



HOT AIR & GAS
GENERATORS

HAG
HGG



TecnecoForni
ecologia e recupero energetico

Tecflam
bruciatori e macchine termiche

GENERATORE DI ARIA CALDA

TECFLAM ha acquisito il marchio **TECNECOFORNI** che progetta e realizza generatori di calore (Hot Air Generator - HAG; Hot Gas Generators - HGG) che possono essere applicati a molti impianti industriali quali l'industria dei laterizi, l'industria chimica, l'industria alimentare e impianti di macinazione. I Generatori di calore sono progettati in base alle specifiche necessità dei clienti. Gli HAG possono essere costruiti secondo le classificazioni che si trovano descritte in seguito.

TRASFERIMENTO DEL CALORE

1. Generatori Diretti HGG: quando i fumi della combustione si miscelano con l'aria di processo;
2. Generatori Indiretti HAG: quando i fumi della combustione non vengono a contatto con l'aria di processo.

TIPO DI BRUCIATORE

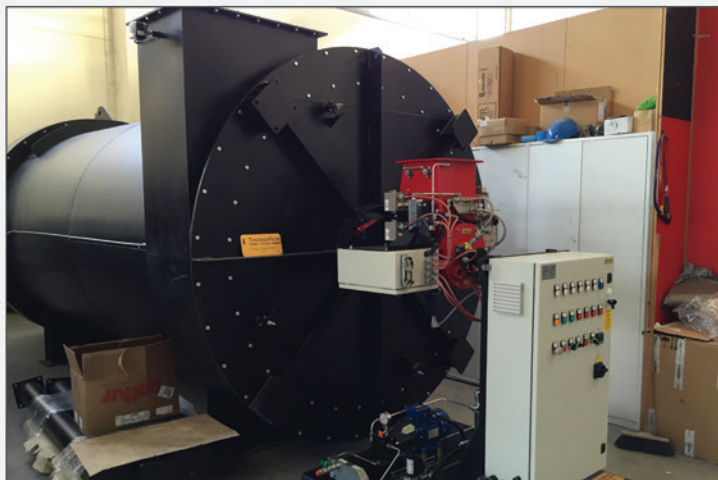
1. Bruciatori alimentati con combustibili gassosi (Gas Metano o G.P.L.);
2. Bruciatori alimentati con combustibili liquidi (Gasolio o Olio Combustibile).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Le temperature dell'aria in uscita dal generatore possono essere comprese nel range $80\div 550^{\circ}\text{C}$ nel sistema indiretto e fino a 1.000°C per la tipologia diretta. Le potenze termiche possono arrivare fino ai 2.500 KW per i generatori indiretti e fino ai 24.000 KW per la soluzione diretta.

Possono essere "aspirati", cioè quando l'aria di processo da riscaldare viene aspirata dal ventilatore dell'aria di processo posto a valle; oppure possono funzionare "pressurizzati" cioè quando l'aria di processo viene spinta all'interno del Generatore da un Ventilatore.

Possono essere allestiti con bruciatore predisposto per alimentazione poli-combustibile (per esempio Gas Metano o G.P.L., Gasolio, Olio combustibile).



GENERATORI DIRETTI - HGG

Possono essere di due tipologie a seconda della tipologia del bruciatore.

Quando il bruciatore è del tipo in vena d'aria realizziamo il generatore a completo attraversamento, cioè il corpo del bruciatore è investito su tutta la sezione dall'aria di processo.

La costruzione può prevedere il rivestimento interno o in alternativa esterno.

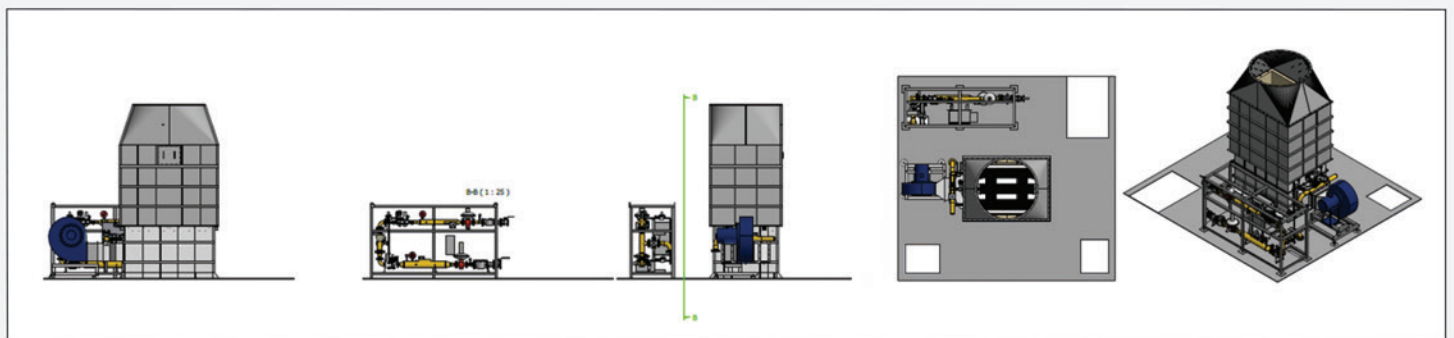
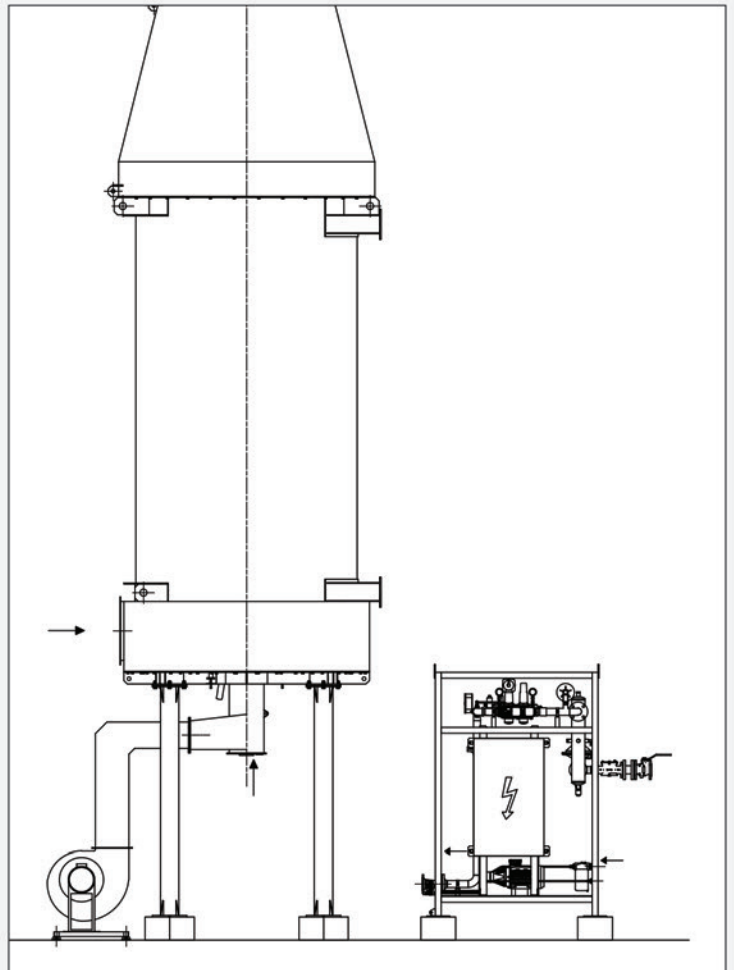
Quando il bruciatore è del tipo tradizionale realizziamo il generatore che prevede una struttura esterna concentrica con la camera di combustione.

Generalmente la costruzione prevede il rivestimento interno in materiale refrattario dove la fiamma del bruciatore può svilupparsi.

Tra la struttura esterna del generatore ed il focolare abbiamo uno spazio per il passaggio dell'aria di processo. L'aria di processo ha anche la funzione di "raffreddamento" della camera di combustione sia internamente che esternamente.

Nella parte terminale del Generatore i fumi della combustione e l'aria di processo si miscelano tra loro.

Possono essere progettati con asse orizzontale o con asse verticale.



GENERATORI INDIRETTI - HAG

Utilizzati per riscaldare l'aria di processo senza la contaminazione con i fumi della combustione.

La nostra soluzione tecnica consiste in:

1. camera di combustione, dove si ha lo sviluppo della fiamma del bruciatore e la sua inversione;
2. fascio tubiero concentrico con la camera di combustione, attraversato internamente dai prodotti della combustione. I tubi sono collegati sul lato opposto ad un collettore circolare dal quale vengono scaricati i fumi della combustione;
3. il collettore ha la funzione di "raccolgere" tutti i fumi in arrivo dal fascio tubiero, prima di essere espulsi dal camino;
4. il mantello del generatore di calore, cilindrico e coassiale con camera di combustione e fascio tubiero, ha lo scopo di contenere l'aria di processo che viene scaldata lambendo sia il focolare che tutto il fascio tubiero;
5. esternamente i generatori sono coibentati con fibra minerale e rivestimento in lamierino. Solitamente lo spessore totale del rivestimento è di 100 mm.

Il generatore è completamente isostatico; questo significa che le varie parti, con differenti temperature, sono libere di dilatarsi indipendentemente l'una dall'altra.

È possibile la pulizia interna del fascio tubiero, semplicemente smontando il rivestimento esterno dal lato dei fumi e successivamente smontando il coperchio che è fissato tramite opportune viti.

Dal lato bruciatore è possibile entrare all'interno della camera di combustione dopo aver smontato il supporto che sostiene il bruciatore.

Possono essere progettati con asse orizzontale o con asse verticale.



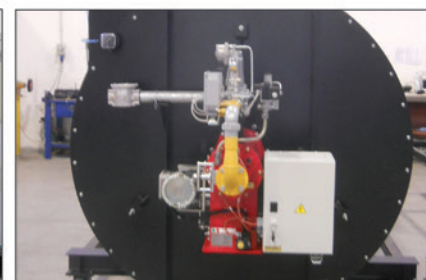
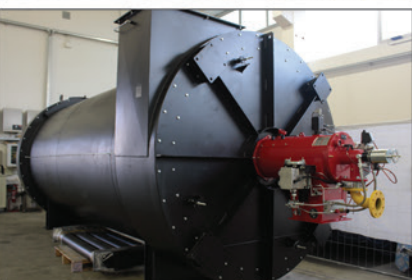
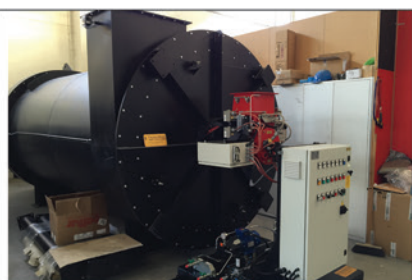


SERVICE



Il generatore è il cuore pulsante dell'impianto, è necessario un post-vendita capillare e reattivo. Tecflam è in continua fase d'espansione, sia in Italia che in Europa per dare questo fondamentale servizio agli utilizzatori finali.

Oltre al nostro servizio di assistenza tecnica pronto ad intervenire direttamente dalla sede, garantito dalla nostra consociata Tecneco, ad oggi siamo arrivati ad avere un buon numero di centri di assistenza in Europa.





Tecflam

Tecflam s.r.l.

via Curiel, 3 (Corte Tegge) - 42025 Cavriago Reggio Emilia, Italy

tel. +39 0522 944207 - fax +39 0522 494091

tecflam@tecflam.it - www.tecflam.it



Azienda con Sistema Qualità
Certificato ISO 9001
Nr. certif. 50 100 10767

EAC



TecnecoForni

ecologia e recupero energetico

marchio di Tecflam s.r.l

www.tecnecoforni.it