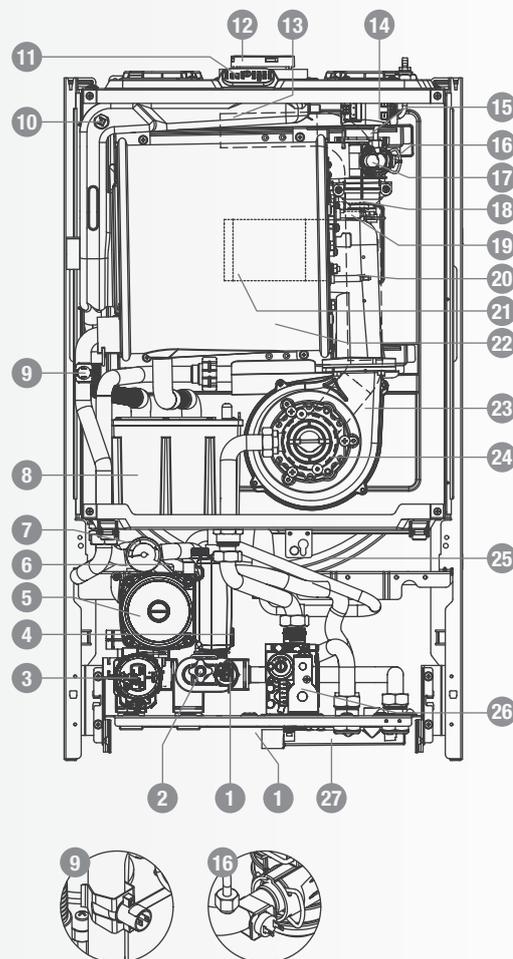


Componenti principali C.S.I.



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Rubinetto di riempimento | 17. Sonda NTC mandata |
| 2. Trasduttore di pressione | 18. Termostato limite |
| 3. Valvola di scarico | 19. Elettrodo accensione |
| 4. Motore valvola tre vie | 20. Elettrodo rilevazione |
| 5. Valvola di sicurezza | 21. Sensore livello condensa |
| 6. Pompa di circolazione | 22. Bruciatore |
| 7. Valvola sfogo aria inferiore | 23. Scambiatore principale |
| 8. Idrometro | 24. Ventilatore |
| 9. Sifone | 25. Mixer alta modulazione |
| 10. Sonda NTC ritorno | 26. Vaso espansione |
| 11. Sonda fumi | 27. Sonda NTC sanitario |
| 12. Tappo presa analisi fumi | 28. Scambiatore sanitario |
| 13. Scarico fumi | 29. Flussimetro |
| 14. Silenziatore | 30. Valvola gas |
| 15. Trasformatore di accensione | 31. Collettore scarichi |
| 16. Valvola di sfogo aria superiore | |

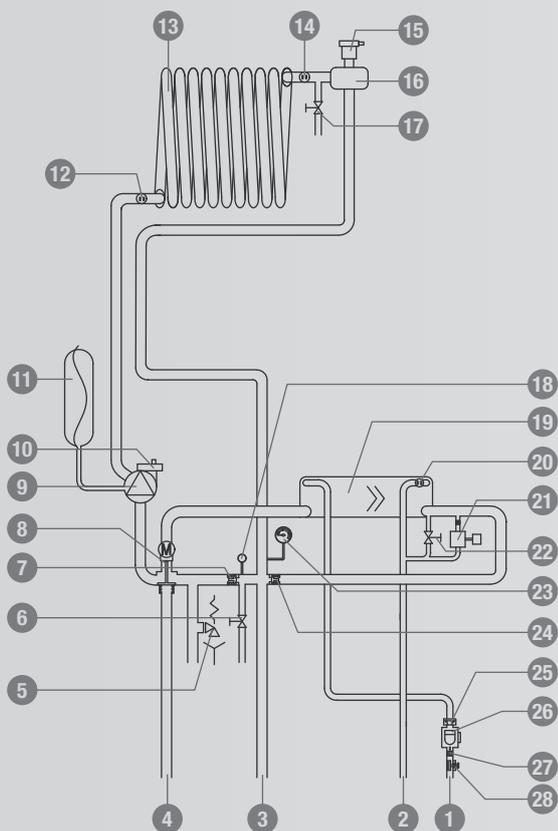
Componenti principali R.S.I.



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Trasduttore di pressione | 17. Termostato limite |
| 2. Valvola di scarico | 18. Elettrodo accensione |
| 3. Motore valvola tre vie | 19. Elettrodo rilevazione |
| 4. Valvola di sicurezza | 20. Sensore livello condensa |
| 5. Pompa di circolazione | 21. Bruciatore |
| 6. Valvola sfogo aria inferiore | 22. Scambiatore principale |
| 7. Idrometro | 23. Ventilatore |
| 8. Sifone | 24. Mixer alta modulazione |
| 9. Sonda NTC ritorno | 25. Vaso espansione |
| 10. Sonda fumi | 26. Valvola gas |
| 11. Tappo presa analisi fumi | 27. Collettore scarichi |
| 12. Scarico fumi | |
| 13. Silenziatore | |
| 14. Trasformatore di accensione | |
| 15. Valvola di sfogo aria superiore | |
| 16. Sonda NTC mandata | |

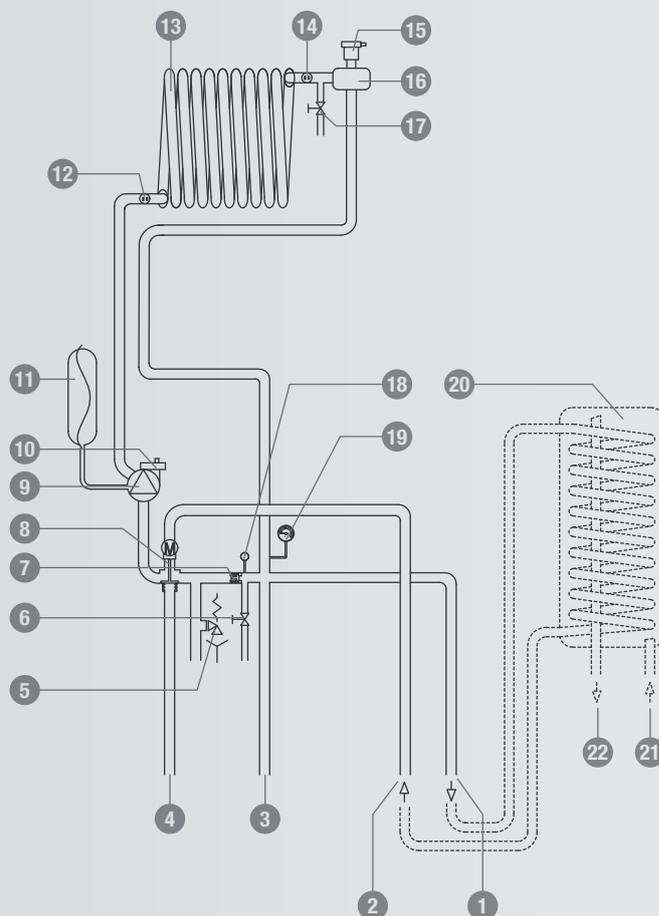
Exclusive Green he

Circuito idraulico C.S.I.



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Entrata sanitario | 16. Separatore acqua/aria |
| 2. Uscita sanitario | 17. Valvola di sfogo manuale |
| 3. Mandata riscaldamento | 18. Trasduttore di pressione |
| 4. Ritorno riscaldamento | 19. Scambiatore sanitario |
| 5. Valvola di sicurezza | 20. Sonda NTC sanitario |
| 6. Valvola di scarico | 21. Elettrovalvola di riempimento |
| 7. By-pass automatico | 22. Rubinetto di riempimento |
| 8. Valvola tre vie | 23. Idrometro |
| 9. Circolatore | 24. Valvola di non ritorno |
| 10. Valvola di sfogo aria inferiore | 25. Limitatore di portata |
| 11. Vaso espansione | 26. Flussimetro |
| 12. Sonda NTC ritorno | 27. Filtro sanitario |
| 13. Scambiatore primario | 28. Rubinetto sanitario |
| 14. Sonda NTC mandata | |
| 15. Valvola di sfogo aria superiore | |

Circuito idraulico R.S.I.



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

Pannello di comando



Descrizione dei comandi

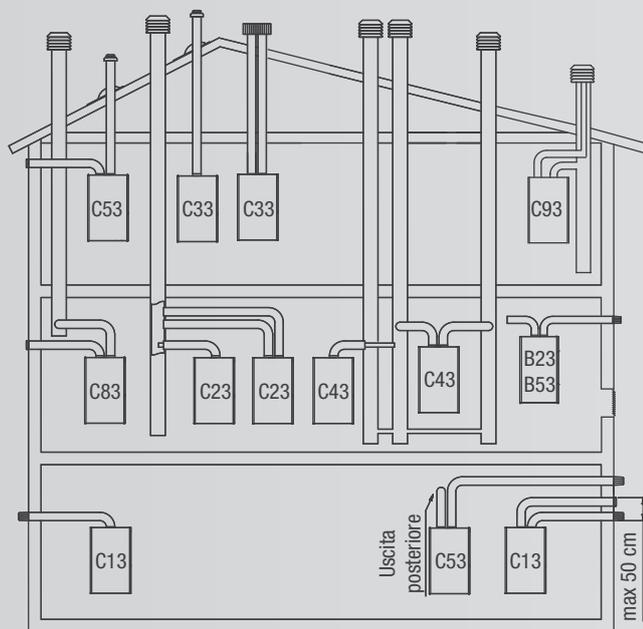
- Selettore temperatura acqua circuito riscaldamento:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua di riscaldamento.
- Tasto di funzione ON - OFF - RESET:**
ON - Caldaia alimentata elettricamente, in attesa di richiesta di funzionamento (☰ - ☱).
OFF - Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento.
RESET - Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento.
- Tasto modo di funzionamento:** il tasto ☞● permette di scegliere la modalità di funzionamento più adeguato alle proprie esigenze (☰ inverno - ☱ estate).
- Tasto info:** permette di visualizzare in sequenza le informazioni inerenti lo stato di funzionamento dell'apparecchio.
- Tasto riempimento impianto:** premendolo, la caldaia provvede automaticamente a caricare l'impianto fino a raggiungere il valore di pressione corretto (tra 1 e 1,5 bar).
- Selettore temperatura acqua sanitario:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua sanitaria. Valido anche per R.S.I. caso C.
Selettore per impostazione parametri: viene utilizzato nella fase di taratura e programmazione.

Descrizione delle icone

- Scala graduata temperatura acqua riscaldamento con icona funzione riscaldamento.
- Scala graduata temperatura acqua sanitario con icona funzione sanitario. La scala graduata compare anche per R.S.I. caso C. L'icona anche per R.S.I. caso B e C.
- Icona anomalia.
- Icona necessità di reset.
- Valore di pressione.
- Icona connessione sonda esterna.
- Temperatura riscaldamento/sanitario (anche per R.S.I. caso C). oppure
Anomalia di funzionamento (es. 10 - anomalia mancanza fiamma).
- Indicatore selezione funzioni (si posiziona in corrispondenza del tipo di funzionamento scelto: ☰ inverno - ☱ estate).
- Icona funzionamento bruciatore.
- Icona funzione antigelo attiva.
- Icona funzione caricamento impianto.
- Icona necessità di caricamento.

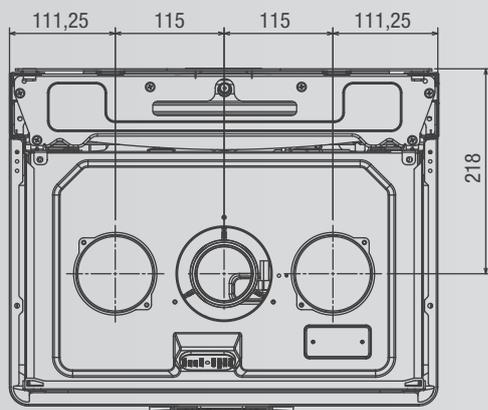
Exclusive Green he

Aspirazione aria e scarico fumi

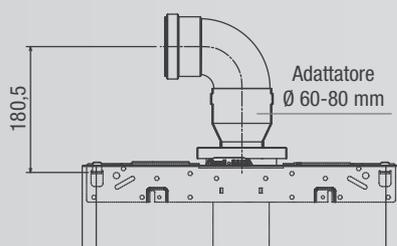


- B23** - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.
- B53** - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno (solo R.S.I.).
- C13** - Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).
- C23** - Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
- C33** - Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13.
- C43** - Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C53** - Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.
- C63** - Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1).
- C83** - Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.
- C93** - Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

Fare riferimento ai DPR 412/93 e 551/99 ed alla norma UNI 11071.



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

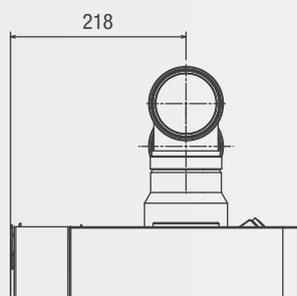
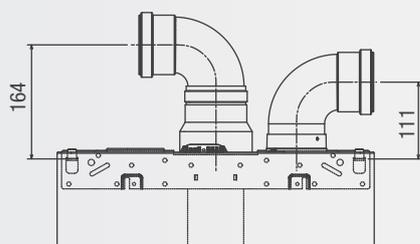
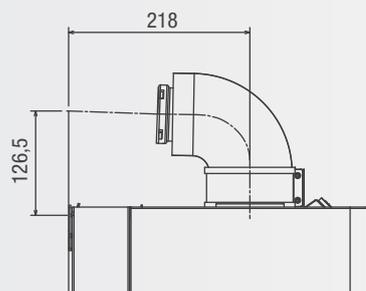


Installazione "forzata aperta" (tipo B23)

Condotto scarico fumi Ø 80 mm

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
50 m	0,5 m	0,8 m



Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

Orizzontale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
7,85 m	0,5 m	0,85 m

Verticale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
8,85 m	0,5 m	0,85 m

Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

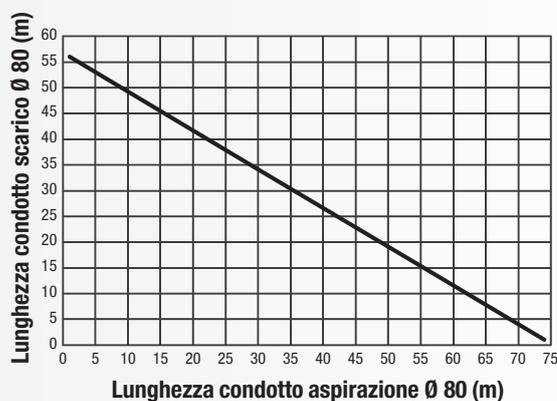
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
14,85 m	1 m	1,5 m

Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti e fissato l'apposito adattatore. Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi dopo aver installato l'apposito adattatore.

Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
32 + 32 m	0,5 m	0,8 m



Meteo Green he



Meteo Green he



Meteo Green he C.S.I. Meteo Green BOX he C.S.I.

caldaia murale a condensazione combinata
bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
massimo livello di comfort sanitario
possibilità di differenziare la potenza sul riscaldamento
kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Meteo Green 25 he C.S.I. Meteo Green 35 he C.S.I. Meteo Green BOX 25 he C.S.I. Meteo Green BOX 35 he C.S.I.
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C13-C13x-C23-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW
Categoria gas	II2H3P
Classe di emissioni NOx	5 (EN 297)
Comfort sanitario	★ ★ ★ (EN 13203)
Certificazione rendimento	★ ★ ★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Meteo Green he R.S.I. Meteo Green BOX he R.S.I.

caldaia murale a condensazione solo riscaldamento
bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
possibilità di differenziare la potenza sul riscaldamento
kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Meteo Green 25 he R.S.I. Meteo Green 35 he R.S.I. Meteo Green BOX 25 he R.S.I. Meteo Green BOX 35 he R.S.I.
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C13-C13x-C23-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW
Categoria gas	II2H3P
Classe di emissioni NOx	5 (EN 297)
Certificazione rendimento	★ ★ ★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Caratteristiche

- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario (solo C.S.I.) e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente continua controllato da contagiri a effetto Hall.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- 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 (solo C.S.I.).
- 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 dispositivo anticalcare (solo C.S.I.).
- Vaso d'espansione da 10 litri.
- Dispositivo manuale di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Dispositivo automatico di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- 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 C.S.I.).
- Sonda esterna per termoregolazione.
- Comando a distanza per la gestione delle principali funzioni di caldaia e con relative segnalazioni d'allarme.
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM, Pulse-Width Modulation).
- Modulazione 1-10: la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici).
- Range Rated: indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata della caldaia stessa.

Sicurezze

- Termostato limite acqua che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto. Per ripristinare il funzionamento in caso di intervento del termostato limite premere il pulsante posizionato a destra, sotto la mensola di caldaia.
- 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 (per temperatura luogo di installazione fino a -3 °C) realizzato con la sonda NTC del riscaldamento.
- Funzione antigelo di secondo livello (per temperatura luogo di installazione fino a -15 °C) realizzato con un sistema di resistenze elettriche.
- 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 95 °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 bassa temperatura.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.

Tabella dati tecnici (certificati da istituto Gastec)

Descrizione	Unità	Meteo Green					
		25 he C.S.I. BOX 25 he C.S.I.	35 he C.S.I. BOX 35 he C.S.I.	25 he R.S.I. BOX 25 he R.S.I.	35 he R.S.I. BOX 35 he R.S.I.		
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW kcal/h	25,00 21500	34,60 29756	25,00 21500	34,60 29756	
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW kcal/h	24,38 20963	33,74 29016	24,38 20963	33,74 29016	
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW kcal/h	26,20 22532	36,50 31390	26,20 22532	36,50 31390	
	Portata termica ridotta	kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	2,50 2150	3,50 3010	
	Potenza termica ridotta (80/60 °C)	kW kcal/h	2,49 2144	3,41 2933	2,49 2144	3,41 2933	
	Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW kcal/h	2,69 2309	3,71 3191	2,69 2309	3,71 3191	
	Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW kcal/h	25,00 21500	34,60 29756	25,00 21500	34,60 29756	
	Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	2,50 2150	3,50 3010	
	Sanitario	Portata termica nominale	kW kcal/h	25,00 21500	34,60 29756	- -	- -
		Potenza termica nominale (valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario)	kW kcal/h	25,00 21500	34,60 29756	- -	- -
Portata termica ridotta		kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	- -	- -	
Potenza termica ridotta (valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario)		kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	- -	- -	
Rendimento utile (80/60 °C)			(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile 30% (47 °C ritorno)			(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento di combustione			(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile (50/30 °C)			(*)	(*)	(*)	(*)	
Rendimento utile 30% (30 °C ritorno)			(*)	(*)	(*)	(*)	
Potenza elettrica			(*)	(*)	(*)	(*)	
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P		
Paese di destinazione		IT	IT	IT	IT		
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50		
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D	X5D		
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		(*)	(*)	(*)	(*)		
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		(*)	(*)	(*)	(*)		
Esercizio riscaldamento							
Pressione	bar	3	3	3	3		
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45		
Temperatura massima	°C	90	90	90	90		
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80		
Pompa: prevalenza, portata, consumo		(*)	(*)	(*)	(*)		
Vaso d'espansione a membrana	litri	10	10	10	10		
Pre-carica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1	1	1		
Esercizio sanitario							
Pressione massima	bar	6	6	-	-		
Pressione minima	bar	0,20	0,20	-	-		
Quantità di acqua calda con ΔT 25 K / 30 K / 35 K	litri/minuto	14,3 / 11,9 / 10,2	19,8 / 16,5 / 14,2	-	-		
Portata minima acqua sanitaria	litri/minuto	2	2	-	-		
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	35-60	35-60	-	-		
Regolatore di flusso	litri/minuto	10	12	-	-		
Pressione gas							
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20	20	20		
Pressione minima gas metano (G20)	mbar	10	10	10	10		
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	37	37		
Collegamenti idraulici							
Entrata - uscita riscaldamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"		
Entrata - uscita sanitario	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"		
Entrata gas	∅	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"		
Dimensioni e peso							
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	797-553-268	797-553-268	797-553-268	797-553-268		
Altezza - Larghezza - Profondità (versione BOX)	mm	1223-654,6-286,5	1223-654,6-286,5	1223-654,6-286,5	1223-654,6-286,5		

Descrizione	Unità	Meteo Green			
		25 he C.S.I. BOX 25 he C.S.I.	35 he C.S.I. BOX 35 he C.S.I.	25 he R.S.I. BOX 25 he R.S.I.	35 he R.S.I. BOX 35 he R.S.I.
Peso	kg	44	45	41	42
Portate (G20) a Pn max					
Portata aria	Nm ³ /h	31,135	43,090	31,135	43,090
Portata fumi	Nm ³ /h	33,642	46,561	33,642	46,561
Portata massica fumi	gr/s	11,282	15,614	11,282	15,614
Prestazioni ventilatore a Pn max					
Prevalenza residua tubi concentrici Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m	Pa	40	60	40	60
Prevalenza residua tubi sdoppiati Ø 80 mm lunghezza 0,5 m	Pa	90	195	90	195
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm					
Lunghezza massima	m	7,85	7,85	7,85	7,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50	0,85 / 0,50
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105	105	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm					
Lunghezza massima	m	14,85	14,85	14,85	14,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,5 / 1	1,5 / 1	1,5 / 1	1,5 / 1
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130	130	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm					
Lunghezza massima	m	32 + 32	40 + 40	32 + 32	40 + 40
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50	0,80 / 0,50
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm					
Lunghezza massima tubo di scarico	m	50	60	50	60

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Meteo Green				
		25 he C.S.I. BOX 25 he C.S.I.	35 he C.S.I. BOX 35 he C.S.I.	25 he R.S.I. BOX 25 he R.S.I.	35 he R.S.I. BOX 35 he R.S.I.	
Potenza termica massima						
Utile (80/60 °C)	kW	24,38	33,74	24,38	33,74	
Utile (50/30 °C)	kW	26,20	36,50	26,20	36,50	
Focolare	kW	25,00	34,60	25,00	34,60	
Potenza termica minima						
Utile (80/60 °C)	kW	2,69	3,71	2,69	3,71	
Utile (50/30 °C)	kW	2,49	3,41	2,49	3,41	
Focolare	kW	2,50	3,50	2,50	3,50	
Rendimenti						
Utile (80/60 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Utile (50/30 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)	
A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)		(*)	(*)	(*)	(*)	
Combustione		(*)	(*)	(*)	(*)	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		(*)	(*)	(*)	(*)	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		(*)	(*)	(*)	(*)	
Portata fumi	g/s	11,282	15,614	11,282	15,614	
Eccesso d'aria	%	1,304	1,304	1,304	1,304	
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (**)						
Massimo	CO s.a. inferiore a (***)	p.p.m.	180	180	180	180
	CO ₂	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	NOx (EN 677) (***)	p.p.m.	45	35	45	35
	Temperatura fumi	°C	76	74	76	74
	ΔT fumi - acqua di ritorno	K	17	15	17	15
Minimo	CO s.a. inferiore a (***)	p.p.m.	5,0	10	5,0	10
	CO ₂	%	9,5	9,5	9,5	9,5
	NOx (EN 677) (***)	p.p.m.	10	15	10	15
	Temperatura fumi	°C	59	62	59	62
	ΔT fumi - acqua di ritorno	K	-1	2	-1	2
NOx ponderato	mg/kWh	40	26	40	26	
Classe NOx		5	5	5	5	
Potenza elettrica		(*)	(*)	(*)	(*)	

(*) Consultare le sezioni "Diagrammi prestazionali" a pag. 22 per i modelli 25 kW e a pag. 27 per i modelli 35 kW.

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

(***) Disponibili anche i grafici per i valori a potenze intermedie.

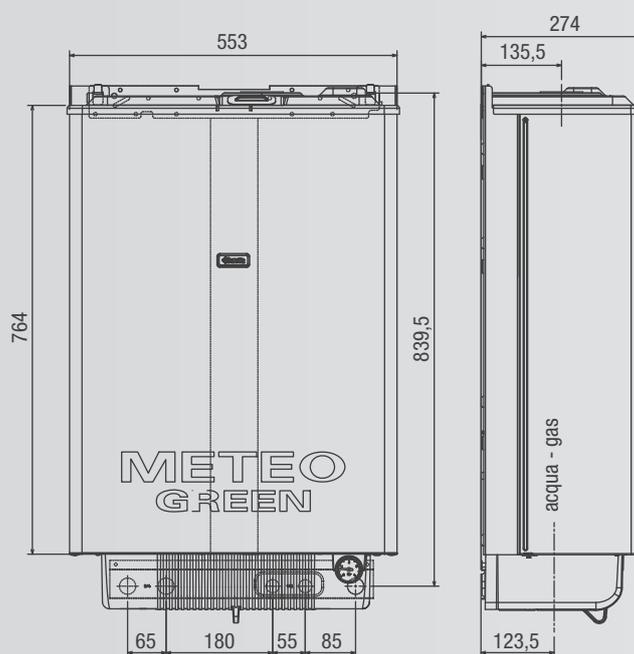
I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

Meteo Green he

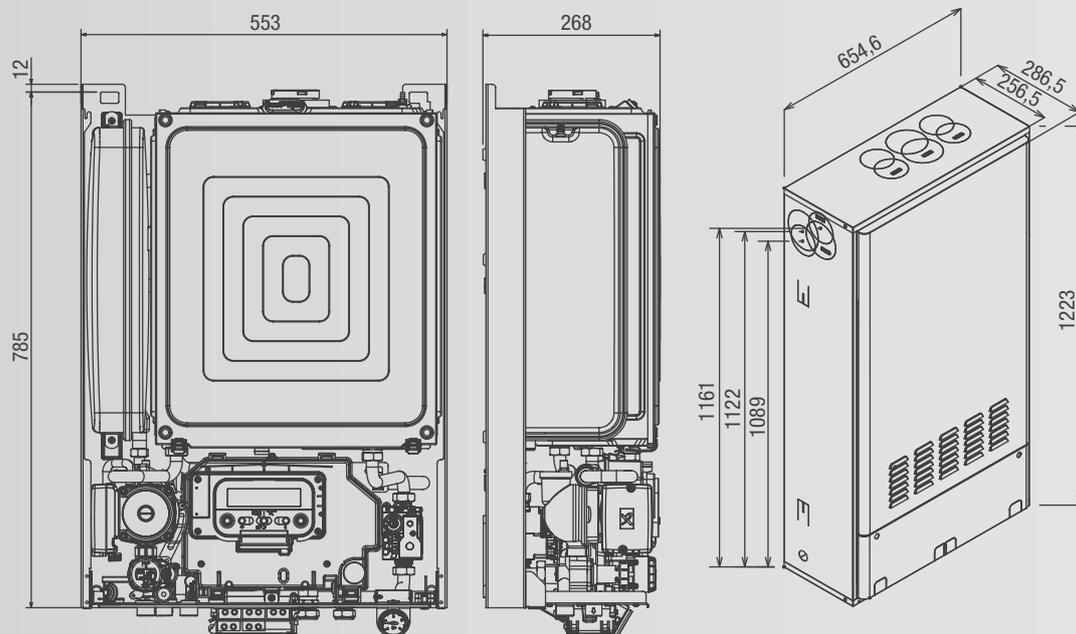
Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Meteo Green			
		25 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.
		BOX 25 he C.S.I.	BOX 35 he C.S.I.	BOX 25 he R.S.I.	BOX 35 he R.S.I.
Portata fumi G20	Nm³/h	33,642	46,561	33,642	46,561
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	11,282	15,614	11,282	15,614
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,070	1,498	1,070	1,498
Portata aria G20	Nm³/h	31,135	43,090	31,135	43,090
Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%	1,304	1,304	1,304	1,304
Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%	1,235	1,235	1,235	1,235

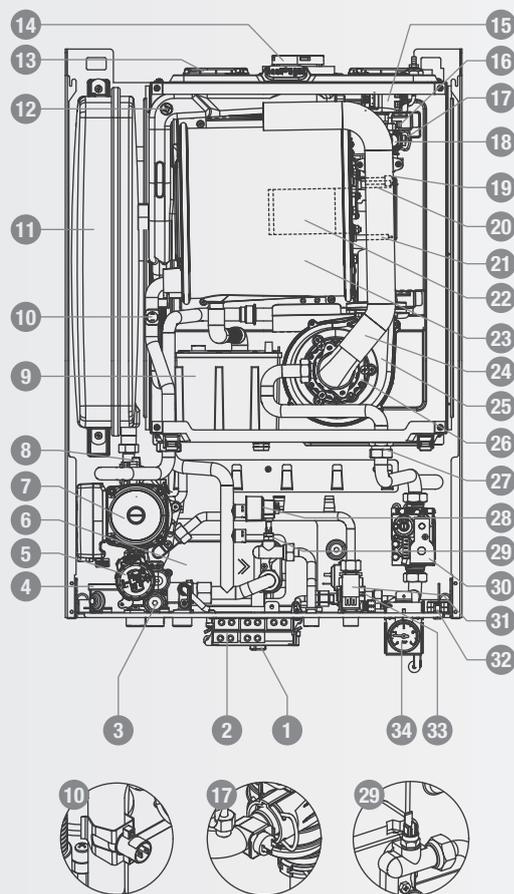
Dimensioni di ingombro



Versione BOX

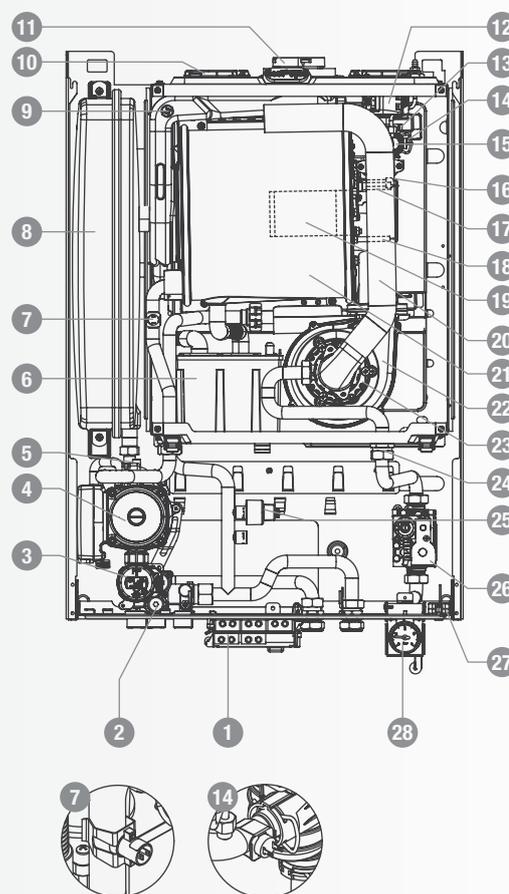


Componenti principali C.S.I.



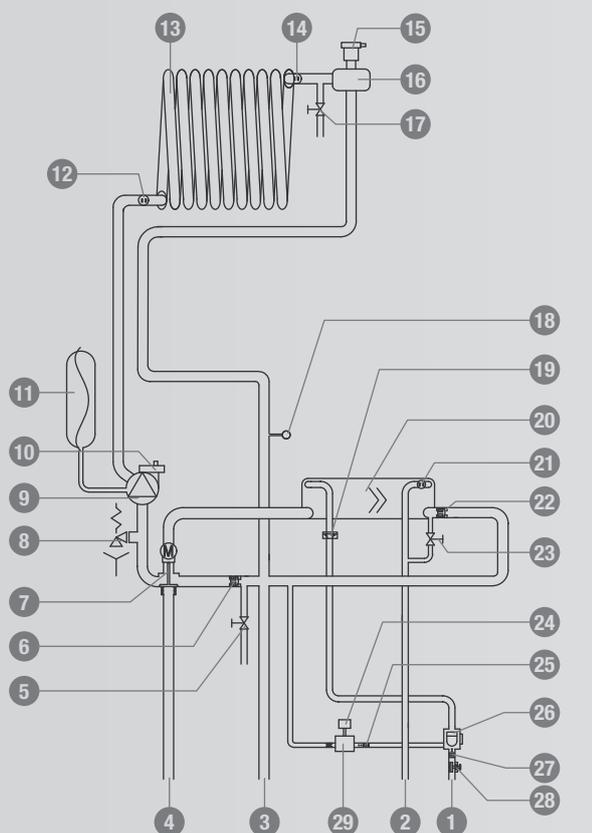
- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Rubinetto di riempimento | 18. Termostato limite |
| 2. Scatola connessioni elettriche | 19. Elettrodo rilevazione fiamma |
| 3. Valvola di sicurezza | 20. Elettrodo accensione fiamma |
| 4. Scatola derivazione resistenze antigelo | 21. Sensore livello condensa |
| 5. Motore valvola 3 vie | 22. Bruciatore |
| 6. Scambiatore sanitario | 23. Scambiatore principale |
| 7. Circolatore | 24. Silenziatore |
| 8. Valvola sfogo aria inferiore | 25. Ventilatore |
| 9. Sifone | 26. Mixer |
| 10. Sonda NTC ritorno | 27. Ugello gas |
| 11. Vaso espansione | 28. Pressostato acqua |
| 12. Sonda fumi | 29. Sonda NTC sanitario |
| 13. Tappo presa analisi fumi | 30. Valvola gas |
| 14. Scarico fumi | 31. Flussostato |
| 15. Trasformatore di accensione | 32. Tasto azzeramento allarmi |
| 16. Valvola sfogo aria superiore | 33. Elettrovalvola di riempimento |
| 17. Sonda NTC mandata | 34. Idrometro |

Componenti principali R.S.I.



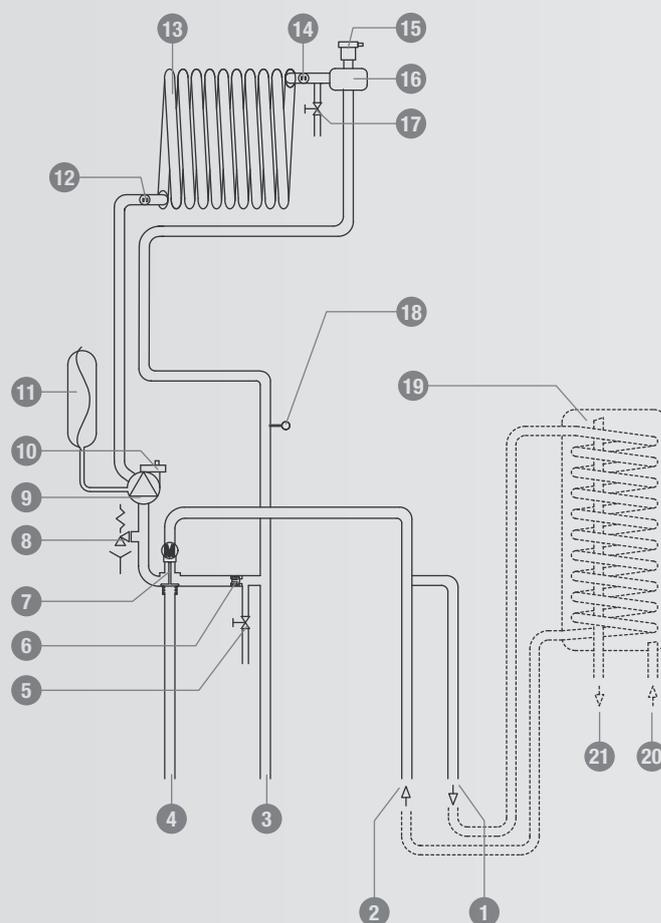
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Scatola connessioni elettriche | 18. Sensore livello condensa |
| 2. Valvola di sicurezza | 19. Bruciatore |
| 3. Motore valvola 3 vie | 20. Silenziatore |
| 4. Circolatore | 21. Scambiatore principale |
| 5. Valvola sfogo aria inferiore | 22. Ventilatore |
| 6. Sifone | 23. Mixer |
| 7. Sonda NTC ritorno | 24. Ugello gas |
| 8. Vaso espansione | 25. Pressostato acqua |
| 9. Sonda fumi | 26. Valvola gas |
| 10. Tappo presa analisi fumi | 27. Tasto azzeramento allarmi |
| 11. Scarico fumi | 28. Idrometro |
| 12. Trasformatore di accensione | |
| 13. Valvola sfogo aria superiore | |
| 14. Sonda NTC mandata | |
| 15. Termostato limite | |
| 16. Elettrodo rilevazione fiamma | |
| 17. Elettrodo accensione fiamma | |

Circuito idraulico C.S.I.



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Entrata sanitario | 16. Separatore acqua/aria |
| 2. Uscita sanitario | 17. Valvola di sfogo manuale |
| 3. Mandata riscaldamento | 18. Trasduttore di pressione |
| 4. Ritorno riscaldamento | 19. Limitatore di flusso |
| 5. Valvola di scarico | 20. Scambiatore sanitario |
| 6. By-pass automatico | 21. Sonda NTC sanitario |
| 7. Valvola tre vie | 22. Valvola di non ritorno |
| 8. Valvola di sicurezza | 23. Rubinetto di riempimento |
| 9. Circolatore | 24. Elettrovalvola di riempimento |
| 10. Valvola di sfogo aria inferiore | 25. Filtro |
| 11. Vaso espansione | 26. Flussostato |
| 12. Sonda NTC ritorno | 27. Filtro sanitario |
| 13. Scambiatore primario | 28. Rubinetto entrata acqua fredda |
| 14. Sonda NTC mandata | 29. Valvola di non ritorno |
| 15. Valvola di sfogo aria superiore | |

Circuito idraulico R.S.I.



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

Pannello di comando



Descrizione dei comandi

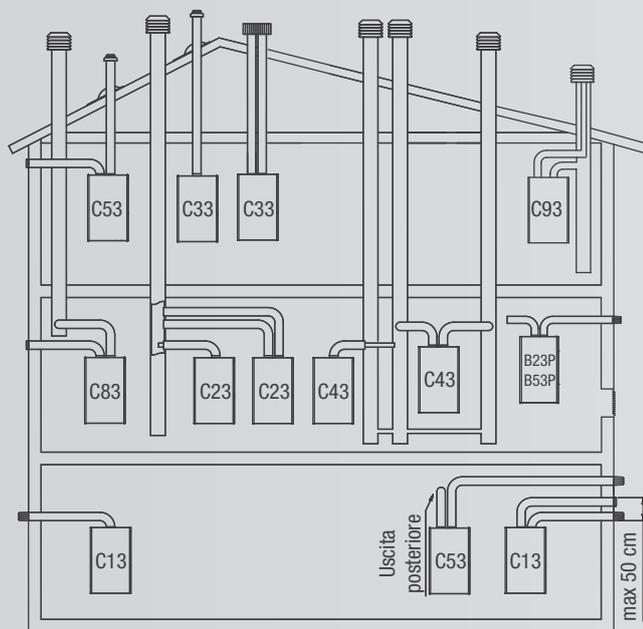
- Selettore temperatura acqua circuito riscaldamento:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua di riscaldamento.
- Tasto di funzione ON - OFF - RESET:**
ON - Caldaia alimentata elettricamente, in attesa di richiesta di funzionamento (☰ - ☷).
OFF - Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento.
RESET - Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento.
- Tasto modo di funzionamento:** il tasto ☞● permette di scegliere la modalità di funzionamento più adeguato alle proprie esigenze (☰ inverno - ☷ estate).
- Tasto info:** permette di visualizzare in sequenza le informazioni inerenti lo stato di funzionamento dell'apparecchio.
- Tasto riempimento impianto:** premendolo, la caldaia provvede automaticamente a caricare l'impianto fino a raggiungere il valore di pressione corretto (tra 1 e 1,5 bar).
- Selettore temperatura acqua sanitario:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua sanitaria. Valido anche per R.S.I. caso C.
Selettore per impostazione parametri: viene utilizzato nella fase di taratura e programmazione.

Descrizione delle icone

-  Scala graduata temperatura acqua riscaldamento con icona funzione riscaldamento.
-  Scala graduata temperatura acqua sanitario con icona funzione sanitario. La scala graduata compare anche per R.S.I. caso C. L'icona anche per R.S.I. caso B e C.
-  Icona anomalia.
-  Icona necessità di reset.
-  Valore di pressione.
-  Icona connessione sonda esterna.
-  Temperatura riscaldamento/sanitario (anche per R.S.I. caso C). oppure
Anomalia di funzionamento (es. 10 - anomalia mancanza fiamma).
-  Indicatore selezione funzioni (si posiziona in corrispondenza del tipo di funzionamento scelto: ☰ inverno - ☷ estate).
-  Icona funzionamento bruciatore.
-  Icona funzione antigelo attiva.
-  Icona funzione caricamento impianto.
-  Icona necessità di caricamento.

Meteo Green he

Aspirazione aria e scarico fumi



B23P/B53P - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

C13 - Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).

C23 - Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).

C33 - Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13.

C43 - Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

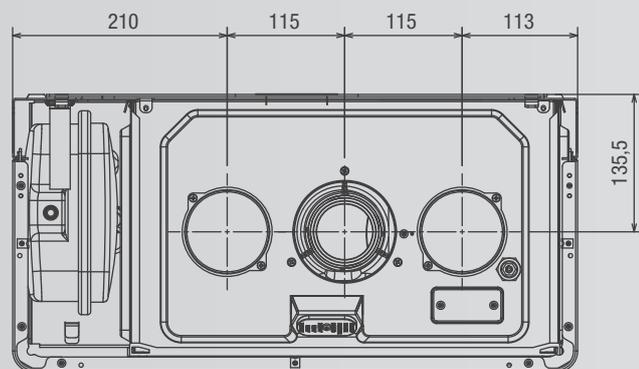
C53 - Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.

C63 - Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1).

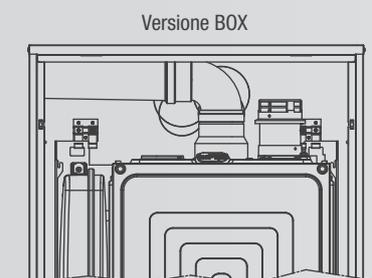
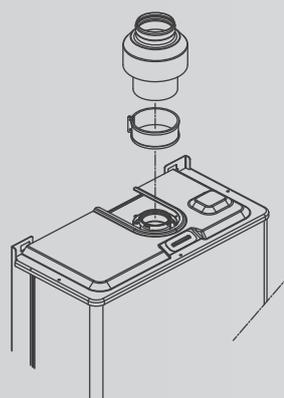
C83 - Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

C93 - Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

Fare riferimento ai DPR 412/93 e 551/99 ed alla norma UNI 11071.



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



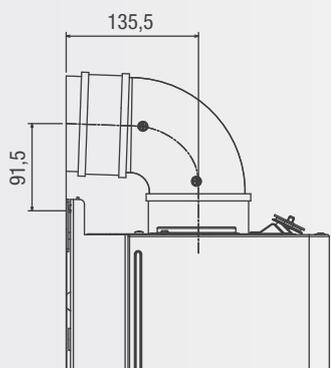
Installazione "forzata aperta"

(tipo B23P-B53P)

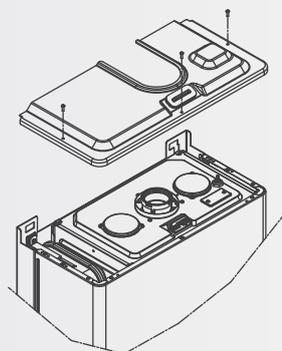
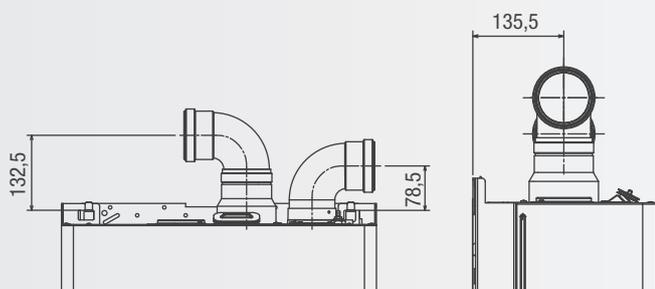
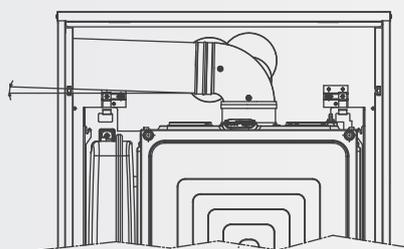
Condotto scarico fumi Ø 80 mm

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

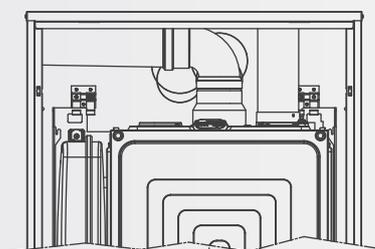
Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
50 m	0,5 m	0,8 m



Versione BOX



Versione BOX



Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

Orizzontale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
7,85 m	0,5 m	0,85 m

Verticale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
8,85 m	0,5 m	0,85 m

Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

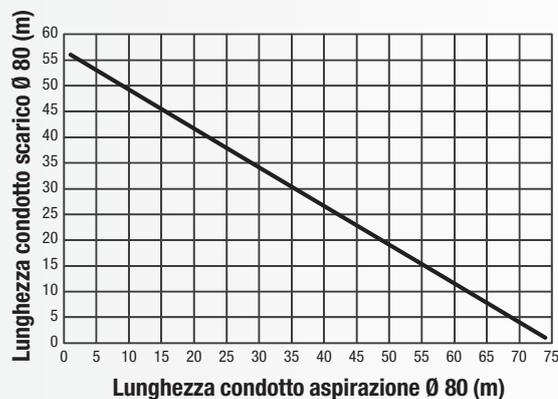
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
14,85 m	1 m	1,5 m

Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti e fissato l'apposito adattatore. Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi dopo aver installato l'apposito adattatore.

Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
32 + 32 m	0,5 m	0,8 m

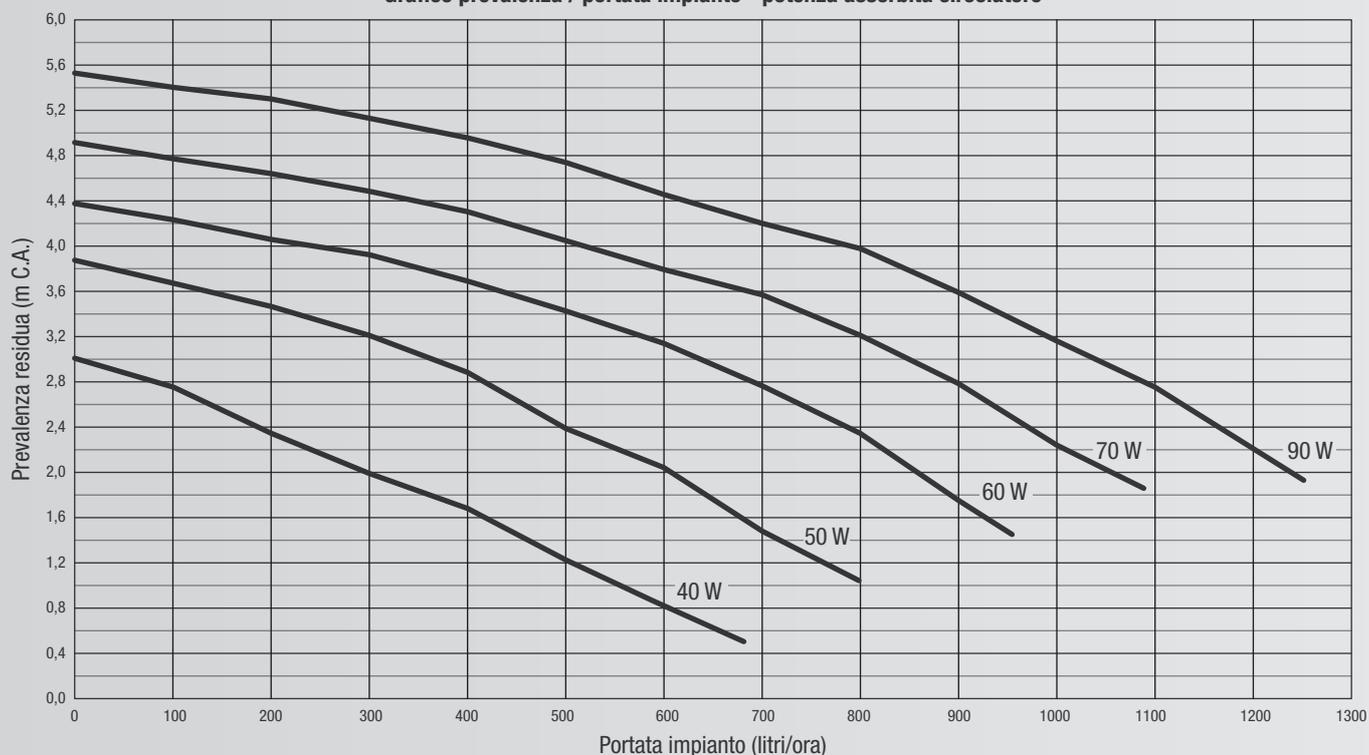


Exclusive Green he - Meteo Green he 25kW

Diagrammi prestazionali apparecchi 25 kW

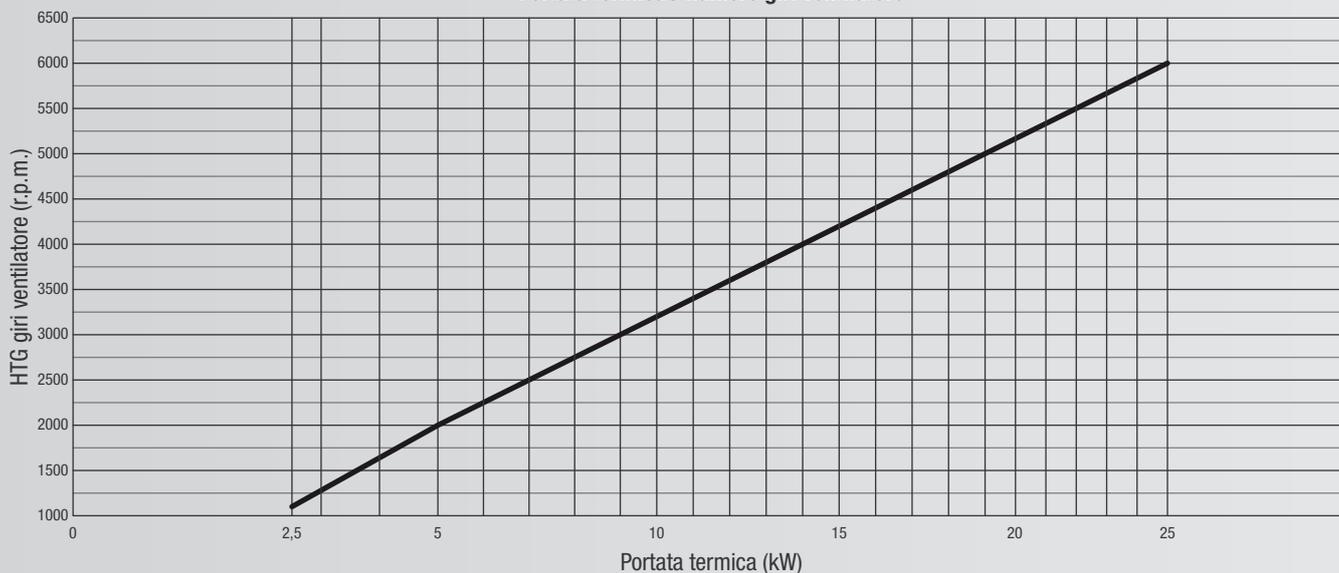
I seguenti diagrammi consentono al progettista la lettura dei dati relativi ai vari parametri richiesti dai software di progettazione e di certificazione energetica, ad ogni livello di portata termica della caldaia.

Grafico prevalenza / portata impianto - potenza assorbita circolatore

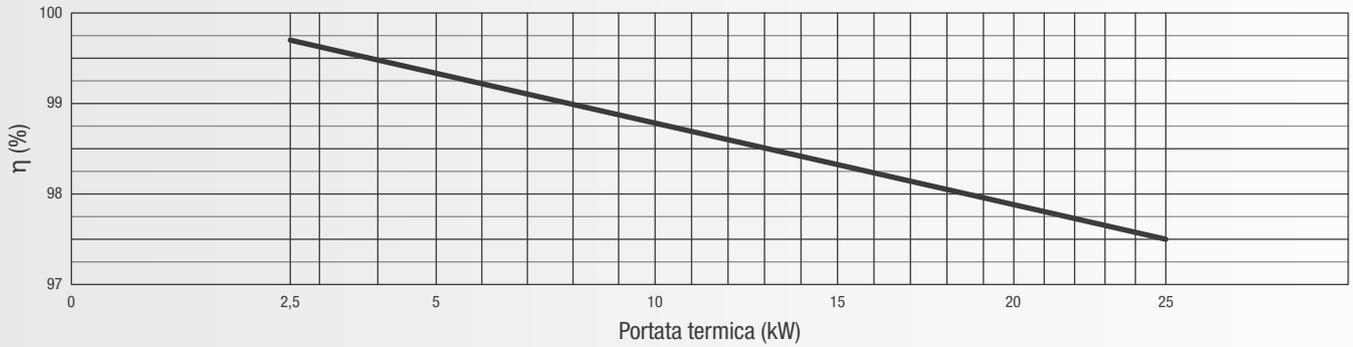


Utilizzare il diagramma “Potenza elettrica circolatore” (vedi più avanti) per ricavare l’assorbimento elettrico della pompa in funzione della portata termica. Con questo dato, nel diagramma qui sopra, definire la curva di interesse eventualmente tramite interpolazione.

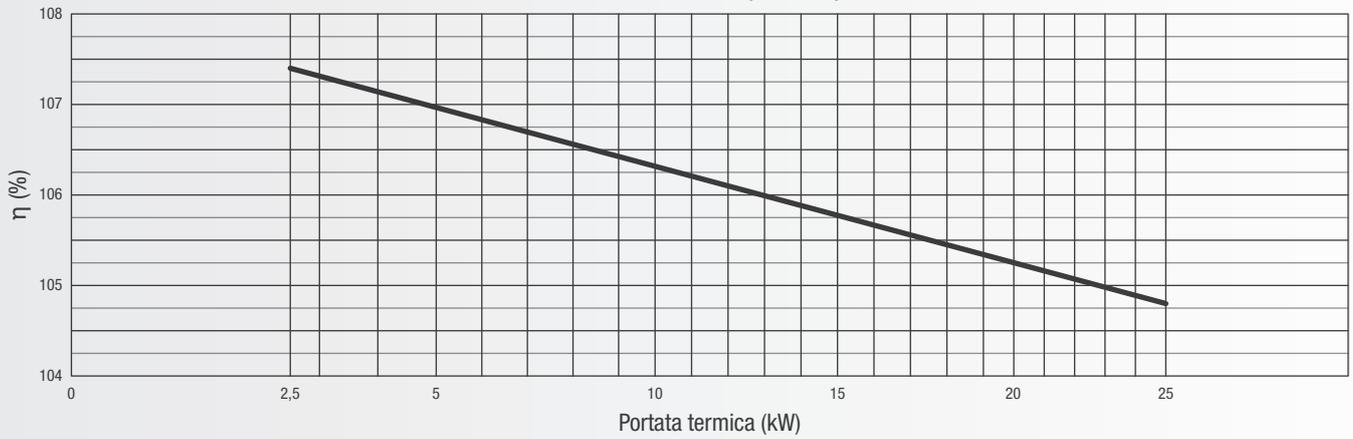
Portata termica / numero giri ventilatore



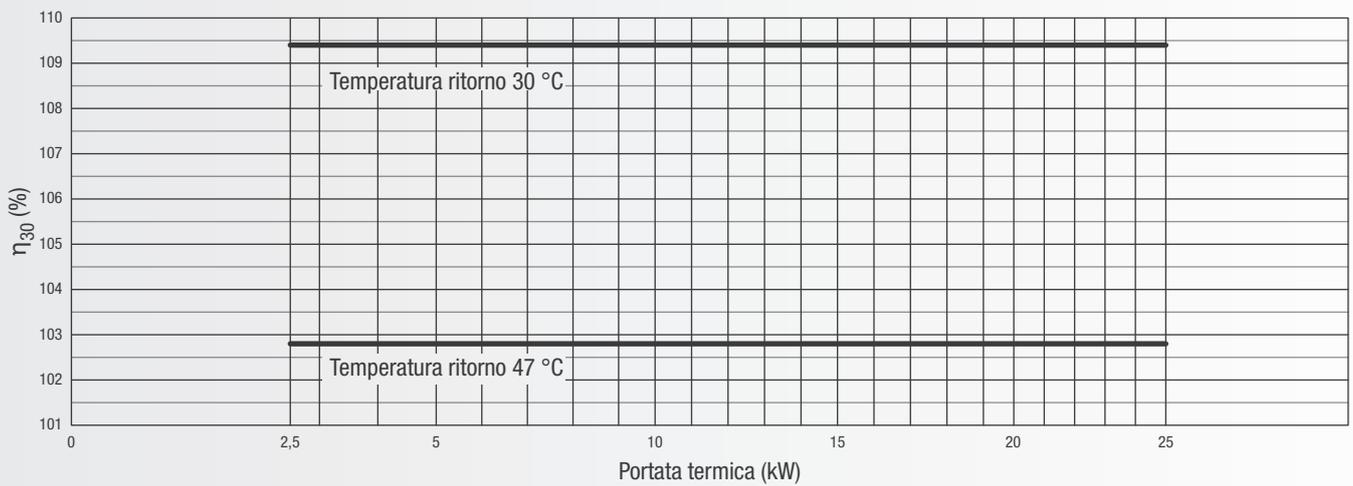
Rendimento utile (80/60 °C)



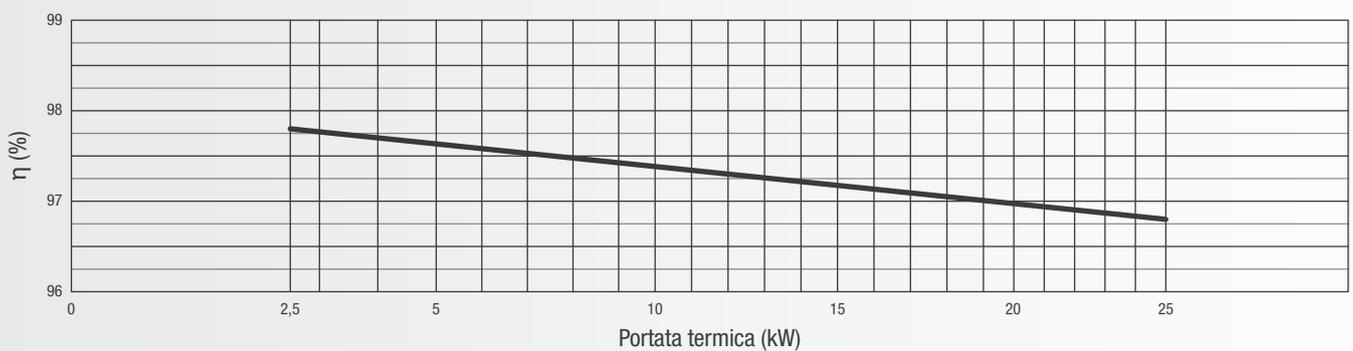
Rendimento utile (50/30 °C)



Rendimento utile 30%

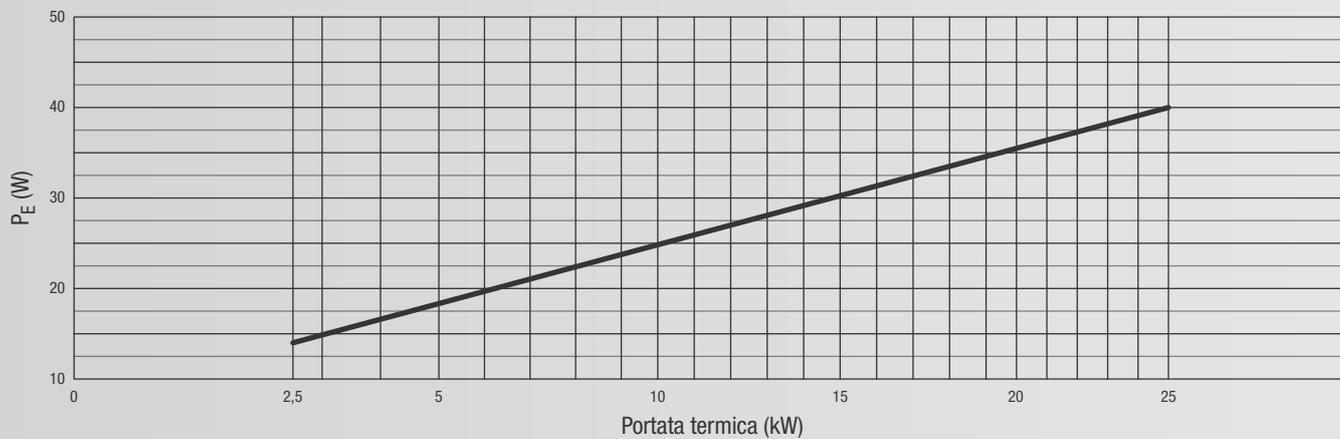


Rendimento di combustione

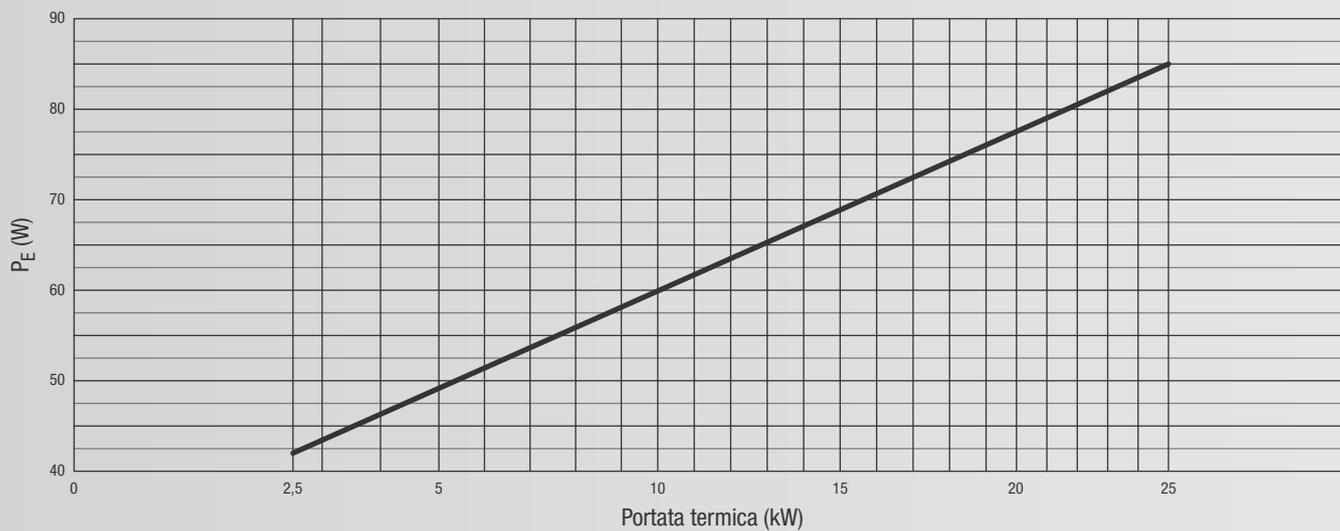


Exclusive Green he - Meteo Green he 25kW

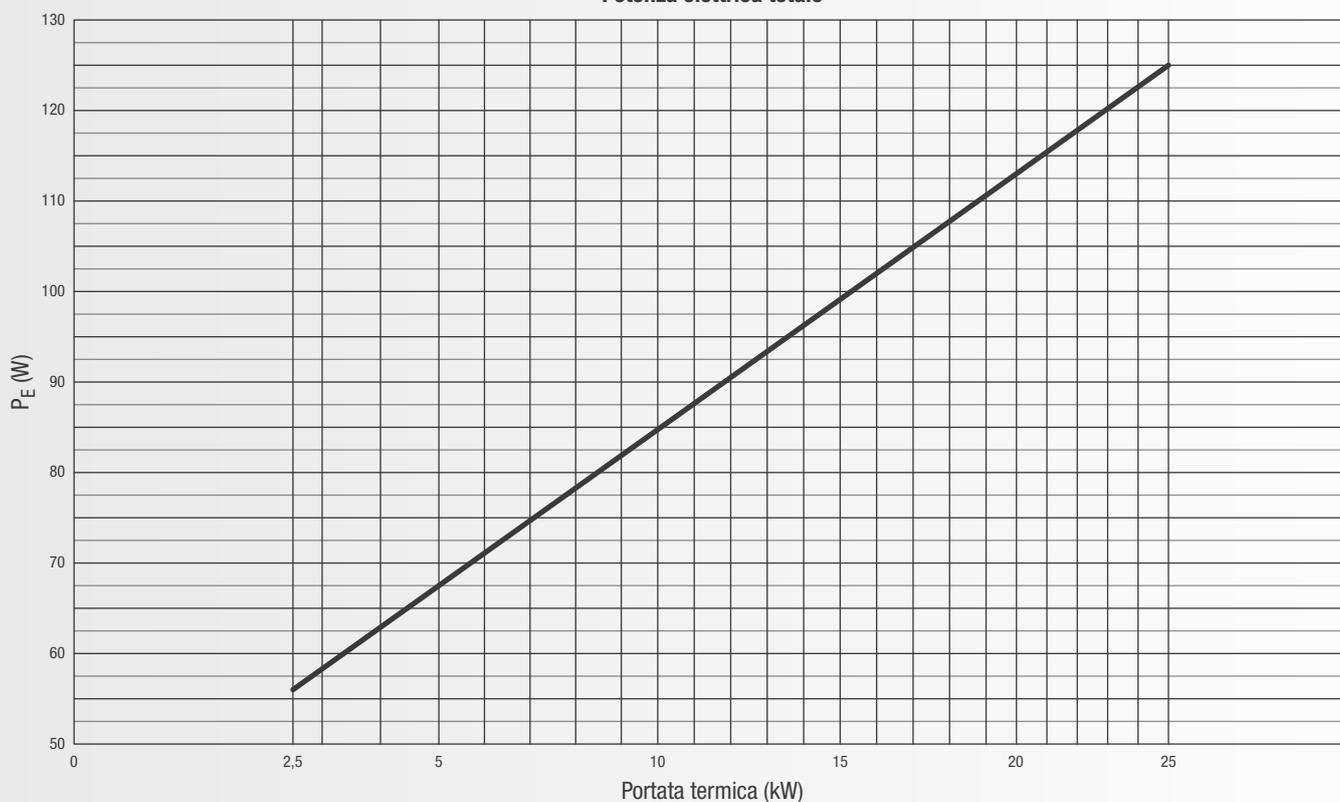
Potenza elettrica bruciatore / ventilatore



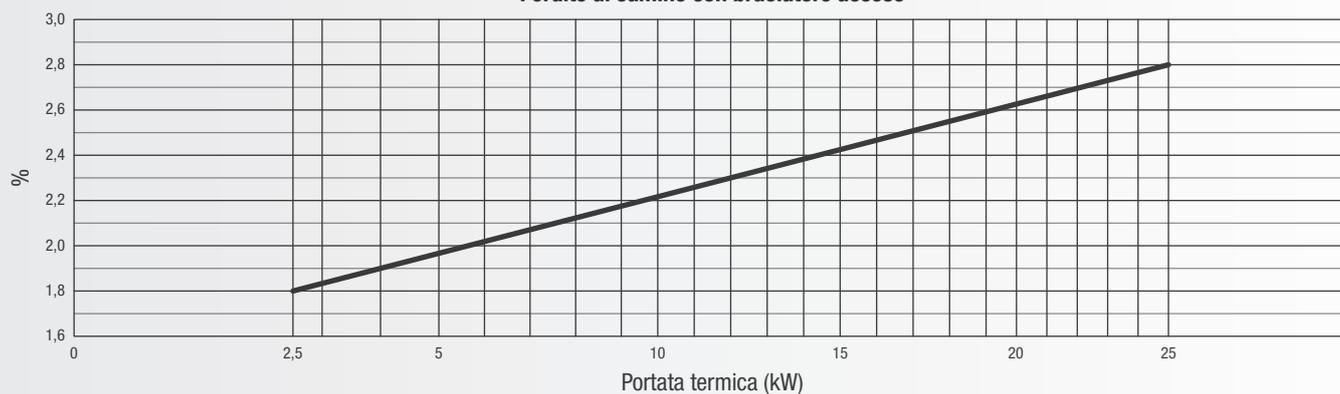
Potenza elettrica circolatore



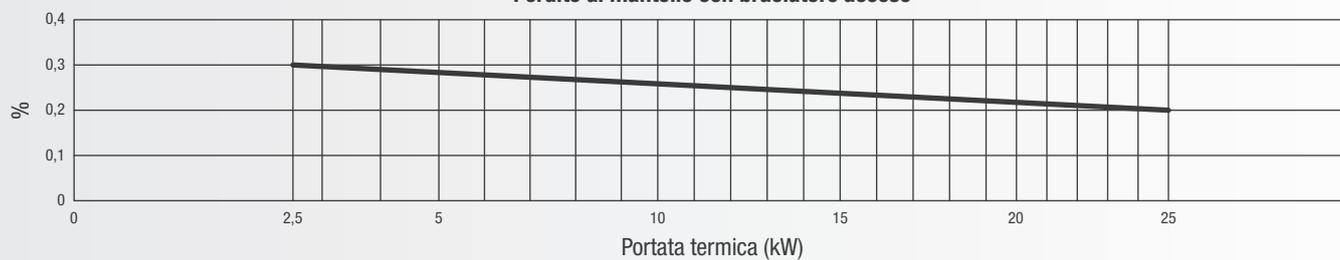
Potenza elettrica totale



Perdite al camino con bruciatore acceso

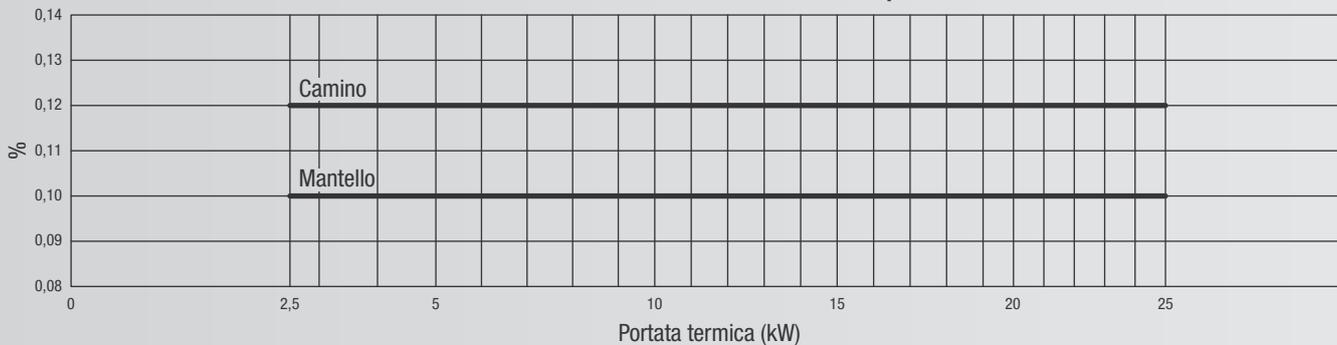


Perdite al mantello con bruciatore acceso

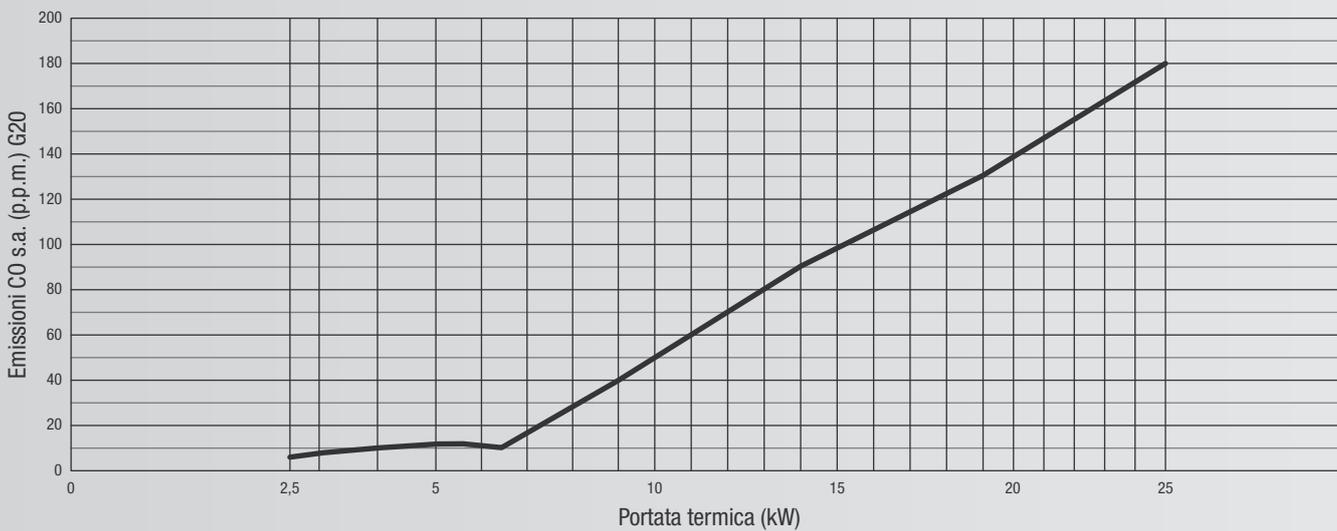


Exclusive Green he - Meteo Green he 25kW

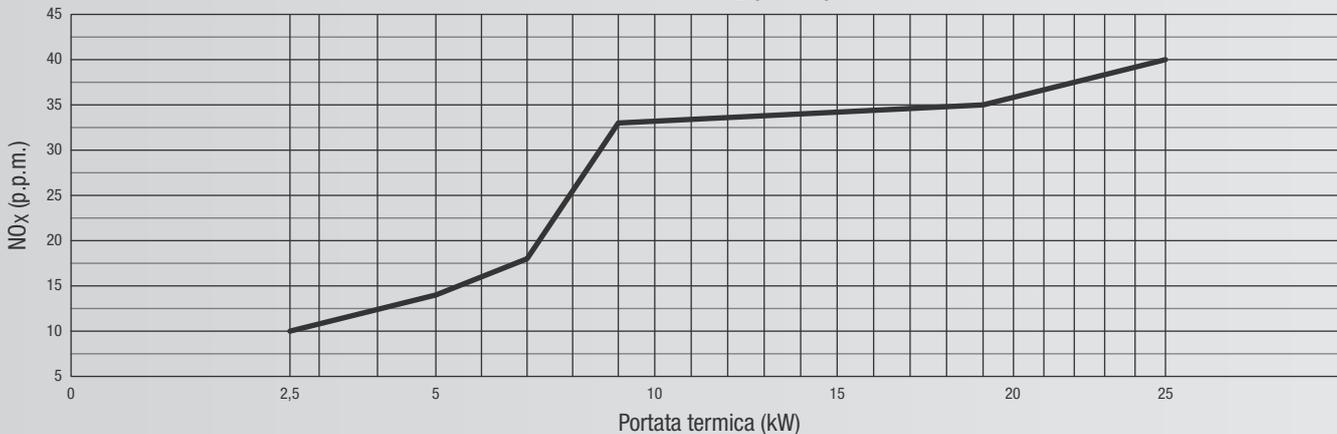
Perdite al camino / mantello a bruciatore spento



Emissioni di CO



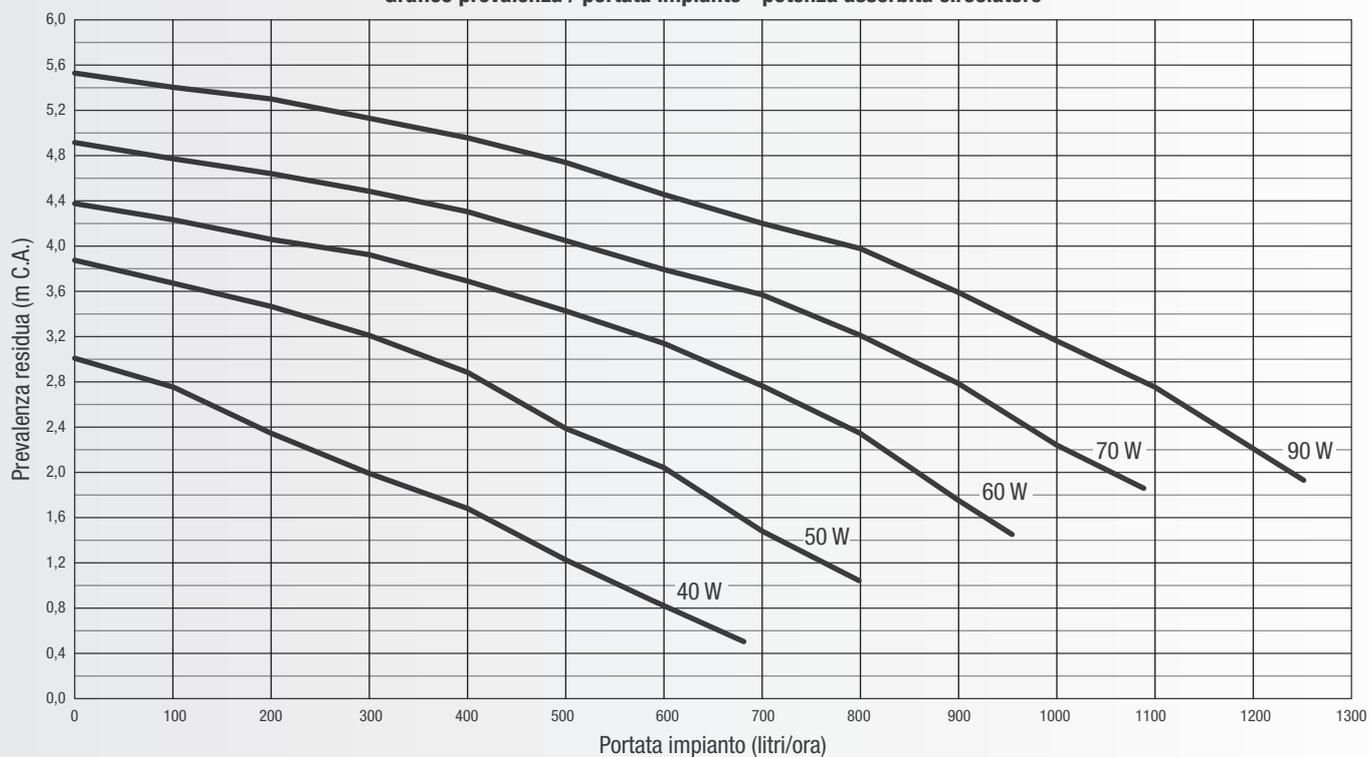
Emissioni di NO_x (EN 677)



Diagrammi prestazionali apparecchi 35 kW

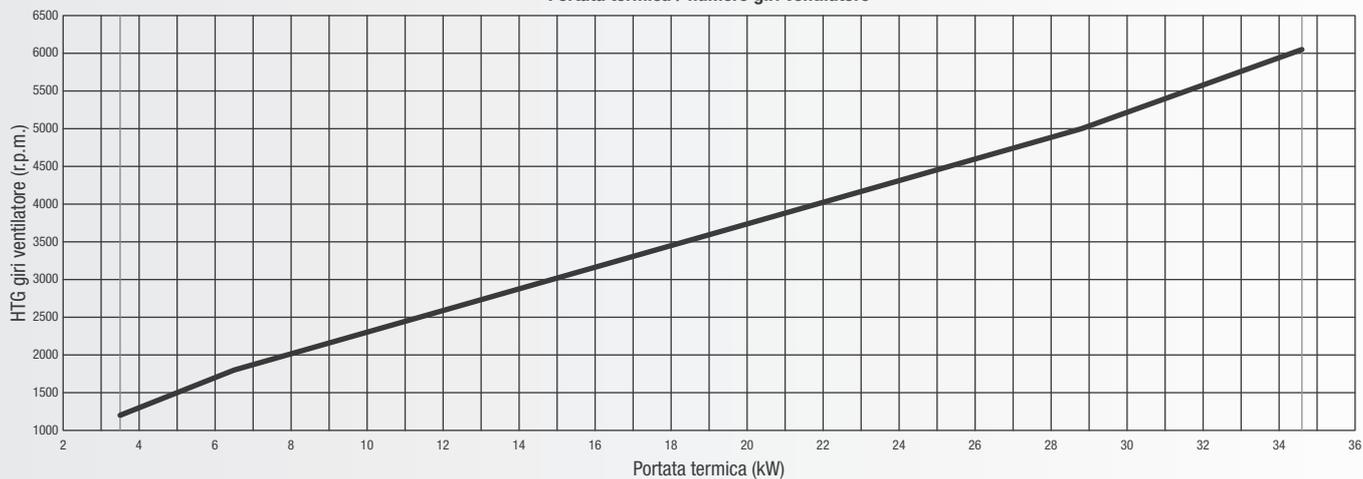
I seguenti diagrammi consentono al progettista la lettura dei dati relativi ai vari parametri richiesti dai software di progettazione e di certificazione energetica, ad ogni livello di portata termica della caldaia.

Grafico prevalenza / portata impianto - potenza assorbita circolatore



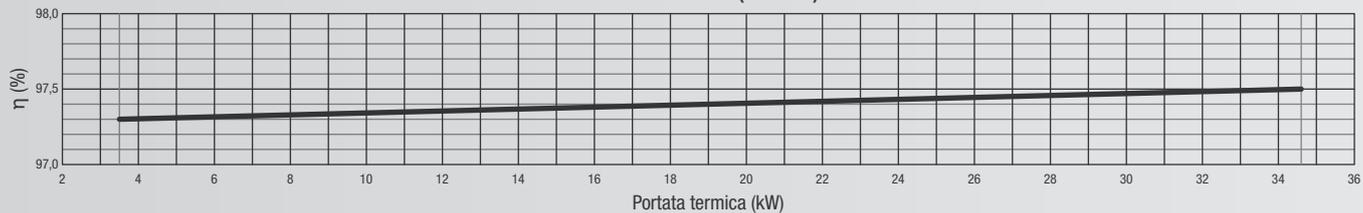
Utilizzare il diagramma “Potenza elettrica circolatore” (vedi più avanti) per ricavare l’assorbimento elettrico della pompa in funzione della portata termica. Con questo dato, nel diagramma qui sopra, definire la curva di interesse eventualmente tramite interpolazione.

Portata termica / numero giri ventilatore

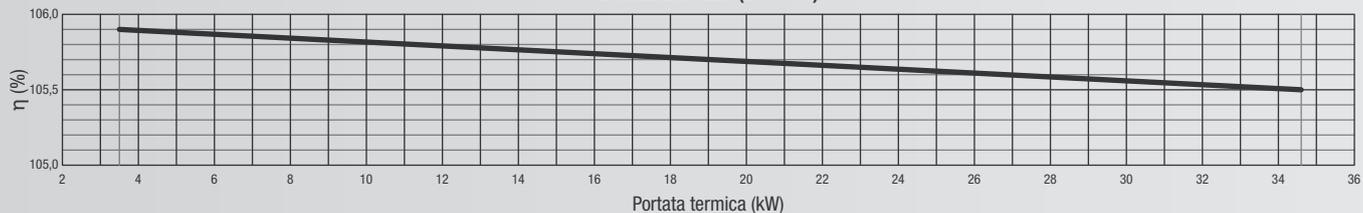


Exclusive Green he - Meteo Green he 35kW

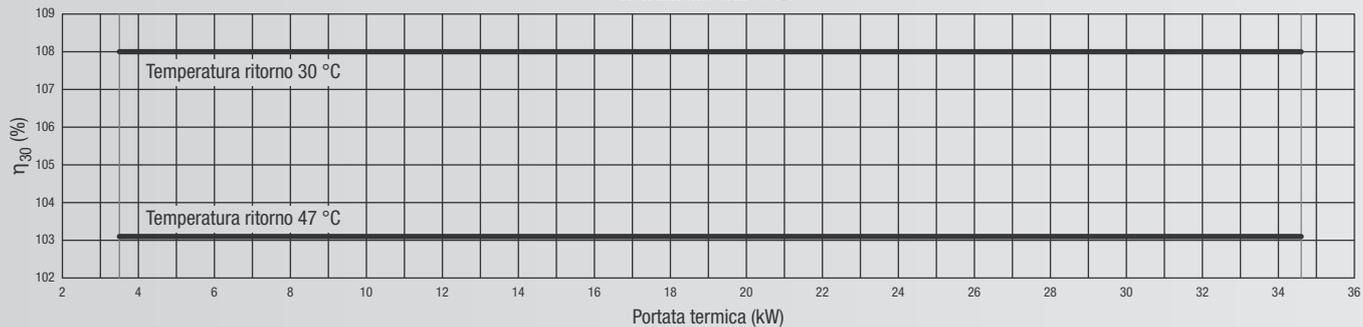
Rendimento utile (80/60 °C)



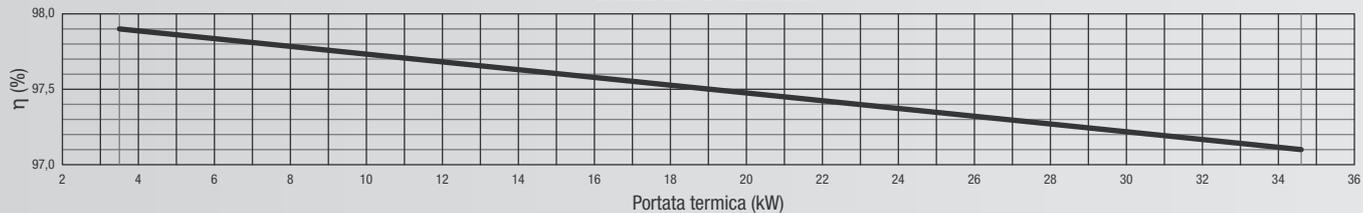
Rendimento utile (50/30 °C)



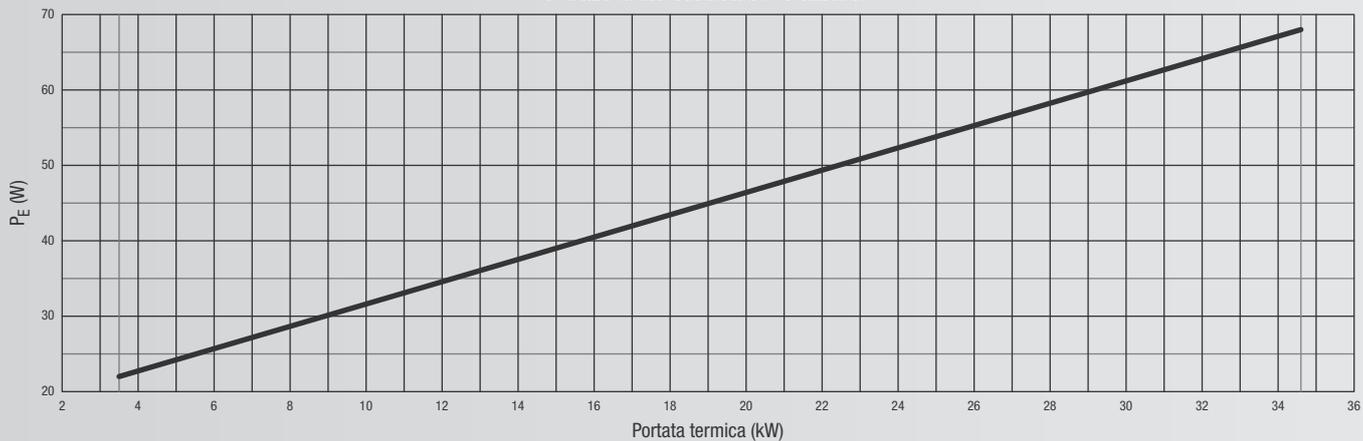
Rendimento utile 30%



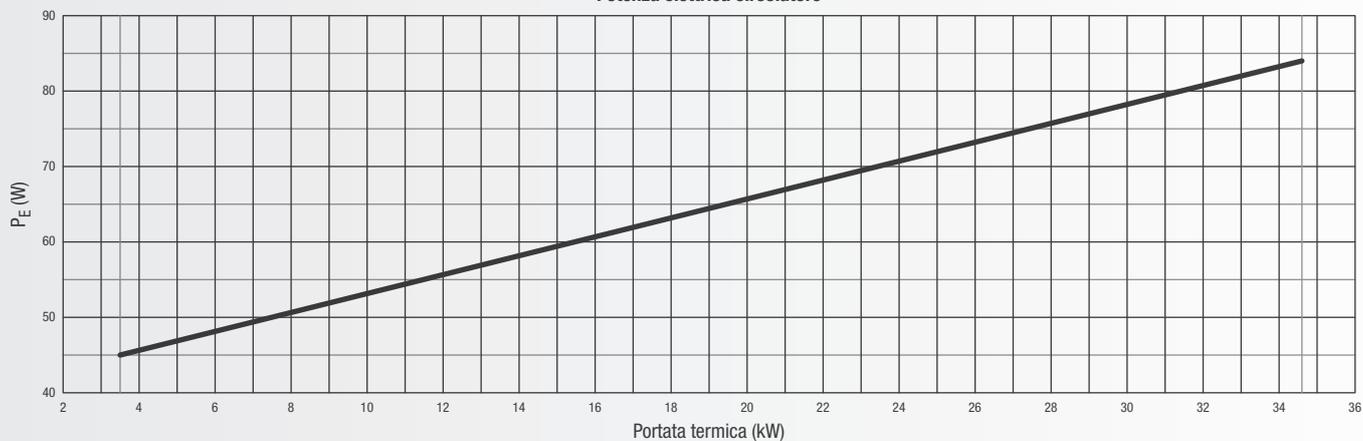
Rendimento di combustione



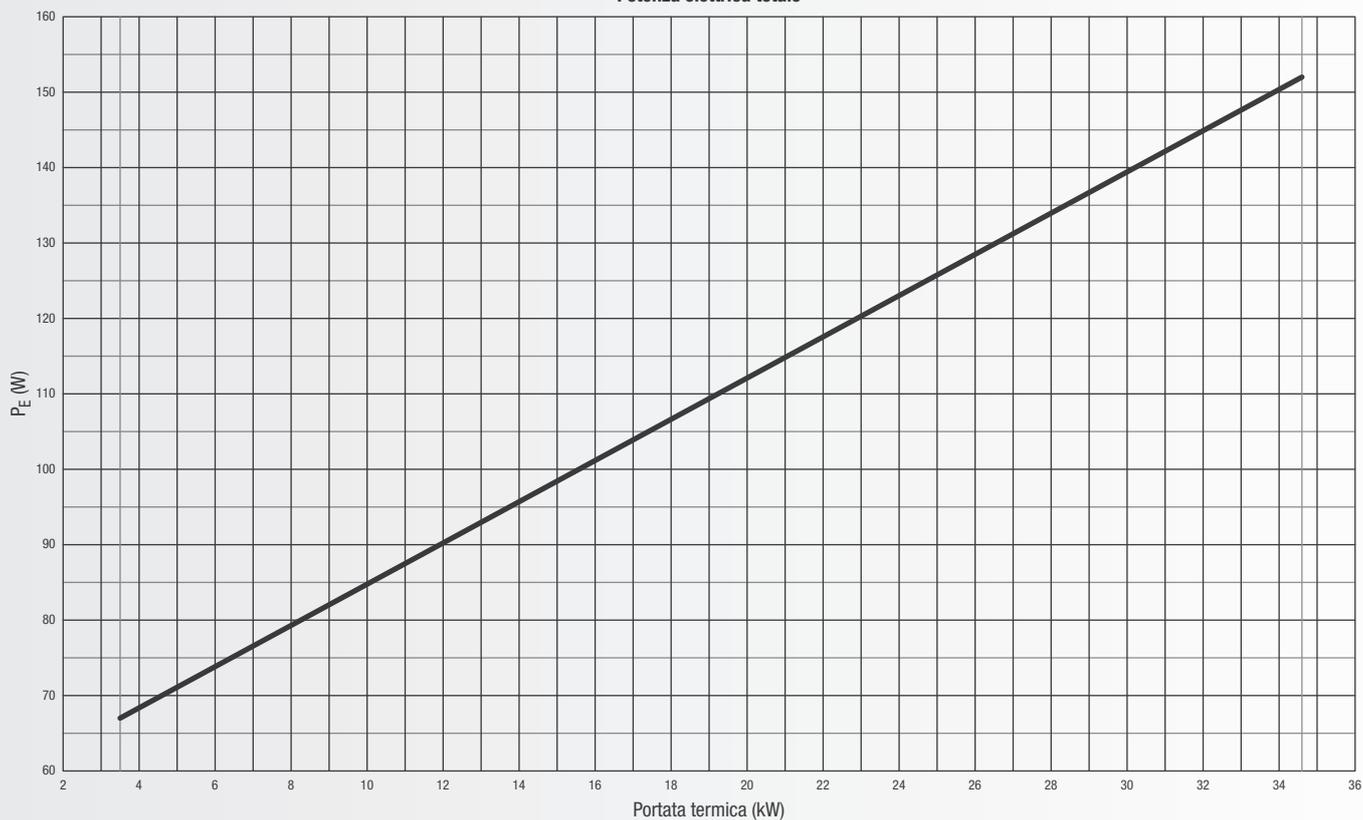
Potenza elettrica bruciatore / ventilatore



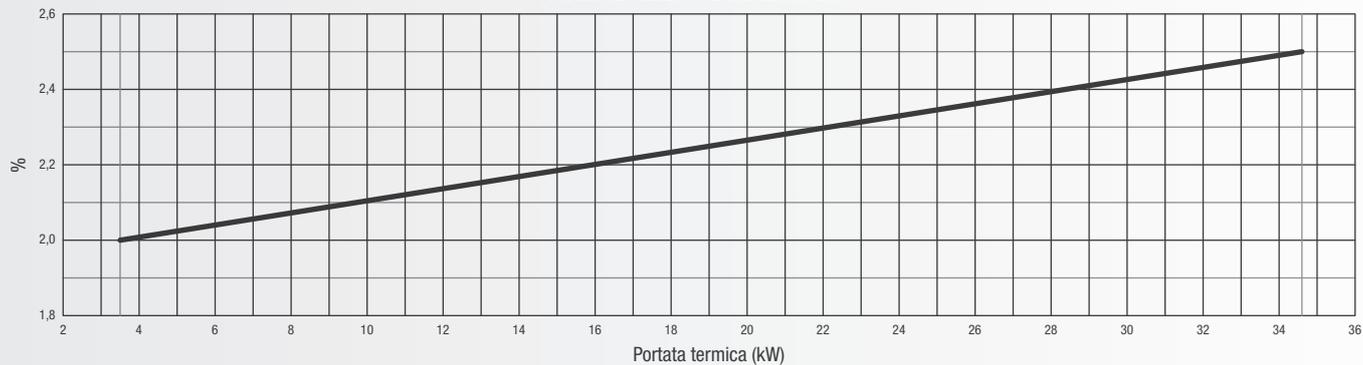
Potenza elettrica circolatore



Potenza elettrica totale

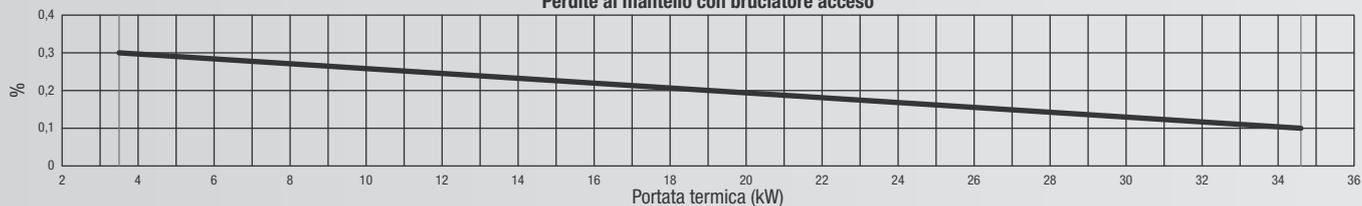


Perdite al camino con bruciatore acceso

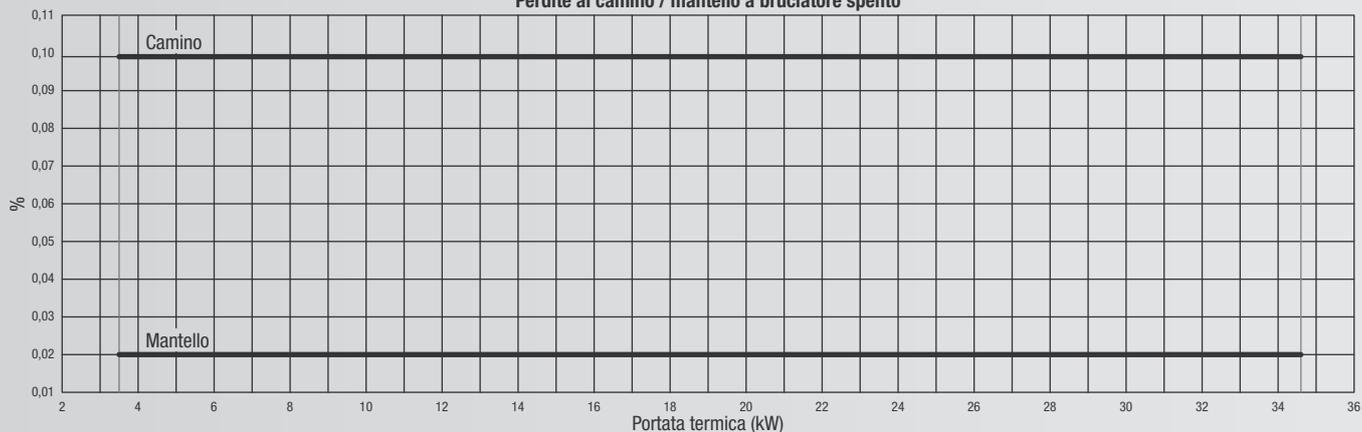


Exclusive Green he - Meteo Green he 35kW

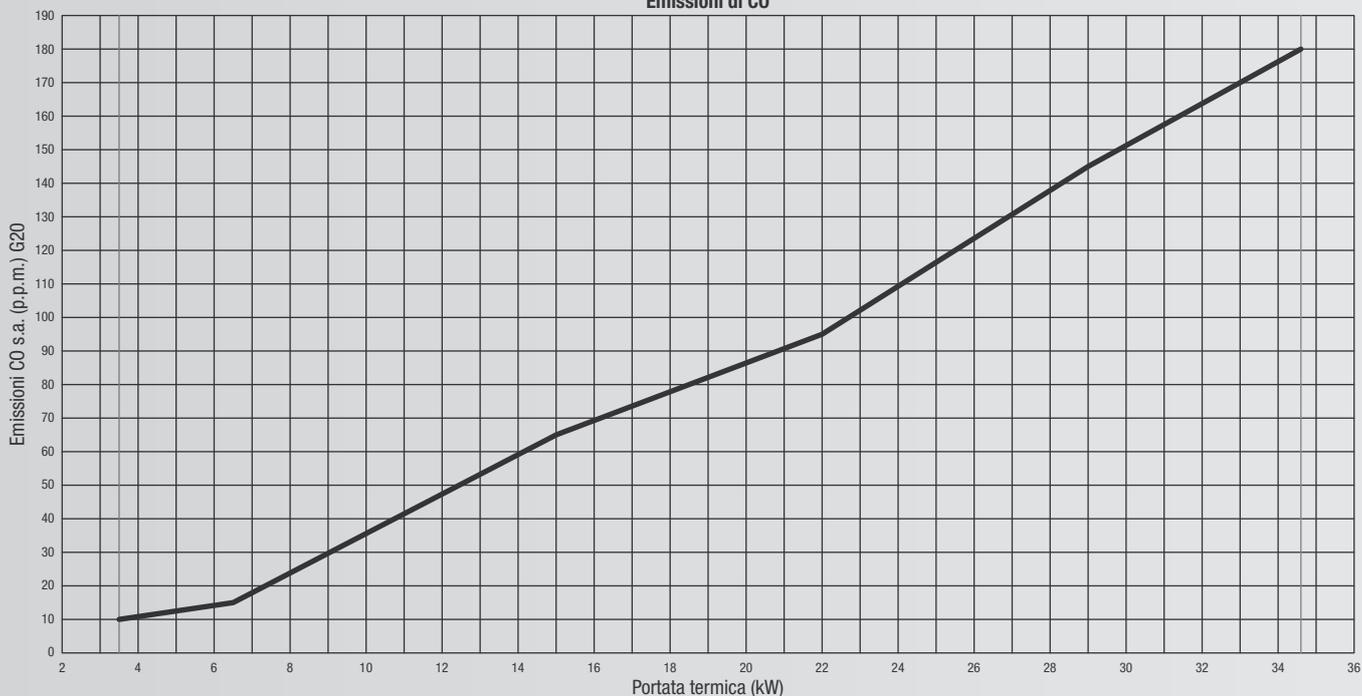
Perdite al mantello con bruciatore acceso



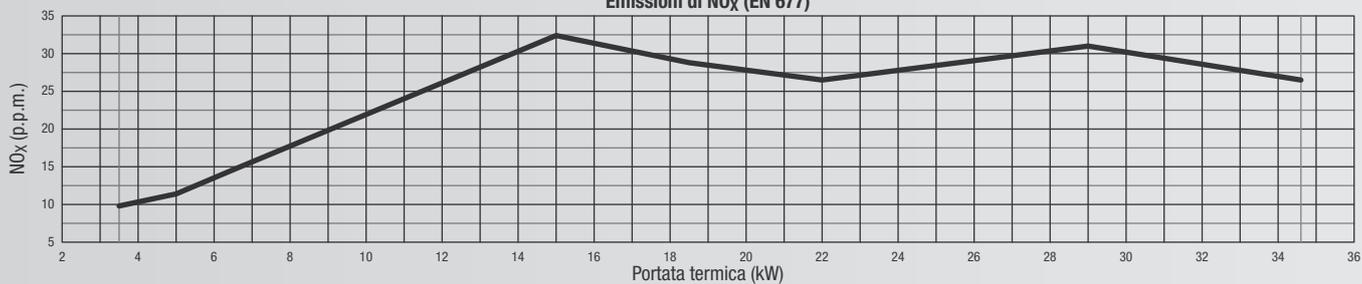
Perdite al camino / mantello a bruciatore spento



Emissioni di CO



Emissioni di NOx (EN 677)

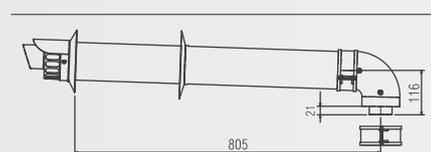


Accessori

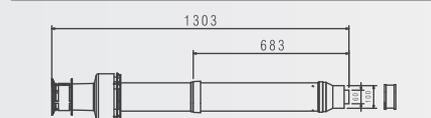
Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

Accessori disponibili (misure espresse in mm)



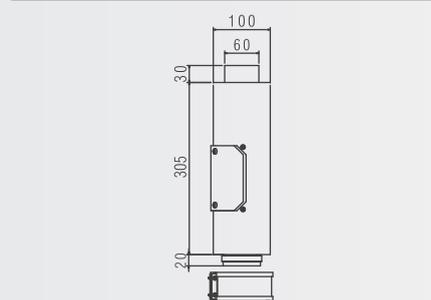
Collettore scarico orizzontale



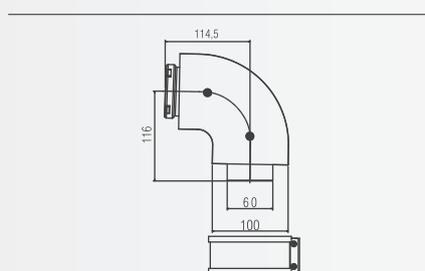
Collettore scarico verticale



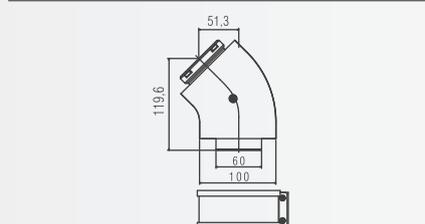
Prolunga



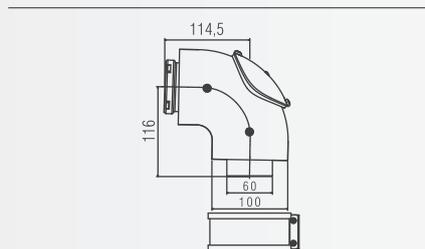
Tronchetto ispezione



Curva 90°

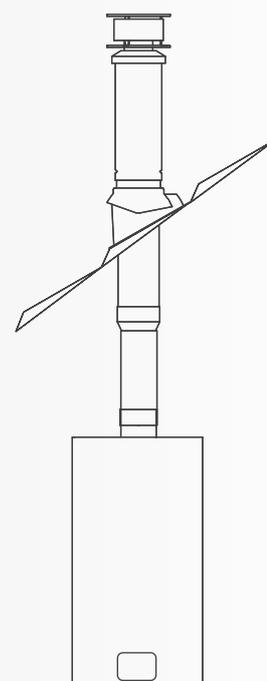
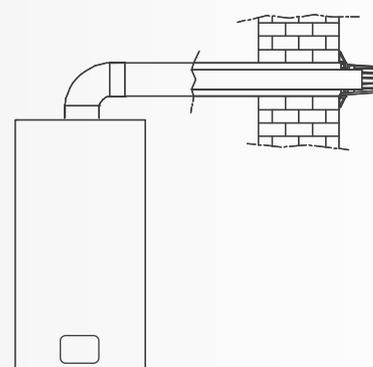


Curva 45°



Curva 90° ispezionabile

Esempi di installazione



Exclusive Green he - Meteo Green he

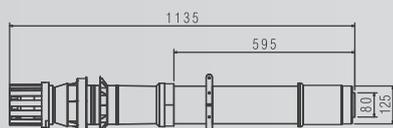
Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 80/125 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

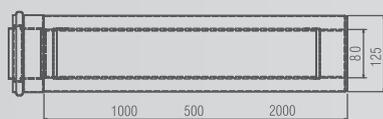
Accessori disponibili (misure espresse in mm)



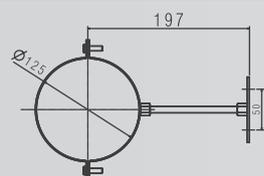
Collettore scarico fumi orizzontale



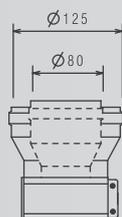
Collettore scarico fumi verticale



Prolunga



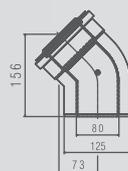
Fascetta



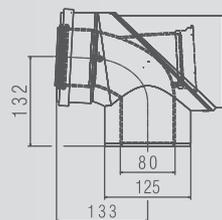
Kit adattatore da Ø 60/100 a Ø 80/125



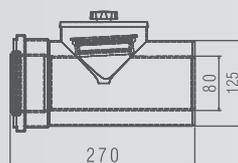
Curva 90°



Curva 45°

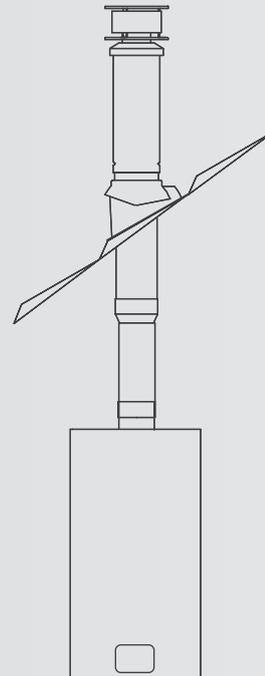
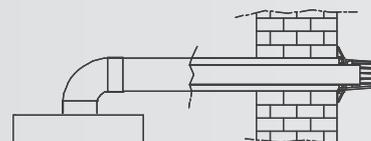


Curva 90° ispezionabile



Tronchetto ispezione

Esempi di installazione

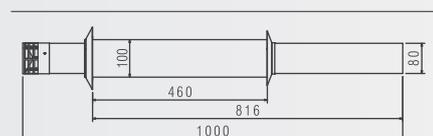


Accessori sistema scarico fumi sdoppiato

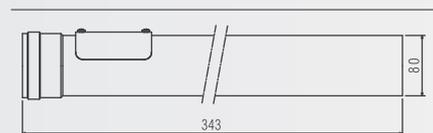
Ø 80 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

Accessori disponibili (misure espresse in mm)



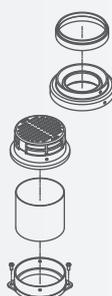
Collettore scarico fumi



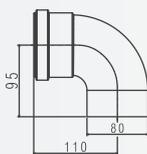
Prolunga ispezionabile



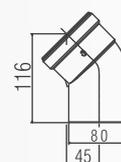
Prolunga



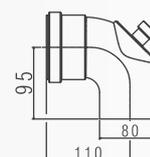
Kit B23 per sistema sdoppiato Ø80



Curva 90°

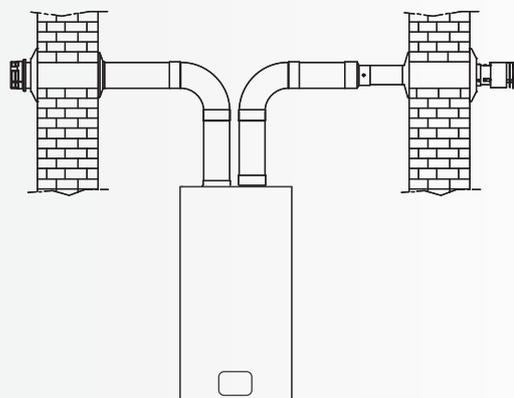
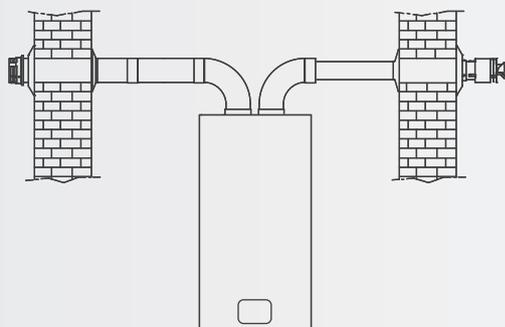


Curva 45°



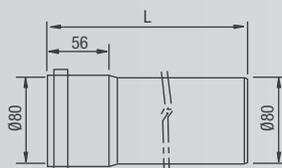
Curva 90° ispezionabile

Esempi di installazione

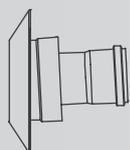


Exclusive Green he - Meteo Green he

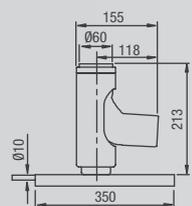
Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80



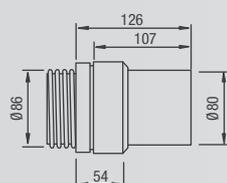
Prolunga in plastica PP (L = 500-1000-2000 mm)



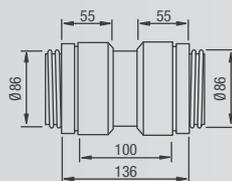
Elemento connessione al condotto fumi



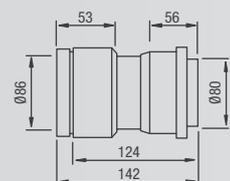
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



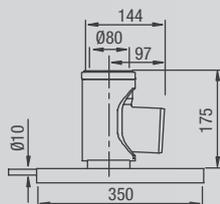
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



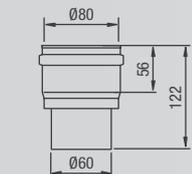
Raccordo rigido-flessibile F/F in plastica PP



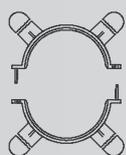
Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP



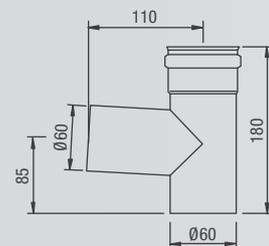
Kit supporto camino



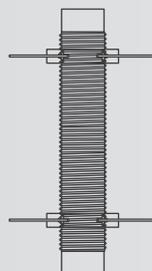
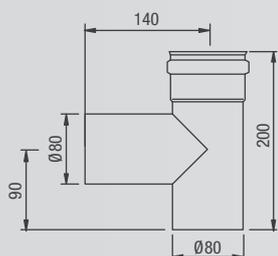
Adattatore in plastica PP



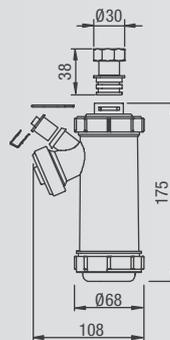
Distanziali tubi nel condotto fumi



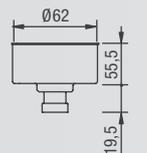
Kit raccordo a "T"



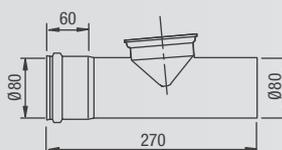
Prolunga flessibile con 8 distanziali in plastica PP



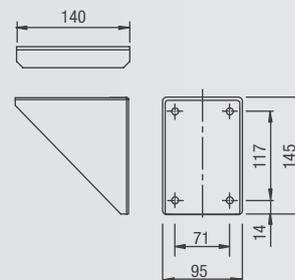
Kit sifone di scarico in plastica PP



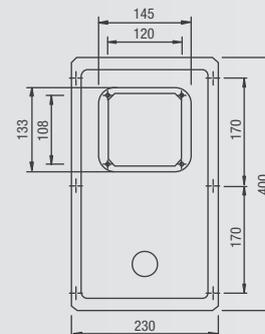
Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa



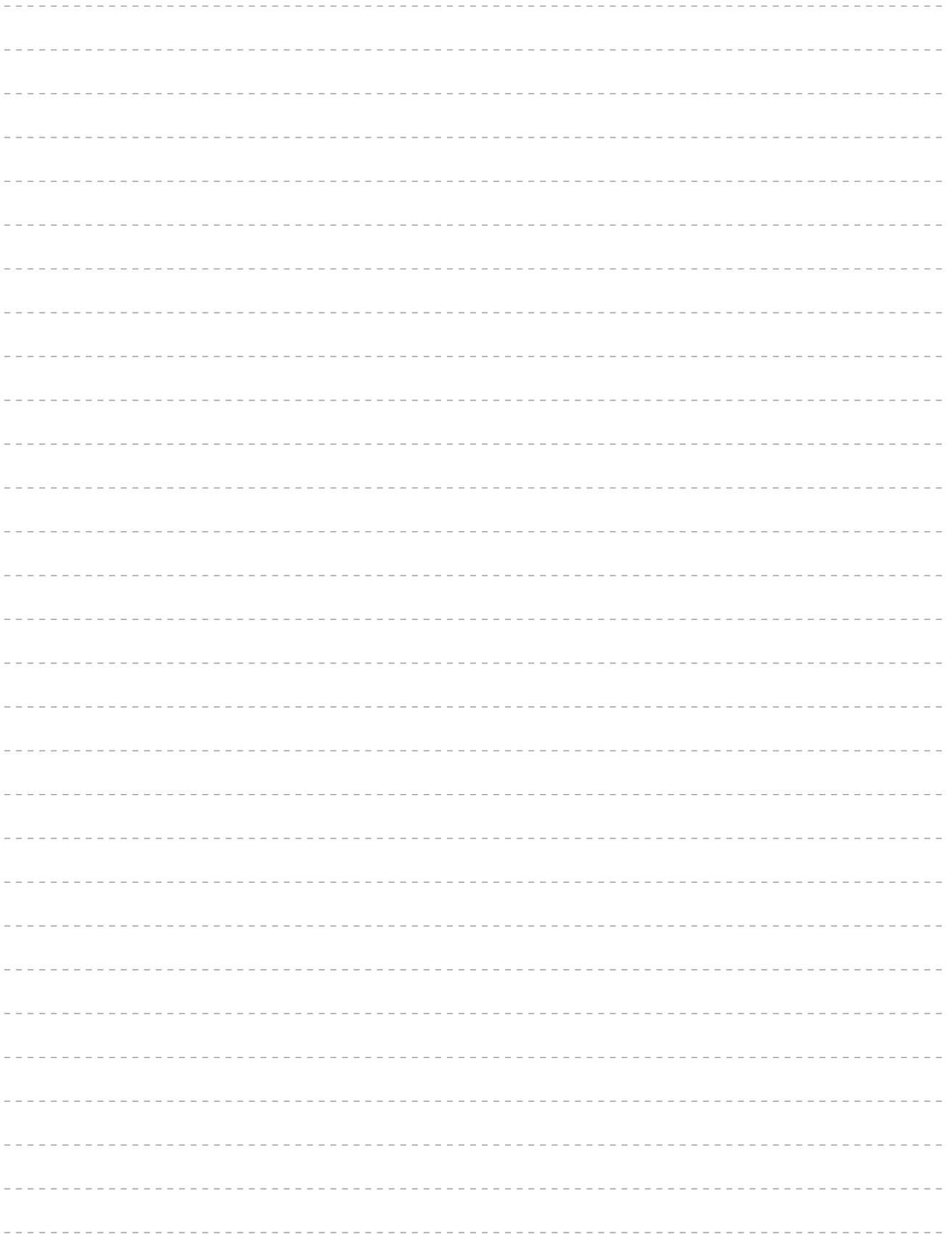
Tronchetto ispezione rettilineo



Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



Kit pannello di chiusura per condotto fumi





A large white rectangular area containing 25 horizontal dashed lines, serving as a writing template.