

CALDAIE MURALI A GAS  
A CONDENSAZIONE

# Specifiche tecniche

## **Thema** CONDENS

Camera stagna tiraggio forzato

**F24E**

**F30E**



**Saunier Duval**



### Caldaia murale a gas A CONDENSAZIONE per impianti unifamiliari

- Riscaldamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria
- Senza fiamma pilota, controllo a ionizzazione

#### Versione e modelli

<b>Categoria GAS</b>	<b>II2<sub>H</sub>3+</b>	
<b>Camera stagna tiraggio forzato</b>		
Modello:	<b>F24 E</b>	- combinata
	<b>F30 E</b>	- combinata
Apparecchio di tipo	<b>C13,C33,C43,C53</b>	



#### Pannello comandi

- 1 - Pulsante ON OFF e RESET in caso di messa in sicurezza.
- 2 - Display :
  - pressione (bar) del circuito riscaldamento
  - temperatura (°C) acqua quando la caldaia è in richiesta riscaldamento.
  - codice di anomalia
- 3 - Selettore del modo di funzionamento (INVERNO, ESTATE, ANTIGELO)
- 4 - Regolazione temperatura acqua calda aumento (+) o diminuzione (-)
- 5 - Regolazione temperatura riscaldamento aumento (+) o diminuzione (-)
- 6 - indicatore di funzionamento :
  - Lampeggio rosso : segnale di anomalia.
  - Fisso giallo : indica l'accensione del bruciatore
- 7 - Pulsante di accesso alle regolazioni e ai controlli



\* Attenzione : la funzione antigelo protegge soltanto la caldaia, e non l'impianto intero.



# SPECIFICHE TECNICHE THEMA CONDENS

## DATI TECNICI

	Unità di misura	F24E	F30E
tipo Camera	-	stagna	stagna
tipo Tiraggio	-	forzato	forzato
<b>Circuito riscaldamento</b>			
Potenza termica nominale	kW	17,9	23,6
Portata termica focolare	kW	18,3	24,1
Potenza minima di modulazione	kW	8,4	8,4
Tipo di regolazione	-	Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	8,4-17,9	8,4-23,6
Spia pilota	-	senza	senza
Tipo accensione	-	Automatica	Automatica
Innesco	-	Elettronico	Elettronico
Blocco mancanza fiamma	-	ionizzazione	ionizzazione
Temperatura massima di mandata	°C	80	80
Termostato caldaia regolabile	°C	28-80	28-80
Press. max vaso espans.	bar	3	3
Capacità vaso di espansione	l	8,0	8,0
Precarica vaso di espansione	bar	0,8	0,8
Pressione taratura valvola sicurezza	bar	3	3
Contenuto impianto (90°C)	l	160	160
<b>Circuito sanitario</b>			
Potenza termica nominale	kW	23,4	28,9
Portata termica focolare	kW	24,0	29,6
Potenza minima di modulazione	kW	8,4	8,4
Tipo di regolazione	-	Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	8,4-23,4	8,4-29,6
Termostato sanitario regolabile	°C	38-60	38-60
Temperatura max acqua calda	°C	60	60
Portata specifica Δt 30°K	l/min	11,5	14,2
Portata utile continua Δt 25°K	l/min	13,4	16,6
Portata utile continua Δt 30°K	l/min	11,2	13,8
Portata minima di accensione	l/min	1,7	1,7
Pressione min. di alimentazione	bar	0,5	0,5
Pressione max. di alimentazione	bar	10	10
<b>Circuito elettrico</b>			
Tensione di alimentazione	Volt	230	230
Frequenza	Hz	50	50
Potenza elettrica assorbita totale	W	142	144
Intensità	A	0,62	0,63
Indipendenza fase/neutro	si/no	si	si
Grado di protezione	IP	X4D	X4D
Classe elettrica	n	1	1
<b>Consumi</b>			
Gas metano (8128 kcal/m <sup>3</sup> ) G20	m <sup>3</sup> /h	1,94	2,55
Gas propano (11072 kcal/kg) G31	kg/h	1,42	1,87
Categoria gas	fam/gr	II2H3P	II2H3P
Pressione ingresso metano	mbar	20	20
Pressione ingresso propano	mbar	37	37

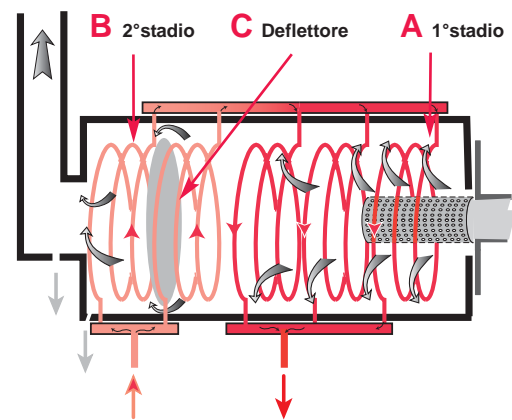
	Unità di misura	F24E	F30E
<b>Dimensioni attacchi</b>			
Gas metano	mm/ "	3/4	3/4
Mandata riscaldamento	"	3/4	3/4
Ritorno riscaldamento	"	3/4	3/4
Entrata acqua fredda	"	1/2	1/2
Uscita acqua calda	"	1/2	1/2
Scarico fumi coassiale	mm	60/100	60/100
Lunghezza massima condotti coassiali	m	5,5	5,5
Scarico fumi verticale	mm	60/100	60/100
Lunghezza massima condotti verticali	m	5,5	5,5
Scarico fumi sdoppiato	mm	2 x 80	2 x 80
Lunghezza massima condotti sdoppiati	m	1,0-40	1,0-40
<b>Dimensioni</b>			
Larghezza	mm	410	410
Altezza	mm	742	742
Profondità	mm	390	390
Peso netto	kg	41	41

## Scambiatore inox

E' costituito da tubi appiattiti a spirale, in acciaio inossidabile.

Lo scambiatore di calore prevede due stadi :

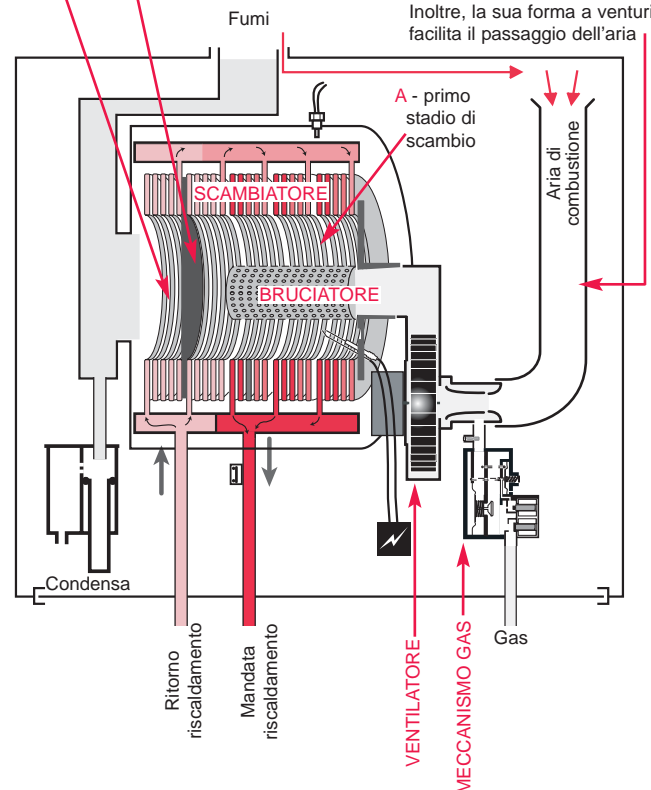
- il primo stadio (A) è costituito da 4 elementi (ogni elemento dispone di 4 spire), in contatto diretto con la fiamma
- il secondo stadio (B) (il più freddo) è costituito da un elemento posizionato dietro un deflettore (C) e riscaldato dai fumi proprio prima della loro espulsione. La condensazione è assicurata da questo stadio.
- nelle zone calde non è presente alcuna saldatura
- resistenza alla corrosione dell'acciaio inossidabile 316L
- inerzia termica debole



B - secondo stadio di scambio (condensatore)

C - Deflettore

Silenziatore sull'ammissione dell'aria: il silenziatore canalizza l'aria non appena entra nella camera per eliminare i rumori all'interno dell'apparecchio. Inoltre, la sua forma a venturi facilita il passaggio dell'aria



# SPECIFICHE TECNICHE THEMA CONDENS

## DATI DI COMBUSTIONE

	Unità di misura	F24E		F30E	
<b>Combustione</b>					
<b>Temperature di riferimento</b>	°C	80/60	50/30	80/60	50/30
Potenza Termica MAX Utile	kW	17,9	19,6	23,6	25,8
Portata Termica MAX focolare	kW	18,3	18,3	24,1	24,1
Perdite al camino Bruc. acceso P.MAX	%	2,1	0,5	2,0	0,5
Perdite al mantello Bruc. acceso P.MAX	%	0,2	0,1	0,1	0,1
Rendimento di combustione a P.MAX	%	97,9	99,5	98,0	99,5
Rendimento utile a P.MAX (80/60)	%	97,7	107,0	97,9	107,0
Rendimento utile a CARICO ridotto al 30% (tm40°C)	%	107,7	107,7	107,8	107,8
Temperatura Fumi a P.MAX	°C	63	47	63	49
Temperatura Aria a P.MAX	°C	20	20	20	20
Emissioni NOx (O2 0%) (ponderato)	ppm	22	-	22	-
Concentrazione di CO (O2 0%) a P.MAX	ppm	48	-	80	-
Concentrazione di CO2 % a P.MAX	%	9,2	-	9,2	-
Concentrazione di O2 % a P.MAX	%	4,4	-	4,4	-
Portata aria comburente	m3/h	28,5	-	35,2	-
massa dei FUMI a P.Max	kg/h	36,4	-	45,0	-
Potenza Termica MIN Utile	kW	8,4	9,3	8,4	9,3
Portata Termica MIN focolare	kW	8,7	8,7	8,7	8,7
Perdite al camino Bruc. acceso P.MIN	%	2,1	0,1	2,0	0,1
Perdite al mantello Bruc. acceso P.MIN	%	1,9	0,1	1,9	0,1
Rendimento di combustione a P.MIN.	%	97,9	99,9	97,9	99,9
Rendimento utile a P.MIN	%	96,0	107,0	96,1	107,0
Temperatura Fumi a P.MIN	°C	62,5	47	63	49
Temperatura Aria a P.MIN	°C	20	20	20	20
Concentrazione di CO (O2 0%) a P.MIN	ppm	7	-	7	-
Concentrazione di CO2 % a P.MIN	%	8,9	-	8,9	-
Concentrazione di O2 % a P.MIN	%	4,9	-	4,9	-
Certificazione CE	PIN	1312BQ4207		1312BQ4207	

	Unità di misura	F24E	F30E
<b>Rendimento</b>	STELLE	****	****
<b>Basse emissioni NOx</b>	CLASSE	5	5
<b>Comfort sanitario</b>	STELLE	**	**

Edizione 09/2005



**Saunier Duval**

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. - unipersonale  
 Società soggetta all'attività di direzione  
 e coordinamento della Vaillant GmbH  
 Via Benigno Crespi, 70 - 20159 Milano  
 Tel. 02 607.490.1 - Fax 02 607.490.603  
 www.saunierduval.it - sdi@saunierduval.it