

THELIA TWIN 28 - 28E

Caldia murale a gas ad alto rendimento per impianti unifamiliari

Camera stagna tiraggio forzato

THELIA TWIN 28 con fiamma pilota controllo a termocoppia

THELIA TWIN 28E senza fiamma pilota controllo a ionizzazione

riscaldamento ambiente e produzione in accumulo di acqua calda sanitaria

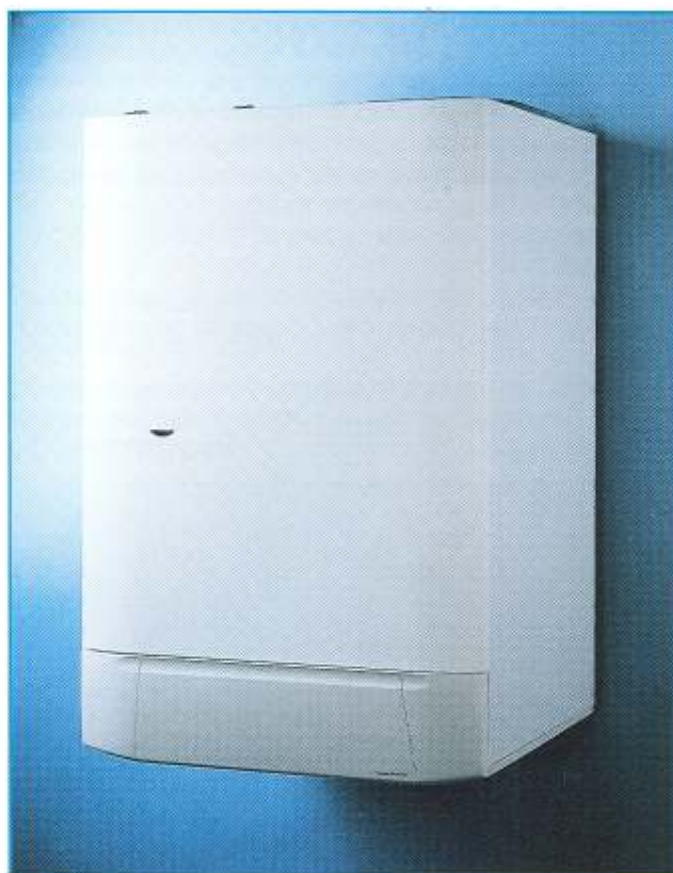
COSTRUTTORE : SAUNIER DUVAL

**MODELLO: THELIA TWIN 28
THELIA TWIN 28E**

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 regolabile della potenza termica sul servizio riscaldamento da **14,9 a 28,3 kW** con regolazione **modulante**
Rendimento utile **91%**
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da **40 a 90°C**. Massima temperatura di funzionamento **90°C**
- Vaso d'espansione da **7,5 litri** con pressione di precarica di **1 bar** e valvola di sicurezza tarata a **3 bar**
- Contenuto d'acqua massimo dell'impianto di **126 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 **50 litri** in acciaio, con doppia smaltatura completo di anodo di magnesio, isolamento termico in poliuretano (costruzione senza CFC)
- Prelievo di picco di **211 litri** nei primi **10 minuti** con Δt **25°K**.
- Massimo prelievo acqua sanitaria a portata continua con Δt **25°K** di **16,2 litri/minuto**
- Valvola di sicurezza sanitario **7 bar**
- **THELIA TWIN 28** Accensione **manuale piezoelettrica** del bruciatore pilota e rivelazione di fiamma a **termocoppia**
- **THELIA TWIN 28E** Accensione **automatica elettronica** diretta del bruciatore principale con rivelazione di fiamma a **ionizzazione**
- Installazione con placca di montaggio completa di:
Morsetti collegamenti elettrici
Rubinetto di riempimento e vite di scarico impianto riscaldamento
Rubinetto di chiusura e vite di scarico acqua sanitaria
Rubinetto di chiusura mandata impianto di riscaldamento, rubinetto di scarico
Valvola di sicurezza
Rubinetto gas
- Alimentazione elettrica **230 V 50Hz**
- Protezione elettrica **IP44**
- Alimentazione gas: **Metano - GPL**
- Allacciamenti: gas $\varnothing 3/4''$
riscaldamento $\varnothing 3/4''$
sanitario $\varnothing 1/2''$
- Dimensioni: L= **600mm**. H= **905mm**, P= **485mm**
- Peso **89 kg**
- Sistemi di aspirazione aria e scarico fumi:
-concentrici orizzontali a parete ($\varnothing 60/\varnothing 100$),
-concentrici verticali ($\varnothing 80/\varnothing 125$)
-sdoppiati (**2 x $\varnothing 80$**)
- 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 delle caldaie

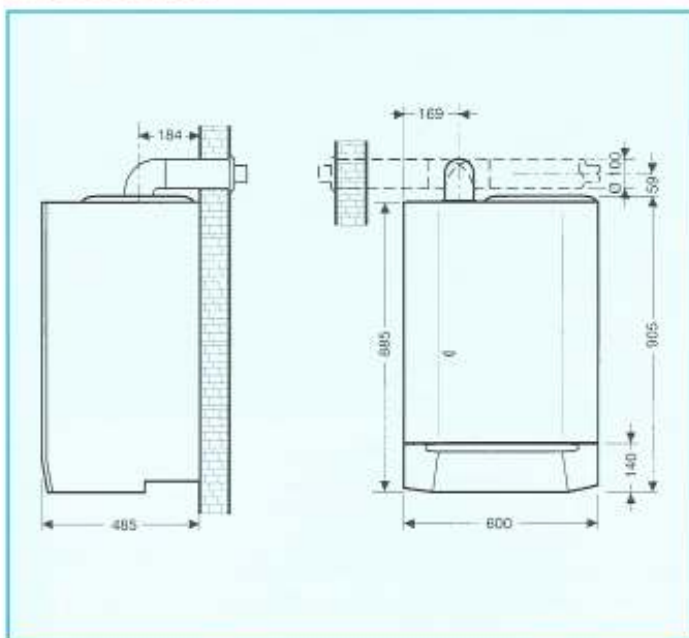
Specifiche tecniche	Unità di misura	THELIA TWIN 28	THELIA TWIN 28E
Circuito riscaldamento			
Potenza termica nominale	kW	28,3	28,3
Portata termica focolare	kW	31,1	31,1
Potenza minima di modulazione	kW	14,9	14,9
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	14,9-28,3	14,9-28,3
Spia pilota		con	senza
Tipo accensione		Manuale	Automatica
Innesco		Piezo	Elettronico
Blocco mancanza fiamma		Termocoppia	Ionizzazione
Temperatura massima di mandata	°C	90	90
Termostato caldaia regolabile	°C	40-90	40-90
Contenuto impianto	l	126	126
Circuito sanitario			
Materiale Bollitore		Acciaio Smaltato	Acciaio Smaltato
Isolamento		Poliuretano	Poliuretano
Potenza termica nominale	kW	28,3	28,3
Portata termica focolare	kW	31,3	31,3
Potenza minima di modulazione	kW	14,9	14,9
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	14,9-28,3	14,9-28,3
Termostato sanitario regolabile	°C	30-65	30-65
Temperatura max acqua calda	°C	65	65
Dispersione termica	W/h	63	63
Capacità serpentino	l	3,7	3,7
Temperatura max acqua nel serpentino	°C	85	85
Temperatura max acqua nell'accumulo	°C	70	70
Pressione MAX di esercizio	bar	6	6
Superficie di scambio serpentino	m ²	0,82	0,82
Tempo di prep. acqua accumulato da 10 a 60°C	min	7	7
Capacità utile bollitore	l	50	50
Prelievo di picco Δt 25°K	l/10min	211	211
Portata utile continua Δt 25°K	l/min	16,2	16,2
Portata utile continua Δt 30°K	l/min	13,5	13,5
Pressione max. di alimentazione	bar	7	7
Valvola di sicurezza	bar	7	7
Circuito elettrico			
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	165	165
Grado di protezione	IP	44	44
Consumi			
Gas metano (8128 kcal/m ³) G20	m ³ /h	3,29	3,29
Gas butano (10907 kcal/kg) G30	kg/h	2,45	2,45
Gas propano (11072 kcal/kg) G31	kg/h	2,42	2,42
Categoria gas		II2H3+	II2H3+
Pressione ingresso metano	mbar	20	20
Pressione ingresso butano	mbar	30	30
Pressione ingresso propano	mbar	37	37
Dimensioni attacchi			
Gas metano o GPL	"	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 concentrico orizzontale	mm	60/100	60/100
Scarico sdoppiato	mm	2 x 80	2 x 80
Scarico concentrico verticale	mm	80/125	80/125
Emissioni NOx (O2 0%) a P. MAX	ppm	127	127
Certificazione CE	PIN	63AP7848	63AP7848

Contenuto imballo

Le caldaie THELIA TWIN vengono consegnate imballate in una scatola di cartone protetti da una gabbia di legno. All'interno, oltre all'apparecchio, si trovano:

- busta documenti contenente:
 - a) cartolina di garanzia
 - b) libretto istruzioni per installazione, uso e manutenzione
 - c) libretto d'impianto
- guarnizioni, raccordi idraulici e gas

Dimensioni



Sistemi di aspirazione e scarico

Per le caldaie THELIA 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:

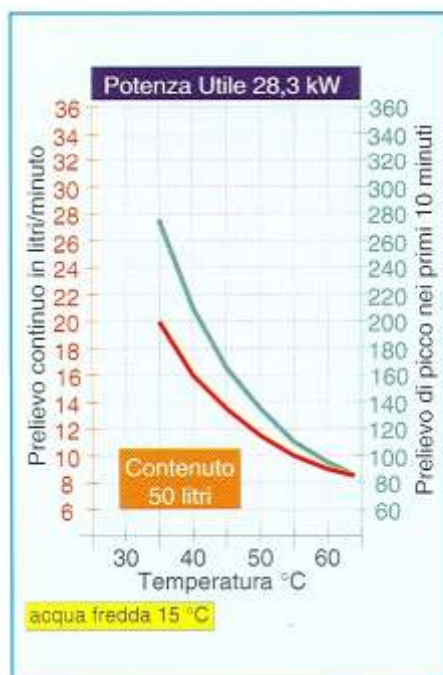
- sistema concentrico orizzontale Ø 60/100
- sistema concentrico verticale Ø 80/125
- sistema evacuazione fumi/entrata aria separato Ø 80

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. E' 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.

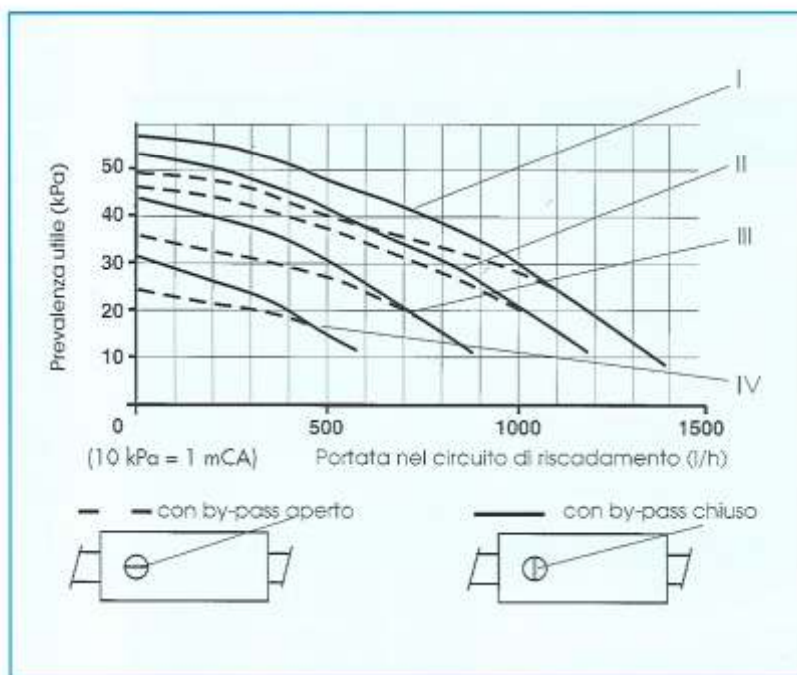
NOTA: la somma delle perdite di carico dei vari accessori non deve MAI superare il valore massimo di perdita di carico ammesso dall'apparecchio.

VALORE MASSIMO DI PERDITA DI CARICO = 8,00 mmCA

Produzione sanitaria



Pompa di circolazione e By-pass



Prelievo di picco

Il prelievo di picco, (curva verde) indica la quantità d'acqua calda disponibile nei primi dieci minuti alla temperatura desiderata (senza miscelazione).

Al termine dei dieci minuti nel bollitore rimarrà ancora acqua calda, prelevabile alla stessa temperatura, riducendo il prelievo alla portata continua (curva rossa) corrispondente alla temperatura desiderata. Questa portata tiene conto dei coefficienti di "turbolenza" e di "acqua morta".

Nella realtà di utilizzazione la portata ottenibile con ausilio di miscelatori termostatici o nelle applicazioni di svuotamento del bollitore, nei 10 minuti, è molto più alta.

Dati di progetto delle caldaie

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	THELIA TWIN 28	THELIA TWIN 28E
Qu	Potenza Termica MAX Utile	kW	28,30	28,30
Qc	Portata Termica MAX focolare	kW	31,10	31,10
Q	Potenza Termica MAX Convenzionale	kW	30,72	30,72
Pf	Perdite al camino Bruc. acceso P.MAX	%	7,88	7,88
Pd	Perdite al mantello Bruc. acceso P.MAX	%	0,94	0,94
Pfbs	Perdite al camino (h=3m.) Bruc. spento	%	0,43	0,43
η_c	Rendimento di combustione a P.MAX	%	92,12	92,12
η_{100}	Rendimento utile a Potenza Massima	%	91,00	91,00
Cp	Carico parziale	%	53	53
Qu.	Potenza Termica MIN Utile	kW	14,90	14,90
η_{100}	Rendimento utile a Potenza Minima	%	89,15	89,15
η_{30}	Rendimento utile a CARICO ridotto al 30%	%	85,80	85,80
Δt	Diff. Temp. Fumi e Temp. Aria	°K	103	103
CO2	Concentrazione di CO2 % a P.MAX	%	5,71	5,71
O2	Concentrazione di O2 % a P.MAX	%	11,08	11,08
m	massa dei FUMI a P.Max	kg/h	76	76
CO	Concentrazione di CO (O2 0%) a P.MAX	ppm	9	9
Pmv	Pressione massima esercizio vaso espans.	bar	3	3
Pme	Pressione max esercizio caldaia	bar	2,9	2,9
Cv	Capacità vaso di espansione	l	7,5	7,5
Ppv	Precarica vaso di espansione	bar	1	1
Pc	Pressione taratura valvola sicurezza	bar	3	3
Pep	Potenza elettrica assorbita dalla pompa	W	40	40
L1	Lunghezza max condotti concentrici orizzontali*	m	3	3
L2	Lunghezza max condotti concentrici verticali*	m	3	3
L3	Lunghezza max condotti sdoppiati*	m	8+8	8+8

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