



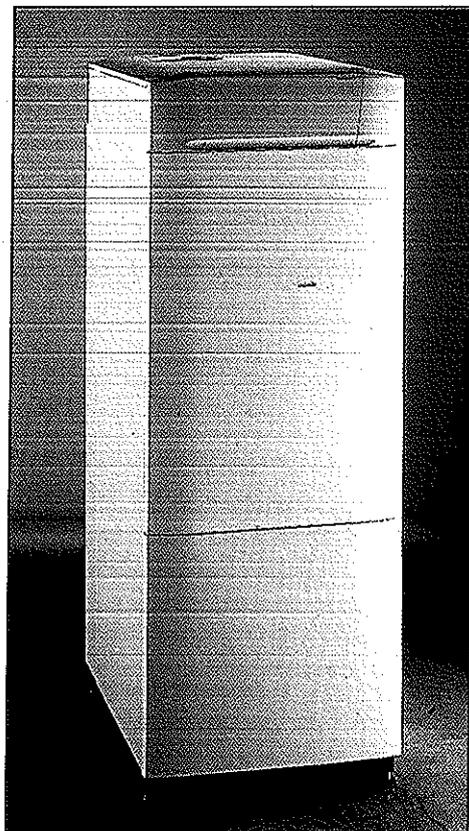
MASTER TWIN L85E

**Caldaia a BASAMENTO IN RAME a gas
ad alto rendimento
per impianti unifamiliari.**

**Camera stagna tiraggio forzato
senza fiamma pilota
controllo a ionizzazione**

**riscaldamento ambiente e produzione
in accumulo di acqua calda sanitaria**

COSTRUTTORE :	SAUNIER DUVAL
MODELLO:	MASTER TWIN L85E
CERTIFICAZIONE CE N°	PIN 63AP7848
APPARECCHIO DI TIPO	C
CATEGORIA GAS	II₂H₃+



Descrizione prodotto

Costruzione conforme alla Legge 6.12.1971 n.1083 "Norme di sicurezza per l'impiego di gas combustibile" secondo Normativa Italiana UNICIG-9893 e ulteriori aggiornamenti. Certificazione CE, Direttiva 90/396. (Normativa Europea EN 483).

- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio riscaldamento regolabile da **14,9 a 28,3 kW** con regolazione **modulante**
Rendimento utile **90,3%**
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da **30 a 90°C**. Massima temperatura di funzionamento **90°C**
- Vaso d'espansione circuito riscaldamento da **10 litri** con pressione di precarica di **1 bar** e valvola di sicurezza tarata a **3 bar**
- Contenuto d'acqua massimo dell'impianto di **169 litri**, calcolato per una temperatura massima di **90°C**
- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio sanitario regolabile da **14,9 a 28,3 kW** con regolazione **modulante**.
- Campo di temperatura acqua sanitaria regolabile da **30 a 65°C**. Massima temperatura di prelievo **65°C**,
- Bollitore da **85 litri** in acciaio, con doppia smaltatura completo di anodo di magnesio, isolamento termico in poliuretano (costruzione senza CFC)
- Prelievo di picco di **252 litri** nei primi **10 minuti** con Δt **25°C**
- Massimo prelievo acqua sanitaria a portata continua con Δt **25°C** di **16,2 litri/minuto**
- Valvola di sicurezza sanitario **7 bar**
- Accensione **automatica elettronica** diretta del bruciatore principale con rivelazione di fiamma a **ionizzazione**
- Completa di raccordi di montaggio
- Alimentazione elettrica **230 V 50Hz**
- Protezione elettrica **IP44**
- Alimentazione gas: **Metano - GPL**
- Allacciamenti: gas **Ø3/4"**
riscaldamento **Ø3/4"**
sanitario **Ø1/2"**
- Dimensioni: L= **520mm**. H= **1420mm**, P= **600mm**
- Peso **132 kg**
- Sistemi di aspirazione aria e scarico fumi:
-concentrici orizzontali a parete (**Ø60/Ø100**),
-concentrici verticali (**Ø80/Ø125**)
-sdoppiati (**2 x Ø80**)
- Certificazione secondo Direttive Europee:
89/336 **EMC** Compatibilità elettromagnetica
73/23 **BT** Bassa tensione
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale:
ISO 9001 (EN 29001)

Dati tecnici della caldaia

Specifiche tecniche	Unità di misura	MASTER TWIN L85E
Circuito riscaldamento		
Potenza termica nominale	KW	28,3
Portata termica focolare	KW	31,3
Potenza minima di modulazione	KW	14,9
Tipo di regolazione		Modulante
Campo di regolazione	KW	14,9-28,3
Spia pilota		senza
Tipo accensione		Automatica
Innesco		Elettronico
Blocco mancanza fiamma		Ionizzazione
Temperatura massima di mandata	°C	90
Termostato caldaia regolabile	°C	30-90
Contenuto impianto	l	169
Circuito sanitario		
Materiale Bollitore		Acciaio Smaltato Poliuretano
Isolamento		
Potenza termica nominale	KW	28,3
Portata termica focolare	KW	31,3
Potenza minima di modulazione	KW	14,9
Tipo di regolazione		Modulante
Campo di regolazione	KW	14,9-28,3
Termostato sanitario regolabile	°C	30-65
Temperatura max acqua calda	°C	65
Dispersione termica	W/h	26
Capacità serpentino	l	4,2
Temperatura max acqua nel serpentino	°C	85
Temperatura max acqua nell'accumulo	°C	70
Pressione MAX di esercizio	bar	6
Superficie di scambio serpentino	m ²	0,93
Tempo di prep. acqua accumulato da 10 a 60°C	min	13
Capacità utile Bollitore	l	85
Prelievo di picco Δt 25°K	l/10min	252
Portata utile continua Δt 25°K	l/min	16,2
Portata utile continua Δt 30°K	l/min	13,5
Pressione max. di alimentazione	bar	7
Valvola di sicurezza	bar	7
Circuito elettrico		
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	165
Grado di protezione	IP	44
Consumi		
Gas metano (8128 kcal/m ³) G20	m ³ /h	3,32
Gas butano (10907 kcal/kg) G30	kg/h	2,47
Gas propano (11072 kcal/kg) G31	kg/h	2,43
Categoria gas		II2H3+
Pressione ingresso metano	mbar	20
Pressione ingresso butano	mbar	30
Pressione ingresso propano	mbar	37
Dimensioni attacchi		
Gas metano o GPL	"	3/4
Mandata riscaldamento	"	3/4
Ritorno riscaldamento	"	3/4
Entrata acqua fredda	"	1/2
Uscita acqua calda	"	1/2
Scarico concentrico orizzontale	mm	60/100
Scarico sdoppiato	mm	2 x 80
Scarico concentrico verticale	mm	80/125
Emissioni NOx (O2 0%) a P. MAX	ppm	127
Certificazione CE	PIN	

Contenuto imballo

La caldaia viene consegnata imballata in una scatola di cartone protetti da una gabbia di legno. All'interno, oltre all'apparecchio, si trovano:

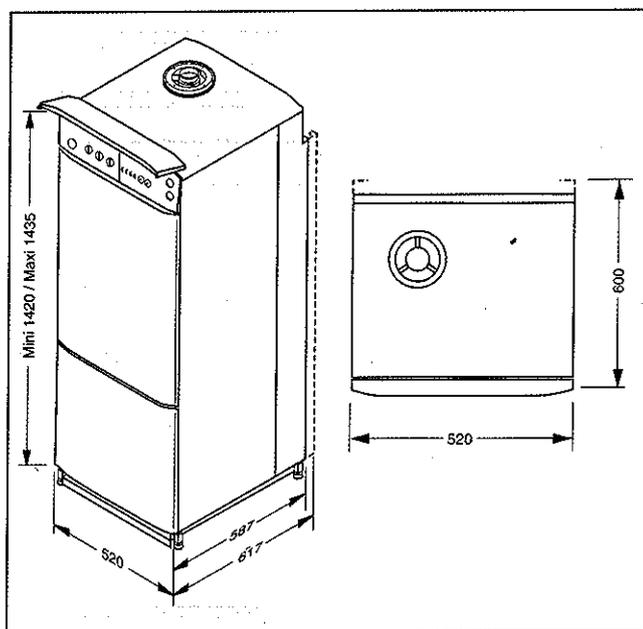
- busta documenti contenente:

- cartolina di garanzia
- libretto istruzioni per l'installazione, uso e manutenzione
- libretto d'impianto

- raccordi per collegamento caldaia/impianto

- dima di montaggio in cartone

Dimensioni



Sistemi di aspirazione e scarico

Per la caldaia MASTER TWIN la Saunier Duval mette a disposizione vari tipi di accessori per l'evacuazione dei fumi e la presa dell'aria comburente che permettono di realizzare condotti in base alle reali esigenze:

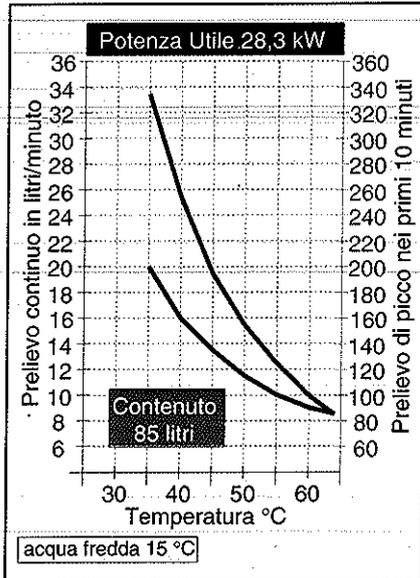
- sistema concentrico orizzontale \varnothing 60/100
- sistema concentrico verticale \varnothing 80/125
- sistema evacuazione fumi/entrata aria separato \varnothing 80

Nel catalogo "Accessori e sistemi per l'evacuazione dei fumi e la presa dell'aria" viene indicata, per ogni singolo accessorio, la perdita di carico (ΔP) espressa in millimetri di colonna d'acqua. È di fondamentale importanza tenere in considerazione queste perdite di carico in quanto la loro somma permette di stabilire la lunghezza massima del condotto di evacuazione fumi e entrata aria.

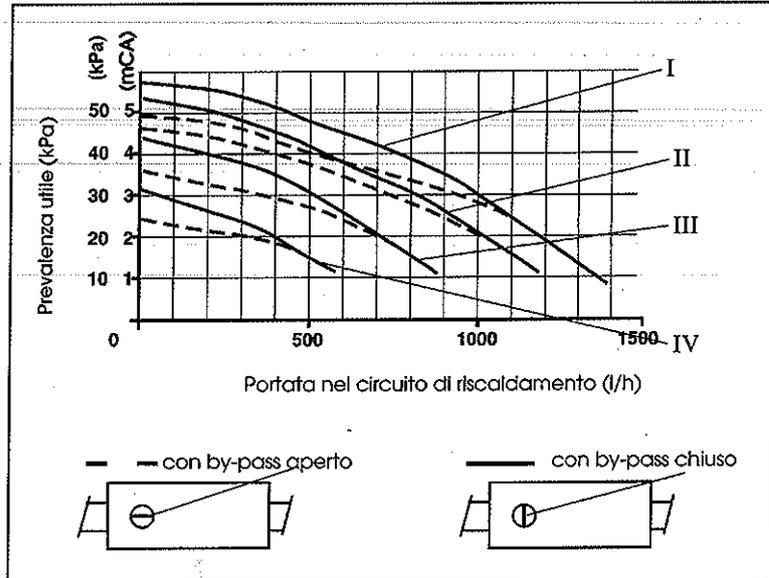
NOTA: la somma delle perdite di carico dei vari accessori non deve MAI superare il valore massimo di perdita di carico ammesso dall'apparecchio.

VALORE MASSIMO DI PERDITA DI CARICO = 8,00 mmCA

Produzione sanitaria



Pompa di circolazione e By-pass



Dati di progetto della caldaia

I simboli che compaiono a sinistra delle caratteristiche, corrispondono a quelli utilizzati dalle norme UNI e dalle Direttive CE

Caratteristiche tecniche di progetto		Unità di misura	MASTER TWIN L85E
Q _{tr}	Potenza Termica MAX Utile	kW	28,30
Q _c	Portata Termica MAX focolare	kW	31,34
Q	Potenza Termica MAX Convenzionale	kW	30,72
P _f	Perdite al camino Bruc. acceso P.MAX	%	7,88
P _d	Perdite al mantello Bruc. acceso P.MAX	%	0,94
P _{fbs}	Perdite al camino (h=3m.) Bruc. spento	%	0,43
η _c	Rendimento di combustione a P.MAX	%	92,12
η ₁₀₀	Rendimento utile a Potenza Massima	%	90,30
Q _p	Carico parziale	%	53
Q _u	Potenza Termica MIN Utile	kW	14,90
η ₁₀₀	Rendimento utile a Potenza Minima	%	88,20
η ₃₀	Rendimento utile a CARICO ridotto al 30%	%	85,10
Δt	Diff. Temp. Fumi e Temp. Aria	°K	103
CO ₂	Concentrazione di CO ₂ % a P.MAX	%	5,71
O ₂	Concentrazione di O ₂ % a P.MAX	%	11,08
m	massa dei FUMI a P.Max	kg/h	77
CO	Concentrazione di CO (O ₂ 0%) a P.MAX	ppm	9
P _{mv}	Pressione massima esercizio vaso espans.	bar	3
P _{me}	Pressione max esercizio caldaia	bar	2,9
C _v	Capacità vaso di espansione	l	10
P _{pv}	Prearica vaso di espansione	bar	1
P _c	Pressione taratura valvola sicurezza	bar	3
P _{ep}	Potenza elettrica assorbita dalla pompa	W	40
L1	Lunghezza max condotti concentrici orizzontali*	m	3
L2	Lunghezza max condotti concentrici verticali*	m	3
L3	Lunghezza max condotti sdoppiati*	m	8+8

* Consultare catalogo "Accessori e sistemi per l'evacuazione dei fumi e la presa dell'aria"