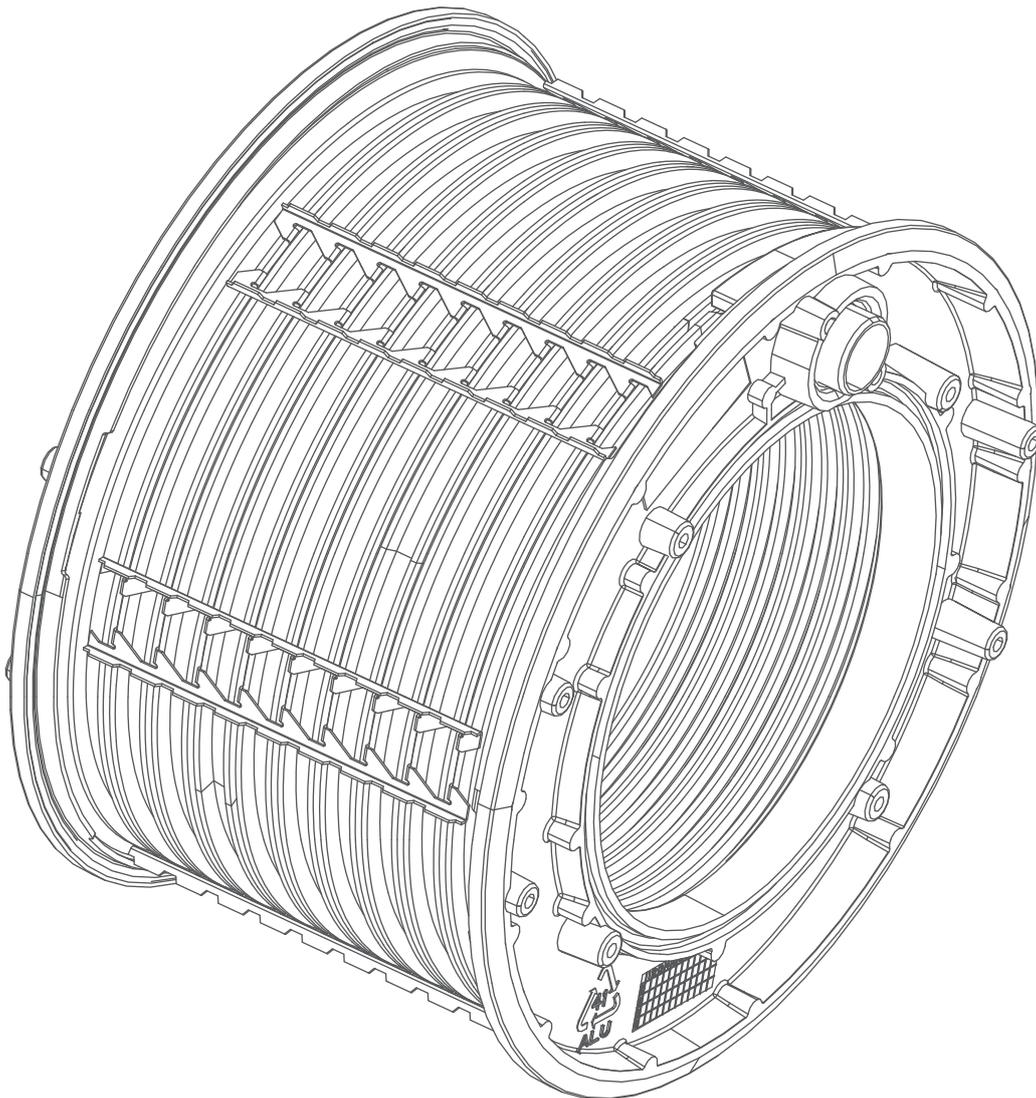


Gamma HE

Murali condensing



Vers. 1.0



Sommario

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he	4
Meteo Green he	17
Accessori	29

Exclusive Green he
C.S.I. / R.S.I.



Exclusive Boiler
Green he B.S.I.



Meteo Green he
C.S.I. / R.S.I.



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



Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he



Exclusive Green he C.S.I.

caldaia murale a condensazione combinata

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NO_x

modulazione 1:10

termoregolazione con sonda esterna di serie

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circulatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,23)

kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive Green 25 he C.S.I. Exclusive Green 30 he C.S.I. Exclusive Green 35 he C.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 - 30 - 35 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NO_x	5 (UNI EN 677)
Classe energetica riscaldamento:	A
Classe energetica sanitario:	A
Profilo di carico sanitario:	XL

Exclusive Green he R.S.I.

caldaia murale a condensazione solo riscaldamento

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NO_x

modulazione 1:10

termoregolazione con sonda esterna di serie

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circulatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,23)

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-B53-C13-C13x-C23-C33-C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63-C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW - 35 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NO_x	5 (UNI EN 677)
Classe energetica riscaldamento:	A



Exclusive Boiler Green he B.S.I.

caldaia murale a condensazione con bollitore da 60 litri in acciaio inox AISI 316L incorporato

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NO_x

modulazione 1:10

termoregolazione con sonda esterna di serie

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circulatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,23)

kit gpl di serie

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive Boiler Green 35 he B.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	35 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NO_x	5 (UNI EN 677)
Classe energetica riscaldamento:	A
Classe energetica sanitario:	A
Profilo di carico sanitario:	XL

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

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) a basso consumo.
- Modulazione 1-10: la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo.

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.
- Funzione antilegionella (solo B.S.I.): la legionella è una malattia che può essere contratta aspirando delle piccole gocce d'acqua (aerosol) che contengono il bacillo della legionella (il batterio si trova in natura nei laghi e nei fiumi di tutto il mondo). La decimazione del batterio si ottiene portando l'acqua stoccata ad una temperatura superiore a 50/55 °C. È quindi consigliabile che almeno ogni 2/3 giorni si posizioni la manopola di selezione della temperatura dell'acqua sanitaria in corrispondenza del massimo, portando la temperatura dell'acqua stoccata a 60 °C e mantenendo questa temperatura per un tempo minimo di 5 minuti.

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 - Exclusive Boiler Green he

Tabella dati tecnici (certificati da istituto Gastec)

Descrizione	Unità	Exclusive Green						
		25 he C.S.I.	30 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	35 he B.S.I.	
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60	34,60
		kcal/h	21500	25800	29756	21500	29756	29756
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW	24,38	29,13	33,74	24,38	33,74	33,74
		kcal/h	20963	25052	29016	20963	29016	29016
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW	26,20	31,38	36,50	26,20	36,50	36,50
		kcal/h	22532	26987	31390	22532	31390	31390
	Portata termica ridotta	kW	2,50	3,00	3,50	2,50	3,50	3,50
		kcal/h	2150	2580	3010	2150	3010	3010
	Potenza termica ridotta (80/60 °C)	kW	2,49	2,91	3,41	2,49	3,41	3,41
		kcal/h	2144	2503	2933	2144	2933	2933
	Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW	2,69	3,19	3,71	2,69	3,71	3,71
		kcal/h	2309	2743	3191	2309	3191	3191
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60	34,60	
	kcal/h	21500	25800	29756	21500	29756	29756	
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	2,50	3,00	3,50	2,50	3,50	3,50	
	kcal/h	2150	2580	3010	2150	3010	3010	
Sanitario	Portata termica nominale	kW	25,00	30,00	34,60	-	-	34,60
		kcal/h	21500	25800	29756	-	-	29756
	Potenza termica nominale (*)	kW	25,00	30,00	34,60	-	-	34,60
		kcal/h	21500	25800	29756	-	-	29756
	Portata termica ridotta	kW	2,50	3,00	3,50	-	-	3,50
		kcal/h	2150	2580	3010	-	-	3010
Potenza termica ridotta (*)	kW	2,50	3,00	3,50	-	-	3,50	
	kcal/h	2150	2580	3010	-	-	3010	
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	
Paese di destinazione		IT	IT	IT	IT	IT	IT	
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	
Esercizio riscaldamento								
Pressione	bar	3	3	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	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C	90	90	90	90	90	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	
Vaso d'espansione a membrana	litri	10	10	10	10	10	10	
Pre-carica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1	1	1	1	1	
Esercizio sanitario								
Pressione massima	bar	6	6	6	-	-	8	
Pressione minima	bar	0,20	0,20	0,20	-	-	-	
Quantità di acqua calda con:								
ΔT 25 K	litri/	14,3	17,2	19,8	-	-	-	
ΔT 30 K	minuto	11,9	14,3	16,5	-	-	-	
ΔT 35 K		10,2	12,3	14,2	-	-	-	
Portata minima acqua sanitaria	litri/	2	2	2	-	-	-	
	minuto							
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	35-60	35 - 60	35-60	-	-	35-60	
Regolatore di flusso	litri/	10	13	14	-	-	15	
	minuto							
Contenuto acqua sanitario	litri	-	-	-	-	-	60	
Contenuto acqua serpentino	litri	-	-	-	-	-	3,87	
Superficie di scambio	m ²	-	-	-	-	-	0,707	
Quantità di acqua prelevata in 10 minuti con ΔT 30 K	litri	-	-	-	-	-	202	
Pressione gas								
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20	
Pressione minima gas metano (G20)	mbar	10	10	10	10	10	10	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37	
Collegamenti idraulici								
Entrata - uscita riscaldamento	∅	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Entrata gas	∅	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Dimensioni e peso								
Altezza	mm	845	845	845	845	845	940	
Larghezza	mm	453	453	453	453	453	600	
Profondità	mm	358	358	358	358	358	462	

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Descrizione	Unità	Exclusive Green					
		25 he C.S.I.	30 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	35 he B.S.I.
Peso	kg	44	42	45	42	43	70
Portate (G20) a Pn max							
Portata aria	Nm³/h	31,135	37,484	43,090	31,135	43,090	43,090
Portata fumi	Nm³/h	33,642	40,492	46,561	33,642	46,561	46,561
Portata massica fumi	g/s	11,282	13,587	15,614	11,282	15,614	15,614
Prestazioni ventilatore a Pn max							
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	98	120	199	98	199	199
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm							
Lunghezza massima	m	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105	105	105	105	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm							
Lunghezza massima	m	14,85	14,85	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	1,5 / 1	1,5 / 1
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130	130	130	130	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm							
Lunghezza massima	m	32 + 32	30 + 30	40 + 40	32 + 32	40 + 40	40 + 40
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm							
Lunghezza massima tubo di scarico	m	50	48	60	50	60	60

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

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Parametro	Simbolo	Unità	Exclusive Green					
			25 he C.S.I.	30 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	35 he B.S.I.
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A	A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	A	-	-	A
Potenza nominale riscaldamento	Pn	kW	25	29	34	25	34	34
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93	92	93	92	92
Potenza termica utile								
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	24,5	29,2	33,8	24,5	33,8	33,7
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	8,2	9,8	11,2	8,2	11,2	11,2
Efficienza								
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,3	87,6	87,9	88,3	87,9	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,5	98,3	97,3	98,5	97,3	97,3
Consumi elettrici ausiliari								
A pieno carico	elmax	W	40,0	49,0	68,0	40,0	68,0	68,0
A carico parziale	elmin	W	16,4	20,1	25,8	16,4	25,8	23,5
In modalità Standby	PSB	W	6,3	7,7	7,7	6,3	7,7	4,4
Altri parametri								
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	55,0	47,0	42,0	55,0	42,0	42,0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	43	51	60	43	60	58
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	56	56	57	56	57	59
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	36	23	23	36	23	23
Acqua calda sanitaria								
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL	-	-	XL
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,274	0,24	0,289	-	-	0,391
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	60	53	64	-	-	86
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	83	82	82	-	-	80
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,384	23,615	23,668	-	-	23,814
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19	19	19	-	-	18

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

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

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Exclusive Green					
		25 he C.S.I.	30 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	35 he B.S.I.
Potenza termica massima							
Utile (80/60 °C)	kW	24,38	29,13	33,74	24,38	33,74	33,74
Utile (50/30 °C)	kW	26,20	31,38	36,50	26,20	36,50	36,50
Focolare	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60	34,60
Potenza termica minima							
Utile (80/60 °C)	kW	2,49	2,91	3,41	2,49	3,41	3,41
Utile (50/30 °C)	kW	2,69	3,19	3,71	2,69	3,71	3,71
Focolare	kW	2,50	3,00	3,50	2,50	3,50	3,50
Rendimenti a Pmax							
Utile (80/60 °C)	%	97,5	97,1	97,5	97,5	97,5	97,5
Utile (50/30 °C)	%	104,8	104,6	105,5	104,8	105,5	105,5
A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)	%	109,4	109,2	108,0	109,4	108,0	108,0
A carico ridotto 30% (ritorno 47 °C)	%	102,8	103,1	103,1	102,8	103,1	103,1
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		2,16 / 0,34	2,76 / 0,14	2,30 / 0,20	2,16 / 0,34	2,30 / 0,20	2,30 / 0,20
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		0,10 / 0,12	0,08 / 0,08	0,08 / 0,04	0,10 / 0,12	0,08 / 0,04	0,08 / 0,04
Portata fumi	g/s	11,282	13,587	15,614	11,282	15,614	15,614
Eccesso d'aria	%	1,304	1,304	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	150	180	180	180	180
CO ₂	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx (EN 677)	p.p.m.	45	35	35	45	35	35
Temperatura fumi	°C	76	80	74	76	74	74
ΔT fumi - acqua di ritorno	K	17	15	15	17	15	15
Minimo							
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	5,0	10	10	5,0	10	10
CO ₂	%	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
NOx (EN 677)	p.p.m.	10	15	15	10	15	15
Temperatura fumi	°C	59	57	62	59	62	62
ΔT fumi - acqua di ritorno	K	-1	-4	2	-1	2	2
NOx ponderato	mg/kWh	40	25	26	40	26	26
Classe NOx		5	5	5	5	5	5
Potenza elettrica ventilatore	W	40	49	68	40	68	68
Potenza elettrica pompa	W	48	48	48	48	48	48
Potenza elettrica totale	W	88	97	116	88	116	116

(*) 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.

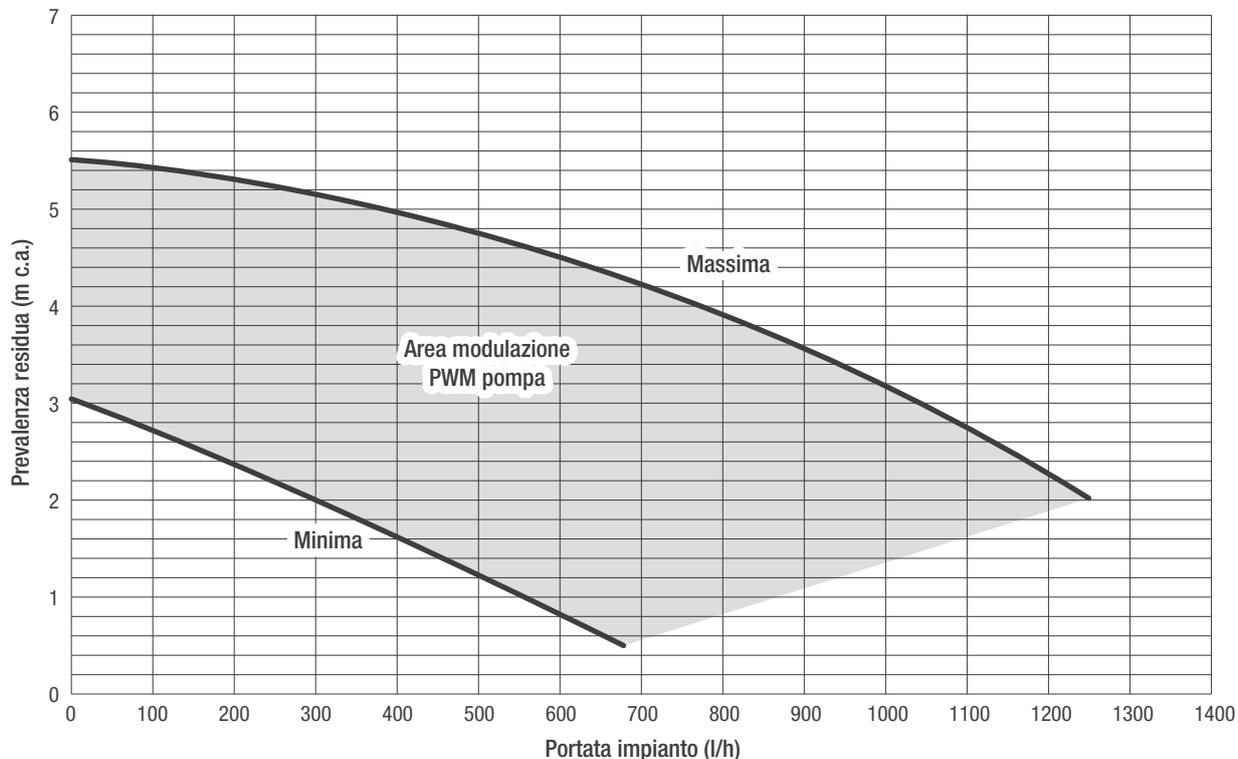
Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Exclusive Green					
		25 he C.S.I.	30 he C.S.I.	35 he C.S.I.	25 he R.S.I.	35 he R.S.I.	35 he B.S.I.
Portata fumi G20	Nm ³ /h	33,642	40,492	46,561	33,642	46,561	46,561
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	11,282	13,587	15,614	11,282	15,614	15,614
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,070	1,284	1,498	1,070	1,498	1,498
Portata aria G20	Nm ³ /h	31,135	37,484	43,090	31,135	43,090	43,090
Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%	1,304	1,304	1,304	1,304	1,304	1,304
Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%	1,235	1,235	1,235	1,235	1,235	1,235

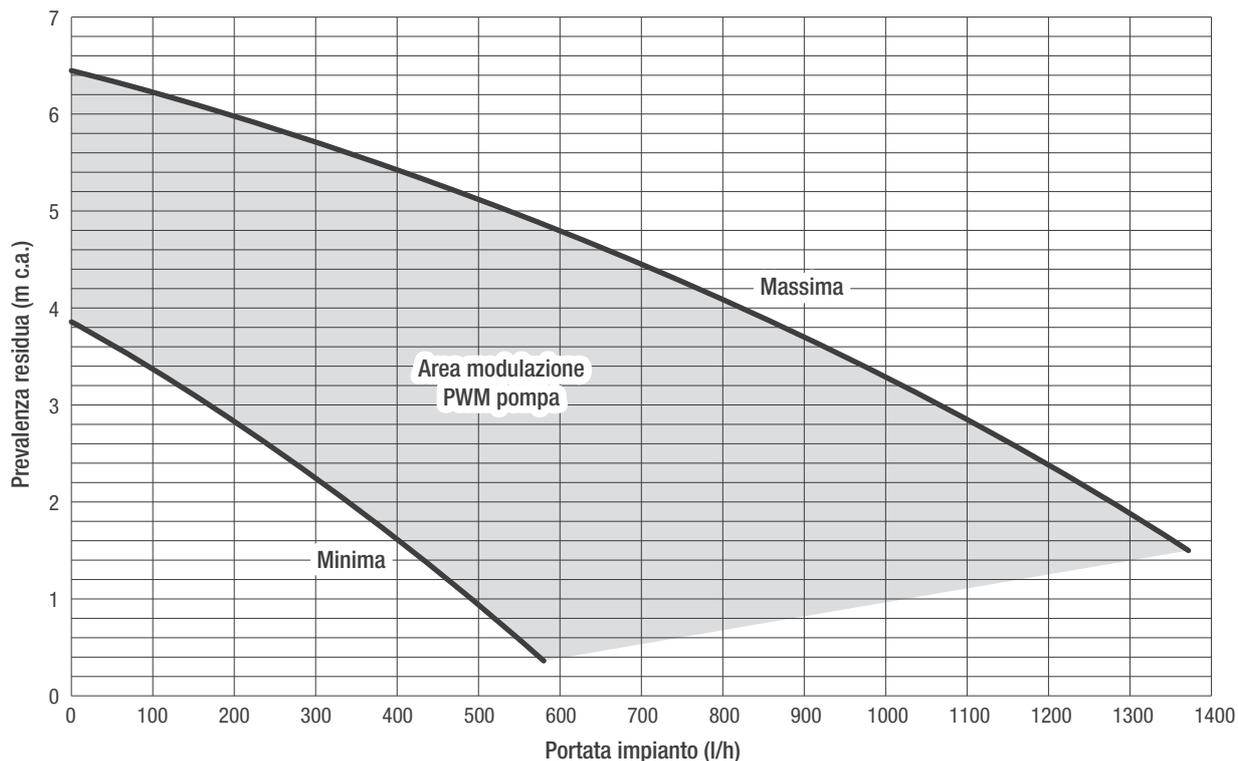
Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Diagrammi circolatori

Curve circolatore modulante di serie 6 m

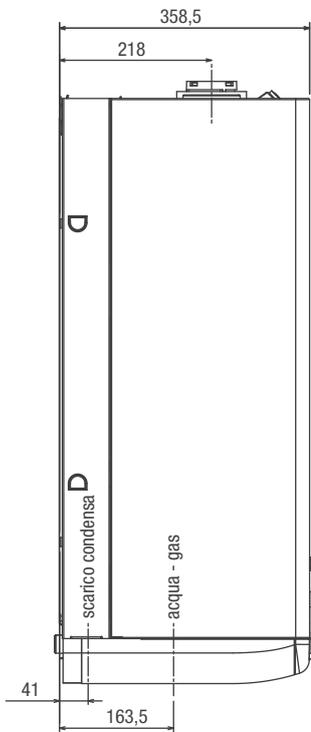
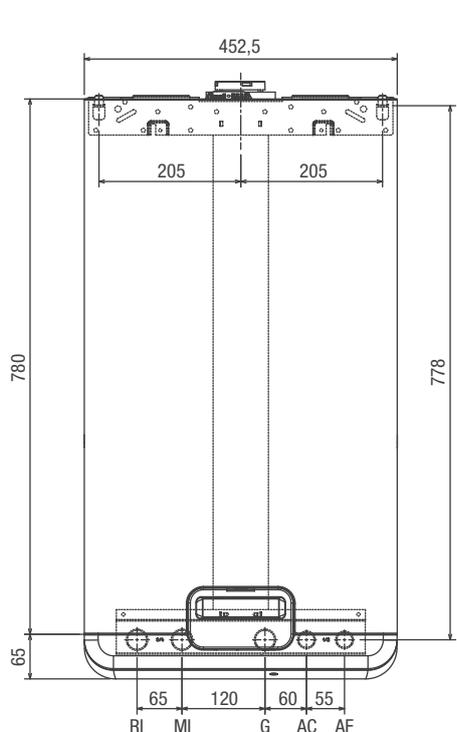


Curve kit circolatore modulante alta prevalenza 7 m



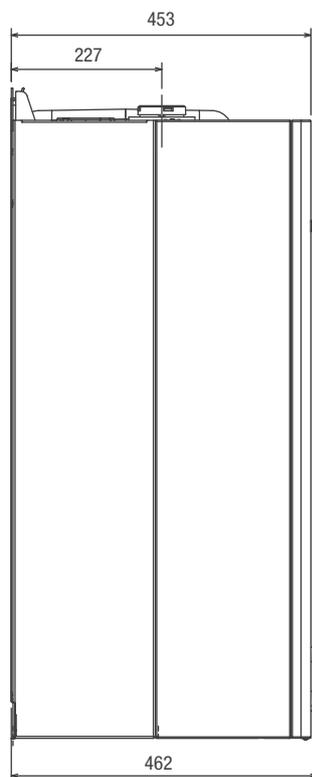
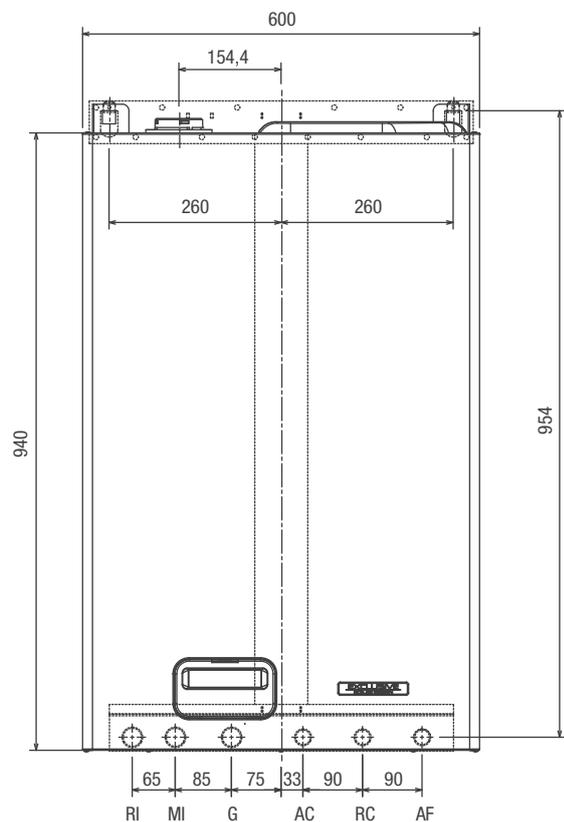
Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Dimensioni di ingombro



Exclusive Green he C.S.I. / R.S.I.

- AC Acqua calda
- AF Acqua fredda
- G Gas
- MI Mandata impianto
- RI Ritorno impianto



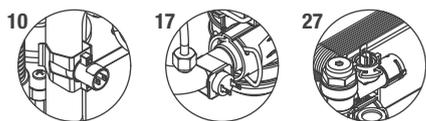
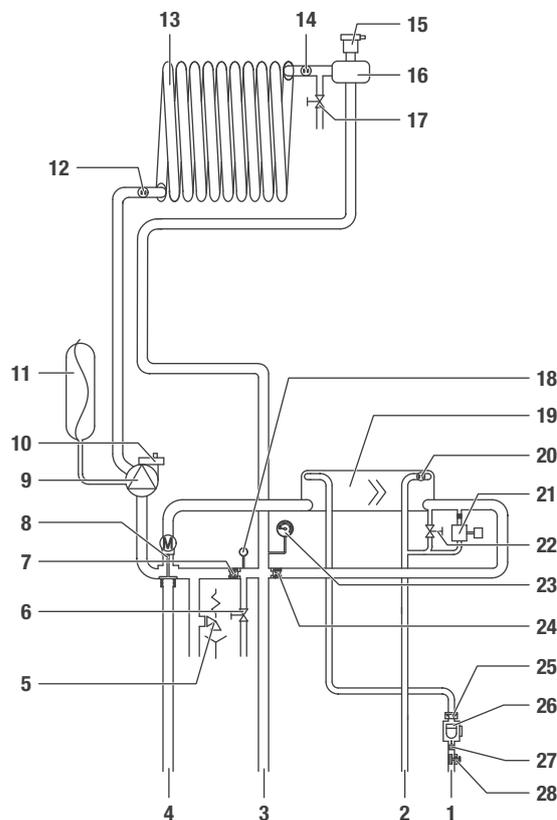
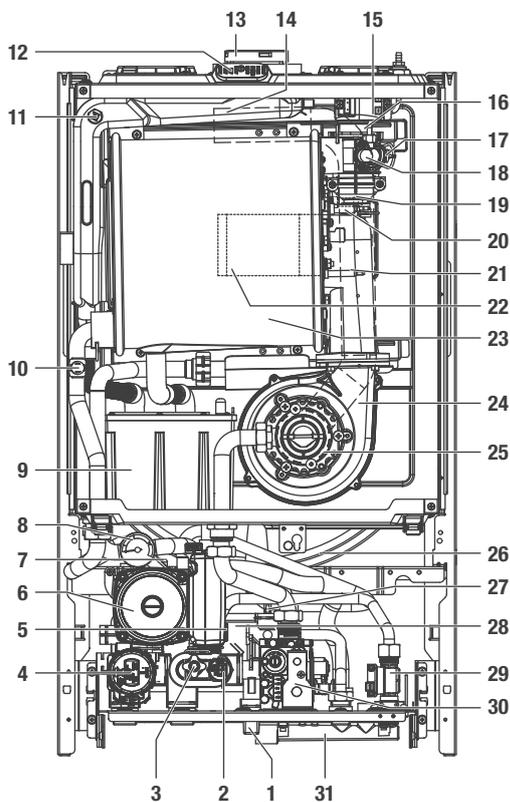
Exclusive Boiler Green he B.S.I.

- AC Acqua calda
- AF Acqua fredda
- G Gas
- MI Mandata impianto
- RC Ricircolo sanitario
- RI Ritorno impianto

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Componenti principali C.S.I.

Circuito idraulico C.S.I.

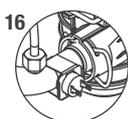
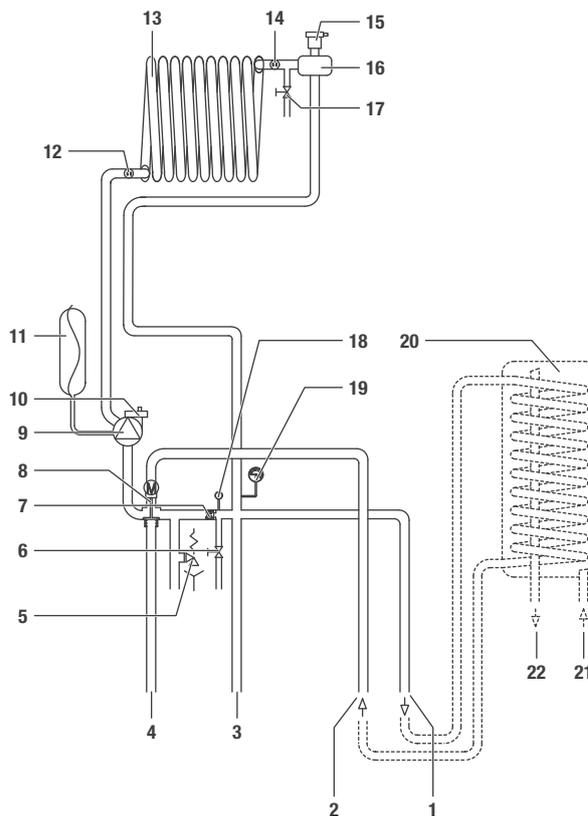
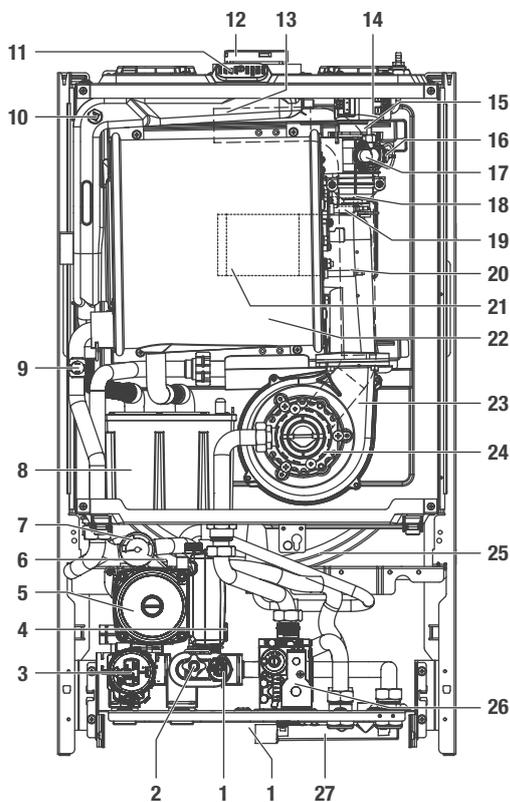


- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Rubinetto di riempimento | 17. Sonda NTC mandata | 1. Entrata sanitario | 19. Scambiatore sanitario |
| 2. Trasduttore di pressione | 18. Termostato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

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Componenti principali R.S.I.

Circuito idraulico R.S.I.

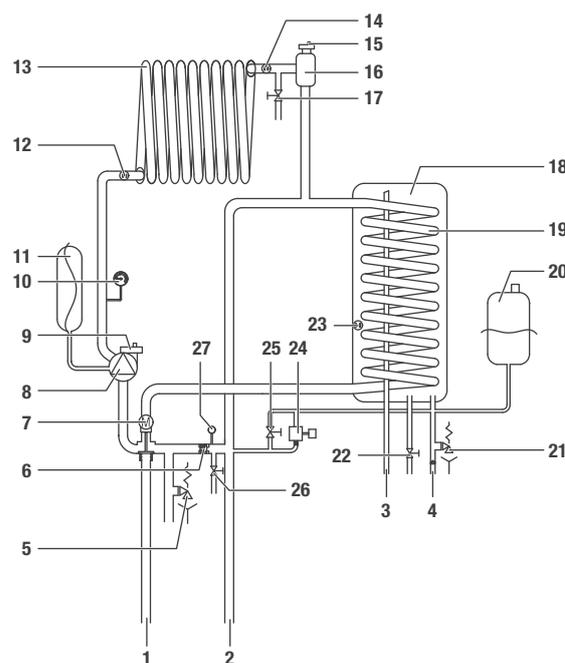
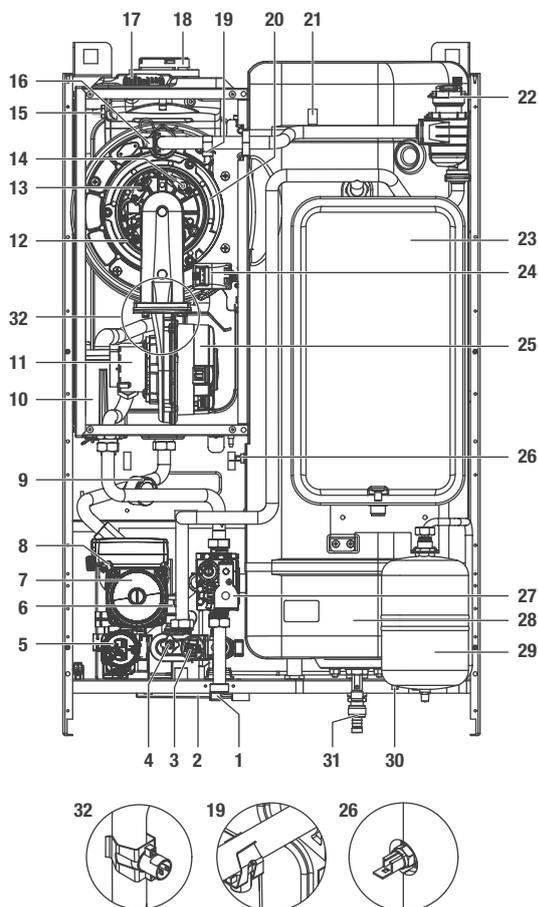


- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Trasduttore di pressione | 18. Elettrodo accensione | 1. Mandata bollitore | 19. Idrometro |
| 2. Valvola di scarico | 19. Elettrodo rilevazione | 2. Ritorno bollitore | 20. Bollitore (fornibile a richiesta) |
| 3. Motore valvola tre vie | 20. Sensore livello condensa | 3. Mandata riscaldamento | 21. Entrata acqua fredda |
| 4. Valvola di sicurezza | 21. Bruciatore | 4. Ritorno riscaldamento | 22. Uscita acqua calda |
| 5. Pompa di circolazione | 22. Scambiatore principale | 5. Valvola di sicurezza | |
| 6. Valvola sfogo aria inferiore | 23. Ventilatore | 6. Valvola di scarico | |
| 7. Idrometro | 24. Mixer alta modulazione | 7. By-pass automatico | |
| 8. Sifone | 25. Vaso espansione | 8. Motore valvola tre vie | |
| 9. Sonda NTC ritorno | 26. Valvola gas | 9. Circolatore | |
| 10. Sonda fumi | 27. Collettore scarichi | 10. Valvola di sfogo aria inferiore | |
| 11. Tappo presa analisi fumi | | 11. Vaso espansione | |
| 12. Scarico fumi | | 12. Sonda NTC ritorno | |
| 13. Silenziatore | | 13. Scambiatore primario | |
| 14. Trasformatore di accensione | | 14. Sonda NTC mandata | |
| 15. Valvola di sfogo aria superiore | | 15. Valvola di sfogo aria superiore | |
| 16. Sonda NTC mandata | | 16. Separatore acqua/aria | |
| 17. Termostato limite | | 17. Valvola di sfogo manuale | |
| | | 18. Trasduttore di pressione | |

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Componenti principali B.S.I.

Circuito idraulico B.S.I.



- | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Rubinetto di riempimento | 19. Sonda NTC mandata | 1. Ritorno riscaldamento | 20. Vaso espansione sanitario |
| 2. Collettore scarichi | 20. Scambiatore principale | 2. Mandata riscaldamento | 21. Valvola di sicurezza |
| 3. Trasduttore di pressione | 21. Valvola di sfianto manuale | 3. Uscita acqua calda | 22. Rubinetto di scarico bollitore |
| 4. Valvola di scarico | 22. Valvola di sfogo aria superiore | 4. Entrata acqua fredda | 23. Sonda NTC sanitario |
| 5. Motore valvola a tre vie | 23. Vaso espansione riscaldamento | 5. Valvola di sicurezza riscaldamento | 24. Elettrovalvola di riempimento |
| 6. Valvola di sicurezza riscaldamento | 24. Trasformatore di accensione remoto | 6. By-pass automatico | 25. Rubinetto di riempimento |
| 7. Pompa di circolazione | 25. Ventilatore | 7. Motore valvola tre vie | 26. Valvola di scarico impianto |
| 8. Valvola di sfogo aria inferiore | 26. Sonda bollitore | 8. Circolatore | 27. Trasduttore di pressione |
| 9. Idrometro | 27. Valvola gas | 9. Valvola di sfogo aria inferiore | |
| 10. Sifone | 28. Bollitore | 10. Idrometro | |
| 11. Mixer | 29. Vaso espansione sanitario | 11. Vaso espansione riscaldamento | |
| 12. Sensore livello condensa | 30. Valvola sicurezza e non ritorno sanitario | 12. Sonda NTC ritorno | |
| 13. Elettrodo accensione | 31. Valvola scarico bollitore con dispositivo portagomma | 13. Scambiatore primario | |
| 14. Elettrodo rilevazione fumi | 32. Sonda NTC ritorno | 14. Sonda NTC mandata | |
| 15. Sonda fumi | | 15. Valvola di sfogo aria superiore | |
| 16. Termostato limite | | 16. Separatore acqua/aria | |
| 17. Tappo presa analisi fumi | | 17. Valvola di sfogo manuale | |
| 18. scarico fumi | | 18. Bollitore | |
| | | 19. Serpentina bollitore | |

Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Pannello di comando



Descrizione dei comandi

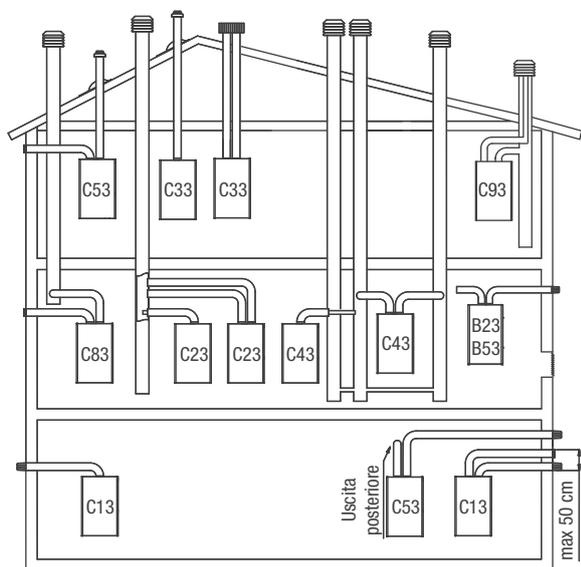
- 1. Selettore temperatura acqua circuito riscaldamento:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua di riscaldamento.
- 2. Tasto di funzione ON - OFF - RESET:**
ON - Caldaia alimentata elettricamente, in attesa di richiesta di funzionamento (☀️ - ☀️).
OFF - Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento.
RESET - Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento.
- 3. Tasto modo di funzionamento:** il tasto 🖐️🔘 permette di scegliere la modalità di funzionamento più adeguato alle proprie esigenze (☀️ inverno - ☀️ estate).
- 4. Tasto info:** permette di visualizzare in sequenza le informazioni inerenti lo stato di funzionamento dell'apparecchio.
- 5. 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).
- 6. 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.

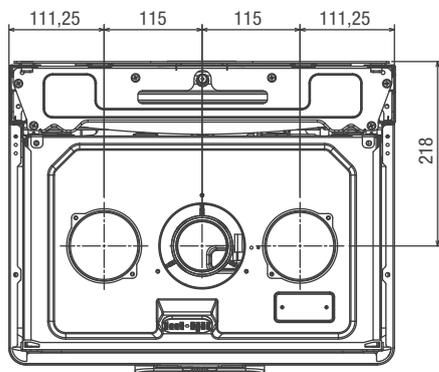
Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

Aspirazione aria e scarico fumi

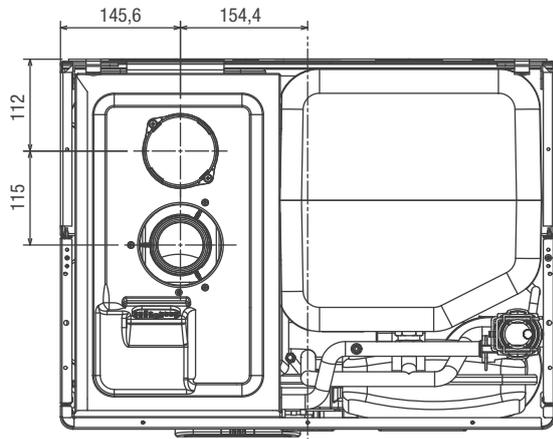


Le figure riportano la vista dall'alto delle caldaie con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

Exclusive Green he C.S.I. / R.S.I.



Exclusive Boiler Green he B.S.I.



- 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.

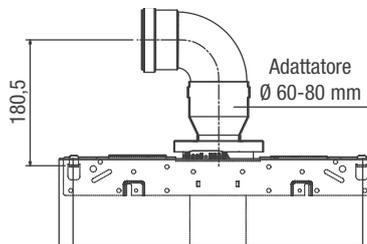
Installazione "forzata aperta" (tipo B23P-B53P)

Condotto scarico fumi Ø 80 mm

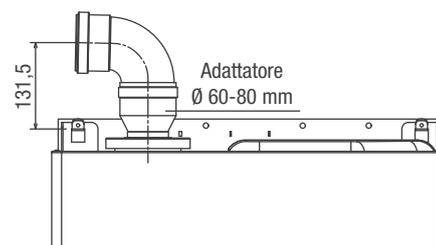
In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
25 he	50 m	
30 he	48 m	1,0 m
35 he	60 m	1,5 m

Exclusive Green he C.S.I. / R.S.I.

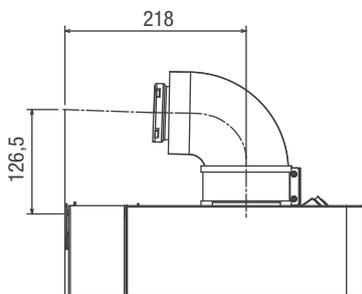


Exclusive Boiler Green he B.S.I.

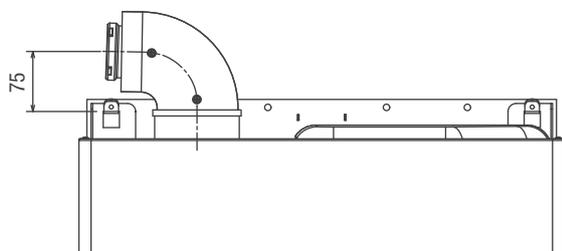


Exclusive Green he - Exclusive Boiler Green he

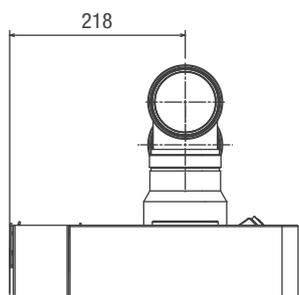
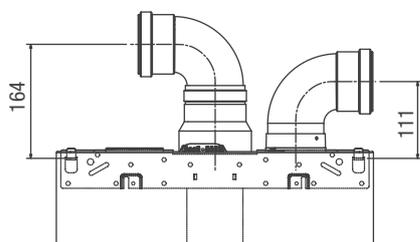
Exclusive Green he C.S.I. / R.S.I.



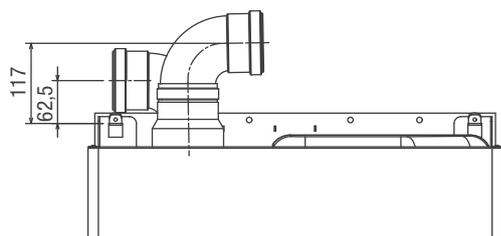
Exclusive Boiler Green he B.S.I.



Exclusive Green he C.S.I. / R.S.I.



Exclusive Boiler Green he B.S.I.



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	1,3 m	1,6 m

Verticale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
8,85 m	1,3 m	1,6 m

Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

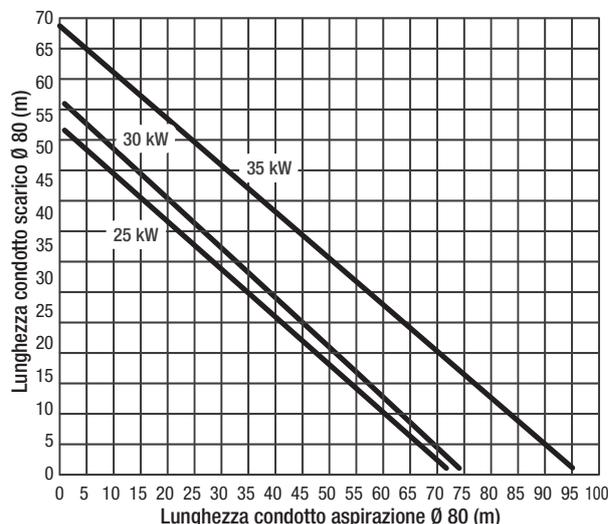
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
14,85 m	1,0 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°
25 he	32 + 32 m	
30 he	30 + 30 m	1,0 m
35 he	40 + 40 m	1,5 m



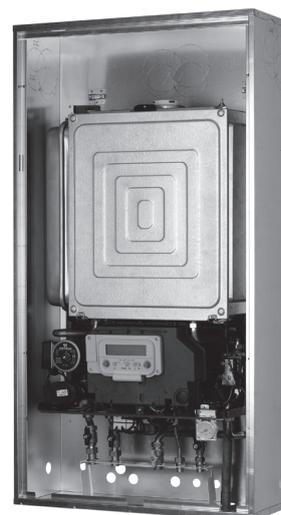
Meteo Green he



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 NO_x
modulazione 1:10
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,23)
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 - 35 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NO_x	5 (UNI EN 677)
Classe energetica riscaldamento:	A
Classe energetica sanitario:	A
Profilo di carico sanitario:	XL



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 NO_x
modulazione 1:10
termoregolazione con sonda esterna di serie
scambiatore in alluminio ad alta efficienza
circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,23)
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 - 35 kW
Categoria gas	I12H3P
Classe di emissioni NO_x	5 (UNI EN 677)
Classe energetica riscaldamento:	A

Meteo Green he

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) a basso consumo.
- Modulazione 1-10: 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. 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.

Meteo Green he

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 (*)	kW kcal/h	25,00 21500	34,60 29756	- -	- -
Portata termica ridotta		kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	- -	- -	
Potenza termica ridotta (*)		kW kcal/h	2,50 2150	3,50 3010	- -	- -	
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	
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	
Vaso d'espansione a membrana		litri	10	10	10	10	
Precarica 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	14	-	-	
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	797-553-268	797-553-268	797-553-268	797-553-268	
Altezza - Larghezza - Profondità (versione BOX)		mm	1223-654-286	1223-654-286	1223-654-286	1223-654-286	
Peso		kg	44	45	41	42	
Portate (G20) a Pn max							
Portata aria		Nm³/h	31,135	43,090	31,135	43,090	
Portata fumi		Nm³/h	33,642	46,561	33,642	46,561	
Portata massa fumi		g/s	11,282	15,614	11,282	15,614	
Prestazioni ventilatore a Pn max							
Prevalenza residua caldaia senza tubi		Pa	98	199	98	199	

Meteo Green he

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.
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	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3	1,6 / 1,3
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	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0	1,5 / 1,0
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm					
Lunghezza massima tubo di scarico	m	50	60	50	60

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

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Parametro	Simbolo	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.
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	-	-
Potenza nominale riscaldamento	Pn	kW	25	34	25	34
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	92	93	92
Potenza termica utile						
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	24,5	33,8	24,5	33,8
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	8,2	11,2	8,2	11,2
Efficienza						
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,3	87,9	88,3	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,5	97,3	98,5	97,3
Consumi elettrici ausiliari						
A pieno carico	elmax	W	40,0	68,0	40,0	68,0
A carico parziale	elmin	W	16,4	25,8	16,4	25,8
In modalità Standby	PSB	W	6,3	7,7	6,3	7,7
Altri parametri						
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	55,0	42,0	55,0	42,0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	43	60	43	60
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	59	61	59	61
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	36	23	36	23
Acqua calda sanitaria						
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	-	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,267	0,281	-	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	59	62	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	83	82	-	-
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,375	23,659	-	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19	19	-	-

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

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

Meteo Green he

Tabella legge 10

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.	
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	2,49	3,41	2,49	3,41	
Utile (50/30 °C)	kW	2,69	3,71	2,69	3,71	
Focolare	kW	2,50	3,50	2,50	3,50	
Rendimenti a Pmax						
Utile (80/60 °C)	%	97,5	97,5	97,5	97,5	
Utile (50/30 °C)	%	104,8	105,5	104,8	105,5	
A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)	%	109,4	108,0	109,4	108,0	
A carico ridotto 30% (ritorno 47 °C)	%	102,8	103,1	102,8	103,1	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		2,16 / 0,34	2,30 / 0,20	2,16 / 0,34	2,30 / 0,20	
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		0,10 / 0,12	0,08 / 0,04	0,10 / 0,12	0,08 / 0,04	
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 ventilatore	W	40	68	40	68	
Potenza elettrica pompa	W	48	48	48	48	
Potenza elettrica resistenza antigelo	W	50	50	-	-	
Potenza elettrica totale	W	138	166	88	116	

(*) 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.

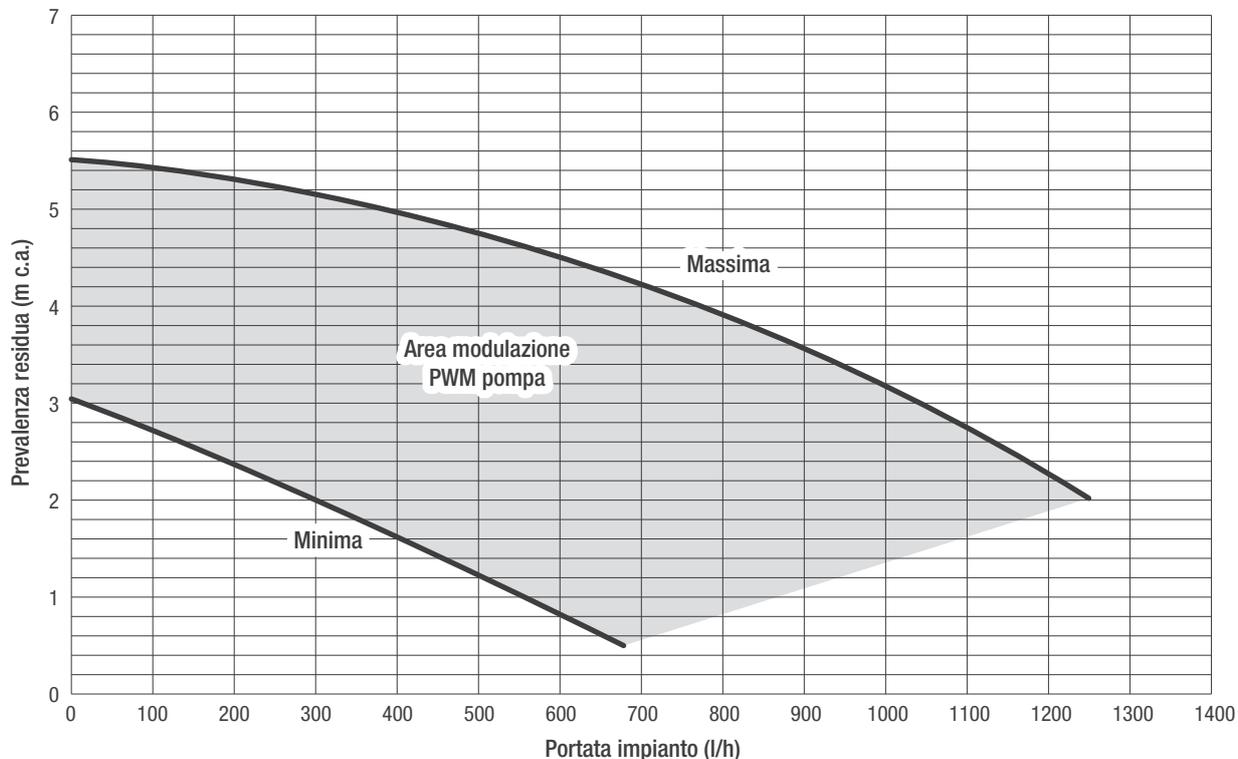
Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	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	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 (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

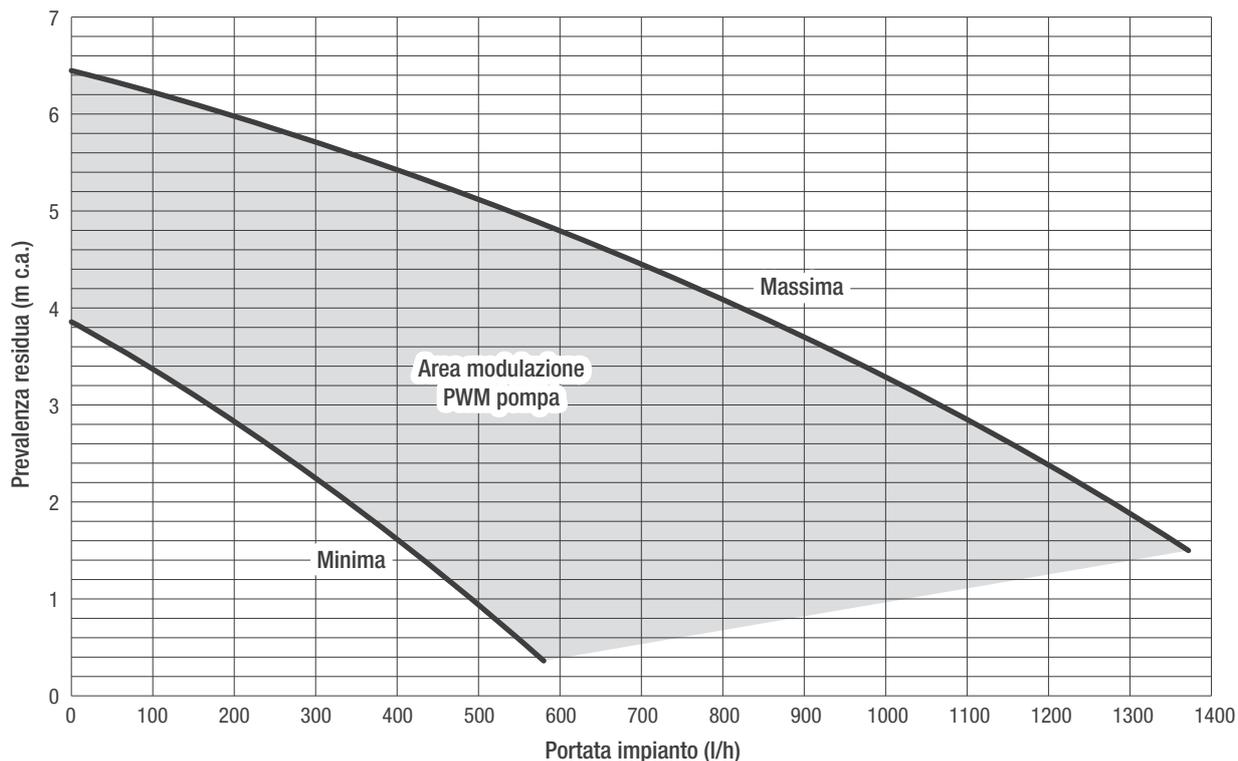
Meteo Green he

Diagrammi circolatori

Curve circolatore modulante di serie 6 m

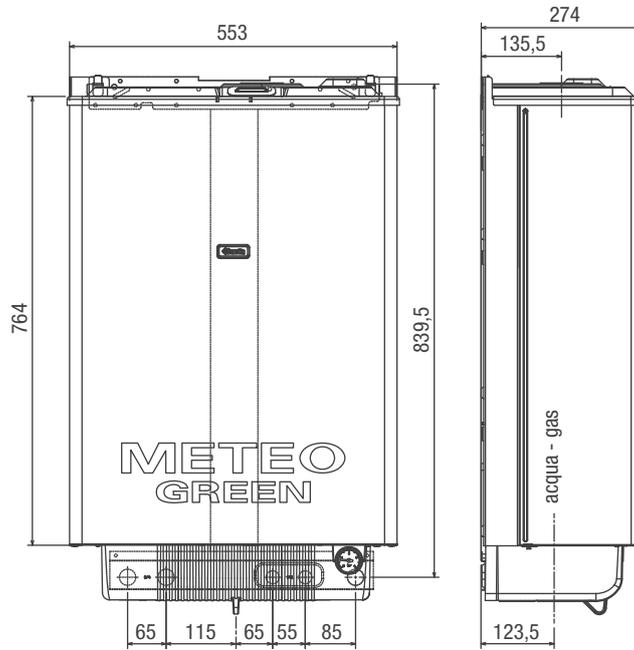


Curve kit circolatore modulante alta prevalenza 7 m

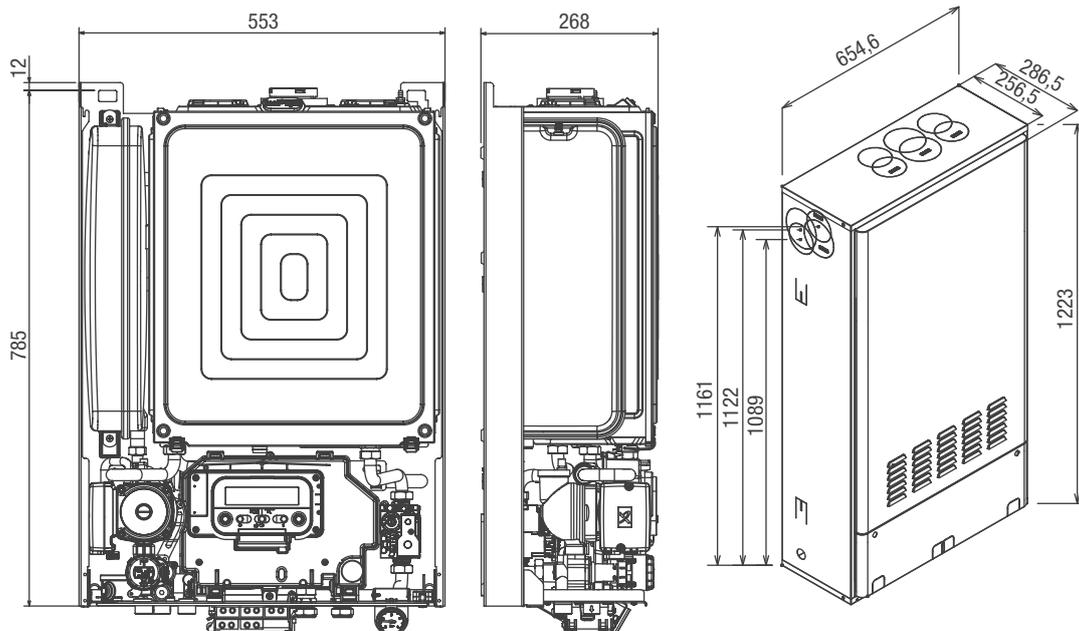


Meteo Green he

Dimensioni di ingombro



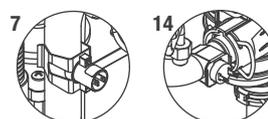
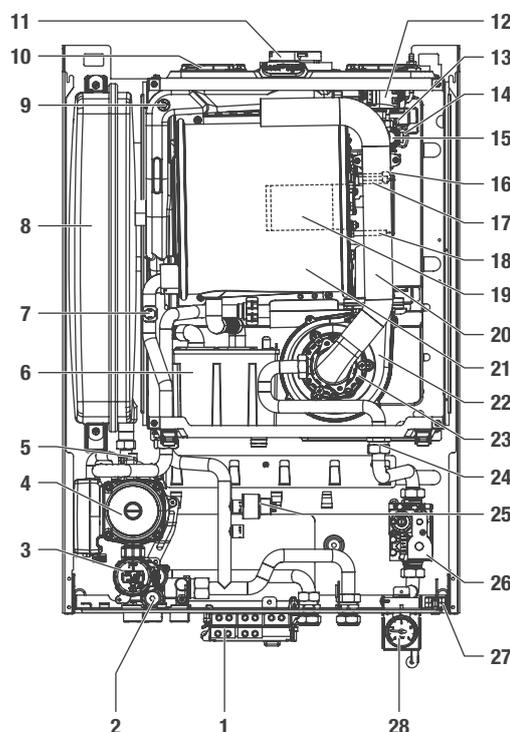
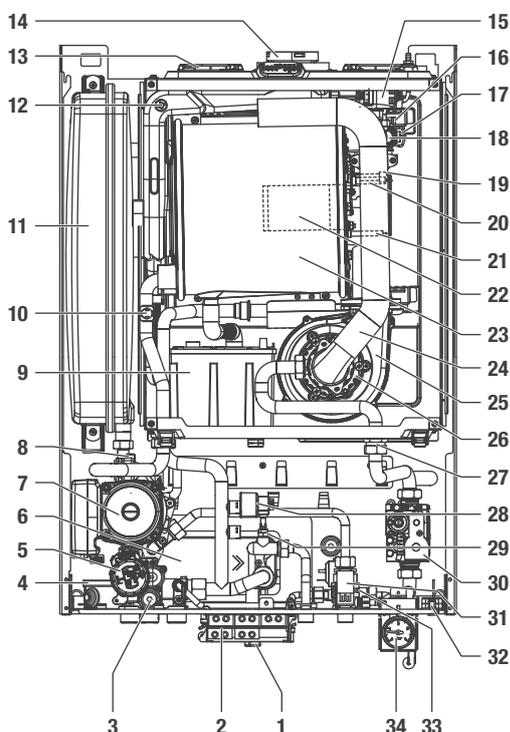
Versione BOX



Meteo Green he

Componenti principali C.S.I.

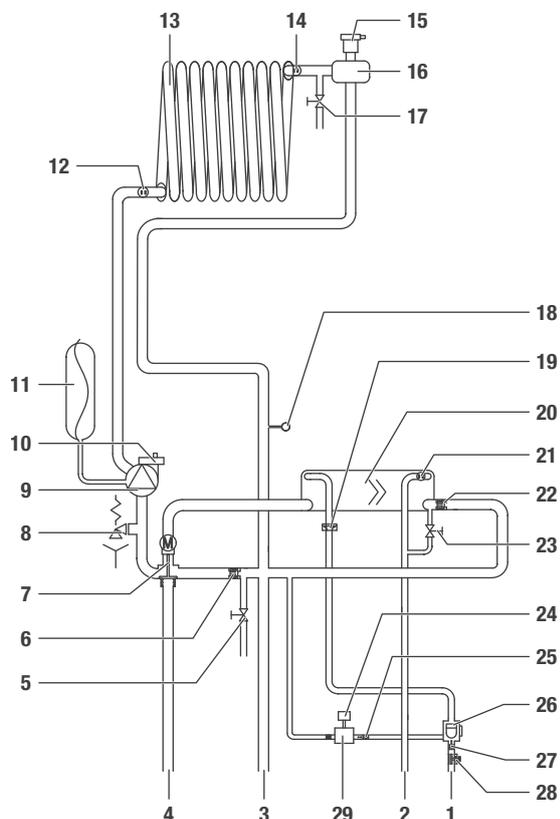
Componenti principali R.S.I.



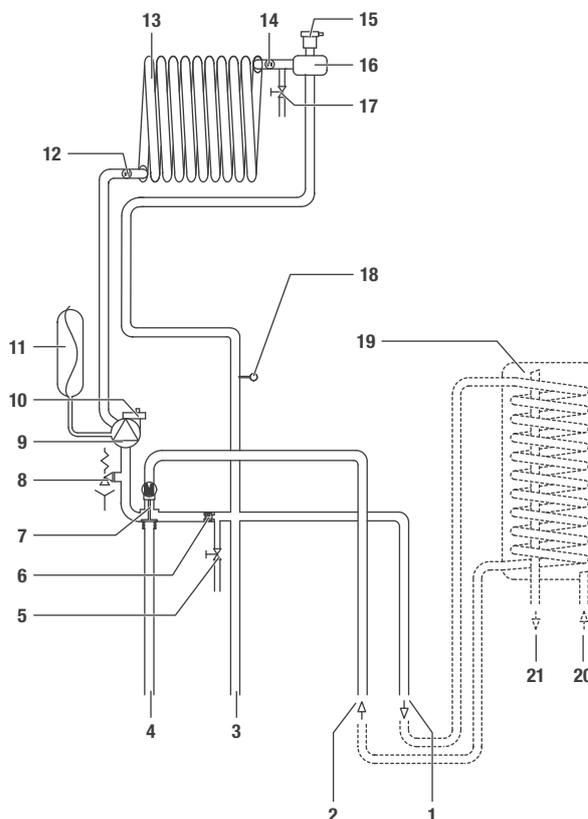
- | | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Rubinetto di riempimento | 18. Termostato limite | 1. Scatola connessioni elettriche | 18. Sensore livello condensa |
| 2. Scatola connessioni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

Meteo Green he

Circuito idraulico C.S.I.



Circuito idraulico R.S.I.



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

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Entrata sanitario | 19. Bollitore (fornibile a richiesta) |
| 2. Uscita sanitario | 20. Entrata acqua fredda |
| 3. Mandata riscaldamento | 21. Uscita acqua calda |
| 4. Ritorno riscaldamento | |
| 5. Valvola di scarico | |
| 6. By-pass automatico | |
| 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 | |
| 16. Separatore acqua/aria | |
| 17. Valvola di sfogo manuale | |
| 18. Trasduttore di pressione | |

Meteo Green he

Pannello di comando



Descrizione dei comandi

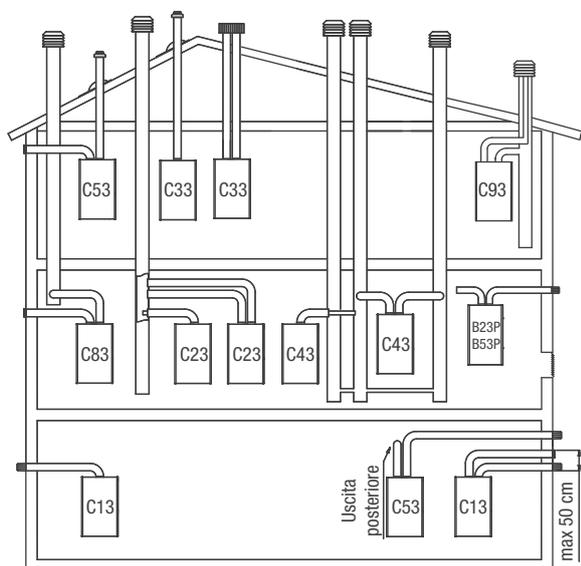
- Selettore temperatura acqua circuito riscaldamento:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua di riscaldamento.
- Tasto di funzione ON - OFF - RESET:**
ON - Caldaia alimentata elettricamente, in attesa di richiesta di funzionamento (☰ - ☷).
OFF - Caldaia alimentata elettricamente 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.

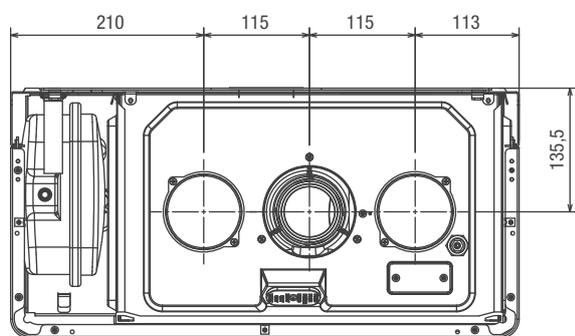
Meteo Green he

Aspirazione aria e scarico fumi

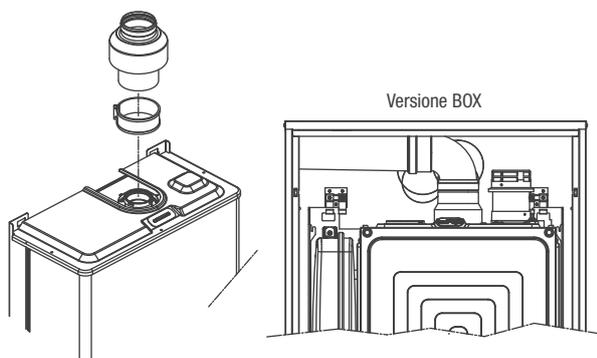


- B23P/B53P** - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.
- C13** - Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).
- C23** - Scarico concentrico 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.

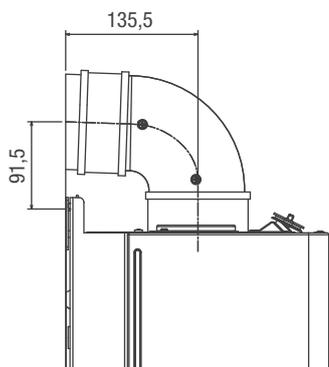


Installazione "forzata aperta" (tipo B23P-B53P)

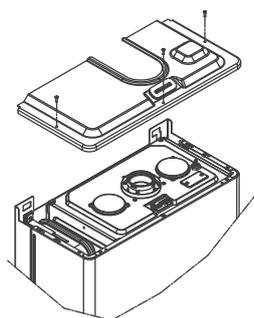
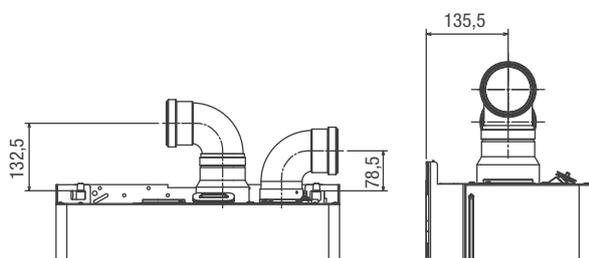
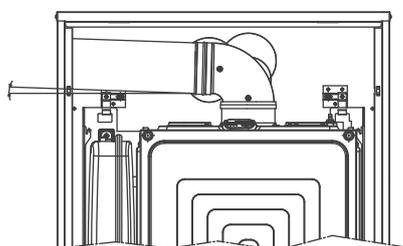
Condotto scarico fumi Ø 80 mm
 In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

	Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
25 he	50 m	1,0 m	1,5 m
35 he	60 m		

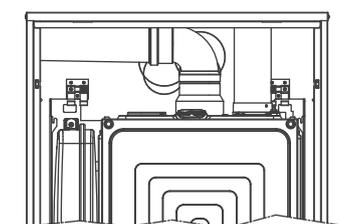
Meteo Green he



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	1,3 m	1,6 m

Verticale

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
8,85 m	1,3 m	1,6 m

Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

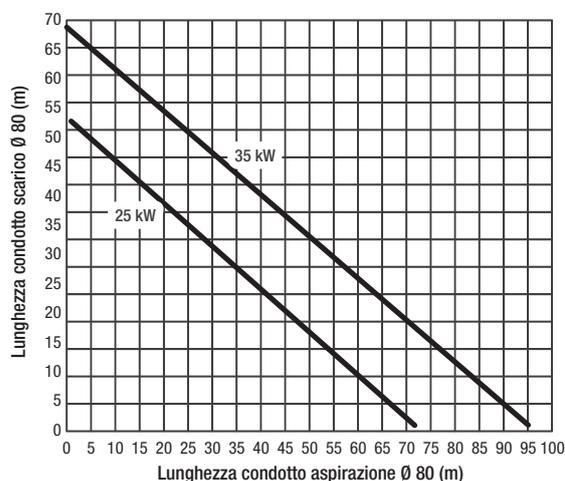
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
14,85 m	1,0 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°
25 he	32 + 32 m	1,0 m
35 he	40 + 40 m	1,5 m



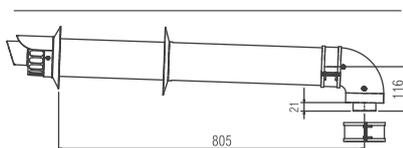
Accessori

Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm

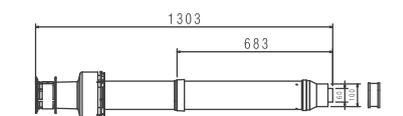
Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

Accessori disponibili (misure espresse in mm)

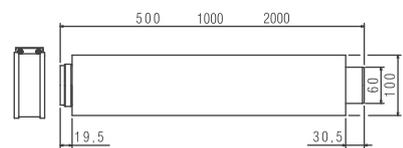
Esempi di installazione



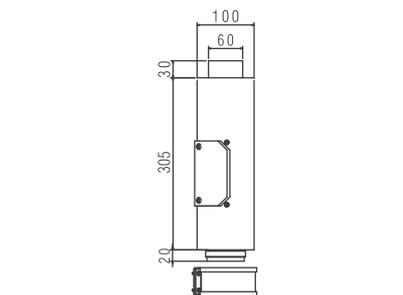
Collettore scarico orizzontale



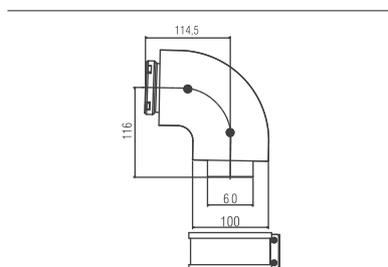
Collettore scarico verticale



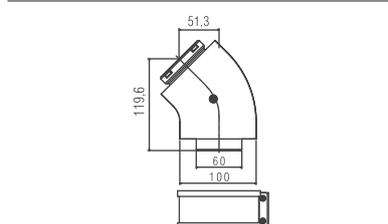
Prolunga



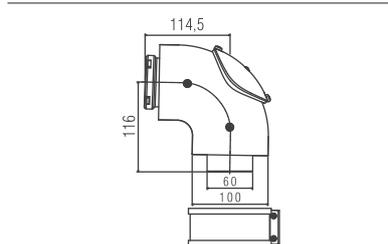
Tronchetto ispezione



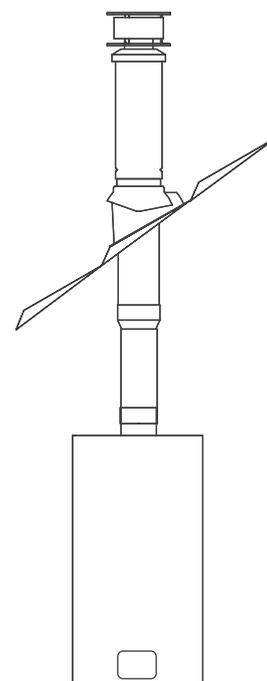
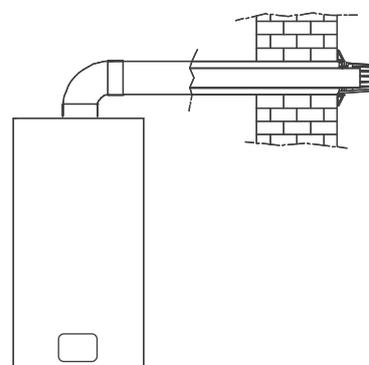
Curva 90°



Curva 45°



Curva 90° ispezionabile

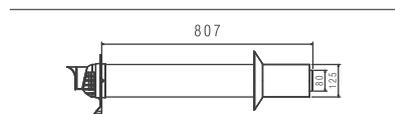


Accessori

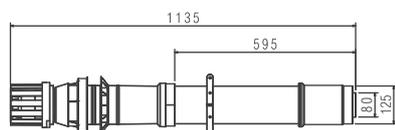
Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 80/125 mm

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.

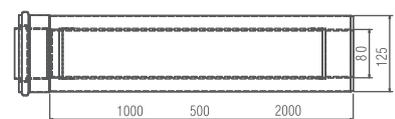
Accessori disponibili (misure espresse in mm)



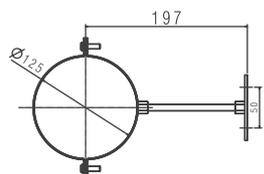
Collettore scarico fumi orizzontale



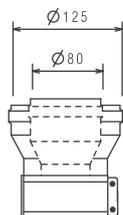
Collettore scarico fumi verticale



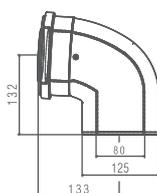
Prolunga



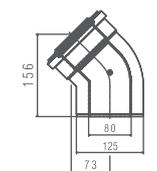
Fascetta



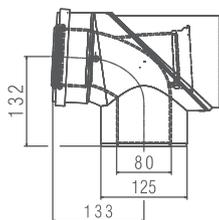
Kit adattatore da Ø 60/100 a Ø 80/125



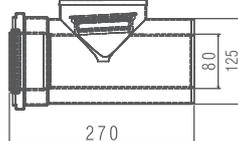
Curva 90°



Curva 45°

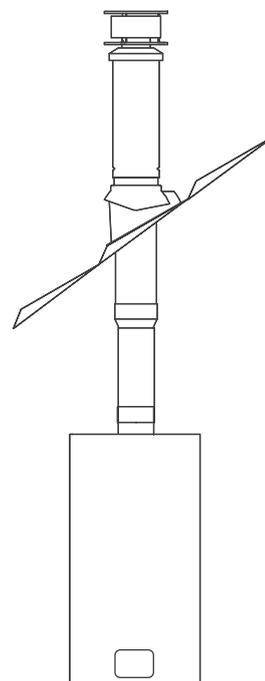
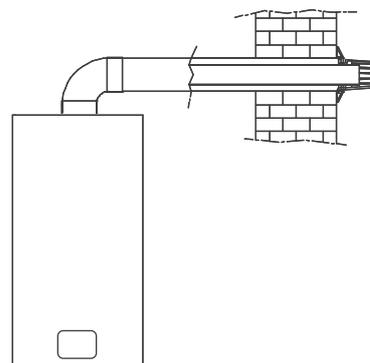


Curva 90° ispezionabile



Tronchetto ispezione

Esempi di installazione

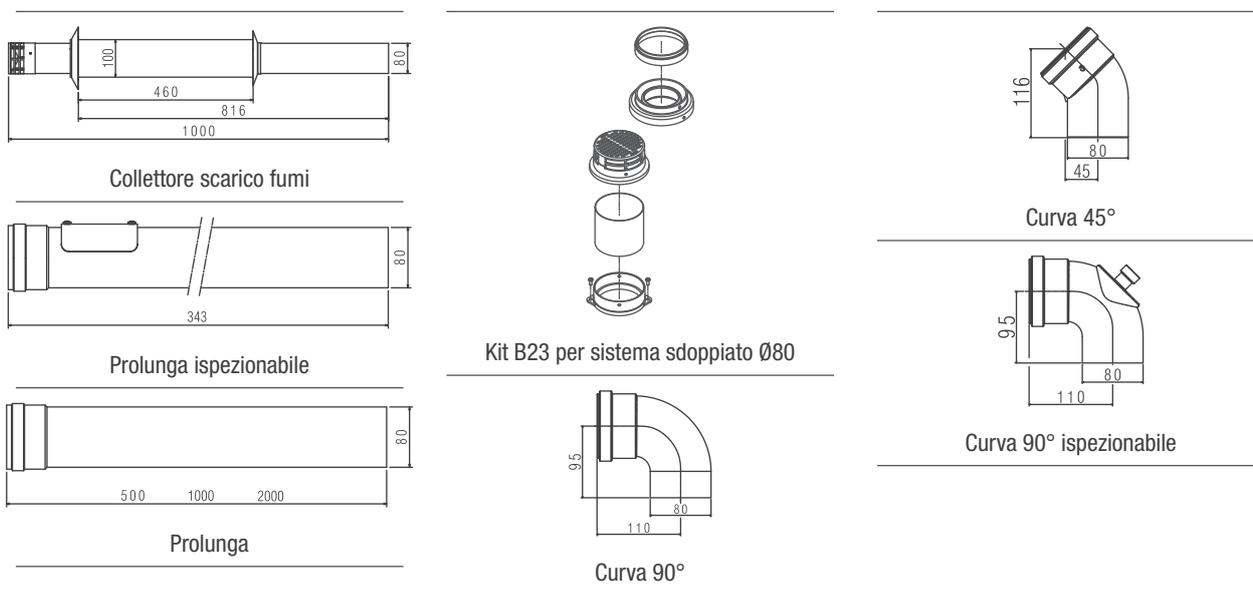


Accessori

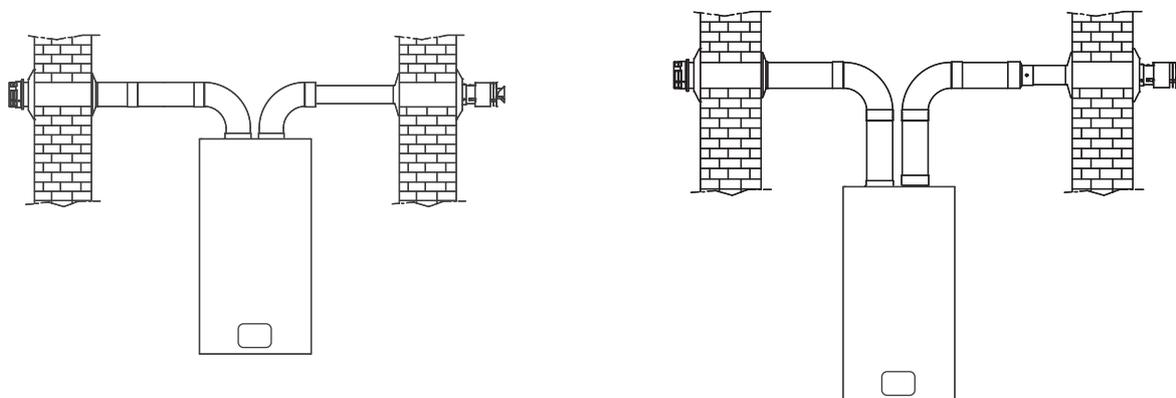
Accessori sistema scarico fumi sdoppiato Ø 80 mm

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)



Esempi di installazione



Accessori

Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 mm

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

A series of horizontal dashed lines for writing.

A series of 25 horizontal dashed lines for writing.

Servizio Clienti 199.13.31.31 *

**Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco**

www.berettaclima.it

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

* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00.

Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa.

Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

 **Beretta**
Il clima di casa.