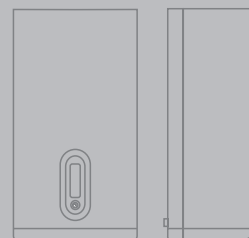




Family Condens

Caldaie murali a condensazione

Rendimento ★★★★★
Basse emissioni inquinanti
Condensazione in alluminio con bruciatore premiscelato
Modelli solo riscaldamento e modelli combinati
Per installazioni all'interno, esterno e incasso



Family Condens

DESCRIZIONE PRODOTTO

Family Condens è una caldaia murale che coniuga al meglio comfort, risparmio energetico e rispetto per l'ambiente. Il nuovo scambiatore Riello completamente realizzato in alluminio garantisce efficienza e durata, alta prevalenza e riduzione delle emissioni inquinanti. Family Condens è disponibile con potenze da 2,5 a 25 kW e da 3,5 a 35 kW nelle versioni da interno, esterno e incasso.

- Rapporto di modulazione 1:10 (potenza minima 2,5 kW) che permette alla caldaia di rispondere a tutte le richieste di calore
- Certificazione "Range Rated" che permette di adeguare la potenza nominale della caldaia all'effettivo fabbisogno termico dell'impianto
- Circolatore a numero di giri variabile
- 3 Stelle in comfort sanitario secondo Pr EN 13203
- Sistema di remotazione allarmi che permette la segnalazione in remoto dello stato di blocco della caldaia
- Funzioni speciali Family: Tasto Benessere, Tasto Memory, Funzione Touch&Go, Riempimento impianto intelligente
- Kit trasformazione GPL (G31) a corredo
- Family Condens da esterno è installabile totalmente a cielo aperto
- Family Remote Control, fornito di serie nelle versioni da esterno e incasso, permette la gestione di tutte le funzioni di caldaia direttamente dall'interno dell'abitazione
- Antigelo fino a -15°C (versioni da esterno ed incasso).

DATI TECNICI

MODELLO CALDAIA Combustibile		2.5 IS-KIS		3.5 IS-KIS	
		G20	G31	G20	G31
Categoria apparecchio		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Paese di destinazione		IT	IT	IT	IT
Tipo apparecchio		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x-C93,C93x			
Portata termica nominale (riscaldamento)	kW	25,00	25,00	34,60	34,60
Potenza termica nominale (riscaldamento) (80°/60°)	kW	24,38	24,38	33,74	33,74
Potenza termica nominale (riscaldamento) (50°/30°)	kW	26,20	26,20	36,50	36,50
Portata termica ridotta (riscaldamento)	kW	2,50	4,50	3,50	6,20
Potenza termica ridotta (riscaldamento) (80°/60°)	kW	2,49	2,49	3,41	3,41
Potenza termica ridotta (riscaldamento) (50°/30°)	kW	2,69	2,69	3,71	3,71
Portata termica nominale Range Rated (Qn) (riscaldamento)	kW	25,00	25,00	34,60	34,60
Portata termica minima Range Rated (Qm) (riscaldamento)	kW	2,50	4,50	3,50	6,20
Portata termica nominale (sanitario)	kW	25,00	25,00	34,60	34,60
Potenza termica nominale (*) (sanitario)	kW	25,00	25,00	34,60	34,60
Portata termica ridotta (sanitario)	kW	2,50	2,50	3,50	3,50
Potenza termica ridotta (*) (sanitario)	kW	2,50	2,50	3,50	3,50
Rendimento utile Pn max - Pn min (sanitario) (80°/60°)	%	97,5-99,7	97,5-99,7	97,5-97,3	97,5-97,3
Rendimento utile 30% (sanitario) (47° ritorno)	%	102,8	102,8	103,1	103,1
Rendimento di combustione nella presa analisi (sanitario)	%	96,8	96,8	97,1	97,1
Rendimento utile Pn max - Pn min (sanitario) (50°/30°)	%	104,8-107,4	104,8-107,4	105,5-105,9	105,5-105,9
Rendimento utile 30% (sanitario) (30° ritorno)	%	109,4	109,4	108	108
Rendimento a Pn media Range Rated (sanitario) (80°/60°)	%	98,1	98,1	97,6	97,6
Rendimento a Pn media Range Rated (sanitario) (50°/30°)	%	105,2	105,2	106,1	106,1
Portata gas massimo riscaldamento (sanitario)	Sm³/h	2,64		3,66	
	kg/h		1,94		2,69
Portata gas massimo (sanitario)	Sm³/h	2,64		3,66	
	kg/h		1,94		2,69
Portata gas minimo riscaldamento (sanitario)	Sm³/h	0,26		0,37	
	kg/h		0,19		0,27
Portata gas minimo (sanitario)	Sm³/h	0,26		0,37	
	kg/h		0,19		0,27
Temperatura fumi (potenza massima/minima) (sanitario)	°C	76/59	76/59	74/62	74/62
Prevalenza residua caldaia senza tubi (sanitario)	Pa	98	98	199	199
Portata massica fumi(**) potenza massima (sanitario)	g/s	11,282	11,282	15,614	15,614
Portata massica fumi(**) potenza minima (sanitario)	g/s	1,070	1,070	1,498	1,498
Portata aria (sanitario)	Nm³/h	31,135	31,135	43,090	43,090
Portata fumi (sanitario)	Nm³/h	33,642	33,642	46,561	46,561
Eccesso d'aria (λ) potenza massima (sanitario)	%	1,304	1,304	1,304	1,304
Eccesso d'aria (λ) potenza minima (sanitario)	%	1,235	1,235	1,235	1,235
CO ₂ al massimo(**)/minimo(**) (sanitario)	%	9,00/9,50	9,00/9,50	9,00/9,50	9,00/9,50
CO S.A. al massimo(**)/minimo(**) inferiore a (sanitario)	ppm	180/5	180/5	180/10	180/10
NOx S.A. al massimo(**)/minimo(**) inferiore a (sanitario)	ppm	45/10	45/10	35/15	35/15
Classe NOx (sanitario)		5	5	5	5
Pressione massima di esercizio riscaldamento (sanitario)	bar	3	3	3	3

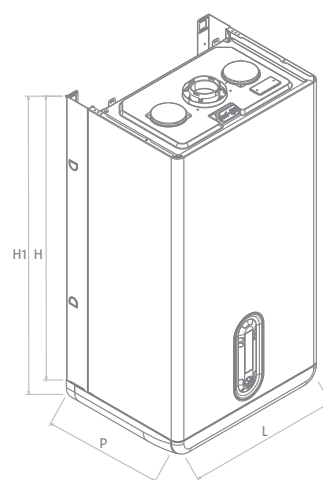
(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

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

MODELLO CALDAIA Combustibile		2.5 KIS		3.5 KIS	
		G20	G31	G20	G31
Pressione minima per funzionamento standard (sanitario)	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45
Temperatura massima ammessa (sanitario)	°C	90	90	90	90
Campo di selezione temperatura acqua calda (± 3°C) (sanitario)	°C	20-80	20-80	20-80	20-80
Contenuto acqua calda 4,30 4,30 l Alimentazione elettrica (sanitario)	Volt-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita massima (sanitario)	W	125	125	152	152
Grado di protezione elettrica (sanitario)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Vaso di espansione (sanitario)	l	10	10	10	10
Precarica vaso di espansione (sanitario)	bar	1	1	1	1
Contenuto acqua sanitario (descrizione sanitario)	l	0,25	0,25	0,25	0,25
Pressione massima (descrizione sanitario)	bar	6	6	6	6
Pressione minima (descrizione sanitario)	bar	0,2	0,2	0,2	0,2
Quantità di acqua calda con Δt 25°C (descrizione sanitario)	l/min	14,3	14,3	19,8	19,8
Quantità di acqua calda con Δt 30°C (descrizione sanitario)	l/min	11,9	11,9	16,5	16,5
Quantità di acqua calda con Δt 35°C (descrizione sanitario)	l/min	10,2	10,2	14,2	14,2
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C) (descrizione sanitario)	°C	35-60	35-60	35-60	35-60
Portata minima acqua sanitaria (descrizione sanitario)	l/min	2	2	2	2
Limitatore di portata (descrizione sanitario)	l/min	10	10	14	14

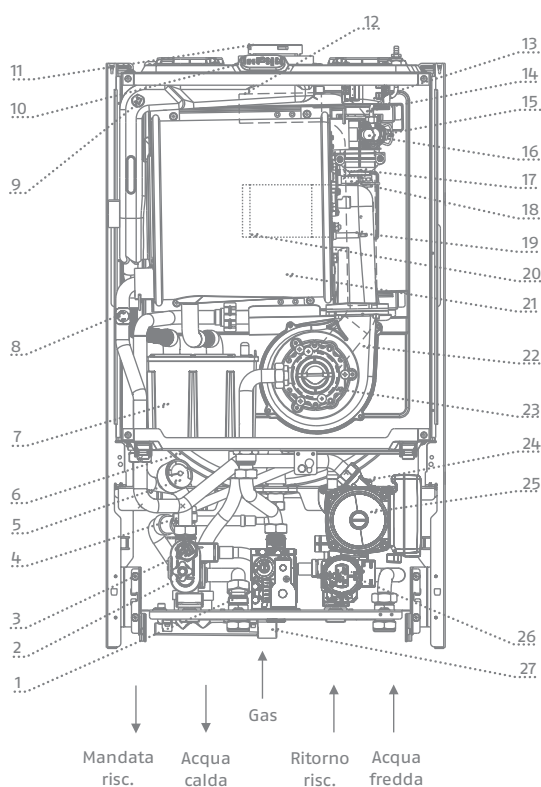
DIMENSIONI DI INGOMBRO

MODELLO CALDAIA		2.5 IS-KIS	3.5 IS-KIS
L	mm	453	453
P	mm	358	358
H	mm	780	780
H1	mm	845	845
Peso Netto KIS	kg	41	43
Peso Netto IS	kg	39	42

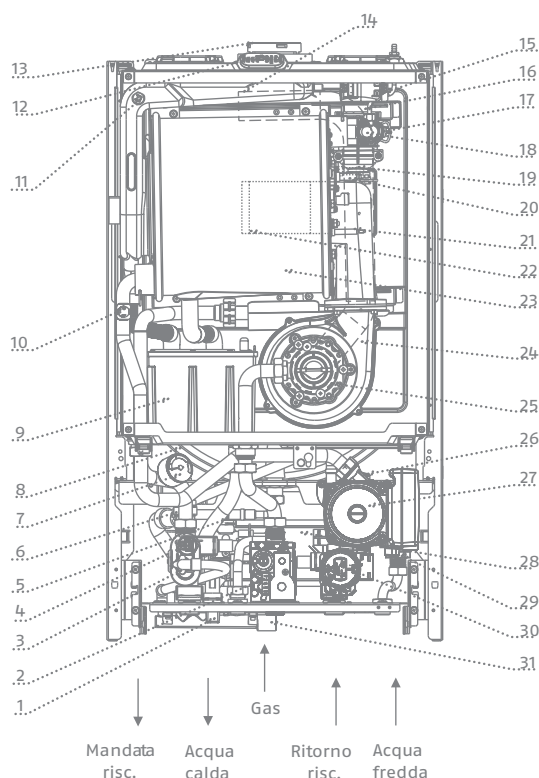


STRUTTURA

MODELLI IS

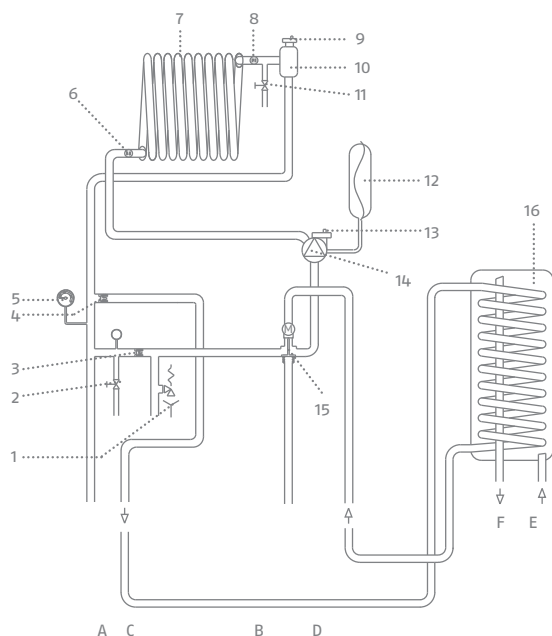


- 1 Valvola gas
- 2 Valvola di scarico
- 3 Trasduttore di pressione
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Idrometro
- 6 Vaso espansione
- 7 Sifone
- 8 Sonda ntc ritorno
- 9 Sonda fumi
- 10 Tappo presa analisi fumi
- 11 Scarico fumi
- 12 Silenziatore (solo 2.5 Is)
- 13 Trasformatore di accensione
- 14 Valvola di sfogo aria superiore
- 15 Sonda ntc mandata
- 16 Termostato limite
- 17 Elettrodo accensione
- 18 Elettrodo rilevazione
- 19 Sensore livello condensa
- 20 Bruciatore
- 21 Scambiatore principale
- 22 Ventilatore
- 23 Mixer alta modulazione
- 24 Valvola sfogo aria inferiore
- 25 Circolatore modulante
- 26 Motore valvola tre vie
- 27 Collettore scarichi



MODELLI KIS

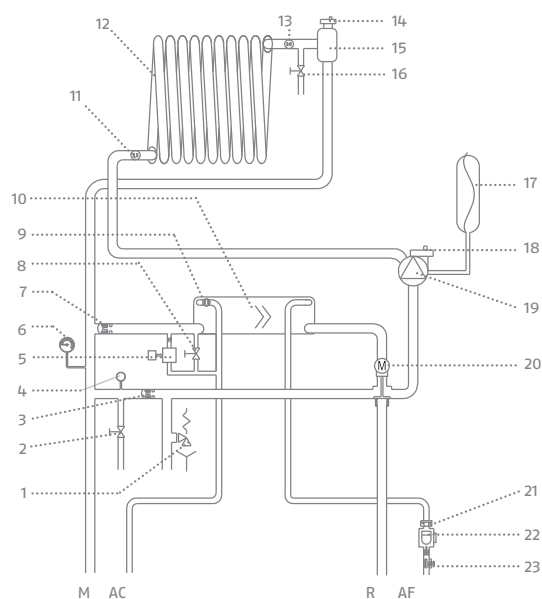
- 1 Rubinetto di riempimento
- 2 Valvola gas
- 3 Valvola di scarico
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Sonda NTC sanitario
- 6 Valvola di sicurezza
- 7 Idrometro
- 8 Vaso espansione
- 9 Sifone
- 10 Sonda NTC ritorno
- 11 Sonda fumi
- 12 Tappo presa analisi fumi
- 13 Scarico fumi
- 14 Silenziatore (solo 2.5 KIS)
- 15 Trasformatore di accensione
- 16 Valvola di sfogo aria superiore
- 17 Sonda NTC mandata
- 18 Termostato limite
- 19 Elettrodo accensione
- 20 Elettrodo rilevazione
- 21 Sensore livello condensa
- 22 Bruciatore
- 23 Scambiatore principale
- 24 Ventilatore
- 25 Mixer alta modulazione
- 26 Valvola sfogo aria inferiore
- 27 Circolatore modulante
- 28 Scambiatore sanitario
- 29 Flussimetro
- 30 Motore valvola tre vie
- 31 Collettore scarichi



CIRCUITO IDRAULICO

MODELLI IS

- A Mandata riscaldamento
- B Ritorno riscaldamento
- C Mandata bollitore esterno
- D Ritorno bollitore esterno
- E Entrata acqua fredda
- F Uscita acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola di scarico
- 3 By-pass automatico
- 4 Valvola di non ritorno
- 5 Idrometro
- 6 Sonda NTC ritorno
- 7 Scambiatore primario
- 8 Sonda NTC mandata
- 9 Valvola di sfogo aria superiore
- 10 Separatore acqua/aria
- 11 Rubinetto manuale di sfiato
- 12 Vaso espansione
- 13 Valvola di sfogo aria inferiore
- 14 Circolatore
- 15 Valvola tre vie
- 16 Bollitore (accessorio a richiesta)



MODELLI KIS

- M Mandata riscaldamento
- G Gas
- AC Acqua calda
- AF Acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola di scarico
- 3 By-pass automatico
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Elettrovalvola di riempimento
- 6 Idrometro
- 7 Valvola di non ritorno
- 8 Rubinetto di riempimento
- 9 Sonda NTC sanitario
- 10 Scambiatore sanitario
- 11 Sonda NTC ritorno
- 12 Scambiatore primario
- 13 Sonda NTC mandata
- 14 Valvola di sfogo aria superiore
- 15 Separatore acqua/aria
- 16 Rubinetto manuale di sfiato
- 17 Vaso espansione
- 18 Valvola di sfogo aria inferiore
- 19 Circolatore
- 20 Valvola tre vie
- 21 Regolatore di portata
- 22 Flussimetro
- 23 Filtro sanitario

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Installazione "forzata aperta" (tipo B23P - B53P)

CONDOTTO SCARICO FUMI Ø 80 mm

In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.

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.

	Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
2.5 IS-KIS	50 m	0,5 m	0,85 m
3.5 IS-KIS	60 m		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

ORIZZONTALE

	Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
2.5 IS-KIS	7,85 m	0,5 m	0,85 m
3.5 IS-KIS	7,85 m		

CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore.

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

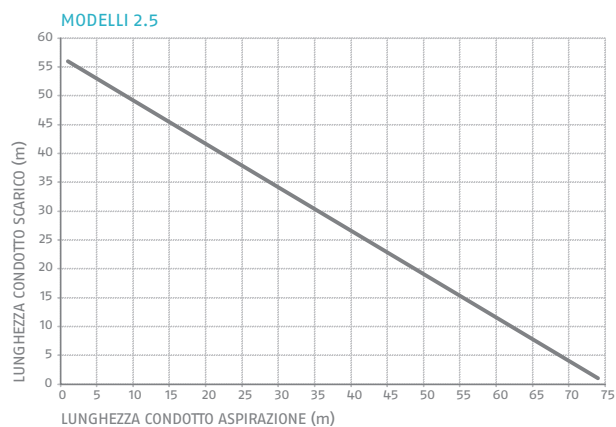
CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80 mm)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici (vedi Listocatalogo). Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.

Per l'indicazione delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici.



VERTICALE

	Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
2.5 IS-KIS	8,85 m	0,5 m	0,85 m
3.5 IS-KIS	8,85 m		

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.

L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

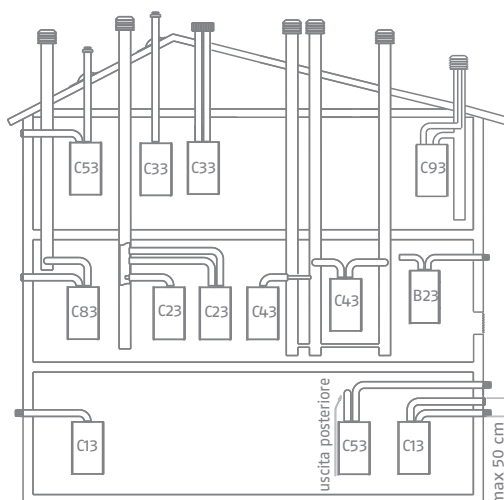
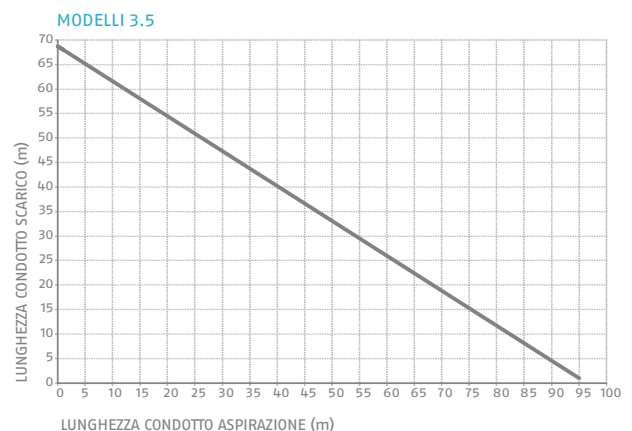
	Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
2.5 IS-KIS	14,85 m	1 m	1,5 m
3.5 IS-KIS	14,85 m		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

	Lunghezza rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
2.5 IS-KIS	32+32 m	0,5 m	0,8 m
3.5 IS-KIS	40+40 m		

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.



B23P-B53P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno

C13 Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento

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

C33 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per 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

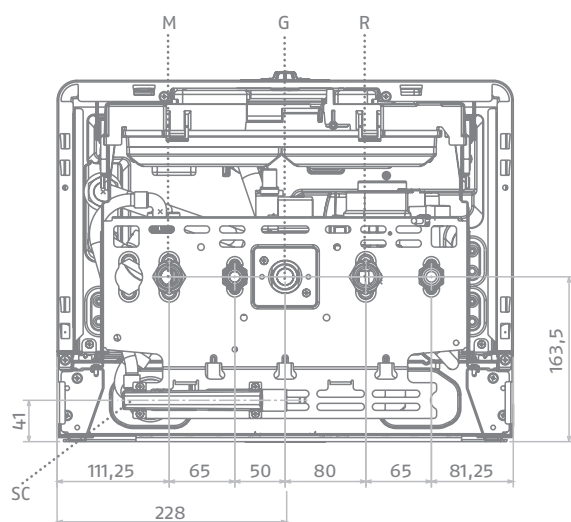
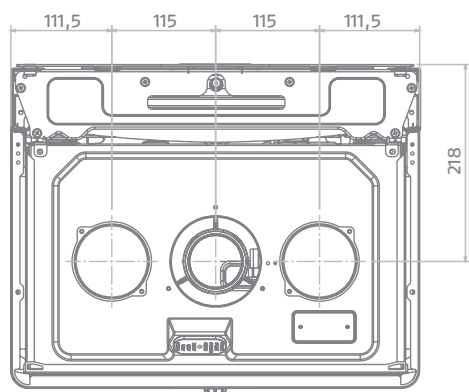
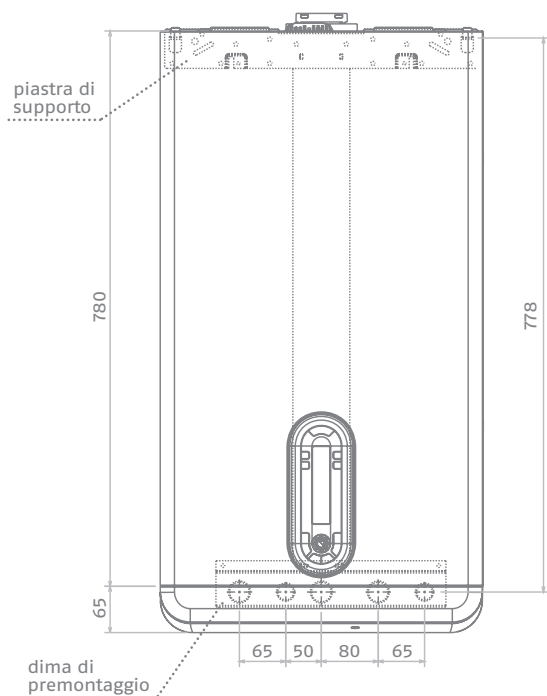
C83 Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

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

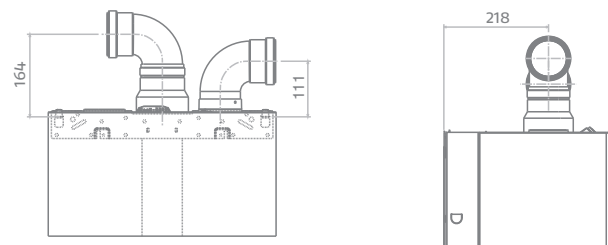
Fare riferimento al DPR 412, 551 e UNI 11071.

COLLEGAMENTI IDRAULICI, GAS E SCARICO FUMI

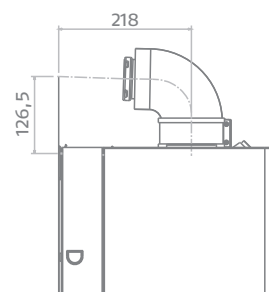
Da interno



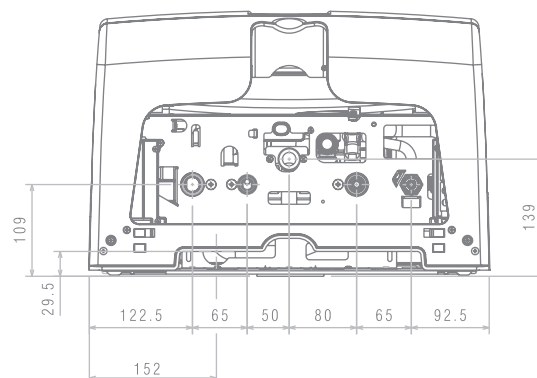
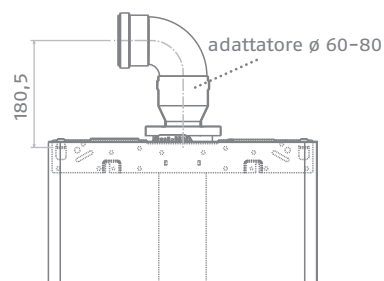
CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



CONDOTTO FUMI ASPIRAZIONE IN AMBIENTI

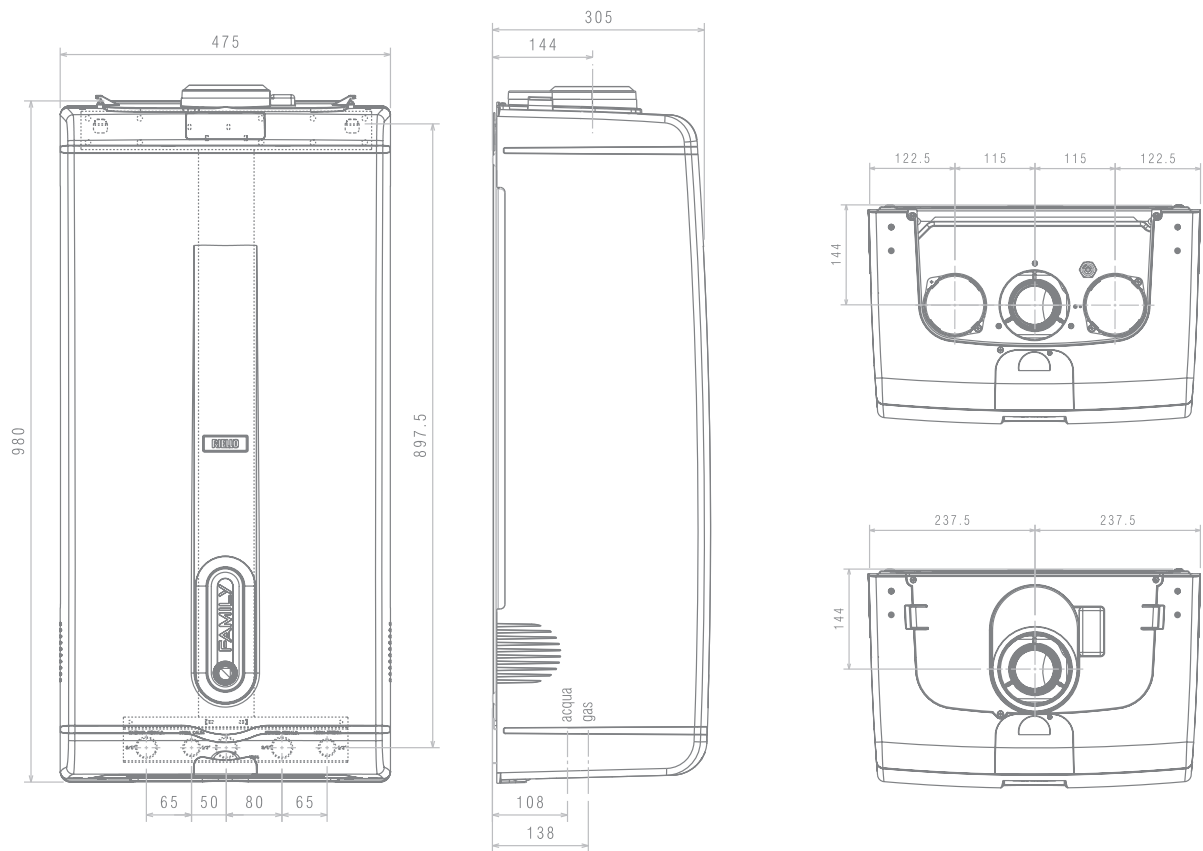


M Mandata riscaldamento = 3/4" M

G Gas = 3/4" M

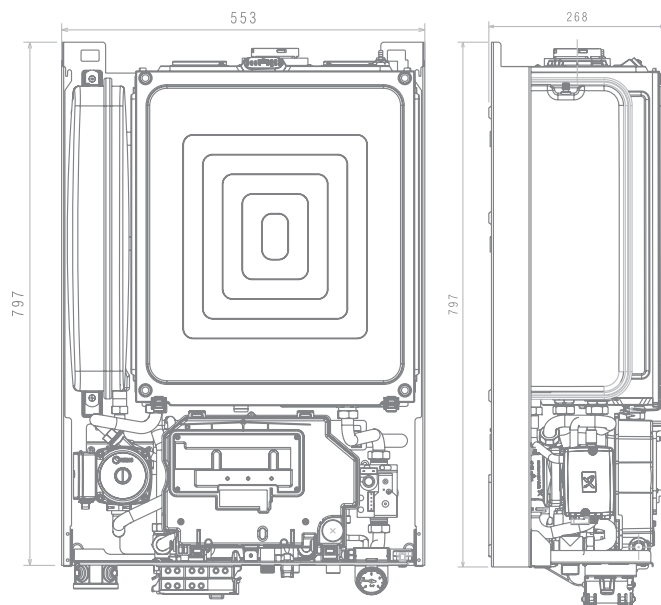
R Ritorno riscaldamento = 3/4" M

Da esterno

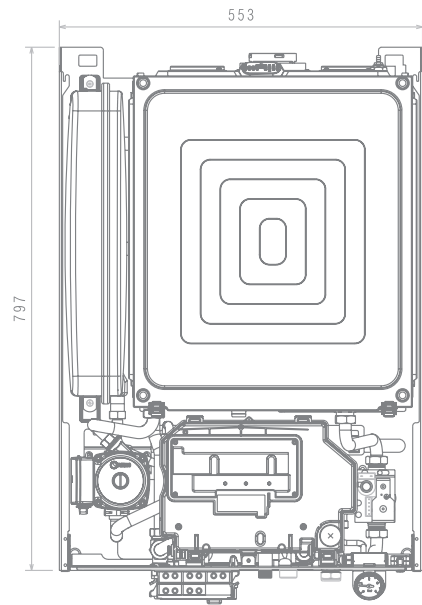


Da incasso

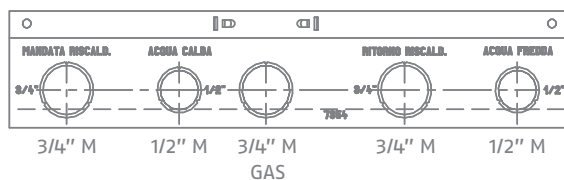
MODELLI KIS



MODELLI IS



ATTACCHI

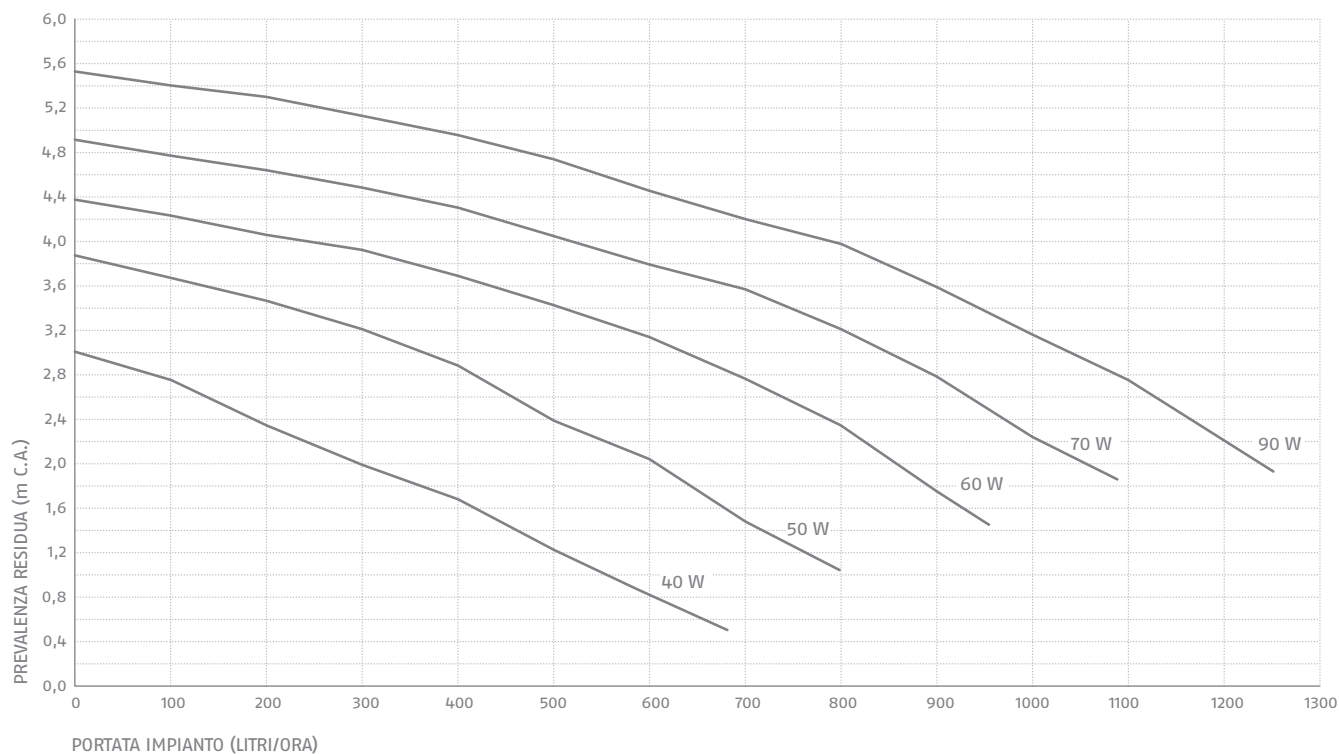


- M Mandata riscaldamento = 3/4" M
- G Gas = 3/4" M
- R Ritorno riscaldamento = 3/4" M
- SC Collettore scarichi
- AC Acqua calda = 1/2" M
- AF Acqua fredda = 1/2" M

CIRCOLATORE

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

GRAFICO PREVALENZA/PORTATA IMPIANTO - POTENZA ASSORBITA CIRCOLATORE



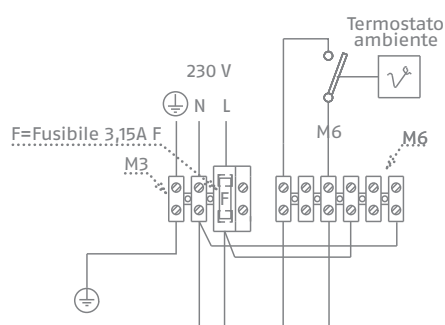
Utilizzare il diagramma "Potenza elettrica circolatore" (vedi più avanti) per ricavare l'assorbimento elettrico della pompa in funzione della portata termica.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

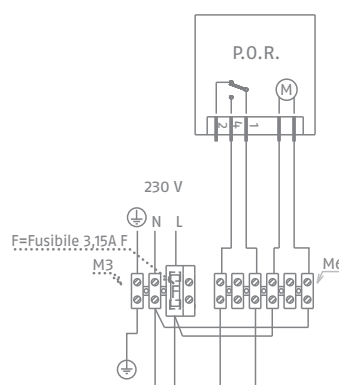
COLLEGAMENTI ALTA TENSIONE

I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per 230 Volt. Effettuare i collegamenti del termostato ambiente e/o del programmatore orario alla morsettiera connessioni alta tensione a 6 poli (M6) secondo gli schemi seguenti, dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera.

Termostato ambiente o cronotermostato



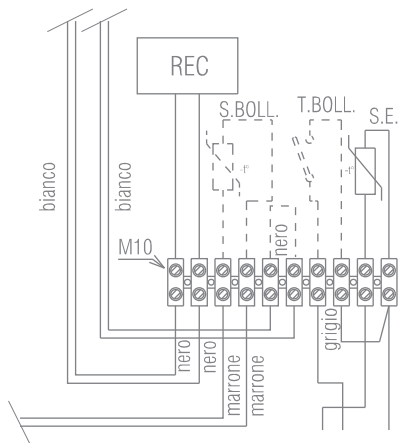
Programmatore orario



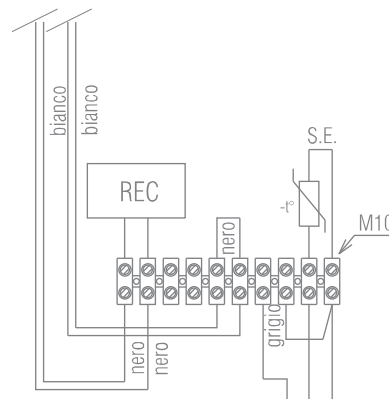
COLLEGAMENTI BASSA TENSIONE

Effettuare i collegamenti delle utenze di bassa tensione alla morsettiera connessioni bassa tensione a 10 poli (M10) come indicato in figura.

Modelli IS



Modelli KIS



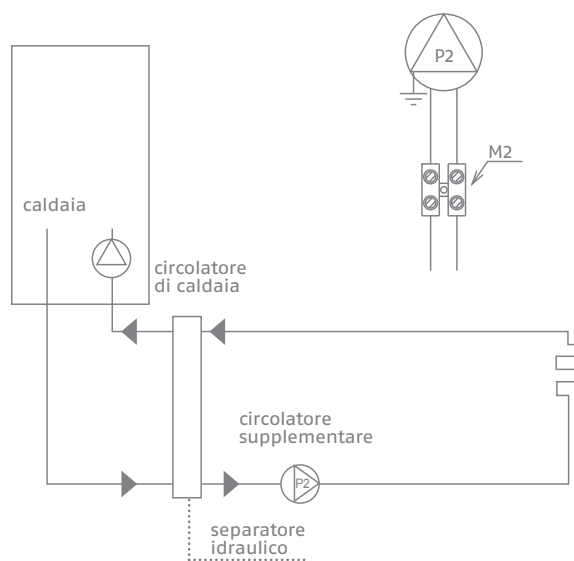
REC Pannello comandi a distanza
S.BOLL. Sonda bollitore
T.BOLL. Termostato bollitore
S.E. Sonda esterna

IMPIANTI SPECIALI (SE NON SI UTILIZZA BAG² AP)

La caldaia è in grado di gestire un circolatore supplementare collegato idraulicamente come mostrato nello schema seguente. In questo modo è possibile gestire impianti con portate superiori a 1300 l/h. Il circolatore supplementare non è fornito a corredo, ma dovrà essere scelto a cura dell'installatore sulla base delle dimensioni degli impianti.

Per attivare il circolatore impostare il parametro 20, modalità riscaldamento, sulla posizione 03, pompa supplementare (fare riferimento al capitolo "Impostazione parametri" per ulteriori dettagli).

In queste installazioni selezionare la modalità a velocità fissa massima P90=1.



Collegare il circolatore supplementare nella morsettiera a 2 poli, nella zona dimensionata per V=230 Volt.

QUADRO DI COMANDO (PER VERSIONI DA INTERNO)

1 - TASTO INFO

Attiva la funzione che permette di accedere ad alcune informazioni sul funzionamento della caldaia.

2 - TASTO RIEMPIMENTO IMPIANTO INTELLIGENTE

Attiva la funzione riempimento impianto quando è necessario riportare la pressione al valore corretto. In caso di necessità di riempimento l'icona  si presenta lampeggiante.

3 - TASTO MEMORY

Attiva la funzione Memory.

4 - TASTO REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO

Permette di accedere alla regolazione della temperatura dell'acqua riscaldamento da effettuarsi mediante l'encoder.

5 - TASTO ON/OFF/RESET

Permette di: accendere la caldaia; spegnere la caldaia; ripristinare il funzionamento dopo un arresto per anomalia.

6 - TASTO ON/OFF RISCALDAMENTO

Attiva/disattiva la funzione riscaldamento.

7 - DEDICATO AL SERVICE

Attiva o disattiva il funzionamento in locale /FAMILY Remote Control.

8 - ENCODER (MANOPOLA DI REGOLAZIONE)

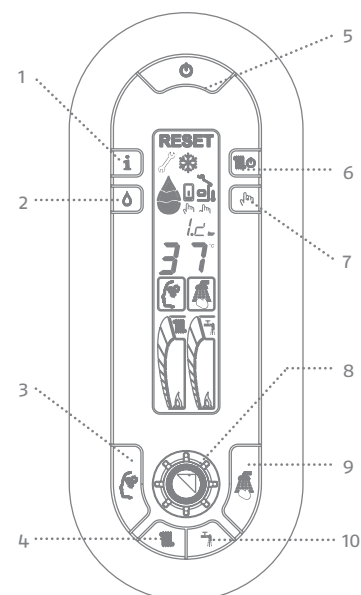
Permette di aumentare o diminuire i valori preimpostati.

9 - TASTO BENESSERE

Attiva la funzione benessere.

10 - TASTO REGOLAZIONE TEMPERATURA SANITARIA

Permette di accedere alla regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria da effettuarsi mediante l'encoder.



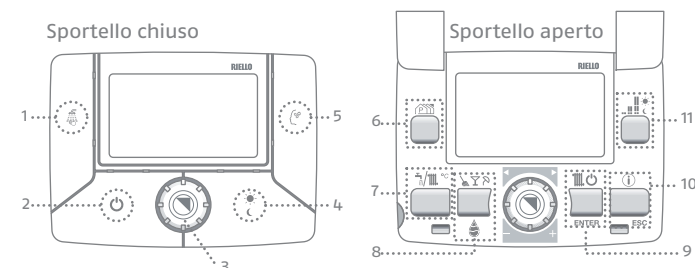
KIT FAMILY REMOTE CONTROL

(A CORREDO PER VERSIONI DA ESTERNO E DA INCASSO - ACCESSORIO PER VERSIONI DA INTERNO)

Il kit FAMILY Remote Control (pannello comandi a distanza) è lo strumento che consente di gestire a distanza la caldaia. Il pannello controlla la temperatura di caldaia, bollitore e ambiente, controlla e sovrintende i regimi di funzionamento, gli orari di attivazione e segnala eventuali anomalie.

Il kit è composto da: n. 1 pannello comandi + 2 viti con tassello - n. 1 scheda interfaccia ITRF121

AREE FUNZIONALI DEL PANNELLO COMANDI



- 1  **Tasto BENESSERE**
Attiva la funzione Benessere (modelli con produzione di acqua calda istantanea).
- 2  **Tasto ON/OFF, RESET**
Consente l'accensione, lo spegnimento e l'annullamento delle anomalie.
- 3  **Encoder**
Permette di aumentare o diminuire i valori impostati.
- 4  **Tasto SOLE/LUNA**
Consente di anticipare la fascia oraria successiva.
- 5  **Tasto MEMORY**
Attiva la funzione Memory.
- 6  **Tasto P**
Selezione righe di programmazione.
- 7  **Tasto T SET**
- regolazione temperatura riscaldamento
- regolazione temperatura sanitario (modelli solo riscaldamento: in abbinamento ad un bollitore con sonda).

- 8  **Tasto GOCCIA**
Riempimento impianto intelligente (escluso modelli solo riscaldamento).
- 9  **MULTI**
Attivazione funzioni pulizia, party, vacanze.
- 9  **Tasto INVERNO**
Attiva la funzione riscaldamento.
- 9  **ENTER**
In programmazione: conferma la scelta.
- 10  **Tasto INFO**
In programmazione: conferma la scelta.
- 10  **ESC**
In programmazione: uscita.
- 11  **Tasto P comfort**
In programmazione seleziona i livelli di comfort  - 

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

Il pannello comandi a distanza può essere configurato come: **CRONOTERMOSTATO** (configurazione di fabbrica): funzionerà secondo il programma di riscaldamento standard o secondo quello personalizzato. In questa configurazione il pannello comandi cerca di mantenere l'ambiente a due livelli di temperatura (comfort e ridotta), passando dall'uno all'altro ad orari stabiliti dall'utente.

TERMOSTATO: il riscaldamento si attiva quando la temperatura rilevata dalla sonda ambiente (contenuta nel pannello comandi) è inferiore a quella impostata indipendentemente dal programma riscaldamento memorizzato.

TABELLA LEGGE 10 – DPR 59/09

FAMILY CONDENS			2.5 KIS	3.5 KIS	2.5 IS	3.5 IS
POTENZA TERMICA MASSIMA						
	Utile (80/60 °C)	kW	24,38	33,74	24,38	33,74
	Utile (50/30 °C)	kW	26,20	36,50	26,20	36,50
	Focolare	kW	25,00	34,60	25,00	34,60
POTENZA TERMICA MINIMA						
	Utile (80/60 °C)	kW	2,69	3,71	2,69	3,71
	Utile (50/30 °C)	kW	2,49	3,41	2,49	3,41
	Focolare	kW	2,50	3,50	2,50	3,50
RENDIMENTI						
	Utile (80/60 °C)		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	Utile (50/30 °C)		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	Combustione		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	Perdite al camino e al mantello con bruciatore acceso		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	Perdite al camino e al mantello con bruciatore spento		vedere grafici pag. 13 dati relativi alla potenza di progetto			
	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 (***)	ppm	180	180	180	180
	CO2	%	9	9	9	9
	NOx (EN 677) (***)	ppm	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 (***)	ppm	5	10	5	10
	CO2	%	9,5	9,5	9,5	9,5
	NOx (EN 677) (***)	ppm	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, circolatore, totale			vedere grafici pag. 14-15 dati relativi alla potenza di progetto			

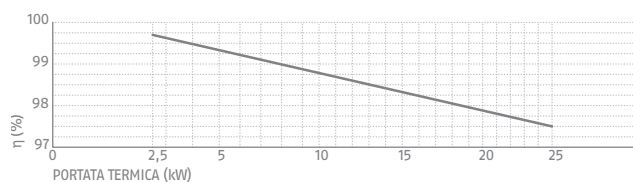
(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60 °C.

(***) Disponibili anche i grafici per i valori a potenze intermedie. I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

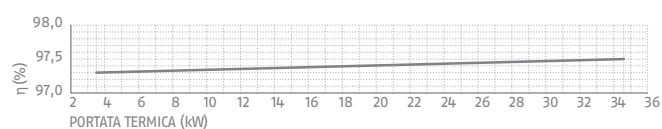
DIAGRAMMI DI PRESTAZIONE

RENDIMENTO UTILE (80/60 °C)

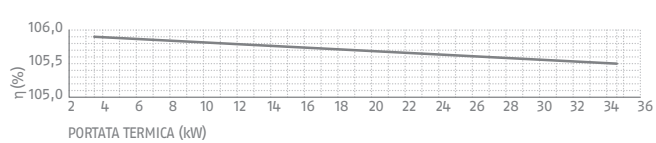
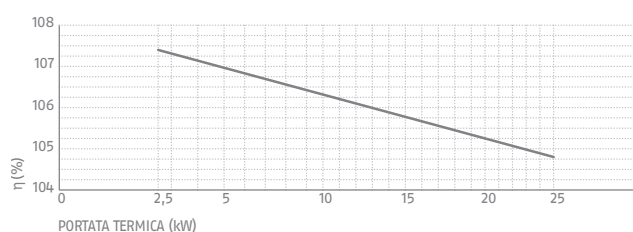
Modelli 2.5



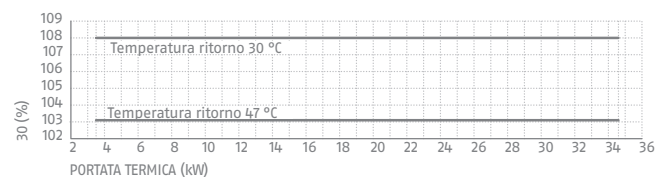
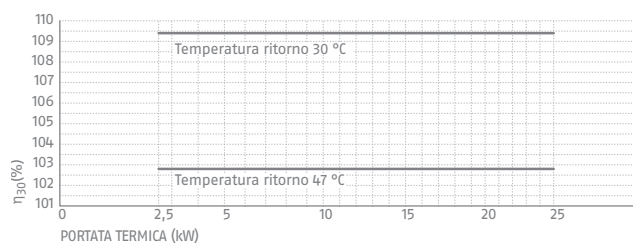
Modelli 3.5



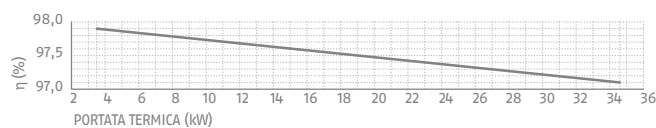
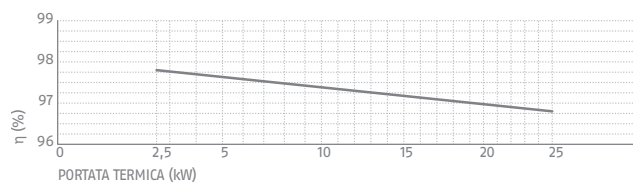
RENDIMENTO UTILE (50/30 °C)



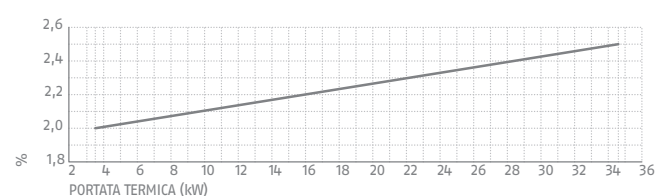
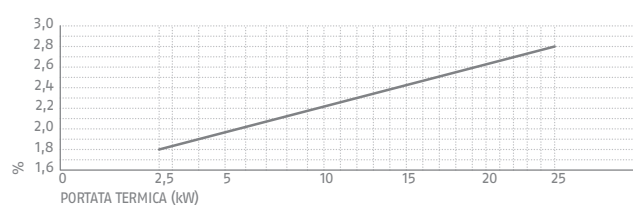
RENDIMENTO UTILE 30%



RENDIMENTO DI COMBUSTIONE

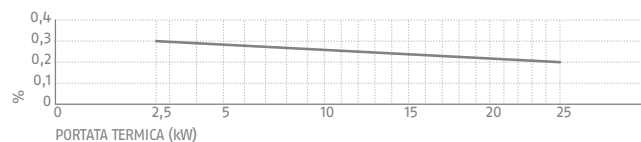


PERDITE AL CAMINO CON BRUCIATORE ACCESO

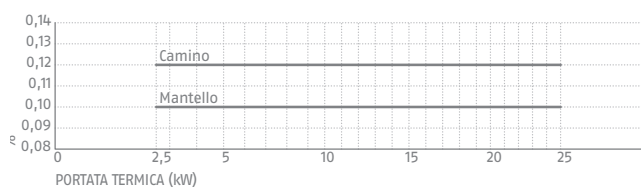


Modelli 2.5

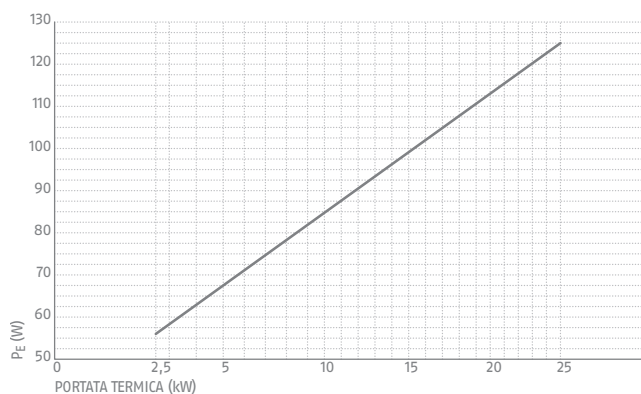
PERDITE AL MANTELLO CON BRUCIATORE ACCESO



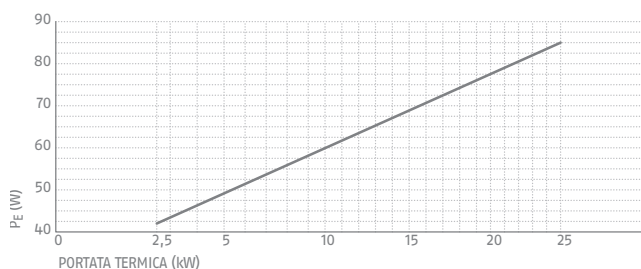
PERDITE AL CAMINO / MANTELLO A BRUCIATORE SPENTO



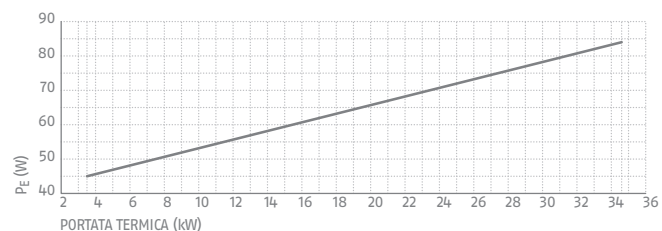
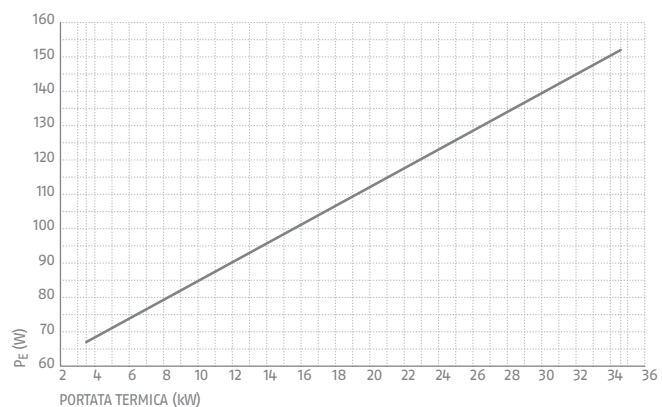
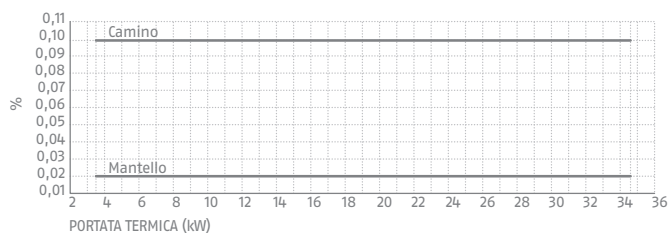
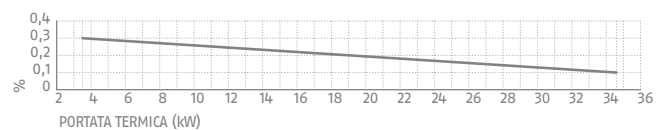
POTENZA ELETTRICA TOTALE



POTENZA ELETTRICA CIRCOLATORE

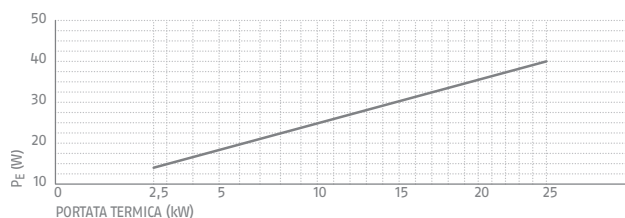


Modelli 3.5

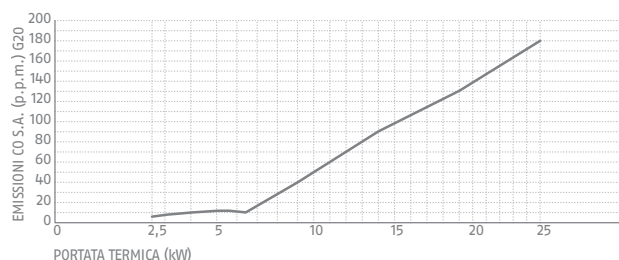


Modelli 2.5

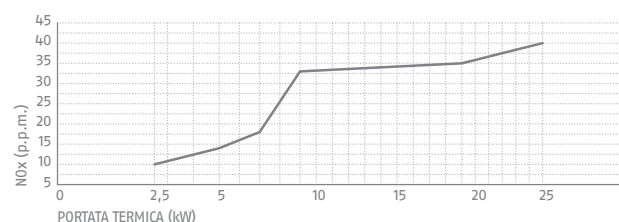
POTENZA ELETTRICA BRUCIATORE / VENTILATORE



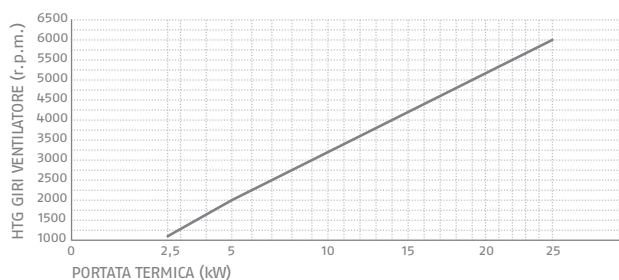
EMISSIONI DI CO



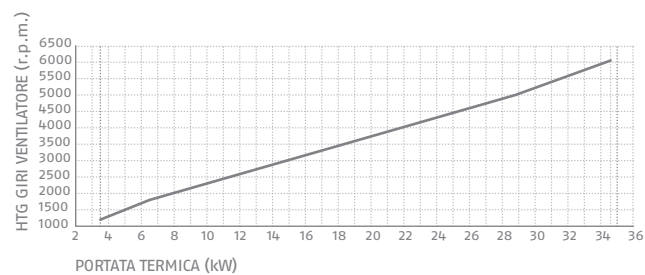
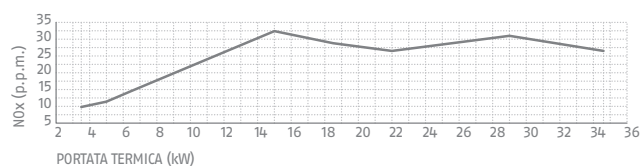
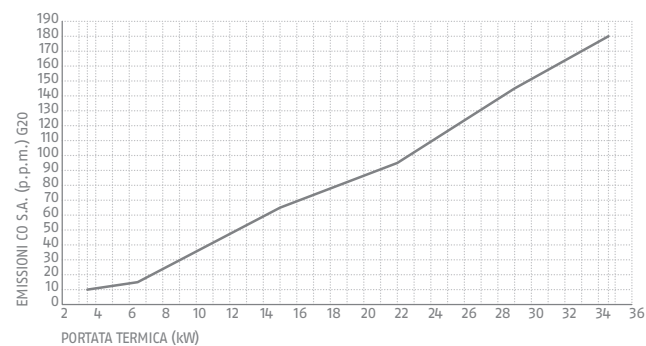
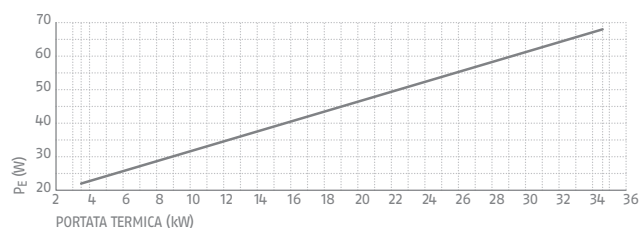
EMISSIONI DI NOx (EN 677)



PORTATA TERMICA / NUMERO GIRI VENTILATORE



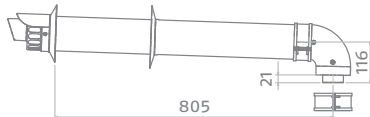
Modelli 3.5



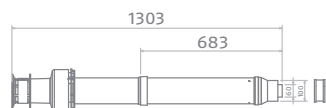
ACCESSORI SCARICO FUMI

Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm (misure espresse in mm)

Collettore scarico orizzontale



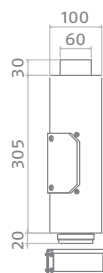
Collettore scarico verticale



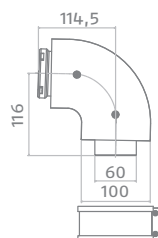
Prolunga



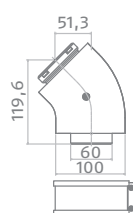
Tronchetto ispezione



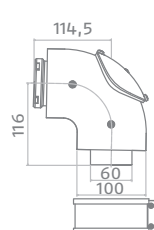
Curva 90°



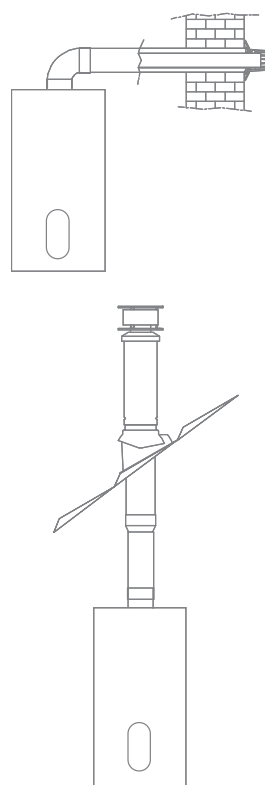
Curva 45°



Curva 90° ispezionabile



ESEMPI DI INSTALLAZIONE

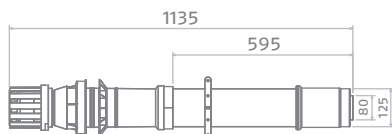


Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 80/125 mm (misure espresse in mm)

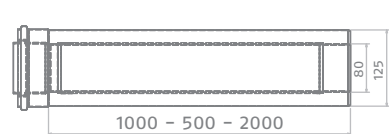
Collettore scarico fumi orizzontale



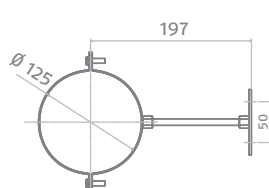
Collettore scarico fumi verticale



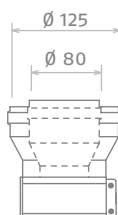
Prolunga



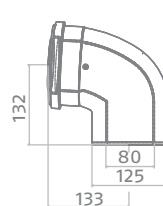
Fascetta



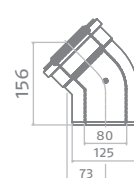
Kit adattatore da Ø 60/100 a Ø 80/125



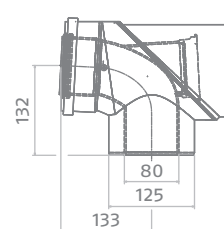
Curva 90°



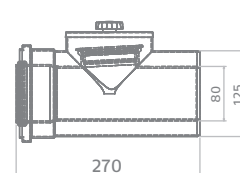
Curva 45°



Curva 90° ispezionabile

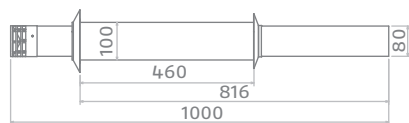


Tronchetto ispezione

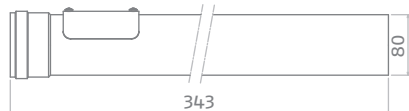


Accessori sistema scarico fumi sdoppiato Ø 80 mm (misure espresse in mm)

Collettore scarico fumi



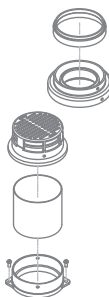
Prolunga ispezionabile



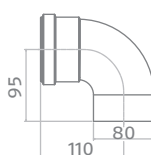
Prolunga



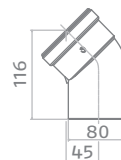
Kit B23 per sistema sdoppiato Ø 80



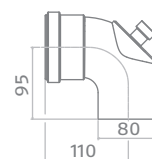
Curva 90°



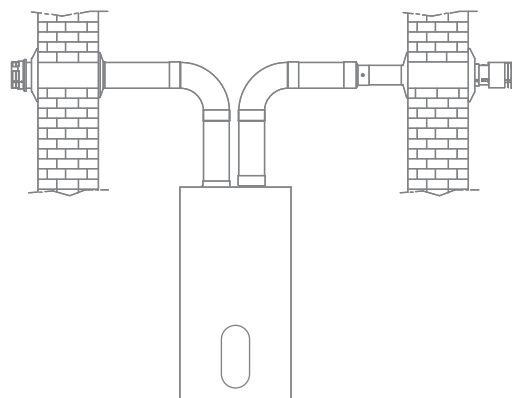
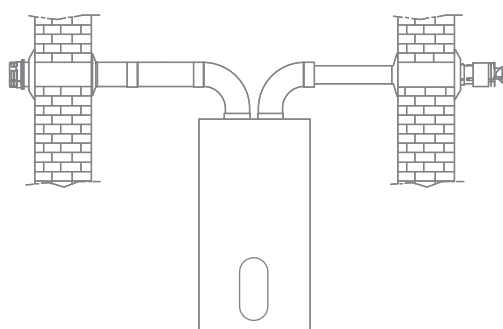
Curva 45°



Curva 90° ispezionabile

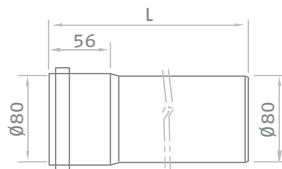


ESEMPI DI INSTALLAZIONE

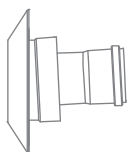


Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 (misure espresse in mm)

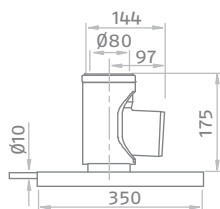
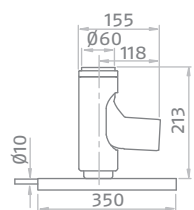
Prolunga in plastica PP
(L = 500-1000-2000 mm)



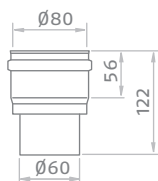
Elemento connessione al condotto fumi



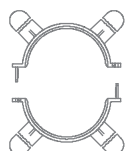
Kit supporto camino



Adattatore in plastica PP



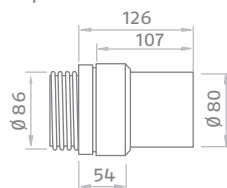
Distanziali tubi nel condotto fumi



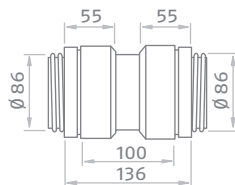
Copri camino in plastica PP



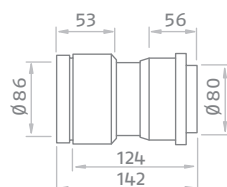
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



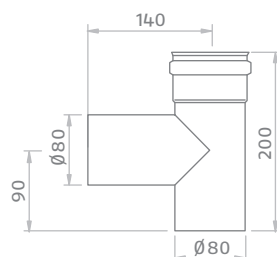
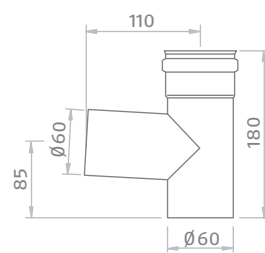
Raccordo rigido-flessibile F/F in plastica PP



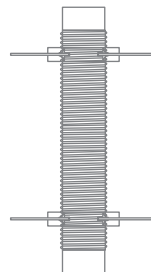
Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP



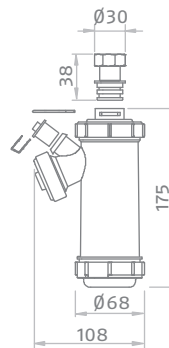
Kit raccordo a "T"



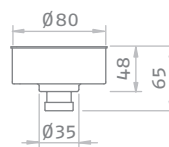
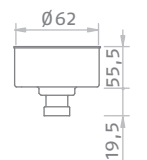
Prolunga flessibile con 8 distanziali in plastica PP



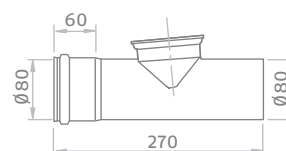
Kit sifone di scarico in plastica PP



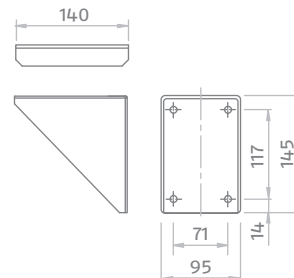
Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa



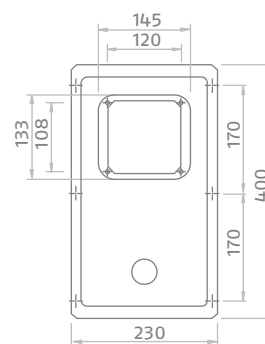
Tronchetto ispezione rettilineo

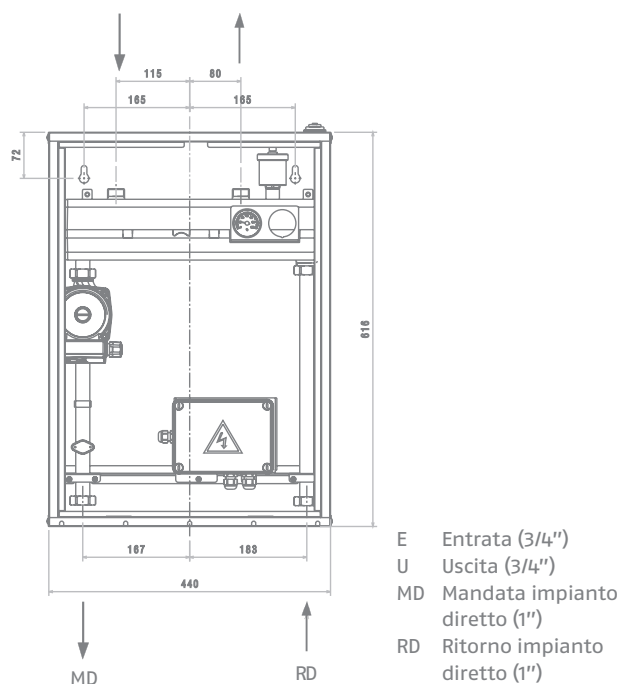


Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



Kit pannello di chiusura per condotto fumi

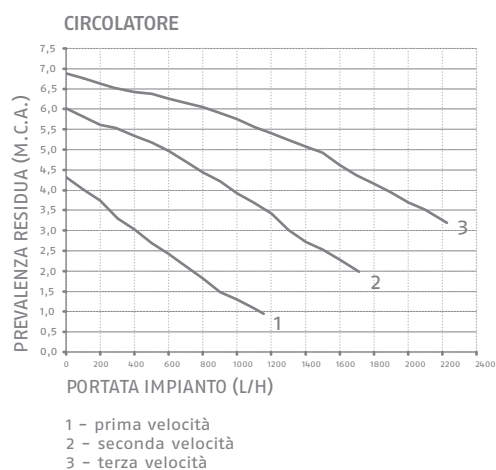


BAG² AP (ACCESSORIO)

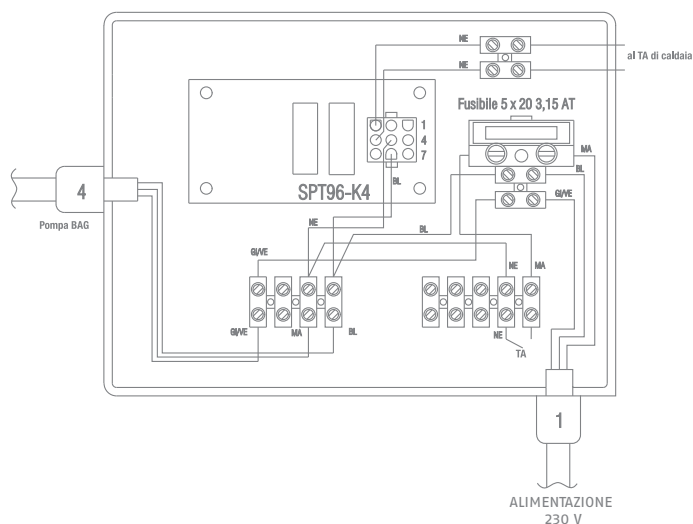
È un disgiuntore idrico da utilizzare in abbinamento a qualsiasi caldaia.

Trova applicazione come separatore idraulico tra generatore e impianto quando quest'ultimo richiede portate più elevate di quelle fornite dal generatore stesso.

Può essere installato a incasso, quindi senza nessun ingombro esterno, oppure a parete (pensile).



SCHEMI ELETTRICI



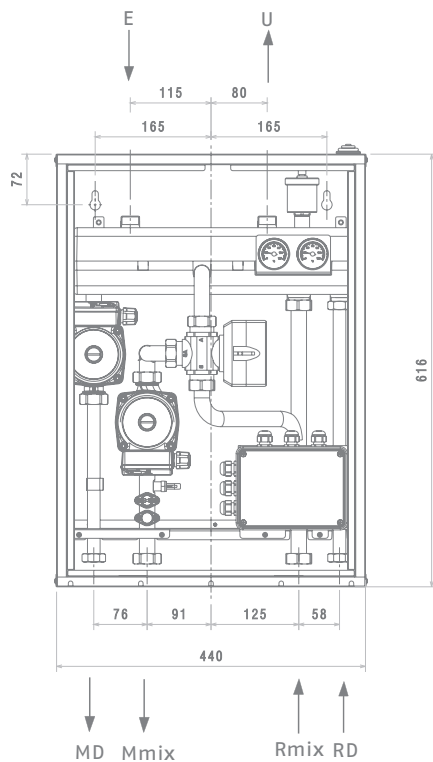
TA Termostato ambiente
 MA Marrone fase
 BL Blu neutro
 GI/VE Giallo verde terra
 NE Nero

BAG² MIX FAMILY CONDENS (ACCESSORIO)

Il BAG² MIX, o disgiuntore idrico, è un apparecchio da utilizzare esclusivamente in abbinamento a caldaie della famiglia Family Condens. Trova applicazione quale separatore idraulico tra generatore e impianto quando quest'ultimo è caratterizzato da portate elevate e maggiori di quelle elaborate dal generatore stesso; permette inoltre la gestione di impianti di riscaldamento misti ad alta e bassa temperatura (radiatori/ventilconvettori e pannelli radianti).

Il controllo elettronico climatico con sonda esterna agente sui circuiti miscelati e diretti è gestito dal software di caldaia.

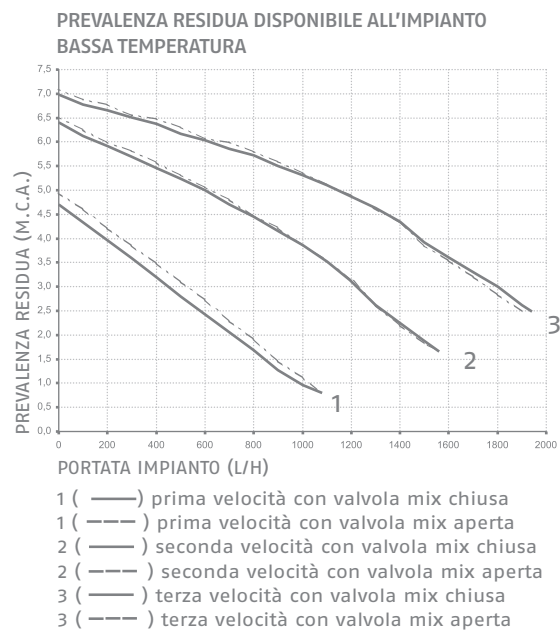
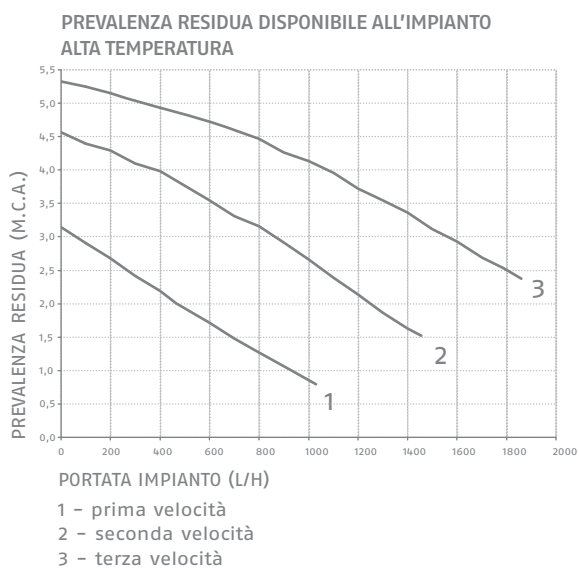
A corredo vengono forniti i cablaggi necessari alla connessione con la caldaia per installazione tipica del BAG² MIX in prossimità della caldaia stessa (lunghezza cablaggi 2 metri).

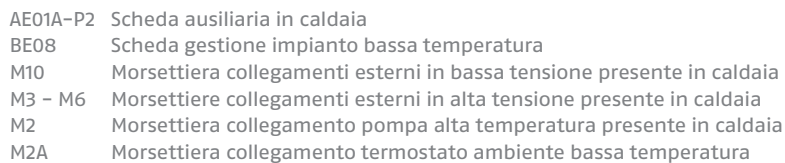
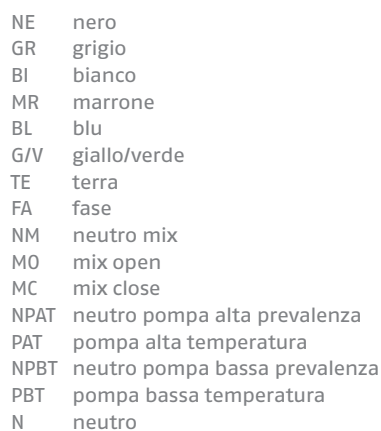


- E Entrata (3/4")
- U Uscita (3/4")
- MD Mandata impianto diretto (3/4")
- Mmix Mandata impianto miscelato (1")
- Rmix Ritorno impianto miscelato (1")
- RD Ritorno impianto diretto (3/4")

Circolatore

Il BAG² MIX è equipaggiato di circolatori le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento degli impianti, sono riportate nel grafico.





KIT SCHEDA 2° CIRCUITO RISCALDAMENTO (ACCESSORIO)

Il kit scheda 2° circuito riscaldamento va utilizzato esclusivamente in abbinamento con caldaie a condensazione.

La scheda gestione permette di controllare un circolatore e una valvola miscelatrice, per gestire un impianto misto a pannelli e radiatori (doppia temperatura) con circolatore supplementare per circuito alta temperatura.

Per il funzionamento del secondo circuito è inoltre necessario utilizzare:

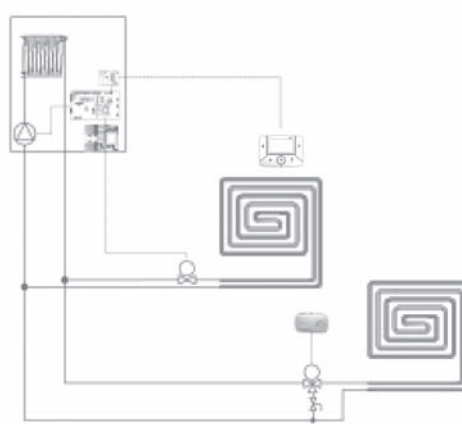
- Circolatore alta temperatura 230V
- Circolatore bassa temperatura 230V
- Bottiglia di miscela
- Sonda NTC 12 k Ω @ 25 °C β 3740
- Valvola miscelatrice a 230 V con tempo apertura/chiusura di 120"
- Termostato limite per impianto a bassa temperatura.

Il materiale sopra elencato non è fornito con il kit.

L'elettronica di caldaia non gestisce valvole miscelatrici con tempi di apertura/chiusura diversi da 120".

KIT GESTIONE VALVOLE DI ZONA (ACCESSORIO)

Il KIT valvole di zona per Family REmote Control consente di realizzare un semplice impianto di riscaldamento suddiviso a valvole di zona. Una valvola di zona sarà comandata direttamente da Family REmote Control, le altre da termostati.



DESCRIZIONE DELLA CALDAIA

MODELLI IS

Family Condens sono caldaie murali a condensazione da interno o da incasso, con bruciatore a premiscelazione e bassa emissione di inquinanti per il riscaldamento di ambienti e per uso sanitario quando collegato un bollitore esterno.

Questa tipologia di caldaia è in grado di operare in diverse condizioni:

CASO A solo riscaldamento. La caldaia non fornisce acqua calda sanitaria.

CASO B solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da un termostato, per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

CASO C solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da una sonda (kit accessorio a richiesta), per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

A seconda della tipologia di installazione scelta, è necessario impostare il parametro "modalità sanitario" descritto a pagina XX. Per le operazioni di impostazione del parametro far riferimento alle istruzioni descritte a pagina XX.

Sono caldaie a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria. Utilizzano un corpo caldaia in lega primaria di alluminio, sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x.

Sono dotate di:

- circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation)
- modulazione 1-10, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici)
- Certificazione Range Rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata della caldaia stessa.
- Tasto Memory che riduce i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria
- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display
- Antibloccaggio circolatore
- Antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne)
- Sistema di combustione a premiscelazione che garantisce un rapporto aria-gas costante
- Predisposizione per termostato ambiente, programmatore orario o valvole di zona
- Sonda esterna che abilita la funzione di controllo climatico
- Predisposizione per termostato limite su impianti a temperatura ridotta.

L'elettronica della macchina offre la possibilità di usufruire di una serie di funzioni che permettono di ottimizzare le prestazioni in riscaldamento e in sanitario, dettagliatamente descritte nei capitoli specifici:

- Programmazione dei parametri
- Impostazione della termoregolazione.

Sono predisposte per essere collegate al Family Remote Control (accessorio per le versioni da interno, a corredo per le versioni da incasso).

MODELLI KIS

Family Condens sono caldaie murali a condensazione da interno, da esterno o da incasso, con bruciatore a premiscelazione e bassa emissione di inquinanti per il riscaldamento di ambienti e per uso sanitario, disponendo di uno scambiatore a piastre in acciaio inossidabile. Sono caldaie a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria, sia in riscaldamento sia in sanitario.

Utilizzano un corpo caldaia in lega primaria di alluminio, sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x. La commutazione dei regimi riscaldamento e sanitario avviene con valvola tre vie elettrica che in posizione di riposo si trova in sanitario.

Per garantire una corretta portata dell'acqua nello scambiatore le caldaie sono dotate di un by-pass automatico.

Sono dotate di:

- circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation)
- modulazione 1-10, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici)
- Certificazione Range Rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata della caldaia stessa.

GENERALE

- Tasto Benessere che permette di avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C)
- Tasto Memory che riduce i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria
- Funzione Touch & Go, attivabile dal rubinetto di prelievo dell'acqua calda sanitaria
- Dispositivo semi-automatico di riempimento dell'impianto di riscaldamento
- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display
- Antibloccaggio circolatore
- Antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne)
- Sistema di combustione a premiscelazione che garantisce un rapporto aria-gas costante
- Predisposizione per termostato ambiente, programmatore orario o valvole di zona
- Sonda esterna che abilita la funzione di controllo climatico
- Predisposizione per termostato limite su impianti a temperatura ridotta.

L'elettronica della macchina offre la possibilità di usufruire di una serie di funzioni che permettono di ottimizzare le prestazioni in riscaldamento e in sanitario, dettagliatamente descritte nei capitoli specifici:

- Programmazione dei parametri
- Impostazione della termoregolazione.

Sono predisposte per essere collegate al Family Remote Control (accessorio per le versioni da interno, a corredo per le versioni da incasso e da esterno).

SICUREZZE

La caldaia Family Condens è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Valvola di sicurezza interviene in caso di eccessiva pressione idraulica (max 3 bar).

Diagnosi circuito idraulico che mette in sicurezza la caldaia in caso di circolazione insufficiente o mancanza acqua. L'elettronica di caldaia, attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno (analisi di circolazione) e della velocità di salita della temperatura di mandata (analisi mancanza acqua) provvede alla messa in sicurezza dell'apparecchio.

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.

Sicurezza evacuazione fumi insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix. La valvola gas viene aperta in funzione della quantità di aria spinta dal ventilatore.

Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha la possibilità di aprirsi.

Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa.

Sicurezza occlusione scarico condensa che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.

Sicurezza sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temp. limite 95°C).

Sicurezza ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

