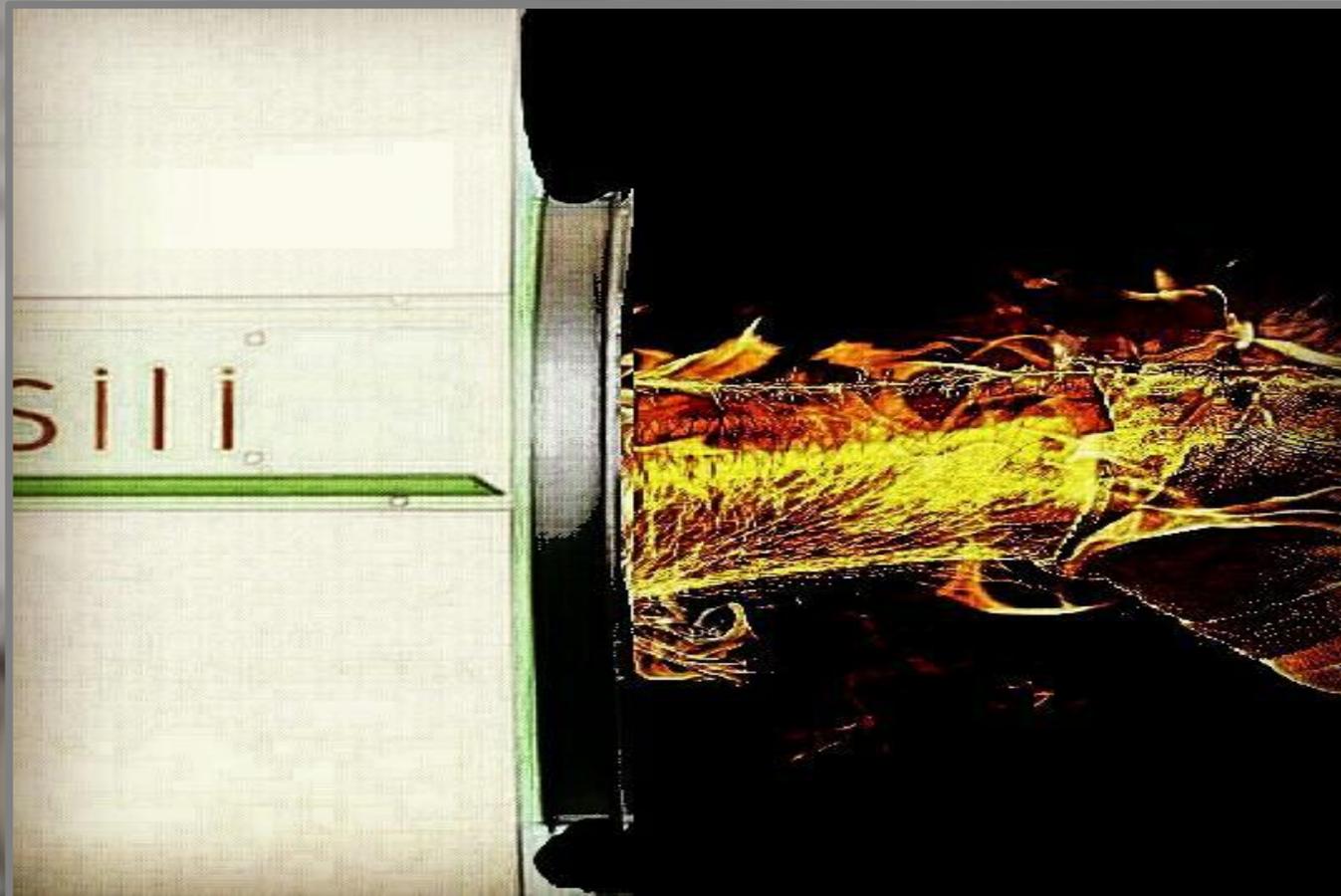




# Generatore di calore **MARSILI**



# Descrizione della centrale termica

L'impianto di generazione di aria calda **MARSILI** è progettato e realizzato per produrre aria calda da utilizzare nei vari processi di essiccazione (sia di prodotti alimentari con l'utilizzo di uno scambiatore di calore; sia di prodotti agricoli destinati all'alimentazione animale, sanse, segatura di legno, ecc).

Vi è una composizione base dell'impianto relativa alla generazione di aria calda comprendente l'alimentatore e dosatore di combustibile, il generatore di calore, la camera di abbattimento e conformazione.

## Alimentatore

L'alimentatore è composto da una tramoggia motorizzata e dotata di sensori di livello nella quale viene stoccato il combustibile, un estrattore a balestra che ruotando alla base della tramoggia spinge il materiale verso la bocca d'apertura collegata con la coclea bruciatore.

## Coclea bruciatore

E' composta da due coclee sovrapposte: la prima ha la funzione di ricevere il materiale dall'alimentatore soprastante e ha la funzione di dosare il materiale a quella sottostante che a sua volta trasporta il combustibile fino al crogiolo che si trova all'interno della camera di combustione. La motorizzazione delle due coclee è dettata da un unico motoriduttore che collega le due coclee con un sistema di pignoni a catena. Questo sistema è stato pensato perché la portata del dosatore sia inferiore a quella della coclea sottostante onde evitare intasamenti e per scongiurare eventuali incendi del materiale ancora nell'alimentatore di carico (quando il generatore è fermo).

## Generatore di calore

Il sistema può essere con scambio diretto/indiretto. Il generatore Marsili è equipaggiato con un crogiolo per la combustione di biomasse ed in particolare segatura/cippato di legno. Può essere equipaggiato con bruciatore per altre biomasse (sanse, gusci, ecc ecc.)

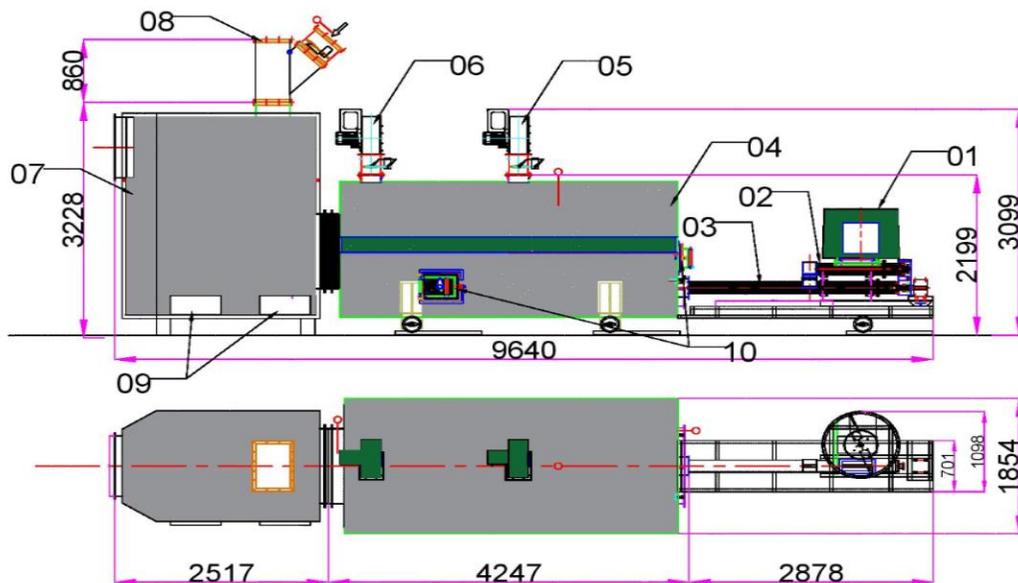
Il sistema di coibentazione che sfrutta sia materiale refrattario sia l'aria nonché le fibre minerali, consente il totale isolamento dall'ambiente esterno, consentendo altresì, una elevata potenzialità termica.

## Camera di abbattimento e conformazione

E' una camera coibentata che costringe i fumi ad un percorso obbligato che comporta il deposito dei materiali incendiari (lapilli); dentro tale camera viene immessa aria esterna che miscelandosi con i fumi ne determina la stabilizzazione della temperatura ai livelli pre-impostati prima del loro utilizzo nel ciclo di lavorazione successivo.

Le ruote poste sul gruppo bruciatore-alimentatore permettono lo stacco dalla camera di alimentazione favorendo l'ingresso dell'operatore all'interno per eventuali manutenzioni di qualsiasi genere.





## Illustrazione della macchina

- Pos. 1:** Sezione di caricamento combustibile/alimentatore (capacità 500 Litri standard)
- Pos. 2:** Dosatore combustibile a portata variabile
- Pos. 3:** Coclea bruciatore
- Pos. 4:** Camera di combustione
- Pos. 5:** Aria primaria a portata variabile con serranda on/off
- Pos. 6:** Aria secondaria a portata variabile con serranda on/off
- Pos. 7:** Camera di post-combustione e abbattimento polveri
- Pos. 8:** Valvola di sicurezza e presa d'aria esterna
- Pos. 9:** Sportelli di accesso pulizia ceneri per la camera di deflessione
- Pos. 10:** Sportelli di accesso pulizia ceneri per la camera di combustione

Dati tecnici	U. M.	Valori
Range della potenza calorifica	Kw	1100÷3000*
Rendimento generatore	%	90 – 94
Collegamento elettrico	V/Hz	400 / 50
Assorbimento elettr. di potenza	Kw	6,75
Peso alimentatore, coclea dosatore e coclea bruciatore (Pos. Dis. 1,2,3)	Kg	500
Peso camera combustione (Pos. Dis. 4)	Kg	9000
Peso camera deflessione (Pos. Dis. 7 )	Kg	5500
Massima temperatura camera di combustione	°C	1500
Depressione di esercizio minima	Pascal (N/m <sup>2</sup> )	30



\*Dipende dal combustibile e dal tipo di bruciatore che viene montato in funzione della potenza richiesta.

**Estrattore a rastrelli con Redler**



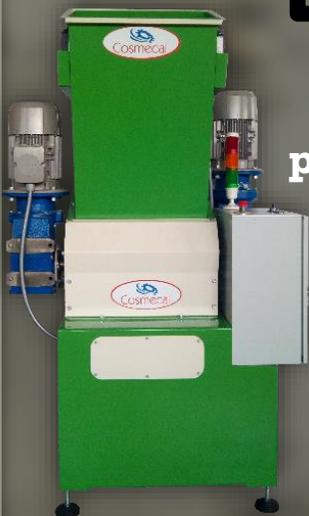
**Vaglio raffreddatore**



**Trasportatore a coclea**



**Macinatore per polistirolo Castoro**



**Generatore di aria calda Enarete**



**Essiccatore a tamburo Ghibli**



@ [info.cosmecal@gmail.com](mailto:info.cosmecal@gmail.com)

f Cosmecal Costruzioni Meccaniche S.r.l

