

Sommario

Guida al capitolato	2
Dati tecnici	4
Descrizione e installazione	7
Aspirazione aria e scarico fumi	15
Accessori	17

Guida al capitolato



Fabula C.S.I. 60 L

caldaia a basamento a gas per impianti unifamiliari
camera stagna tiraggio forzato
corpo in ghisa
kit GPL a corredo
accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
riscaldamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria

Caldaia	Beretta
Modelli	Fabula 32 C.S.I. 60 L
CE N°	0694
Pin N°	0694BM3331
Apparecchio di tipo	Camera stagna tiraggio forzato C12-C22-C32-C52
Potenza	32 kW
Categoria gas	II2H3+
Classe di emissioni NOx	1 (UNI-EN 677)
Certificazione rendimento	★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)



Fabula C.S.I. 80 / 120

caldaia a basamento a gas per impianti unifamiliari
camera stagna tiraggio forzato
corpo in ghisa
kit GPL a corredo
accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
riscaldamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria

Caldaia	Beretta
Modelli	Fabula 26 C.S.I. 80 / 120 Fabula 32 C.S.I. 80 / 120
CE N°	0694
Pin N°	0694BM3331
Apparecchio di tipo	Camera stagna tiraggio forzato C12-C22-C32
Potenza	26 kW - 32 kW
Categoria gas	II2H3+
Classe di emissioni NOx	1 (UNI-EN 677)
Certificazione rendimento	★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Caratteristiche

- Potenza utile 25,8 (26 C.S.I.) e 31,7 kW (32 C.S.I.).
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da 33 a 82 °C.
- Massima temperatura di sicurezza 100 °C.
- Alimentazione elettrica 230V 50Hz.
- Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria 0-70 °C.
- Tubi scarico fumi coassiale Ø 60/100 mm e sdoppiato Ø 80 mm.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Sicurezza contro il rientro in ambiente dei prodotti della combustione (pressostato fumi).
- Grado di protezione elettrica IP40 (X0D per C.S.I. 60 L).
- Elettrovalvola per gas con stabilizzatore di pressione incorporato e doppio otturatore per il comando del bruciatore.
- Circolatore e dispositivo per la separazione e lo sfiato automatico dell'aria.
- Bollitore ad accumulo in acciaio vetrificato ad elevato scambio termico e dotato di anodo al magnesio (80-120 litri).
- Lenta accensione regolabile.
- Vaso d'espansione impianto da 10 litri (C.S.I. 60 L) e 12 litri (C.S.I. 80 / 120).
- Vaso d'espansione sanitario 2 litri (C.S.I. 60 L), 2 litri (C.S.I. 80) e 3 litri (C.S.I. 120).
- Idrometro di controllo della pressione acqua di riscaldamento.
- Scambiatore in ghisa di alta qualità.
- Pulsanti per funzioni ON-OFF, ESTATE-INVERNO, RESET.
- Termostati per controllo temperature riscaldamento e sanitario.

Sicurezze

- Termostato limite di sicurezza che controlla surriscaldamenti della caldaia.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Valvola di sicurezza 6 bar sull'impianto sanitario.

Predisposizioni

- Predisposizione per termostato ambiente.

Certificazioni

- Certificazione secondo Direttive Europee: 89/336 EMC Compatibilità elettromagnetica; 73/23 BT Bassa tensione
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale: ISO EN 9002.
- Possibilità di aderire al servizio: "BERETTA 5 ANNI FORMULA KASKO".

Dati tecnici

Tabella dati tecnici (Certificati da Istituto Gastec)

Descrizione		Unità	Fabula 32 C.S.I. 60 L	Fabula 26 C.S.I. 80	Fabula 32 C.S.I. 80	Fabula 26 C.S.I. 120	Fabula 32 C.S.I. 120
Riscaldamento / Sanitario	Portata termica nominale	kW	34,86	28,5	34,86	28,5	34,86
		kcal/h	29980	24510	29980	24510	29980
	Potenza termica nominale	kW	31,7	25,8	31,7	25,8	31,7
		kcal/h	27260	22190	27260	22188	27262
Potenza elettrica assorbita		W	153	155	158	155	158
Categoria apparecchio			II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Tensione e frequenza di alimentazione		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado di protezione		IP	X0D	40	40	40	40
Esercizio riscaldamento							
Pressione massima		bar	3	3	3	3	3
Temperatura massima		°C	100	100	100	100	100
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento		°C	33 - 82	33 - 82	33 - 82	33 - 82	33 - 82
Contenuto di acqua circuito primario		litri	18,1	16,8	18,5	16,8	18,5
Vaso d'espansione a membrana		litri	10	12	12	12	12
Esercizio sanitario							
Pressione massima		bar	6	6	6	6	6
Quantità di acqua calda con ΔT 25 K / 35 K		litri/h	1049 / 750	882 / 630	1049 / 750	882 / 630	1049 / 750
Contenuto d'acqua bollitore ad accumulo		litri	60	80	80	120	120
Prelievo in 10 minuti con accumulo *		litri	125	140	145	175	190
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria		°C	0 - 70	0 - 70	0 - 70	0 - 70	0 - 70
Vaso d'espansione a membrana		litri	2	3	3	4	4
Potenza scambiata dal bollitore		kW	30,5	25,6	31,1	25,6	31,1
Pressione gas							
Pressione nominale gas metano (G 20)		mbar	20	20	20	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30 / G 31)		mbar	28 - 30 / 37	28 - 30 / 37	28 - 30 / 37	28 - 30 / 37	28 - 30 / 37
Collegamenti idraulici							
Entrata - uscita riscaldamento		Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrata - uscita sanitario		Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Entrata gas		Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensioni caldaia							
Altezza		mm	850	1350	1350	1475	1475
Larghezza		mm	750	450	450	600	600
Profondità		mm	650	780	780	730	730
Peso caldaia		kg	200	175	190	209	224
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60/100 mm							
Lunghezza massima **		m	4	4	4	4	4
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm							
Lunghezza massima **		m	11,5 + 11,5	11,5 + 11,5	11,5 + 11,5	11,5 + 11,5	11,5 + 11,5

* Temperatura acqua entrata 10 °C (13 °C per 60 L) e temperatura media acqua di scarico 40 °C (43 °C per 60 L).

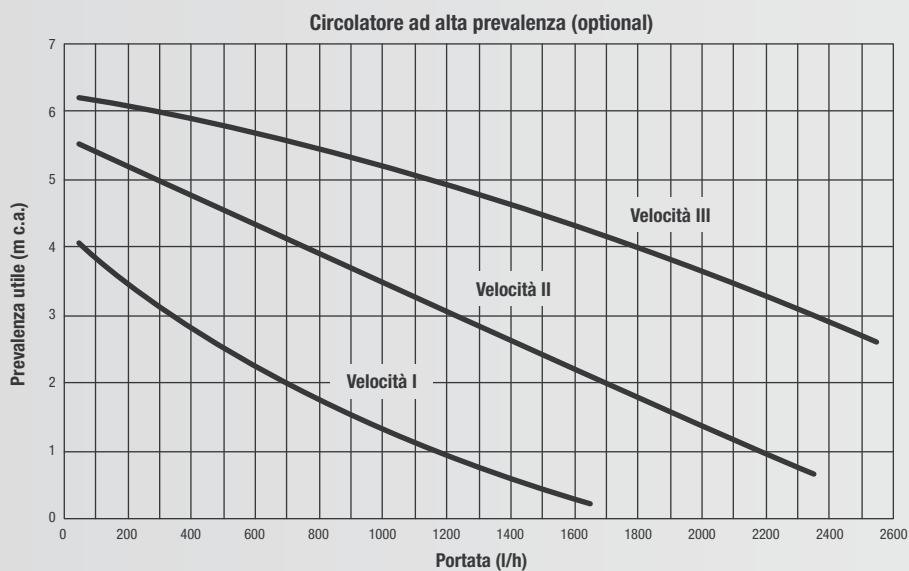
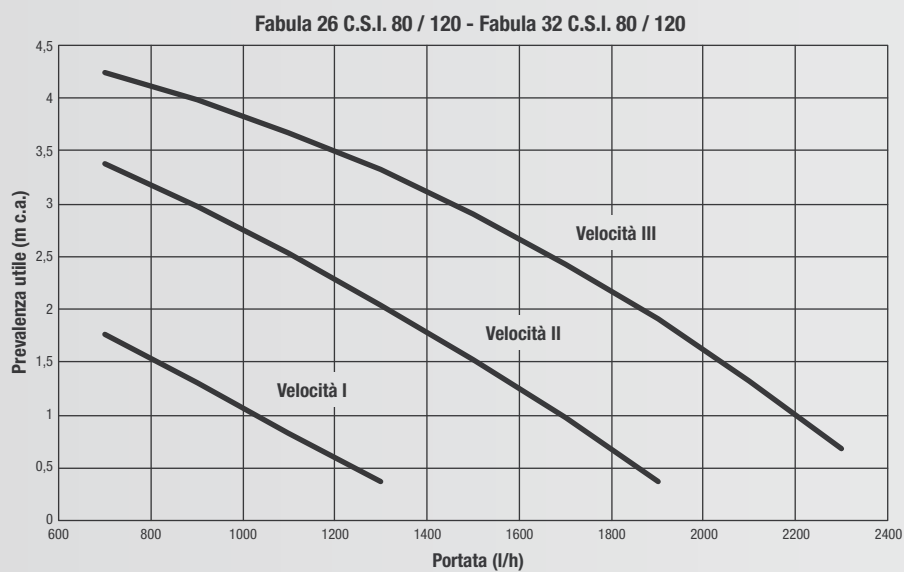
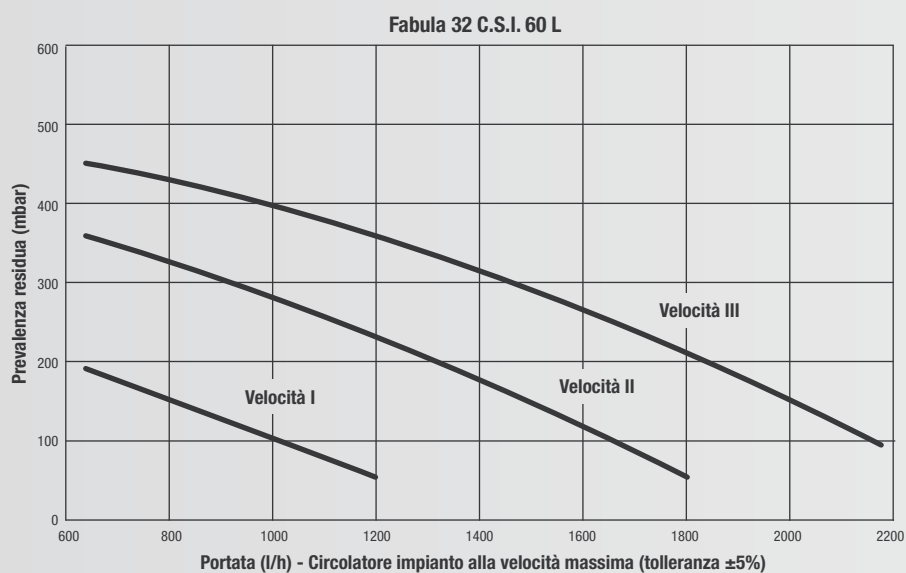
** Perdite di carico per ogni curva: 0,5 m per curve di 45°; 0,8 metri per curve di 90°.

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Fabula 32 C.S.I. 60 L	Fabula 26 C.S.I. 80	Fabula 32 C.S.I. 80	Fabula 26 C.S.I. 120	Fabula 32 C.S.I. 120
Potenza termica massima						
Utile	kW	31,7	25,8	31,7	25,8	31,7
Focolare	kW	34,86	28,5	34,86	28,5	34,86
Rendimenti						
Pn. Max.	%	90,94	90,53	90,94	90,53	90,94
a carico ridotto 30%	%	93	92,5	93	92,5	93
Valori a Pn. Max.						
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,51	0,36	0,51	0,45	0,58
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,51	0,36	0,51	0,45	0,58
Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	6,25	7,21	6,25	7,21	6,25
Perdite al mantello con bruciatore in funzione	%	2,87	2,26	2,81	2,26	2,81
Δt temperatura fumi	°C	110	117	114	117	114
Portata fumi	kg/s	0,016	0,023	0,023	0,023	0,023
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 *						
Massima						
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	43	19	43	19	43
CO ₂	%	8,4	7,3	8,4	7,3	8,4
NOx (EN 297)		Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
ΔT fumi	K	110	117	114	117	114
Minima						
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	43	15	30	15	30
CO ₂	%	8,4	5,9	5,6	5,9	5,6
NOx (EN 297)		Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
ΔT fumi	K	110	118	114	118	114
Potenza elettrica	W	153	155	158	155	158

* Verifica eseguita con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti di combustione e con pressione atmosferica a livello del mare.

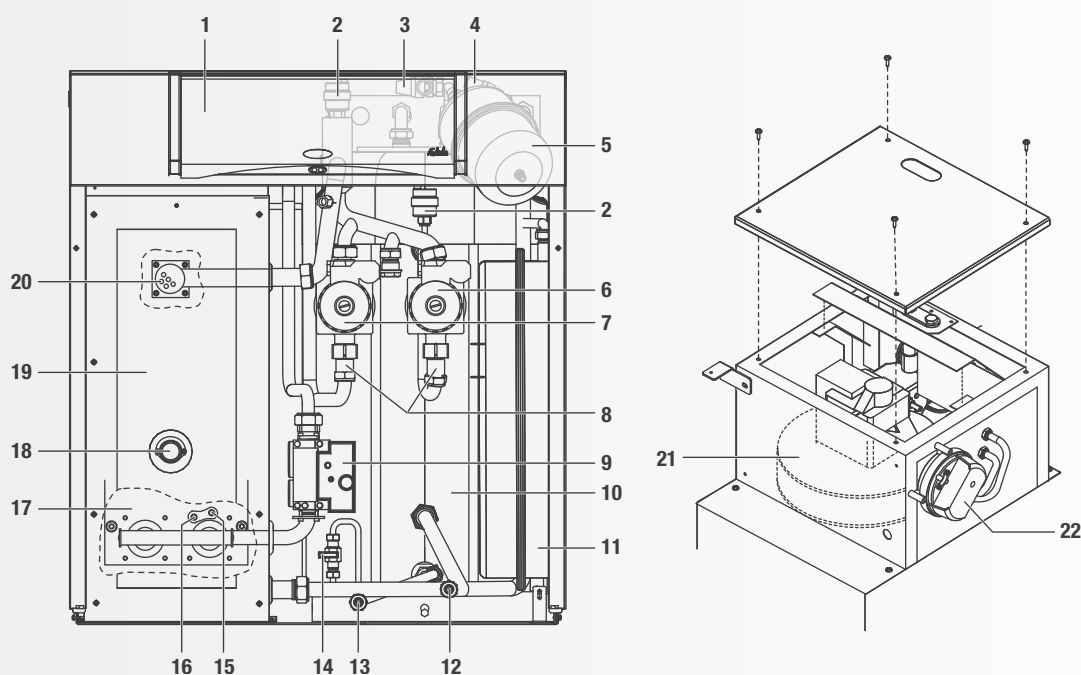
Grafico prevalenza residua disponibile all'impianto



Descrizione e installazione

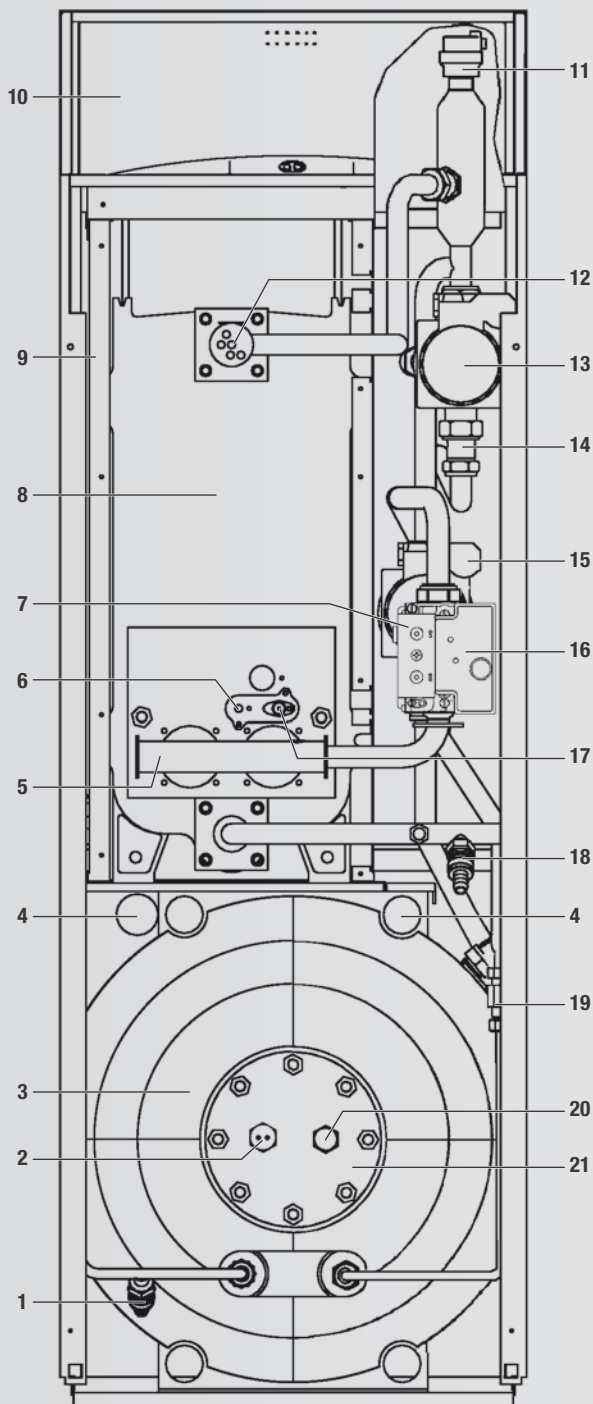
Componenti principali

Fabula 32 C.S.I. 60 L

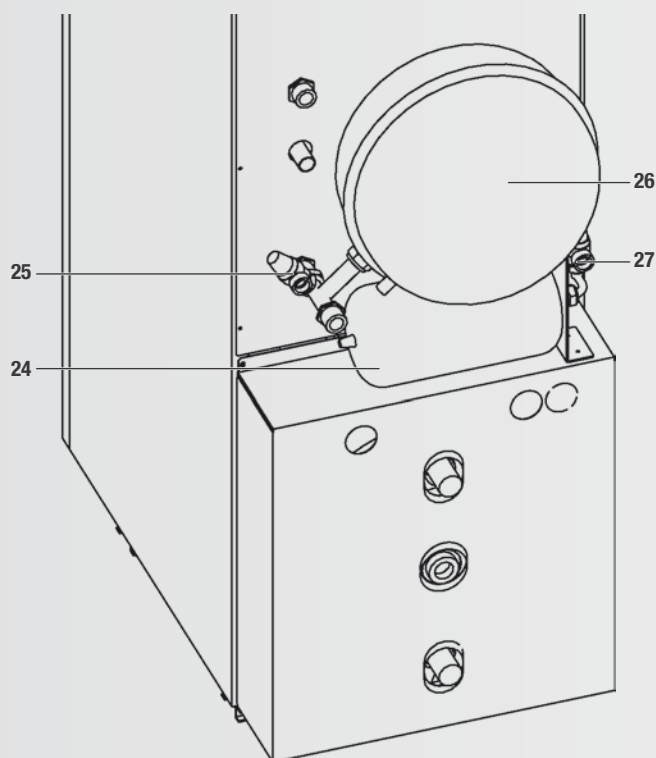
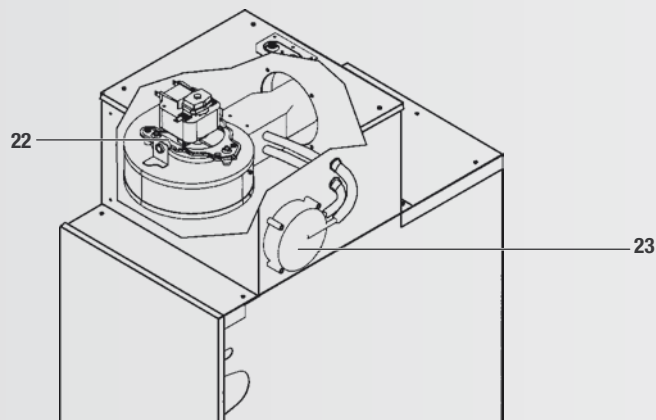


1. Pannello di comando
2. Valvola di sfiato automatica dell'impianto
3. Valvola di sicurezza sanitario
4. Valvola di sicurezza impianto
5. Vaso espansione sanitario
6. Circolatore sanitario
7. Circolatore impianto
8. Valvola unidirezionale
9. Elettrovalvola gas
10. Bollitore
11. Vaso espansione impianto
12. Rubinetto scarico impianto
13. Rubinetto scarico bollitore
14. Rubinetto carico impianto
15. Elettrodo di accensione
16. Elettrodo di rivelazione
17. Bruciatore
18. Visore fiamma
19. Camera di combustione stagna
20. Pozzetto portasonde caldaia
21. Ventilatore aspiratore fumi
22. Pressostato differenziale fumi

Fabula 26 C.S.I. 80 / 120

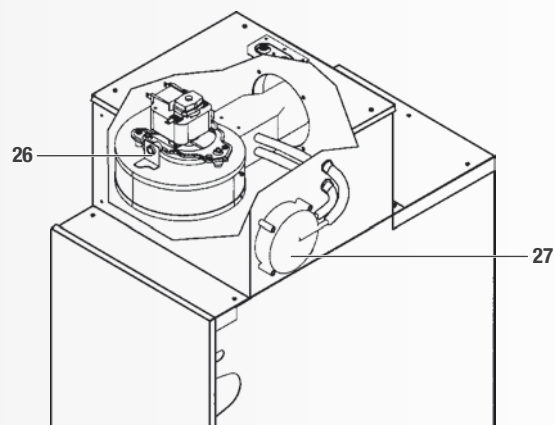
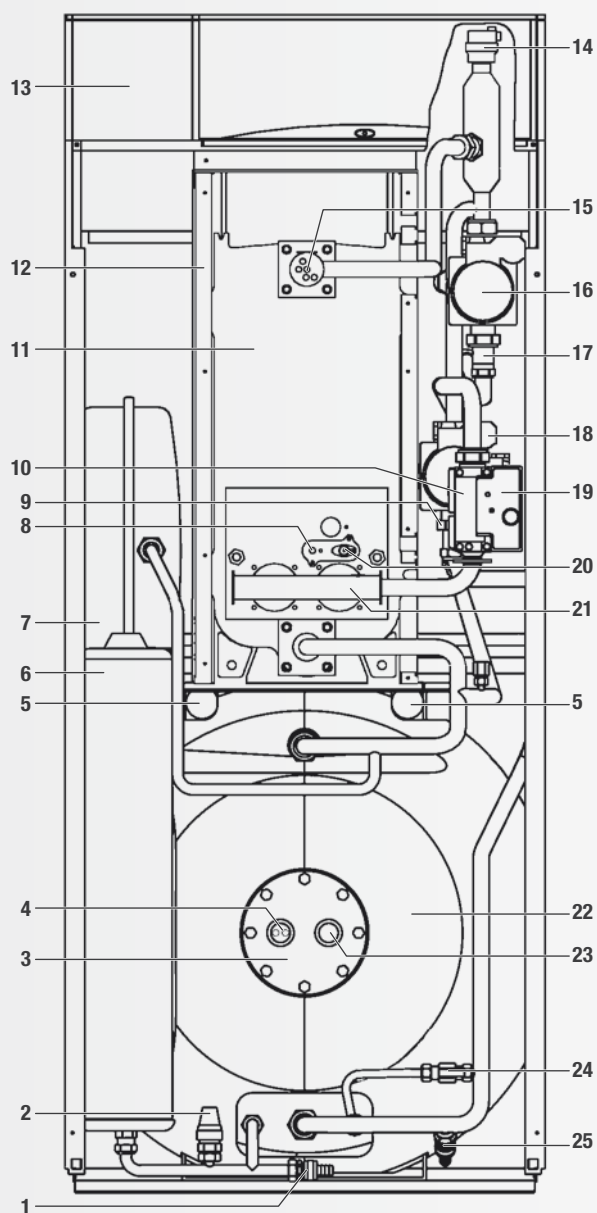


1. Rubinetto scarico bollitore
2. Pozzetto portasonde bollitore
3. Bollitore
4. Apertura per sollevamento
5. Bruciatore
6. Elettrodo di rivelazione
7. Elettrovalvola gas
8. Corpo caldaia
9. Camera di combustione stagna
10. Pannello di comando



11. Valvola di sfiato automatica dell'impianto
12. Pozzetto portasonde caldaia
13. Circolatore impianto
14. Valvola unidirezionale
15. Circolatore sanitario
16. Apparecchiatura elettronica di accensione e controllo fiamma
17. Elettrodo di accensione
18. Rubinetto scarico impianto
19. Rubinetto carico impianto
20. Tappo anodo in magnesio
21. Flangia per ispezione bollitore
22. Vaso espansione sanitario
23. Valvola di sicurezza impianto
24. Vaso espansione impianto
25. Valvola di sicurezza sanitario
26. Ventilatore aspiratore fumi
27. Pressostato differenziale fumi

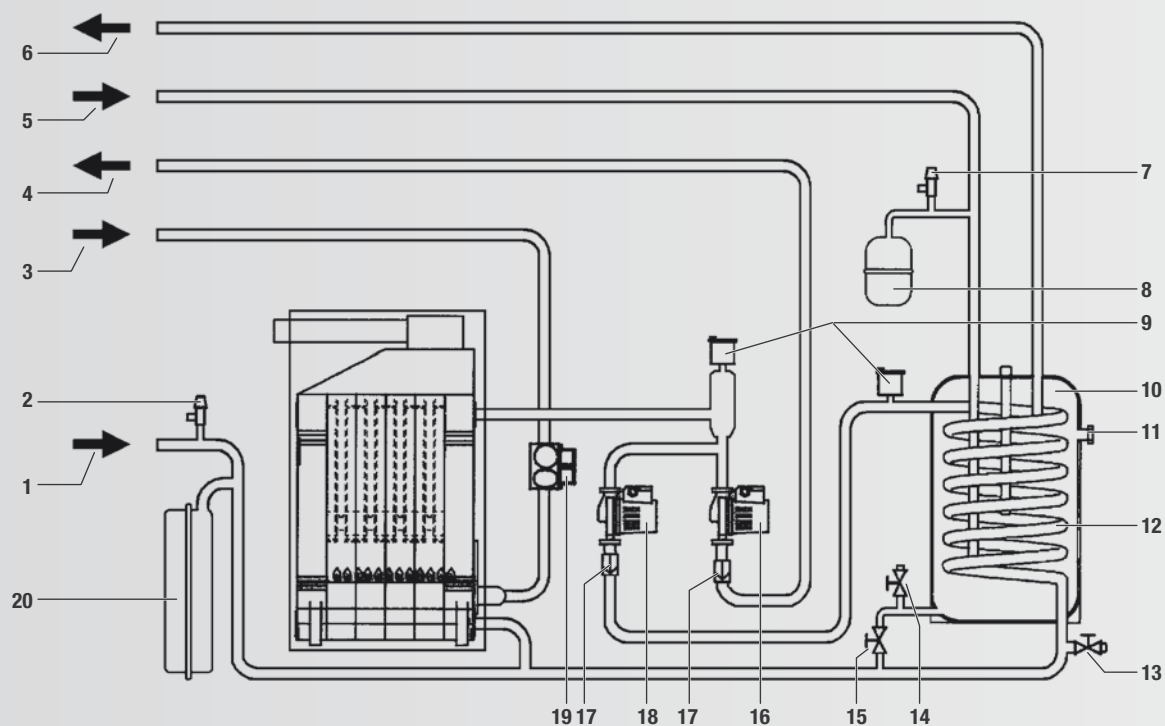
Fabula 32 C.S.I. 80 / 120



1. Rubinetto scarico bollitore
2. Valvola di sicurezza sanitario
3. Flangia per ispezione bollitore
4. Pozzetto portasonde bollitore
5. Apertura per sollevamento
6. Vaso espansione sanitario
7. Vaso espansione impianto
8. Elettrodo di rivelazione
9. Valvola di sicurezza impianto
10. Apparecchiatura elettronica di accensione e controllo fiamma
11. Corpo caldaia
12. Camera di combustione stagna
13. Pannello di comando
14. Valvola di sfiato automatica dell'impianto
15. Pozzetto portasonde caldaia
16. Circolatore impianto
17. Valvola unidirezionale
18. Circolatore sanitario
19. Elettrovalvola gas
20. Elettrodo di accensione
21. Bruciatore
22. Bollitore
23. Tappo anodo in magnesio
24. Rubinetto carico impianto
25. Rubinetto scarico impianto
26. Ventilatore aspiratore fumi
27. Pressostato differenziale fumi

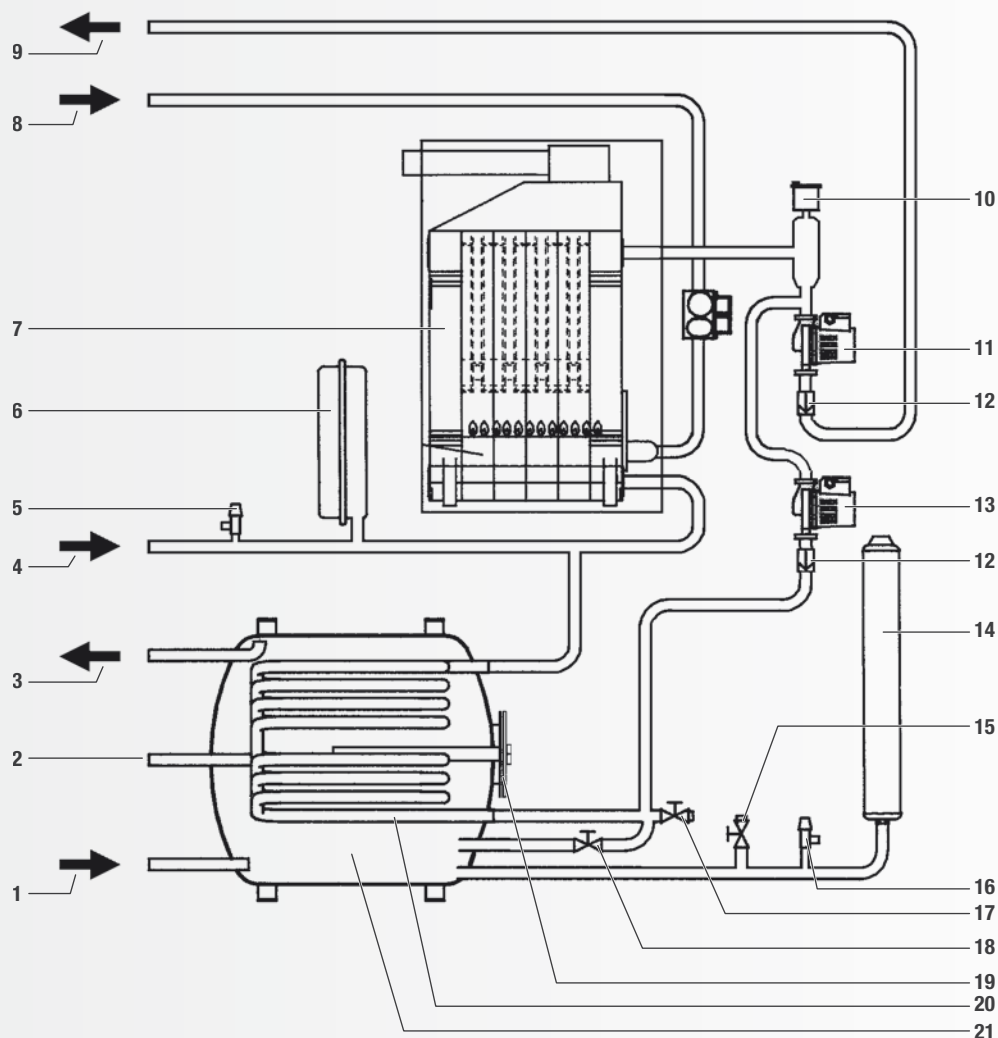
Circuito idraulico

Fabula 32 C.S.I. 60 L



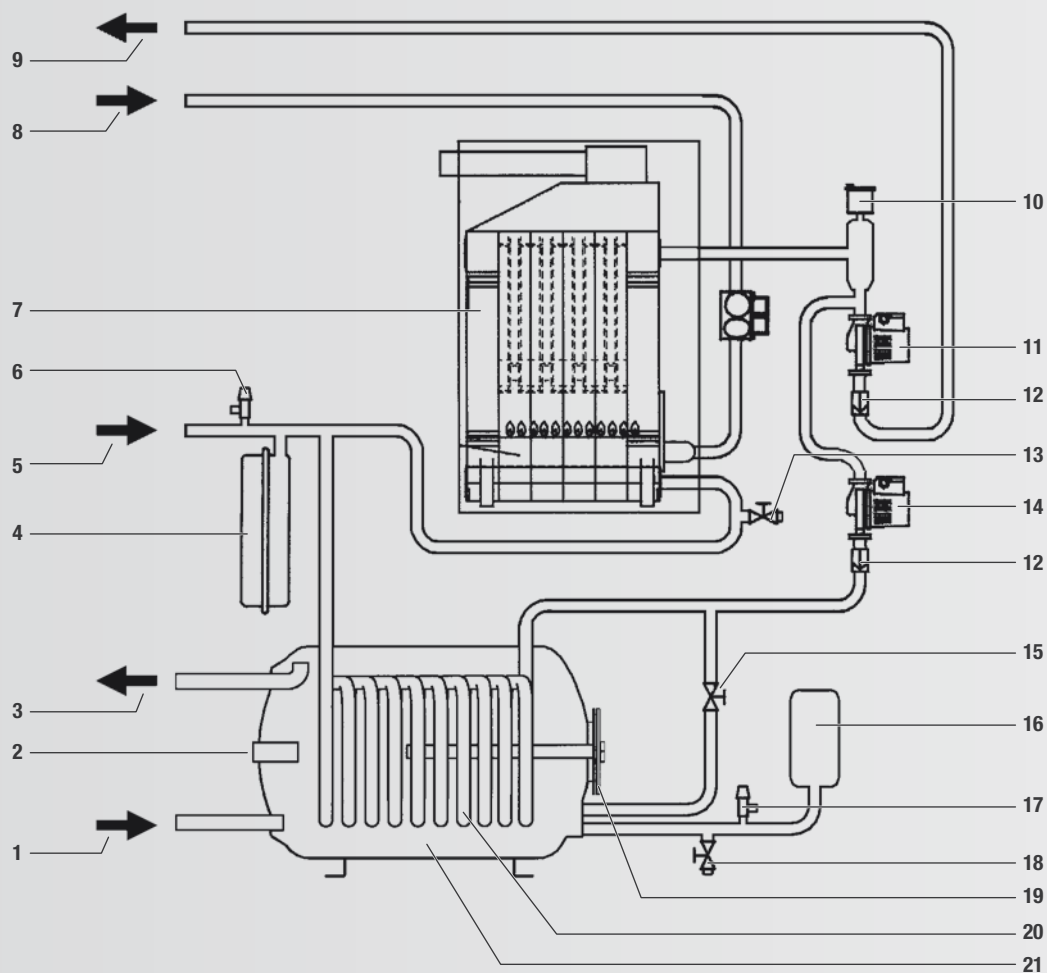
1. Ritorno impianto
2. Valvola di sicurezza impianto
3. Alimentazione gas
4. Mandata impianto
5. Entrata acqua fredda sanitario
6. Uscita acqua calda sanitaria
7. Valvola di sicurezza sanitario
8. Vaso espansione sanitario
9. Valvola di sfiato automatica
10. Bollitore
11. Ricircolo sanitario
12. Serpentino bollitore
13. Rubinetto di scarico impianto
14. Rubinetto di scarico bollitore
15. Rubinetto di carico impianto
16. Circolatore impianto
17. Valvola di non ritorno
18. Circolatore bollitore
19. Valvola gas
20. Vaso espansione impianto

Fabula 26 C.S.I. 80 / 120



1. Entrata acqua fredda sanitario
2. Ricircolo sanitario (predisposizione)
3. Uscita acqua calda sanitario
4. Vaso espansione impianto (12 litri)
5. Ritorno impianto
6. Valvola di sicurezza impianto (3 bar)
7. Corpo caldaia
8. Alimentazione gas
9. Mandata impianto
10. Valvola di sfiato automatica dell'impianto
11. Circolatore impianto
12. Valvola unidirezionale
13. Rubinetto di scarico impianto
14. Circolatore sanitario
15. Rubinetto di carico impianto
16. Vaso espansione sanitario (3 litri)
17. Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)
18. Rubinetto di scarico bollitore
19. Flangia ispezione bollitore
20. Serpentino bollitore
21. Bollitore ad accumulo (80 litri)

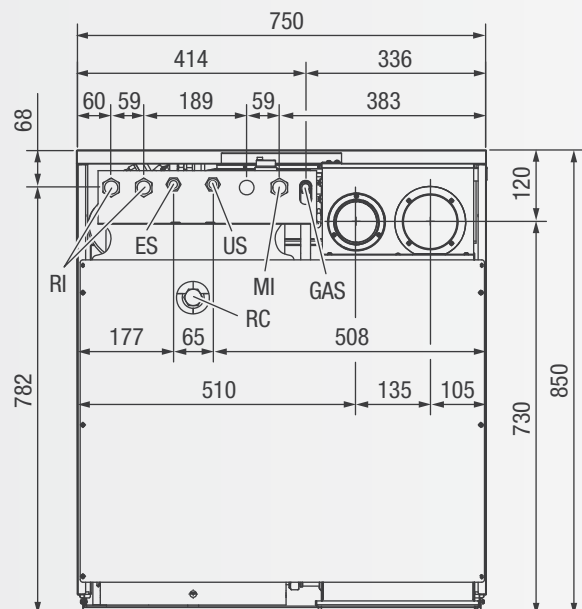
Fabula 32 C.S.I. 80 / 120



1. Entrata acqua fredda sanitario
2. Ricircolo sanitario (predisposizione)
3. Uscita acqua calda sanitario
4. Ritorno impianto
5. Valvola di sicurezza impianto (3 bar)
6. Vaso espansione impianto (12 litri)
7. Corpo caldaia
8. Alimentazione gas
9. Mandata impianto
10. Valvola di sfiato automatica dell'impianto
11. Circolatore impianto
12. Valvola unidirezionale
13. Circolatore sanitario
14. Vaso espansione sanitario (4 litri)
15. Rubinetto di scarico bollitore
16. Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)
17. Rubinetto di scarico impianto
18. Rubinetto di carico impianto
19. Flangia ispezione bollitore
20. Serpentino bollitore
21. Bollitore ad accumulo (120 litri)

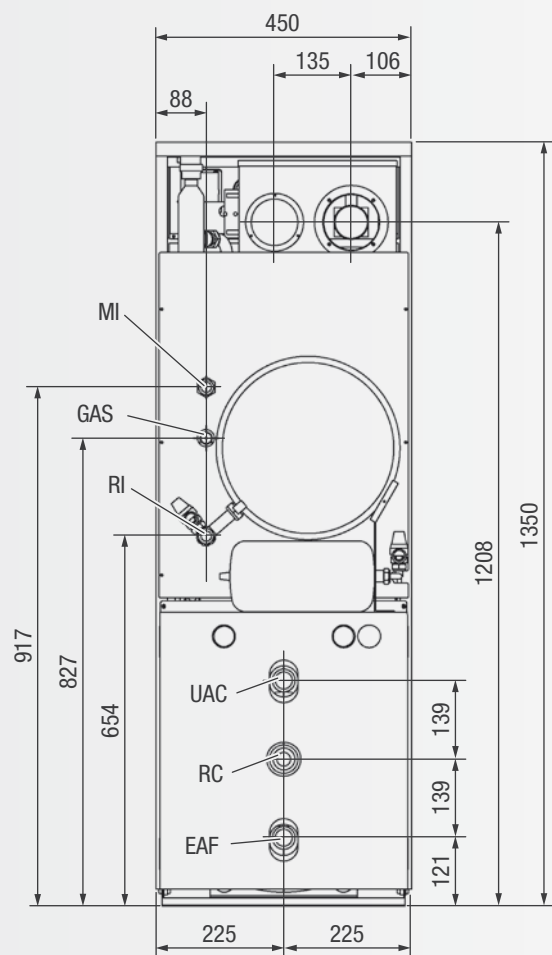
Dimensioni di ingombro

Fabula 32 C.S.I. 60 L



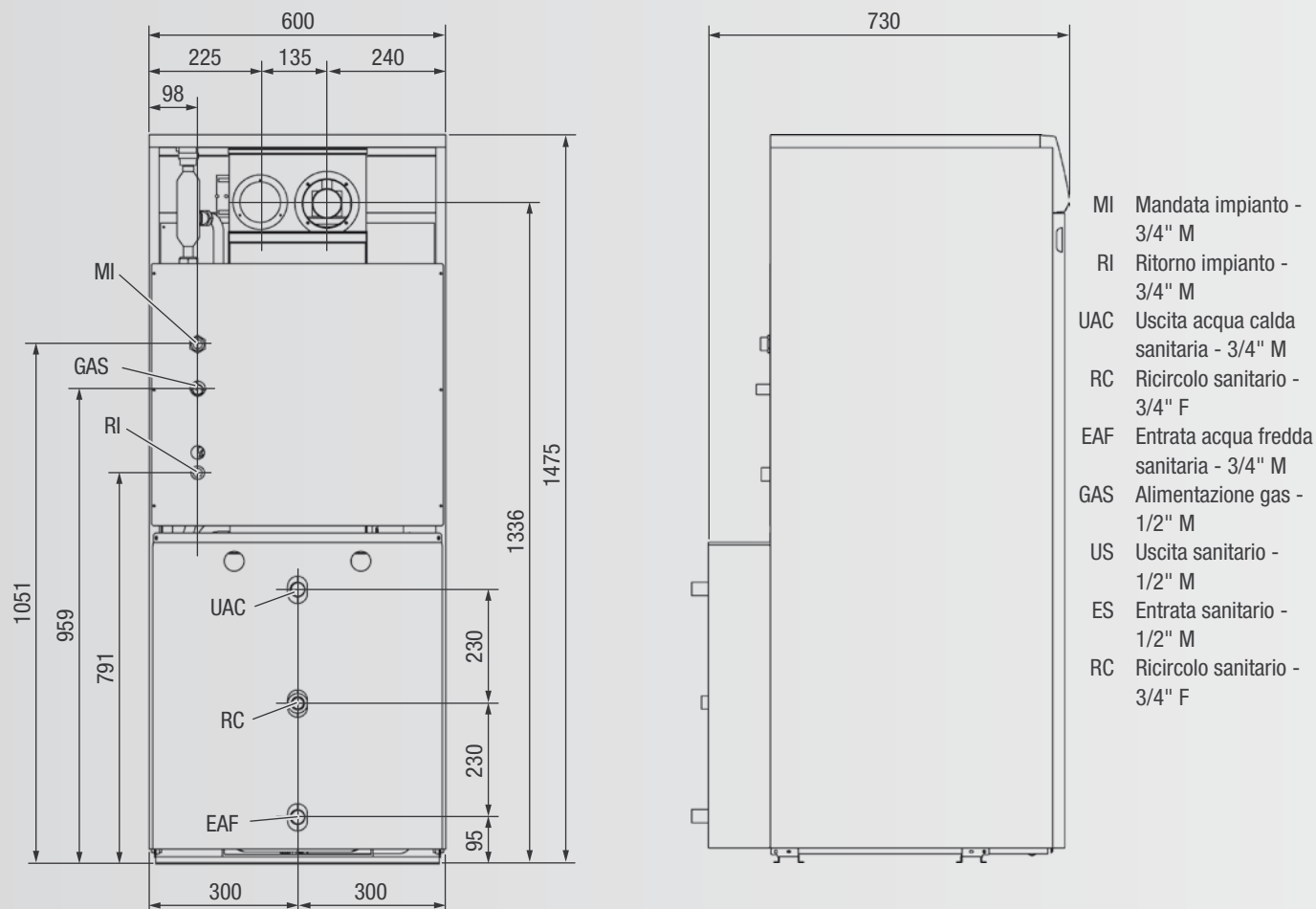
- MI Mandata impianto - 3/4" M
- RI Ritorno impianto - 3/4" M
- UAC Uscita acqua calda sanitaria - 3/4" M
- RC Ricircolo sanitario - 3/4" F
- EAF Entrata acqua fredda sanitaria - 3/4" M
- GAS Alimentazione gas - 1/2" M
- US Uscita sanitario - 1/2" M
- ES Entrata sanitario - 1/2" M
- RC Ricircolo sanitario - 3/4" F

Fabula 26 / 32 C.S.I. 80

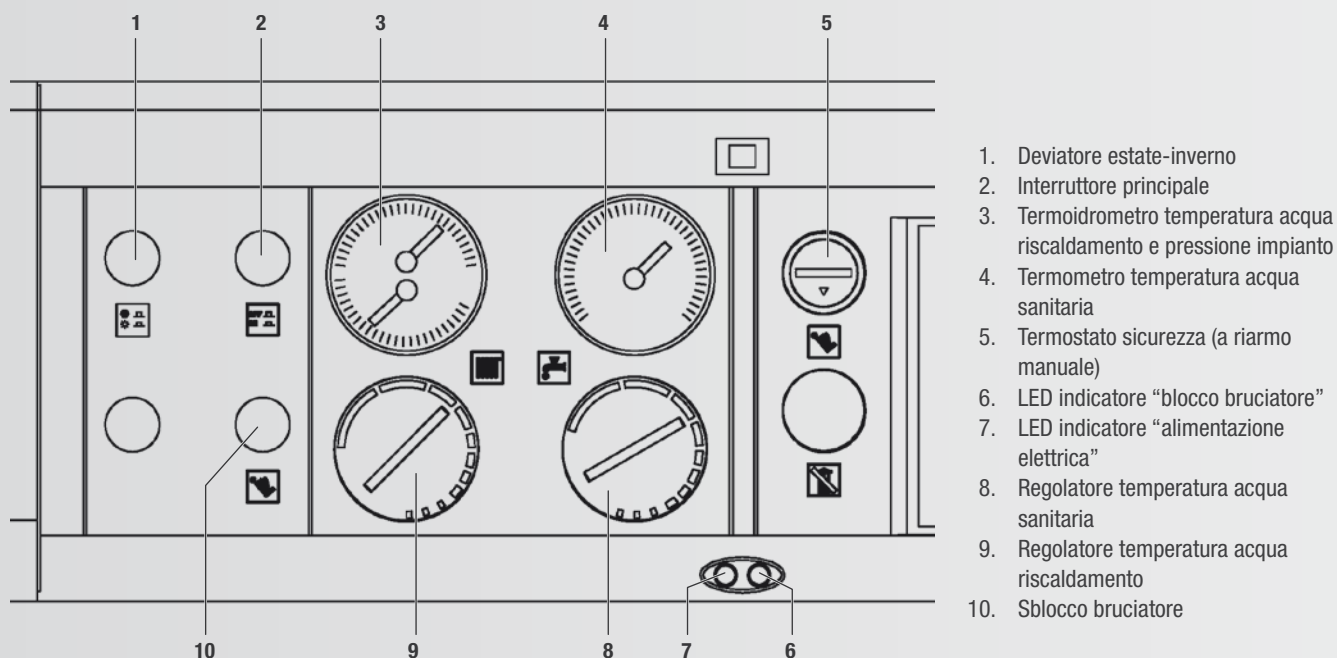


- MI Mandata impianto - 3/4" M
- RI Ritorno impianto - 3/4" M
- UAC Uscita acqua calda sanitaria - 3/4" M
- RC Ricircolo sanitario - 3/4" F
- EAF Entrata acqua fredda sanitaria - 3/4" M
- GAS Alimentazione gas - 1/2" M
- US Uscita sanitario - 1/2" M
- ES Entrata sanitario - 1/2" M
- RC Ricircolo sanitario - 3/4" F

Fabula 26 / 32 C.S.I. 120



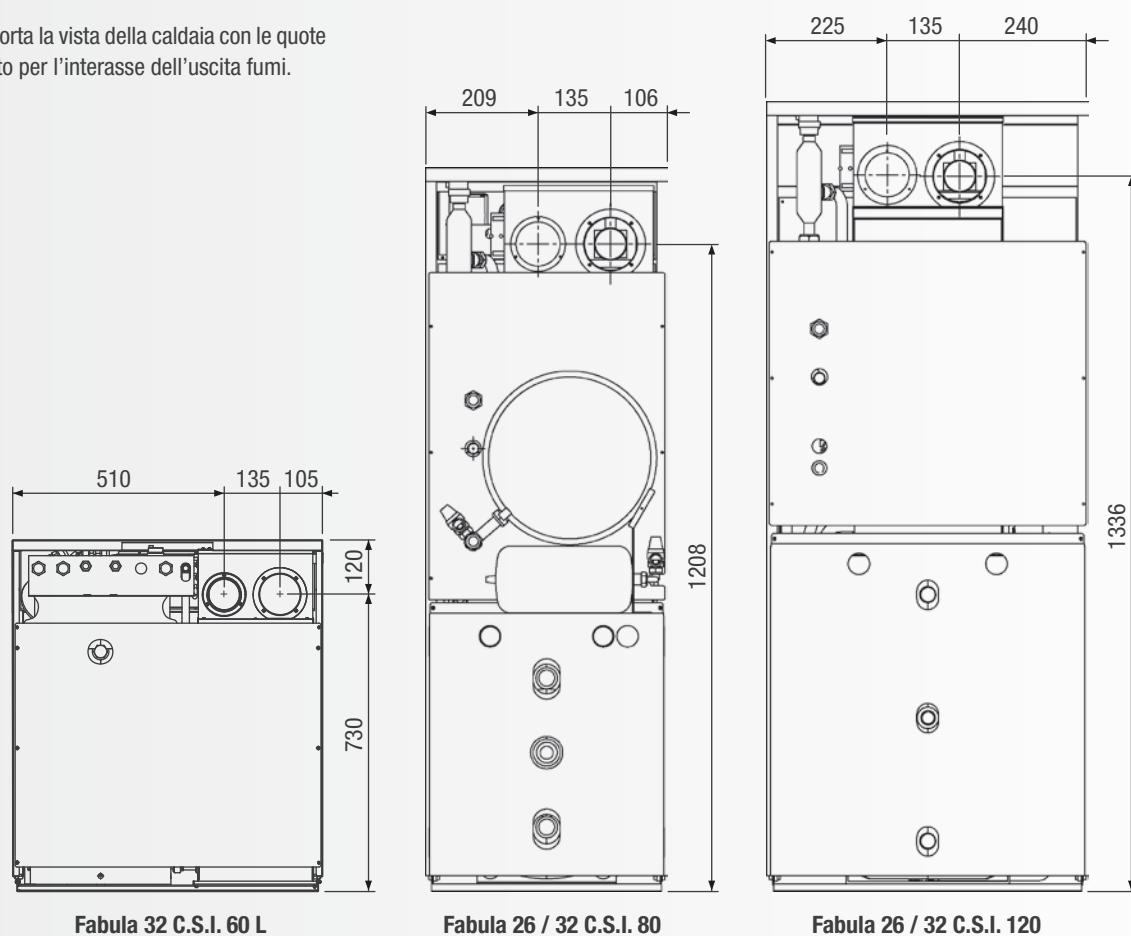
Pannello di comando



Aspirazione aria e scarico fumi

Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

La figura riporta la vista della caldaia con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi.



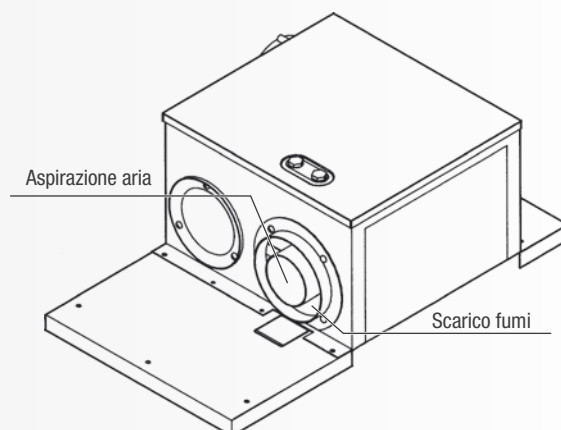
Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

Le caldaie vengono fornite predisposte per essere collegate a condotti di scarico coassiali.

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale. La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea) e la corrispondente regolazione della serranda aria.

Le caldaie linea Fabula sono dotate di una serranda per la regolazione dell'aria comburente che deve essere posizionata in combinazione con la lunghezza dei condotti coassiali impiegati.

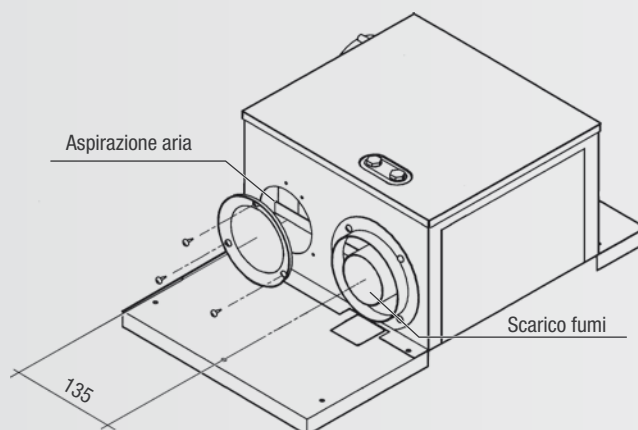
Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm	Regolazione serranda	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
0,8 m	posizione 1	0,5 m	0,8 m
1,6 m	posizione 2		
2,4 m	posizione 3		
3,2 m	posizione 4		
4,0 m	posizione 5		



Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

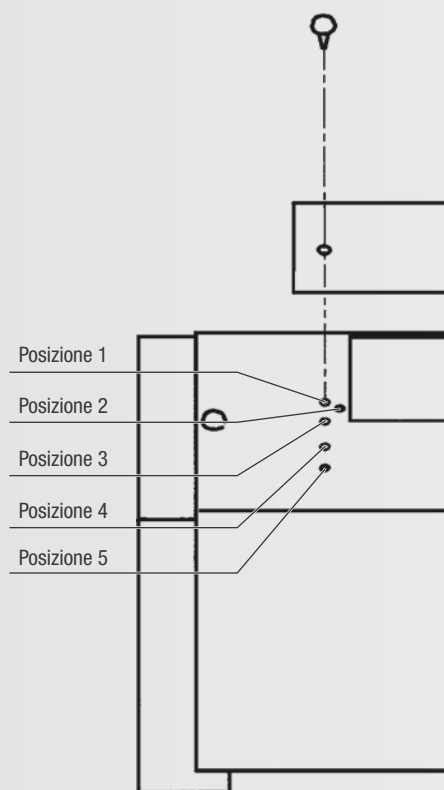
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con 3 viti. La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea) e la corrispondente regolazione della serranda aria.

Lunghezza massima condotto sdoppiato Ø 80 mm	Regolazione serranda	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
fino a 14 m	posizione 1	0,5 m	0,8 m
da 14 a 23 m	posizione 5		



Serranda regolazione aria comburente

Per il corretto funzionamento della caldaia è necessario regolare la serranda aria comburente in combinazione con la lunghezza ed il tipo di condotti di scarico ad impiegare. La caldaia lascia la fabbrica con la serranda in posizione "1".



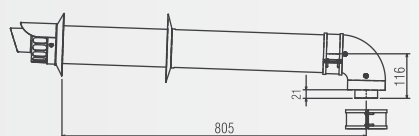
Accessori

Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm

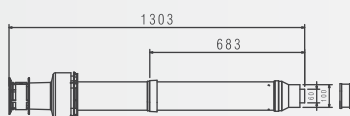
Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

Accessori disponibili (misure espresse in mm)

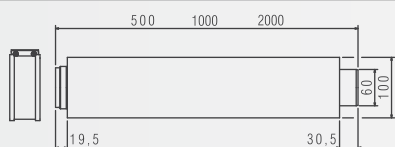
Esempi di installazione



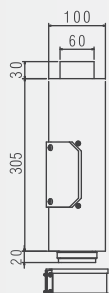
Collettore scarico orizzontale



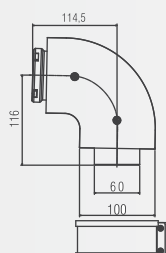
Collettore scarico verticale



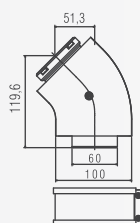
Prolunga



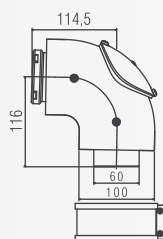
Tronchetto ispezione



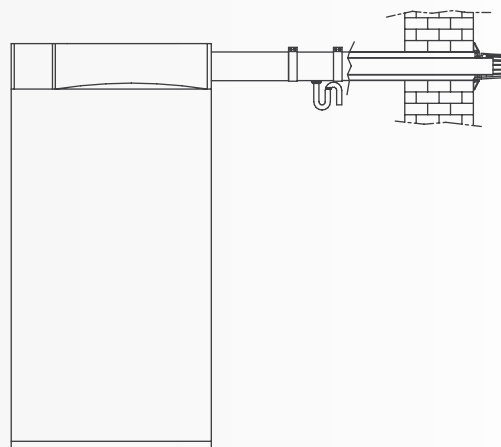
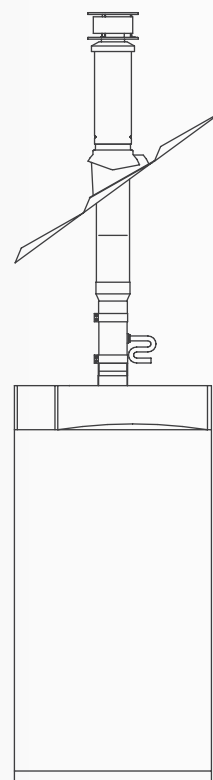
Curva 90°



Curva 45°



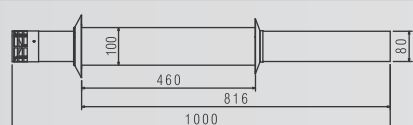
Curva 90° ispezionabile



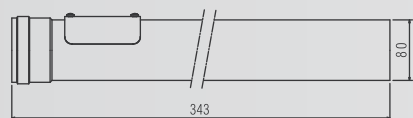
Accessori sistema scarico fumi sdoppiato Ø 80 mm

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)



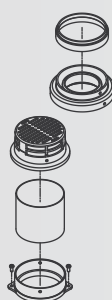
Collettore scarico fumi



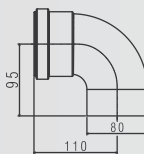
Prolunga ispezionabile



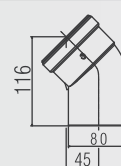
Prolunga



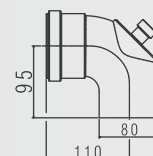
Kit presa aria per sistema sdoppiato Ø80



Curva 90°

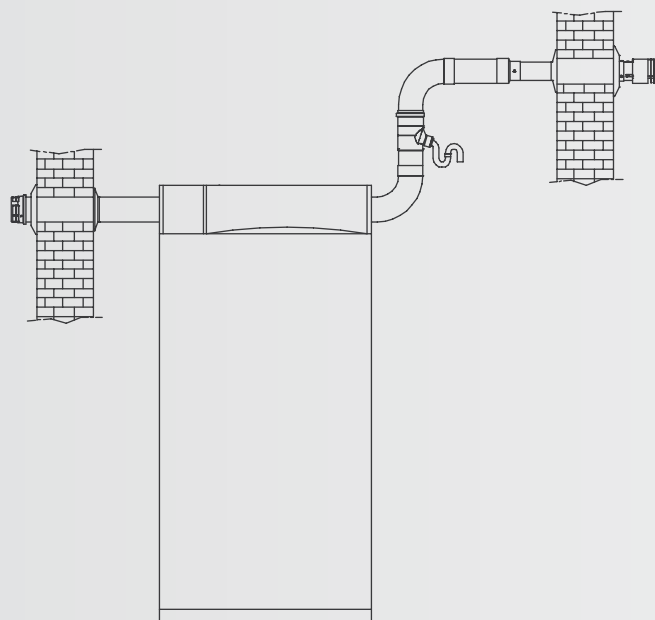
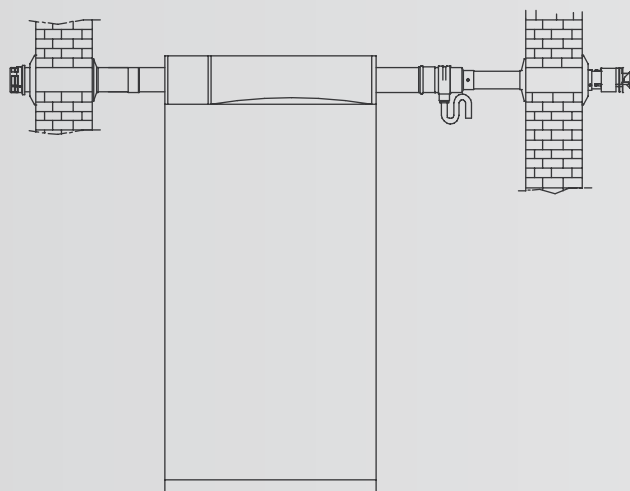


Curva 45°

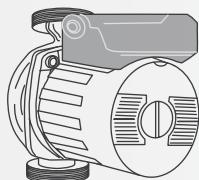


Curva 90° ispezionabile

Esempi di installazione



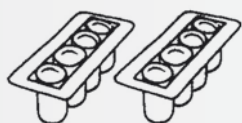
Accessori circuito idraulico



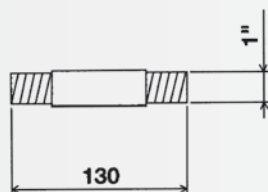
Kit circolatore ad alta prevalenza (da utilizzarsi negli impianti con alte perdite di carico)



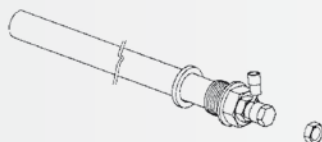
Kit anticalcare (1 dosatore + 8 ricariche)



Ricariche anticalcare (8 ricariche)

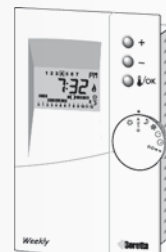


Kit tronchetto pompa Ø 1" (si inserisce al posto della pompa interna riscaldamento nel caso in cui si utilizzi una pompa esterna)

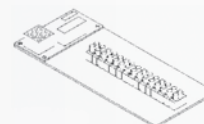


Kit anodo ispezionabile

Accessori comfort



Cronotermostato settimanale a parete



Kit multizone impianti a pompe o a valvole (si utilizza con impianti a più zone eventualmente in abbinamento al kit tronchetto pompa)

