

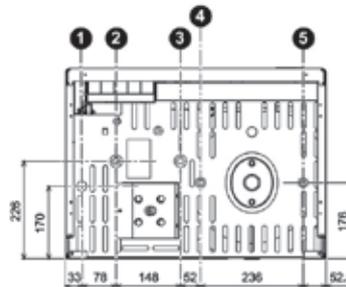
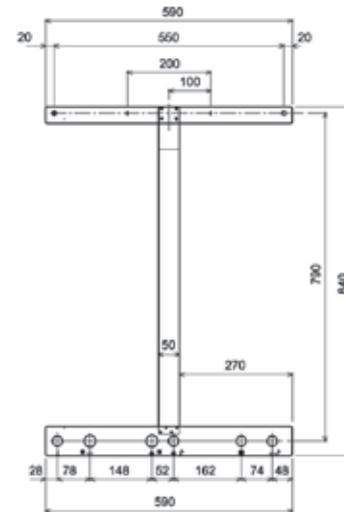
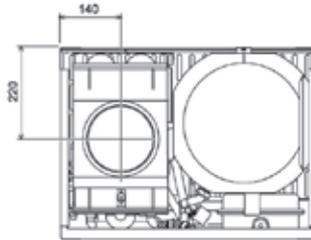
DIVATOP 60 C24

ferroli

Generatore termico murale per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ad accumulo, camera di combustione aperta anche per esterno in luogo parzialmente protetto

Dimensioni e attacchi

DIVATOP 60 C24	
	C
	A



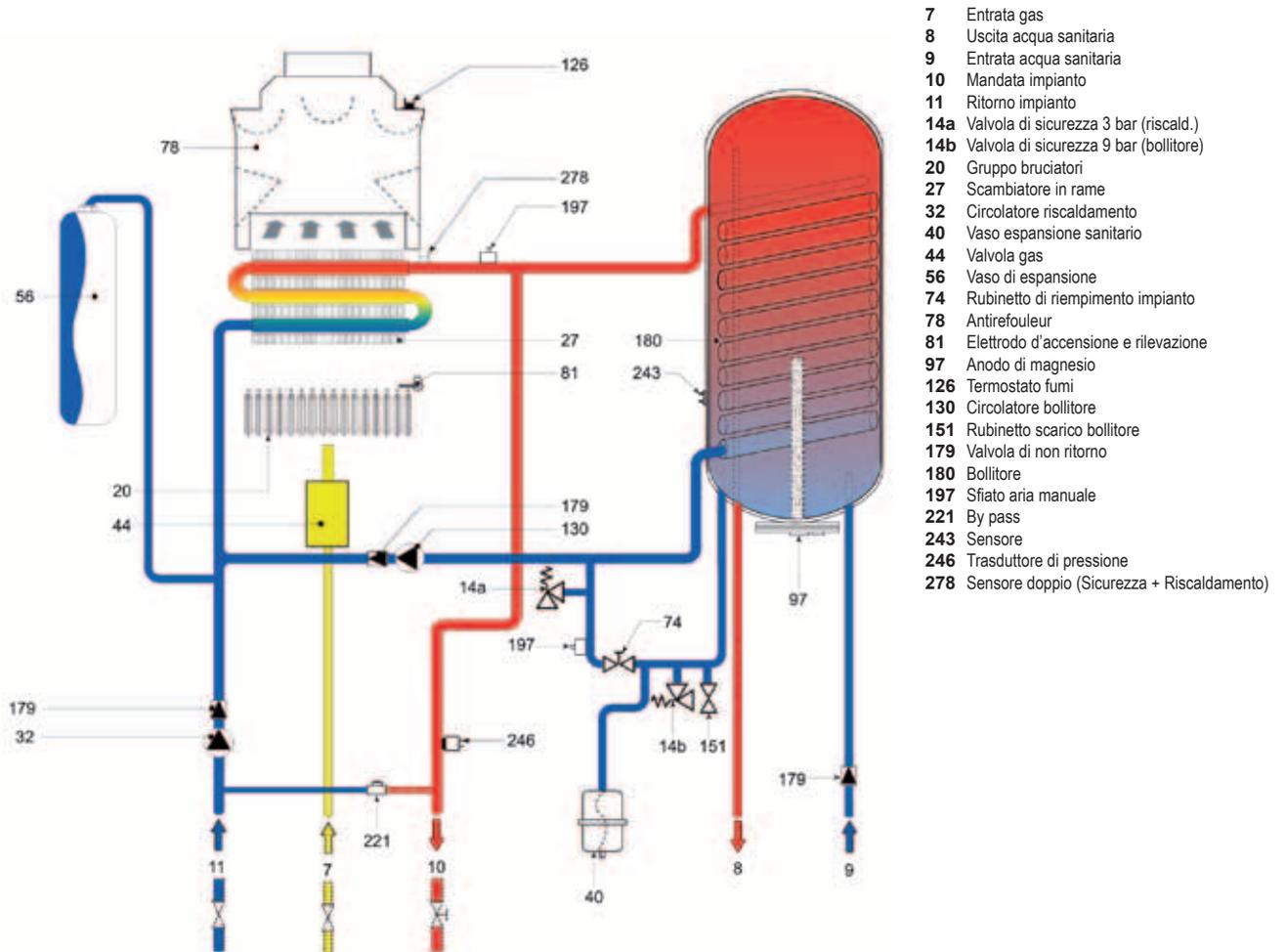
- 1: Ingresso gas Ø 1/2"
- 2: Ingresso impianto Ø 3/4"
- 3: Uscita impianto Ø 3/4"
- 4: Uscita sanitario Ø 1/2"
- 5: Ingresso sanitario Ø 1/2"

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico conforme alle direttive ErP (2009/125/CE) per la progettazione eco-compatibile e Labelling (2010/30/CE) sull'etichettatura (Efficienza energetica riscaldamento classe C, Efficienza energetica in sanitario profilo XL Classe A). Installazioni anche esterne in luogo parzialmente protetto, fino a -10°C (con kit di protezione antivento), di tipo pensile, con accumulo da 60 litri per la produzione acqua calda sanitaria e per riscaldamento. Negli edifici esistenti questa caldaia ad aspirazione naturale deve essere collegata solo a una fumeria condivisa da diverse abitazioni per evacuare i residui della combustione verso l'esterno del locale in cui si trova la caldaia. La caldaia trae l'aria necessaria alla combustione direttamente dal locale ed è munita di camino antivento. A causa di un' inferiore efficienza, qualsiasi altro uso di questa caldaia deve essere evitato in quanto darebbe luogo a un maggiore consumo energetico e a costi di funzionamento più elevati (Regolamento UE 813/2013). Camera di combustione aperta ed espulsione fumi a tiraggio naturale. Confort sanitario certificato 3 stelle secondo la norma EN 13203 ed in classe di emissione NOx 3 per la direttiva EN 297/A5. Rendimento Pmax (80/60°C) 90,5 %; rendimento 30% Pmax 89,7%; portata termica modulante da 11,5 kW a 25,8 kW sia in produzione sanitaria che in riscaldamento. Potenza utile massima 23,3 kW e produzione sanitaria massima a Δt 30°C di 180 l/10min, 740 l/h. Mantellatura verniciata di bianco per anafresi a polveri epossidiche. Camera di combustione in lamiera alluminata con trattamento anticorrosione, isolata internamente con fibra ecologica. Con

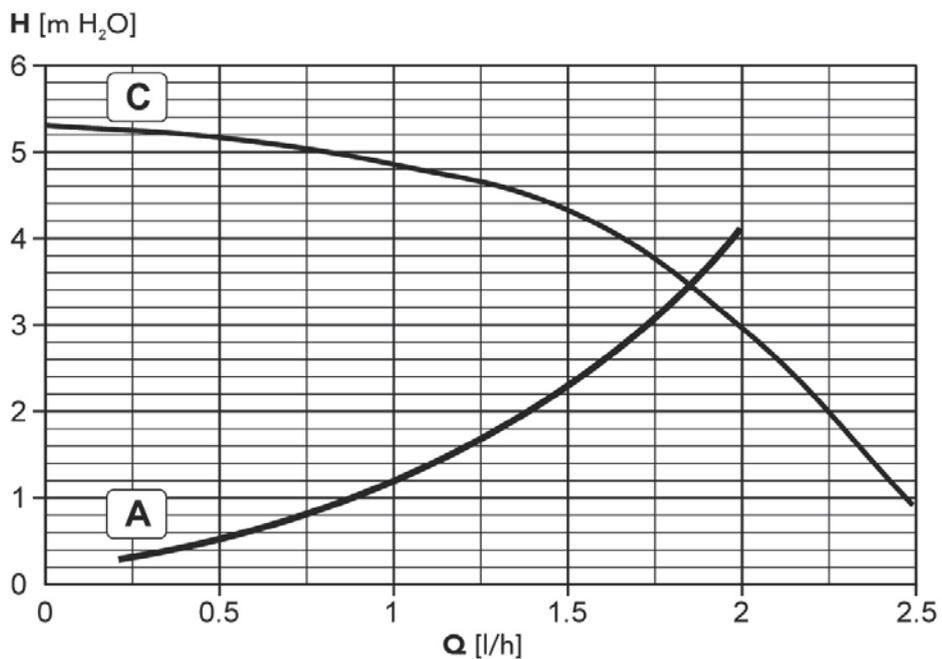
dispositivo rompitiraggio-antivento incorporato e termostato antireflusso fumi testato a 80°C. Dotato di bollitore ad accumulo di 60 litri in acciaio inox AISI 316, isolato con copertura totale in poliuretano espansa, provvisto di valvola di sicurezza 9 bar e rubinetto di scarico accumulo sanitario da 1/2". Scambiatore a geometria compatta interamente in rame con superficie esterna con ricopertura anticorrosione ottenuta con bagno di lacca in alluminio atossica. Costituito da una batteria di tubi alettati esternamente collegati tra loro e con tubolare elicoidale interno. Dotato di circolatori (riscaldamento, carico bollitore) ad alta efficienza e basso consumo. Vaso di espansione 8 lt. sul circuito riscaldamento e di 2 lt. sul circuito sanitario. Valvola di By Pass a taratura manuale sul circuito riscaldamento. Bruciatore ad aria aspirata a 12 rampe, in acciaio inox, con dispositivo di controllo fiamma a rilevazione delle correnti di ionizzazione. Comandi caldaia remotabili su cronocomando remoto avente la doppia funzione di cronotermostato programmabile settimanalmente e di conduzione caldaia a distanza. Possibilità di funzionamento in temperatura scorrevole con l'adozione della sonda esterna, su dieci curve climatiche con la possibilità di variare la temperatura minima delle curve su diversi valori. Funzione ECO con la possibilità di escludere la produzione di acqua calda sanitaria. Funzione antilegionella con la forzatura del set point sanitario a 65°C almeno una volta ogni 7 giorni. Sistema di sicurezza antibloccaggio circolatori impianto e bollitore. Protezione antigelo elettronica sul circuito riscaldamento e sanitario. Post-circolazione regolabile.

SCHEMA IDRAULICO



- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua sanitaria
- 9 Entrata acqua sanitaria
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14a Valvola di sicurezza 3 bar (riscald.)
- 14b Valvola di sicurezza 9 bar (bollitore)
- 20 Gruppo bruciatori
- 27 Scambiatore in rame
- 32 Circolatore riscaldamento
- 40 Vaso espansione sanitario
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 78 Antirefouleur
- 81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
- 97 Anodo di magnesio
- 126 Termostato fumi
- 130 Circolatore bollitore
- 151 Rubinetto scarico bollitore
- 179 Valvola di non ritorno
- 180 Bollitore
- 197 Sfiato aria manuale
- 221 By pass
- 243 Sensore
- 246 Trasduttore di pressione
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

PREVALENZE CIRCOLATORE - PERDITE DI CARICO CALDAIA



A: Perdite di carico caldaia
 C: Velocità circolatore

TABELLA DATI TECNICI

MODELLO		DIVATOP 60 C24
Descrizione	Unità	
Portata termica max riscaldamento	kW	25,8
Portata termica min riscaldamento	kW	11,5
Portata termica max sanitario	kW	25,8
Portata termica min sanitario	kW	11,5
Potenza termica max risc. (80/60)	kW	23,3
Potenza termica min risc. (80/60)	kW	9,7
Potenza termica max san.	kW	23,3
Potenza termica min san.	kW	9,7
Rendimento Pmax (80/60)	kW	90,5
Rendimento 30% (30°C)	%	89,7
Classe efficienza direttiva 92/42 EEC		**
Classe NOx		3
Portata max gas G20	m³/h	2,73
Portata min gas G20	m³/h	1,22
Pressione di alimentazione G20	mbar	20
Portata max gas G31	m³/h	2,00
Portata min gas G31	m³/h	0,89
Pressione di alimentazione G31	mbar	37
Rendimento di combustione Pmax	%	92,1
Rendimento di combustione Pmin	%	87,4
Perdite al camino bruciatore on Pmax	%	7,9
Perdite al camino bruciatore on Pmin	%	12,6
Perdite camino bruciatore off	%	0,42
Perdite al mantello bruciatore on Pmax	%	1,1
Temperatura fumi Pmax	°C	129,0
Temperatura fumi Pmin	°C	92,0
Portata fumi Pmax	kg/h	65,7
Portata fumi Pmin	kg/h	52,2
CO ₂ Pmax	%	5,7
CO ₂ Pmin	%	2,2
CO O ₂ =0% Pmax	mg/kWh	85,0
CO O ₂ =0% Pmin	mg/kWh	90,0
CO O ₂ =0% ponderato	mg/kWh	80,0
NOx O ₂ =0% Pmax	mg/kWh	225,0
NOx O ₂ =0% Pmin	mg/kWh	120,0
NOx O ₂ =0% ponderato	mg/kWh	146,0
Pressione max esercizio risc.	bar	3
Pressione min esercizio risc.	bar	0,8
Temperatura max risc.	°C	90
Contenuto acqua risc.	litri	5,0
Capacità vaso di espansione risc.	litri	8
Pressione precarica vaso di esp. risc.	bar	1
Pressione max esercizio san.	bar	9
Pressione min esercizio san.	bar	0,25
Portata sanitaria Δt 30°C	l/10min	180
Portata sanitaria Δt 30°C	l/h	740
Grado di protezione	IP	X5D
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz
Potenza elettrica assorbita	W	59
Potenza elettrica assorbita sanitario	W	59
Peso a vuoto	kg	54
Massima prevalenza camino Pmax	pascal	---

TABELLA DATI TECNICI REGOLAMENTI ErP

MODELLO		DIVATOP 60 C24	
Caldaia a condensazione: NO			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: SI			
Apparecchio di riscaldamento misto: SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente			C
Potenza termica nominale	Pn	kW	23
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	76
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	P4	kW	23,3
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**)	P1	kW	5,0
Efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	η_4	%	82,0
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**)	η_1	%	80,8
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	elmax	kW	0,018
A carico parziale	elmin	kW	0,010
In modalità stand-by	PSB	kW	0,003
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,145
Consumo energetico del bruciatore di accensione	Pign	kW	0,000
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	62
Livello di potenza sonora	LWA	dB	51
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	122
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,027
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	6
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	82
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	24,412
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19

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

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

ETICHETTA ErP

