

**DATI TECNICI**

# **KALORINA**

**Low Emission**

*Caldaja a biomassa*

**K 135 LE-PA**

**TATANO**  
energie rinnovabili



# KALORINA K 135 LE-PA

## *Caldia a biomassa*

### Dati tecnici

KALORINA			K 135 LE-PA	
Fluido vettore			Acqua	
Potenzialità al focolare		kW	146	
Potenzialità al nominale		kW	135	
Potenzialità ridotta		kW	29	
Rendimento termico utile min. - max.		%	90-93	
Classe caldaia	EN 303-5:2012		5	

### Dati costruttivi <sup>(1)</sup>

Dimensioni	Larghezza		2.061
	Profondità	mm	2.502
	Altezza		2.050
Ingombro apertura portello per pulizia		mm	611
Dimensione visore di ispezione	Larghezza	mm	60
	Altezza		200
Lunghezza minima per estrazione coclea		mm	1868
Volume camera di combustione		m <sup>3</sup>	0,57
Alimentazione combustibile			Sistema di estrazione a mezzo coclea
Peso		kg	2370
Diametro canna fumaria		φ mm	200
Corpo caldaia			Acciaio
Camera di combustione			Quattro pareti bagnate
Braciere			Sottoalimentato in acciaio inox con elementi in ghisa
Isolamento corpo caldaia			In materiale ad alta densità, pannellature di tamponamento in acciaio verniciato a polvere epossidica anticorrosione

## Dati idraulici

Pressione max. di esercizio		bar	3
Contenuto acqua caldaia		litri	441
Attacco flangiato DIN 2986-UNI228-ST37	mandata		DN 65 V
	ritorno	φ mm	DN 65 V
	V. espansione		DN 65 V
Attacco dissipatore di potenza residua	Ingresso	φ mm	DN 14
	Uscita		DN 14
Vaso d'espansione			Aperto / Chiuso
Perdita di carico lato acqua a 20 K		mBar	21,0

## Caratteristiche di funzionamento

Pressione di tiraggio		Pa	30 ± 20%
Temperatura fumi		°C	100 ± 30%
Temperatura max. di esercizio	acqua	°C	90
Sistema evacuazione fumi di combustione			Aspirazione a tiraggio forzato
Modulazione della potenza			Automatica su acqua e fumi
Regolazione portata combustibile			Elettronica modulante
Regolazione portata aria comburente			Elettronica modulante
Sistema scarico cenere canna fumaria			Manuale, tramite cassetto di raccolta cenere a bordo macchina Automatico di serie
Sistema pulizia scambiatore a fascio tubiero			Elettrovalvole a membrana, Manicotti d'iniezione aria, Multi ugelli, Valvola generale a tre vie, Riduttore di pressione, Flessibile di sicurezza, Regolazione elettronica del sistema.
Sistema scarico cenere camera combustione			Automatico di serie, tramite coclea estraitrice motorizzata
Volume cassetto di raccolta cenere		litri	87

Combustibile <sup>(2)</sup>

Classe da utilizzare			PELLET : EN 14961 - 2 (Classe A1 - A2)
Consumo combustibile a potenza nominale		kg/h	30,59
Consumo combustibile a potenza ridotta		kg/h	6,61
Portata fumi a potenza nominale		g/s	80,4
Emissioni CO (10% di O <sub>2</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>	< 500
Emissioni CO (13% di O <sub>2</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>	< 250
Coefficiente premiante polveri			1,5

## Sistema trattamento fumi

Tipo di tecnologia			Multiciclonica con abbattimento a secco
Tipo di separazione			Centrifuga
Inquinanti abbattibili			Polveri di combustione di grossa granulometria
Struttura e involucro autoportante			Lamiera di acciaio verniciato di adeguato spessore
Disposizione cicloni			Unità verticali disposte in parallelo
Descrizione di funzionamento			Composto da una camera interna dotata di una serie di cicloncini che decantano le ceneri depositandole nell'apposito contenitore di raccolta a bordo macchina. Un elettroventilatore posto fra il ciclone e il camino assicura la costante depressione all'interno della caldaia. Grazie alla forza centrifuga le particelle di polvere si separano dal flusso gassoso cui è stato imposto il flusso rotatorio. Completo di cassetto di raccolta polveri

**Dati elettrici <sup>(3)</sup>**

Quadro comandi			Ad armadio metallico in acciaio con guarnizioni a tenuta composto da organi per la programmazione ed il controllo manuale ed automatico del sistema, quali: contattori, programmatori di ciclo, temporizzatore, interruttori di comando, spie di funzionamento, predisposizione per connessione USB, segnalazioni visive e/o acustiche.
Centralina di regolazione e controllo			Tipo elettronico per il controllo e la gestione programmata della combustione tramite sonda di rilevamento temperatura fumi e sonda temperatura caldaia, temporizzatori di sicurezza, arresto per mancata accensione e vari allarmi. composta da scheda madre, termoregolatore digitale con display LCD con retroilluminazione, menù con guida in linea che permette la gestione elettronica del sistema con segnalazione dello stato del funzionamento e segnalazione allarmi
Accensione			Elettronica mezzo phon
Potenza elettrica nominale installata		W	5240
Potenza elettrica nominale media assorbita		W/h	962
Tensione nominale		V	400 + N
Frequenza Nominale		Hz	50
Corrente nominale		A	16,32
Corrente nominale media assorbita		A/h	2,00

**Predisposizione**

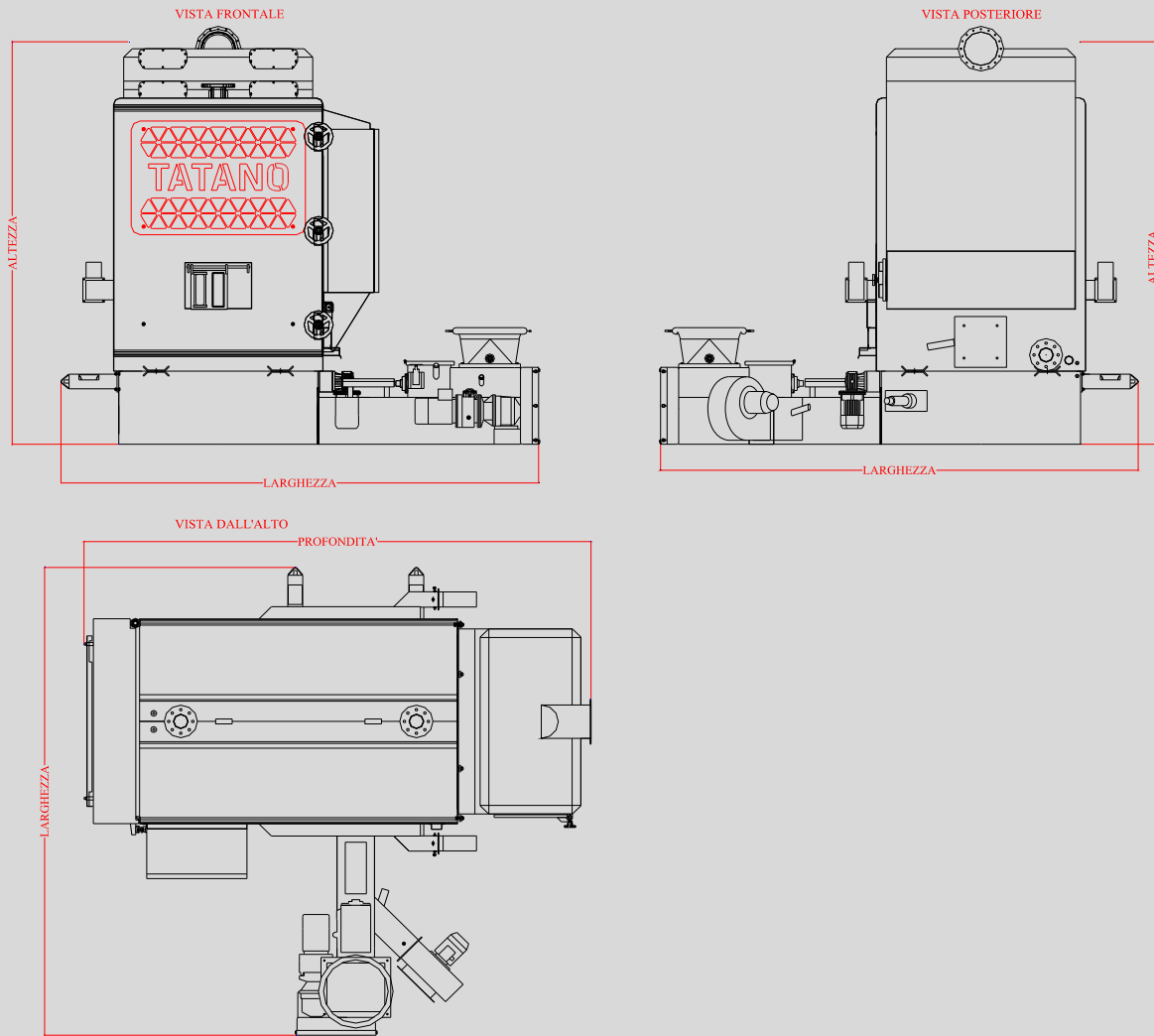
Termostato ambiente			Uscita collegamento
Teleassistenza			Tramite connessione RS 232

**Optional**

Variante posizione Silos			Dx / Sx / Posteriore
Variante posizione ventola aspirazione			Dx / Sx / Posteriore
Controllo combustione			Tramite sonda Lambda
Sistema di telecontrollo a distanza			Tramite modulo GSM
Teleassistenza			Software per gestione e controllo tramite Wi-Fi o modulo internet

**Sistema di sicurezza**

Segnalazione e controllo			Programmazione antigelo
Controllo e blocco caldaia			Tramite sonda Caldaia
			Tramite sonda Fumi
			Termostato a riarmo manuale
			Blocco caldaia per portello e pozzetto aperto
			Sensore fine combustibile
Segnalazione errori di funzionamento			Tramite allarmi visivi e/o acustici
			Visore di ispezione camera di combustione
			Protezione magnetotermica per ogni singolo motore
			Pressostato differenziale
			Fungo di emergenza
Controllo combustione			Temporizzatore di sicurezza e arresto per mancata accensione e vari allarmi
Sistema antincendio			Tramite sonda Lambda
Smaltimento fumi in emergenza			Sistema di controllo condotto gruppo di alimentazione combustibile tramite valvola termostatica e sensore di temperatura
			Tramite ventola di aspirazione in funzione emergenza



( 1 ) Le dimensioni possono variare in base alla posizione del silos di alimentazione o della ventola di aspirazione (Dx,Sx, Posteriore), alla posizione del quadro elettrico o in aggiunta di accessori optional o per scelte di natura costruttiva.

( 2 ) I dati inerenti i consumi e le emissioni ambientali possono variare a secondo delle caratteristiche del combustibile utilizzato, dalle condizioni di funzionamento e dalla presenza di sistemi per il trattamento di fumi.

( 3 ) I dati possono variare a secondo dei componenti elettrici montati ( motori, ventole, ecc.). I dati effettivi saranno riportati nella targhetta applicata alla caldaia.

La ditta si riserva di modificare dimensioni e caratteristiche senza alcun preavviso, declina ogni responsabilità per errori di trascrizione o di stampa.

I certificati per accesso al conto termico e ai TEE verranno rilasciati solo ed esclusivamente dopo l'acquisto del prodotto.

**TATANO s.n.c.**  
*Caldaje a biomassa*  
*Sistemi solari*

Zona ind.le / Scalo ferroviario  
92022 Cammarata (Ag)  
Tel. +39 0922 901376

Via F. Cassoli, 29  
29122 Piacenza  
Tel. +39 0523 609788

tatano@tatano.it  
**www.tatano.it**

*Caldaje*  
*made in Italy*

