



Saunier Duval

1

Caldaie murali a gas

1.8 THEMIS 209/23 - 214/23 - 223 - HR 223

01.95

Caldaie miste riscaldamento + acqua calda sanitaria istantanea

Sono caldaie murali a tiraggio naturale e camera di combustione aperta. Sono considerate le caldaie murali per eccellenza.

Grazie alle diverse potenze disponibili sono in grado di soddisfare ogni richiesta sia nel riscaldamento che nel sanitario qualunque sia la volumetria dell'abitazione.

Le dimensioni ridotte e l'estetica sobria ed elegante ne consentono una facile ambientazione nelle situazioni più diverse.

Assicurano un'elevata produzione di acqua calda sanitaria e permettono di utilizzare sull'impianto qualsiasi tipo di rubinetteria, compresi i miscelatori, essendo dotate di un dispositivo di variazione automatica della potenza.

Possono essere accoppiate ad un bollitore "Super Comfort" per eccezionali fabbisogni di acqua calda.

Tutti i modelli di caldaie murali a camino SAUNIER DUVAL sono dotati di:

- robusto telaio monoblocco;
- cappa fumi sottoposta a trattamento anticorrosione, con ottimale struttura antivento, che permette un facile allineamen-

to anche fra mobili pensili senza pregiudicare la combustione;

- scambiatore in rame a doppio circuito (a bagnomaria) ad alta prestazione termica che impedisce la formazione di incrostazioni;

- bruciatore atmosferico in acciaio inossidabile con pilota e termocoppia;

- valvola a gas modulante con lenta accensione;

- pompa di circolazione con spurgatore automatico;

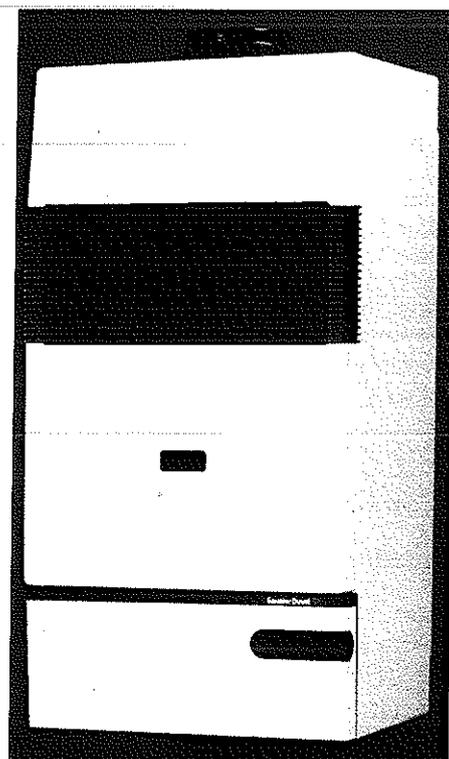
- by-pass automatico per l'adeguamento della portata alla prevalenza dell'impianto;

- valvola idraulica per l'acqua sanitaria ad alta sensibilità;

- pannello comandi raggruppante tutti i dispositivi di accensione, di regolazione e di controllo delle funzioni;

- vaso d'espansione sotto pressione di azoto.

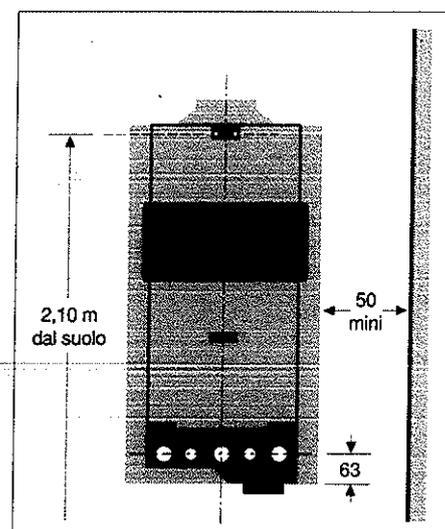
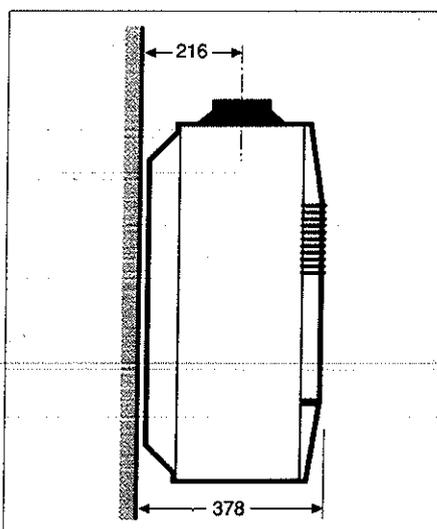
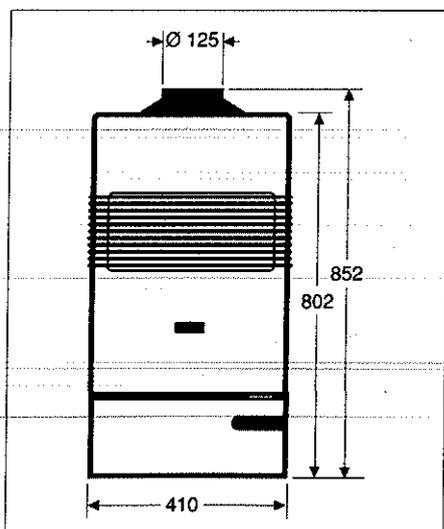
La totale accessibilità a tutti questi componenti permette una manutenzione particolarmente semplice.



Alto rendimento

La Themis HR 223 è ad alto rendimento e gode dei benefici della legge 10/91.

Dimensioni e posizionamento

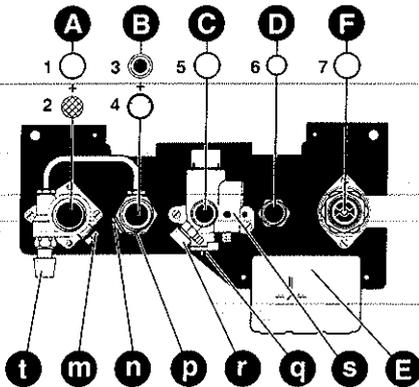


Caratteristiche tecniche

MODELLI		THEMIS 209/23	THEMIS 214/23	THEMIS 223	THEMIS HR 223
Circuito riscaldamento					
Potenza termica nominale	kW	9,3	14	23,3	23,3
Portata termica al focolare	kW	10,8	16,3	26,4	25,8
Potenza termica ridotta	kW	—	—	8,7	8,7
Portata termica ridotta	kW	—	—	10,5	10,1
Portata gas al bruciatore					
Metano p.c.i. 8570 kcal/m ³ a 18 mbar ⁽¹⁾	m ³ /h	1,12	1,64	2,64	2,58
GPL p.c.i. 29330 kcal/m ³ a 30 mbar ⁽¹⁾	m ³ /h	0,32	0,46	0,78	0,75
Rendimento intrinseco sul p.c.i.	%	86,1	86,00	88,3	90,3
Temperatura massima di mandata	°C	85	85	85	85
Termostato caldaia regolabile dall'utente (minimo-massimo)	°C	30 ► 85	30 ► 85	30 ► 85	30 ► 85
Capacità utile vaso espansione	litri	7	7	7	7
Capacità massima installazione ad una temperatura media di 75°C	litri	160	160	160	160
Pressione gonfiaggio vaso espansione	bar	0,3/0,4	0,3/0,4	0,3/0,4	0,3/0,4
Pressione di esercizio impianto	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Pressione massima in impianto	bar	3	3	3	3
Taratura valvola di sicurezza integrata	bar	3	3	3	3
Pressione al bruciatore					
— gas metano	mbar	9,4	9,4	9	8,5
— gas GPL	mbar	30	30	30	30
Circuito sanitario					
Potenza termica nominale	kW	23,3	23,3	23,3	23,3
Portata termica al focolare	kW	26,4	26,4	26,4	25,8
Campo automatico di modulazione	kW	9,3 ► 23,3	14 ► 23,3	8,7 ► 23,3	8,7 ► 23,3
Portata minima di accensione	l/min	3	3	3	3
Portata massima con delta T=25°C	l/min	13,3	13,3	13,3	13,3
Portata specifica per innalzamento temperatura di 30°C	l/min	11,1	11,1	11,1	11,1
Perdita di carico in caldaia a 180 l/h	bar	0,2	0,2	0,2	0,2
Perdita di carico in caldaia a max portata	bar	1,3	1,3	1,3	1,3
Pressione minima di accensione	bar	0,3	0,3	0,3	0,3
Pressione massima circuito sanitario	bar	10	10	10	10
Tensione di alimentazione	V/Hz	220 - 50	220 - 50	220 - 50	220 - 50
Intensità	A	0,5	0,5	0,5	0,5
Potenza massima assorbita	W	120	120	120	120
Dimensioni attacchi					
Gas metano e GPL		3/4" ► 18 x 20			
Mandata riscaldamento raccordo M	pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Ritorno riscaldamento raccordo M	pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrata acqua fredda	pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Mandata acqua calda	pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Raccordo valvola di sicurezza	pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Raccordo scarico fumi	mm	125	125	125	125
Dimensioni caldaia					
Larghezza	mm	410	410	410	410
Altezza	mm	802	802	802	802
Profondità	mm	378	378	378	378
Peso netto caldaia	kg	39	39	39	39
Peso alla pressione di esercizio	kg	41	41	41	41

⁽¹⁾ La lettura del consumo è relativa al gas riportato alla pressione atmosferica di 1013 mbar ed alla temperatura di 0°C. Per riportare i consumi a 15°C è sufficiente dividere i consumi in tabella per 0,948 e moltiplicare per 0,948 i rispettivi p.c.i. Per conoscere il consumo del gas GPL in kg, moltiplicare il valore espresso in tabella in m³/h per 2,54.

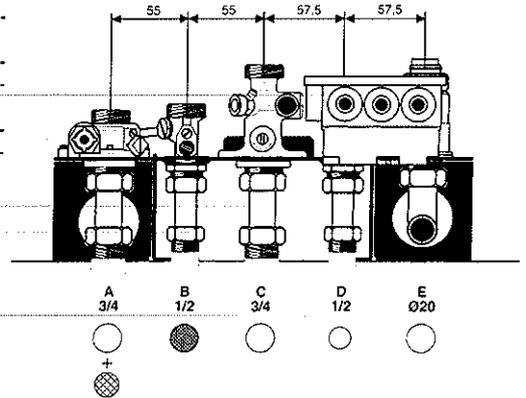
La placca raccordi



- A - ritorno riscaldamento con rubinetto di riempimento (t) e vite di scarico (m)
- B - ingresso acqua fredda, rubinetto di isolamento acqua per i servizi sanitari (p), vite di svuotamento del circuito per i servizi sanitari (n)
- C - mandata riscaldamento con rubinetto di intercettazione (q) rubinetto di scarico (r) e valvola di sicurezza (s)
- D - acqua calda sanitaria
- E - morsetteria elettrica
- F - ingresso gas con rubinetto di intercettazione

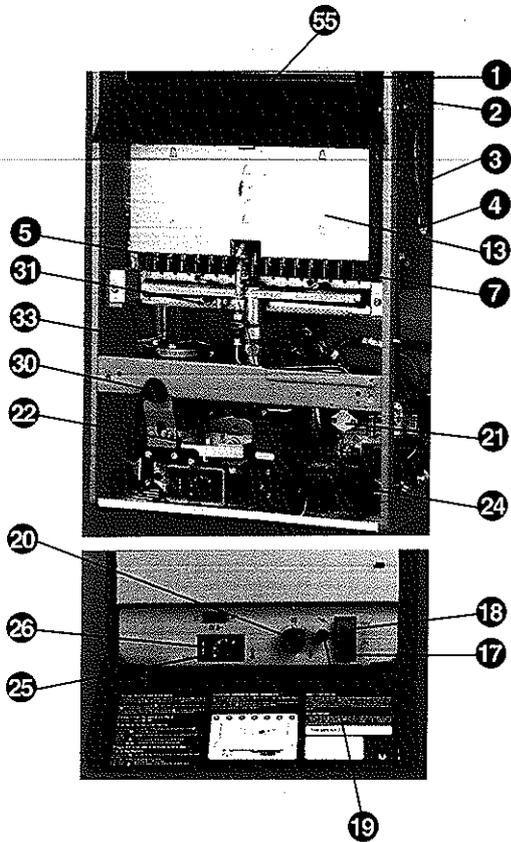
Filtri e guarnizioni:

- 1 e 5 - guarnizione di tenuta riscaldamento
- 2 - filtro metallico (ritorno riscaldamento)
- 3 - limitatore di portata acqua fredda
- 4 - filtro plastica (acqua fredda)
- 6 - guarnizione di tenuta acqua
- 7 - guarnizione di tenuta gas



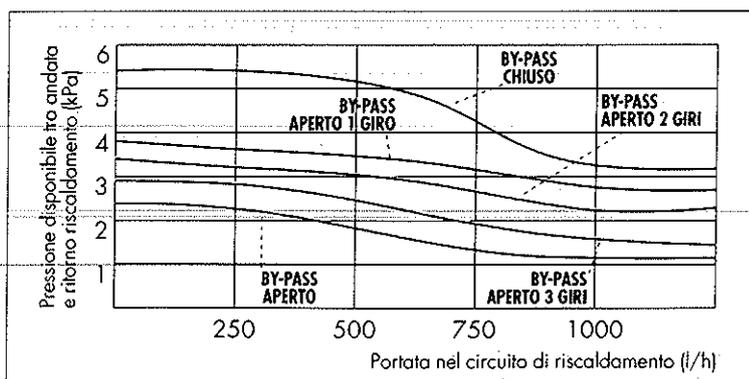
I raccordi sono consegnati a corredo della placca.

Vista interna



- 1 Cappa fumi
- 2 Termistore
- 3 Scambiatore
- 4 Spurgatore scambiatore
- 5 Bruciatore pilota
- 7 Bruciatore principale
- 13 Camera di combustione
- 17 Pulsante accensione
- 18 Pulsante d'arresto
- 19 Accenditore piezoelettrico
- 20 Termostato regolazione
- 21 Elettrovalvola gas
- 22 Selettore stagionale
- 23 Telaio autoportante
- 24 Circuito stampato
- 25 Termometro
- 26 Idrometro
- 30 Pompa
- 31 Presa di pressione al collettore
- 33 Degasatore automatico
- 55 Sicurezza antiriflusso fumi

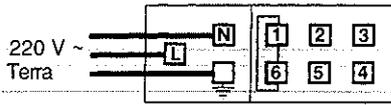
Caratteristiche idrauliche



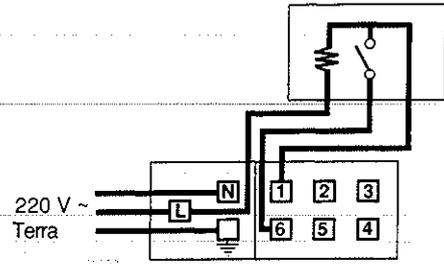
La portata non deve essere inferiore a 500 l/h. Eccezionalmente e temporaneamente, una portata di 300 l/h è tollerata allo scambiatore nei casi di chiusura simultanea di tutti i rubinetti termostatici dell'impianto di riscaldamento.

Collegamenti elettrici

THEMIS 209/23 e 214/23

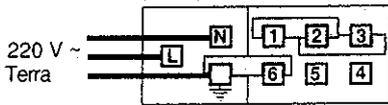


Collegamento senza termostato ambiente, pompa in funzione e bruciatore spento

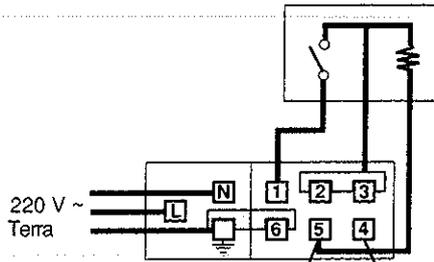


Collegamento con termostato ambiente, pompa ferma a bruciatore spento

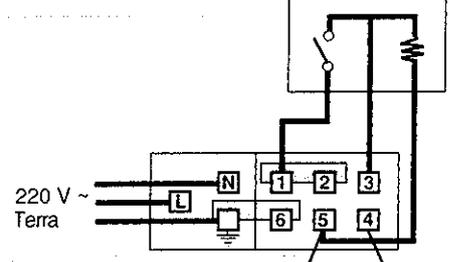
THEMIS 223 e HR 223



Collegamento senza termostato ambiente

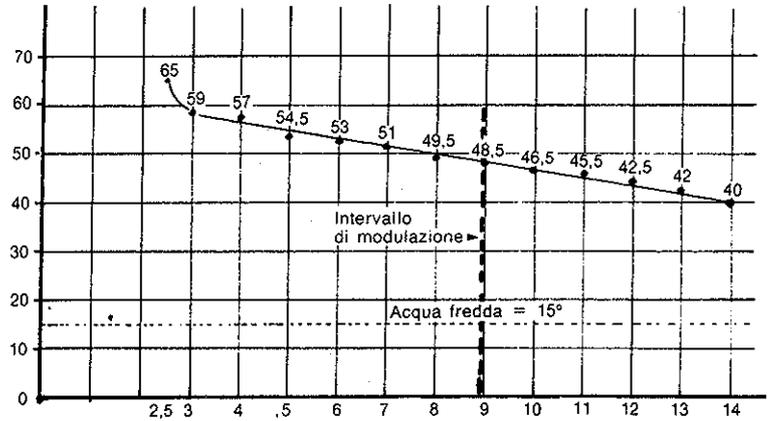


Collegamento con termostato ambiente, pompa e bruciatore spenti



Collegamento con termostato ambiente, pompa 1/2 regime e bruciatore spento

Diagramma delle temperature dell'acqua calda sanitaria



Esempi di installazione

Impianti monotubo in derivazione

Questi impianti presentano i vantaggi del passaggio di un solo tubo e la possibilità di regolazione corpo per corpo. Necessitano per contro di un preciso calcolo delle perdite di carico dell'installazione e dei radiatori. La messa in opera deve essere rigorosa.

