



PROGETTO E.Ri.C.A.

Energie Rinnovabili da Colture Agricole:

“Progetto di cooperazione per l’innovazione e lo sviluppo tecnologico del settore agroenergetico in Sicilia”

Misura 124, PSR Sicilia 2007-13



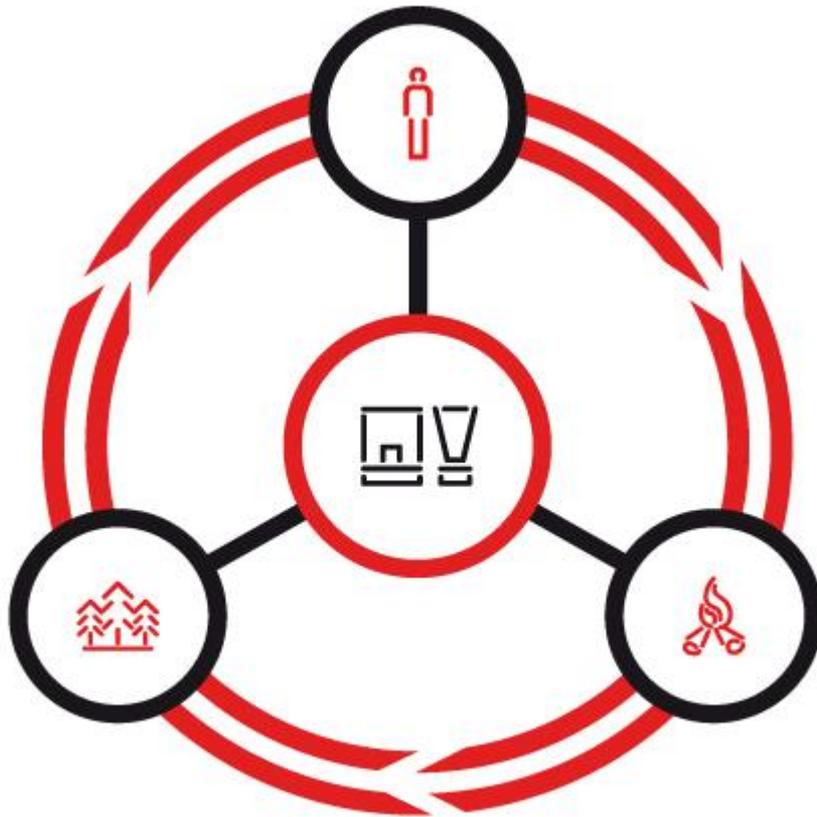
COMPANY PROFILE



La F.lli TATANO nasce negli anni settanta, con la produzione della prima caldaia Kalorina, compie il primo passo per diventare leader nel settore della termotecnica d'avanguardia, creando soluzioni di riscaldamento ecocompatibile attraverso lo sviluppo di un'alta tecnologia per la conversione energetica del pellet di legna e delle biomasse provenienti dall'agricoltura, dalla lavorazione del legno e dall'industria forestale



FILOSOFIA AZIENDALE



- Passione, Tecnologia e Innovazione
- Confort Termoigrometrico
- Uso razionale dell'Energia
- Rispetto dell'ambiente

CAMPO OPERATIVO

- ❖ Progettazione di caldaie a biomassa e biocombustibili, potenza termica da **23 kW** a **3 MW**
- ❖ Dall'abitazione mono e bifamiliare ai grandi complessi residenziali, dagli edifici commerciali e industriali alle reti di teleriscaldamento locali e infine anche su **impianti cogenerativi e microcogenerativi**
- ❖ Termocamini a biomassa alimentati automaticamente
- ❖ Sistemi solari per la produzione di acqua calda sanitaria
- ❖ Soluzioni su container

PUNTI DI FORZA

- Staff tecnico specializzato pronto a rispondere a qualsiasi richiesta
- Stretta collaborazione con importanti centri scientifici e di ricerca
- Struttura aziendale che permette decisioni immediate e contatto diretto con il cliente
- Soluzioni facilmente adattabili alle esigenze del cliente e a qualsiasi sito di installazione
- Scelta delle migliori materie prime per un ottimo MADE IN ITALY
- Tempestività nella consegna
- Servizi Pre-Post vendita:
 - *Sopralluogo*
 - *Dimensionamento*
 - *Prima accensione*
 - *Manutenzione*
 - *Assistenza*
 - *Teleassistenza*
 - *Disponibilità immediata dei pezzi di ricambio*
 - *Garanzia del Prodotto*

Mercati e rete Vendita

LIGURIA
PIEMONTE
TOSCANA
UMBRIA
LAZIO
CAMPANIA
SARDEGNA
SICILIA



FRIULI
VENETO
EMILIA ROMAGNA
MARCHE
MOLISE
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA

Mercati e rete Vendita



Prove Effettuate

1- Pellet PDG

2- Pellet PO+PB

3- Pellet PB

PDG – Paglia Di Grano duro



CARATTERISTICHE PDG

ESSENZA	PAGLIA DI GRANO DURO
COLORE	Marrone chiaro con sfumature giallo paglierino
LUNGHEZZA MINIMA	1 cm
LUNGHEZZA MASSIMA	3 cm



Caratteristiche di Combustione

PDG		
Tempo Di Accensione	8	minuti
Potenza Utile Resa All'acqua	20.718	kW
Temperatura Di Funzionamento	66.32	°C
Delta Di Temperatura	19,32	°C
Portata Acqua	1.139	m ³ /h
Coclea On	10	s
Coclea Off	22	s
Temperatura Fumi	184	°C
Ventola Comburente	35	%
Temperatura Camera Di Combustione *	314	°C
Durata Prova	6	ore
Consumo	6	Kg/h

* Valore mediato

Caratteristiche di Combustione



Prelievo n.1

314 °C

Temp media
Camera di
Combustione



Prelievo n.2

Caratteristiche di Combustione



Caratteristiche di Combustione



13,39 kW

150 °C



Dopo 2 ore e mezzo ...



9,69 kW

Ceneri raccolte 159 g
Clinker raccolto 1 kg

130 °C



Effetti Del Clinker Sulla Fiamma

- *Schiacciamento della fiamma sino al soffocamento*
- *Crollo della potenza*
- *Diminuzione della temperatura dei fumi*



PO+PB – Olivo e Paglia Brassica



CARATTERISTICHE PDG

ESSENZA	Olivo-Paglia Brassica
COLORE	Marrone chiaro
LUNGHEZZA MINIMA	1 cm
LUNGHEZZA MASSIMA	2,5 cm



Caratteristiche di Combustione

PO + PB		
Tempo Di Accensione	8	minuti
Potenza Utile Resa All'acqua	20.752	kW
Temperatura Di Funzionamento	69,32	°C
Delta Di Funzionamento	16	°C
Portata Acqua	1.135	m ³ /h
Coclea On	14	s
Coclea Off	25	s
Temperatura Fumi	179	°C
Ventola Comburente	38	%
Temperatura Camera Di Combustione *	630	°C
Durata Prova	6	ore
Consumo	7,2	Kg/h

* Valore mediato

Caratteristiche di Combustione



- *Minore formazione di clinker*
- *Temperatura dei fumi medio bassa (500-650 °C)*
- *Soffocamento della fiamma*

Ceneri raccolte 100 g
Clinker raccolto 500 g

PB - Paglia Brassica



CARATTERISTICHE PB

ESSENZA	Paglia Brassica
COLORE	Marrone chiaro
LUNGHEZZA MINIMA	1 cm
LUNGHEZZA MASSIMA	3 cm



BK 25 Pellet-Cereali



CARATTERISTICHE Kalorina

MODELLO	BK 25 Pellet / Cereali
Potenza	25000 kcal/h - 29 kW
Dimensioni LxPxH	835 x 811 x 1142 mm
Miscela di Combustione	70% Pellet legna 30% Pellet PB
Regolazione Potenza	Elettronica Modulante
Stoccaggio Combustibile	2 da 93 litri
Produzione di ACS	Integrata 840 lt/h

Caratteristiche di Combustione



- *Ridotta presenza di clinker*
- *Temperatura dei fumi medio alta (650-750 °C)*
- *Fiamma arancio vivo di corretta turbolenza*

Ceneri raccolte	300 g
Clinker raccolto	150 g

CONCLUSIONE

- *Natura Fisico-chimica*
- *Pezzatura*
- *Formazione Di Agglomerati*
- *Combustione In Miscela*
- *Gamma Innovativa Kalorina Serie BK*

Gamma individuata per l'applicazione



*BK 25
Pellet-Cereali*

*BK 25 CHIPS
BK 35 CHIPS
Cippato-Cereali*



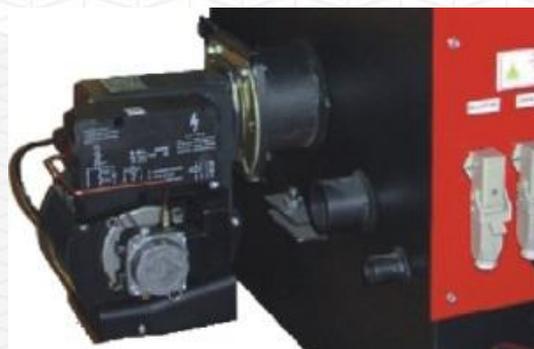
Serie 22 BK Pellet-Cereali



Serie 23 BK Cippato-Cereali



Componenti a bordo macchina



Scheda elettronica:

- Accensione e spegnimento
- 3 Modalità di combustione
- Controllo e regolazione
- Modulazione % della Potenza
- Autodiagnosi e segnalazione errori/stati di funzionamento
- Regolazione cicli di pulizia
- Monitoraggio costante tramite sensori di sicurezza

Bruciatore

- Gas
- Gasolio
- Bio-Combustibili

Controllo a distanza:

- Tele - assistenza
- Tele - controllo
- Tele - allarmi

Grazie per l'Attenzione

TATANO

energie rinnovabili

