



Instalaciones de Combustión para la industria del ladrillo
Installations de Combustion pour l'industrie des Matériaux en terre cuite



Empresa / Société

● **BERNINI IMPIANTI** nace en 1955 y en poco tiempo se convierte en un punto de referencia con la producción de quemadores para hornos Tunnel y Hoffman, y de generadores de aire caliente. Hoy, después de 50 años de actividad en este sector es una de las empresas líder con cientos de estructuras instaladas en todo el mundo.

La empresa está estructurada en diversos departamentos con el fin de seguir el producto paso por paso, desde la proyección hasta la entrega, asegurando a nuestros clientes un servicio excelente. Fortalecido con la experiencia adquirida a lo largo de los años, propone una vasta gama de quemadores aptos para cada tipo de combustible, tradicional o innovador como por ejemplo:

GPL
GAS NATURAL
ACEITE COMBUSTIBLE
GASOLEO
COMBUSTIBLE SÓLIDO
COQUE DE PETRÓLEO
BIOMASAS

Después de un atento análisis proponemos la solución idónea para obtener un óptimo producto final con una reducción de los costos y una significativa disminución de las emisiones contaminantes. Bernini Impianti ofrece un producto sólido, fiable y duradero, que requiere un mantenimiento fácil y limitado. Gracias a un equipo de técnicos e ingenieros se presenta a los clientes no solo como proveedor, sino sobre todo como socio poniendo a disposición una gran competencia y profesionalismo capaz de proyectar y desarrollar soluciones aptas a las diversas exigencias.

Comunicadnos vuestros objetivos y os daremos los medios para alcanzarlos.

● **BERNINI IMPIANTI** naît en 1955 et elle devient très peu de temps un point de référence grâce à la production de brûleurs pour Fours Tunnel et Hoffman et de générateurs d'air chaud.

Après plus de 50 ans d'activité dans ce secteur, elle est aujourd'hui l'une des sociétés leader avec des centaines d'installations de par le monde.

La structure de l'entreprise en différents départements a l'avantage de suivre le produit pas à pas, de la conception à la livraison, en garantissant un excellent service au client.

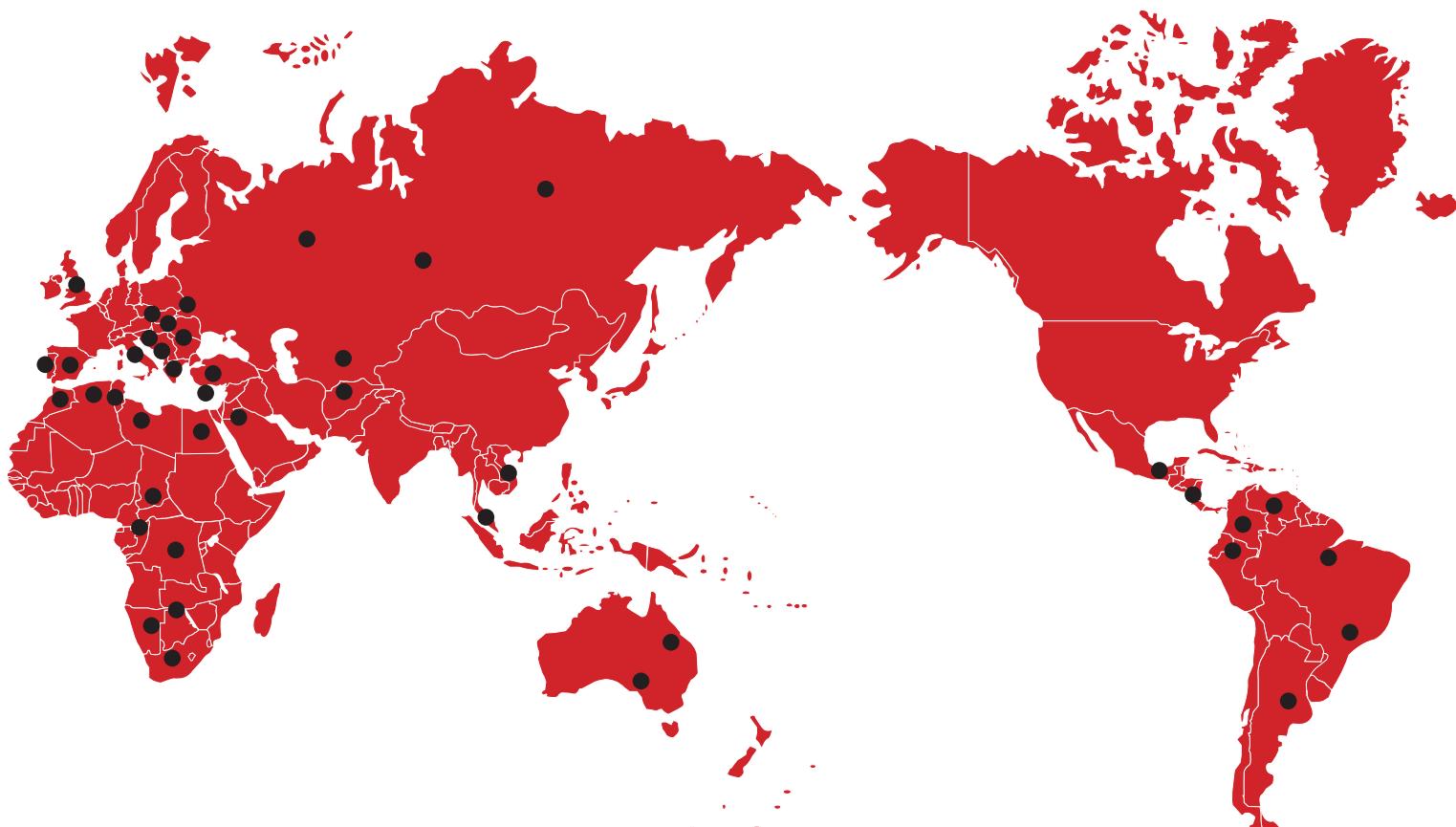
Grâce à la vaste expérience accumulée au cours des années, elle propose un large éventail de brûleurs appropriés à tous types de combustibles, du traditionnel à l'innovant comme, par exemple :

GPL
GAZ NATUREL
HUILE COMBUSTIBLE
FUEL
COMBUSTIBLE SOLIDE
COKE DE PÉTROLE
BIOMASSES

Nous proposons après une analyse minutieuse la solution la plus appropriée apte à avoir un excellent produit final avec une réduction des coûts et une diminution drastique des émissions polluantes.

Bernini Impianti propose un produit solide, fiable et durable dans le temps, ayant besoin d'un entretien facile et limité. Elle se propose aux clients, avec son équipe de techniciens et d'ingénieurs, non seulement comme fournisseur mais surtout comme partenaire en mettant à disposition sa compétence et son professionnalisme en mesure de concevoir et de développer des solutions satisfaisant toutes les exigences.

Communiquez-nous vos objectifs et nous vous donnerons les moyens pour les atteindre.





Productos / Produits QUEMADORES PARA FUEL OIL/BRÛLEURS À FIoul LOURD

● QUEMADOR DE GASIFICACIÓN PARA FUEL OIL MOD.

GGT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Potencia máxima para punto fuego 140 Kw.

Potencia eléctrica máxima del grupo 10 Kw.

Aire de combustión máximo para punto fuego 180 m³/H.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

>Regulación volumétrica del fuel oil y del aire tanto en el grupo como en cada boquilla.

>Regulación y control automático de la temperatura mediante instrumentos electrónicos y termopar.

>Máximo rendimiento de combustión.

>Eliminación de residuos de humos de la combustión.

>Uniformidad de temperatura en toda la sección del horno que mejora la cocción y homogeneidad del color

● BRÛLEUR À GAZÉIFICATION POUR FIoul LOURD MOD.

GGT

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Puissance maximale par point de chauffe 140 Kw.

Puissance électrique maximale du groupe 10 Kw.

Air de combustion maximum pour point de chauffe 180 m³/H.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION:

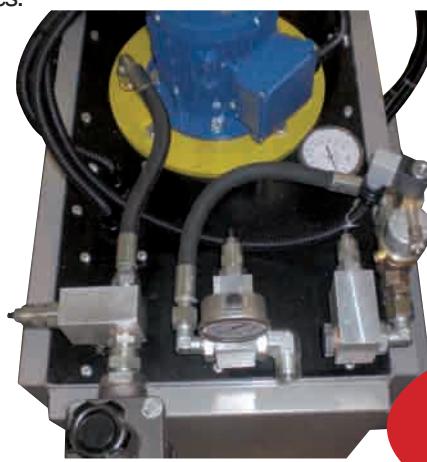
>Réglage volumétrique du fioul et de l'air tant sur le groupe que sur chaque goulot.

>Réglage et contrôle automatiques de la température au moyen d'instruments électroniques et d'un thermocouple.

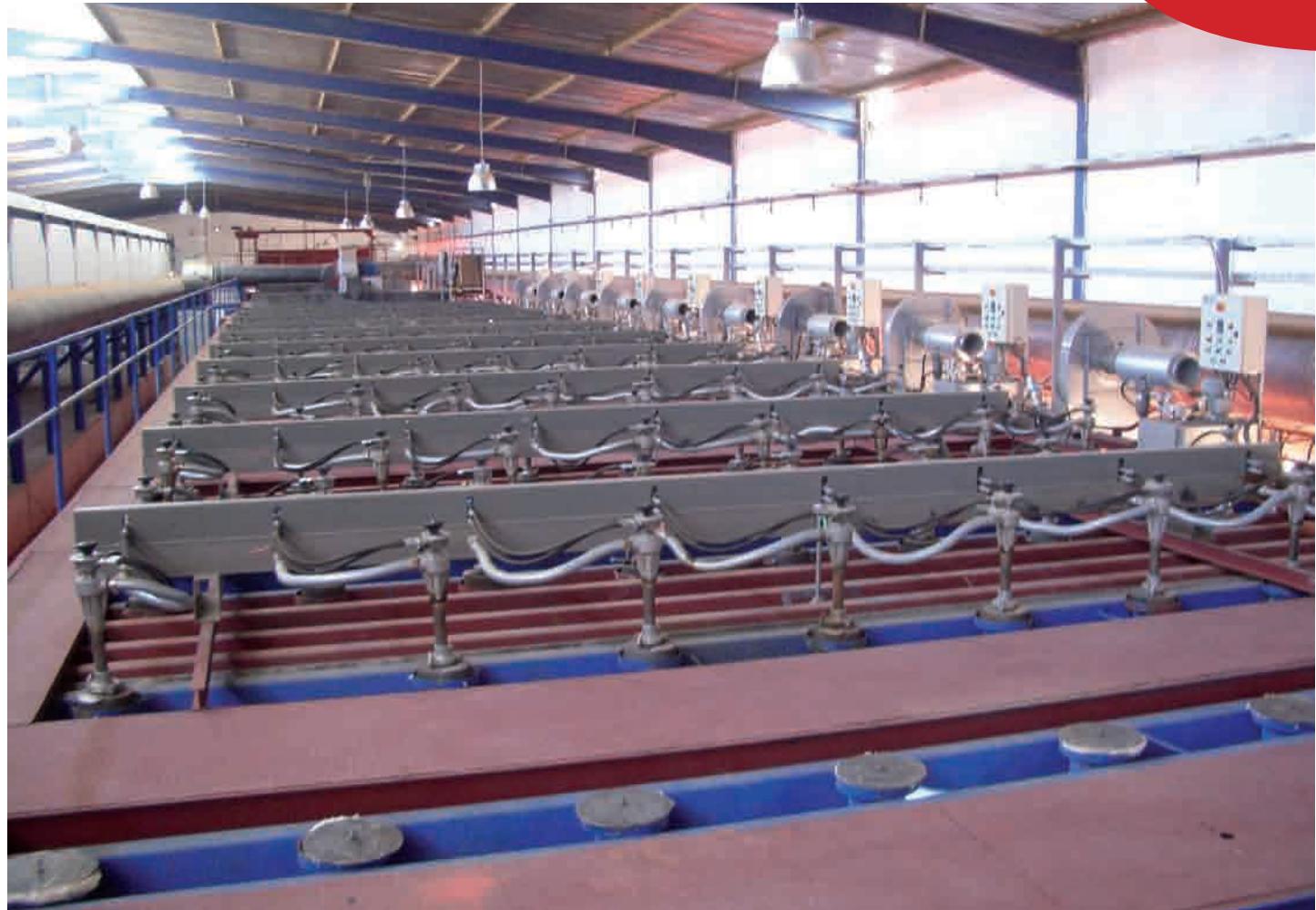
>Rendement de combustion maximum.

>Elimination des résidus des fumées de la combustion.

>Uniformité de température dans toute la section du four, avec pour conséquence une cuisson et une homogénéité de coloration meilleures.



GGT





Productos / Produits

QUEMADORES PARA FUEL OIL/BRÛLEURS À FIoul LOURD

● QUEMADOR DE FUEL MOD BIRT

DATOS TÉCNICOS:

Presión de trabajo del combustible: 2-5 bar
Potencia máxima en cada orificio: 115kW
Potencia eléctrica instalada para el grupo completo: 9 kW
Frecuencia de las inyecciones: modulante

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

La unidad está provista de un tanque a presión ambiente con filtros y flotadores eléctricos para controlar el combustible a la entrada. Lleva unas resistencias eléctricas con termostato para mantener el combustible a la temperatura adecuada para la viscosidad del producto. El tanque tiene una capacidad de aproximadamente 180 litros.

Consta de dos circuitos hidráulicos separados: uno para baja y otro para media presión. Cada circuito tiene una bomba, un manómetro y una válvula de regulación de presión.

El combustible se pulveriza a través de un orificio calibrado con una presión de inyección superior a 30 bar.

Dispone de un distribuidor con sistema inverter para el control del número de impulsos.

Cada punto de fuego tiene su propia presión y control de flujo para injectar la cantidad correcta de combustible

Suministrado con el panel eléctrico y termopares de control automático de temperatura y regulación.

● BRÛLEUR À IMPULSIONS POUR FIoul LOURD MOD. BIRT

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Pression du combustible: 2-5 bars
Potentialité maximale pour chaque orifice :115 KW
Puissance installée électrique pour le groupe complet :9 kW
Fréquence d'injection: modulant

CARACTÉRISTIQUES:

Le corps principal est munie avec un réservoir isotherme à pression ambiante avec des filtres et des flotteurs électriques pour contrôler le combustible à l'entrée. Il est complète de convecteurs électriques avec thermostat, afin de maintenir le combustible à la bonne température en fonction de sa viscosité . Le réservoir a une capacité d'environ 180 litres

Il est fourni avec 2 circuits hydrauliques séparés: un pour la basse et l'autre pour la moyenne pression. Chaque circuit a une pompe, un manomètre et une vanne de régulation de la pression

Le combustible est pulvérisé par un orifice calibré avec une pression d'injection supérieure à 30 bars

Complète de distributeur submergé avec variateur de vitesse (inverter) pour le contrôle du nombre d'impulsions

Chaque point de feu a sa propre pression et contrôle des flux pour injecter la correcte quantité de combustible.

Fourni avec panneau électrique et thermocouple pour un contrôle automatique de la température et de la régulation.

BIR





Productos / Produits QUEMADORES PARA GASOLEO/BRÛLEURS À GAZOIL



BHD

● QUEMADOR LATERAL A ALTA VELOCIDAD MOD. BHD-DIESEL

El quemador tiene una cámara de combustión oportunamente dimensionada de manera que alcanza un buen balance de aire y gasóleo en cada una de las condiciones de trabajo. Un gran resultado se obtiene gracias a la alta velocidad, que crea una elevada turbulencia en la sección del horno, logrando mantener una temperatura constante desde abajo hacia arriba. Este quemador está dotado de un sistema de sensor es de autoencendido y de control de la llama, que permite utilizarlo en posiciones del hor no donde tradicionalmente los quemadores no pueden trabajar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Combustible:gasóleo

Regulación: dos posiciones, mínimo y máximo

Potencia máx-min: 46 Kw - 150 Kw

Velocidad de la llama: 100 m/s

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

Cuerpo principal en acero y aluminio. Lanza protegida con carburo de silicio para altas temperaturas. Regulación y balance del gasóleo automático. Válvula de apertura y cierre del aire de combustión. Inyección controlada por dos electros válvulas (min. y máx. Trabajo) a través de las cuales se puede cerrar el flujo del gasóleo cuando se detiene el quemador. Control completo de cada aspecto del quemador con un panel eléctrico que incluye todas las seguridads.

● BRÛLEUR LATÉRAL À HAUTE VITESSE MOD. BHD-DIESEL.

Il est né de la nécessité d'utiliser le fioul pour le processus de combustion. Le brûleur est doté d'une chambre de combustion dimensionnée comme il se doit afin d'obtenir un bon équilibre air fioul dans toutes les conditions de fonctionnement. Le bon résultat obtenu est dû à la vitesse élevée, qui crée une turbulence importante dans la section du four et réussit ainsi à maintenir une température constante du bas vers le haut. Ce brûleur est doté d'un système de capteur d'auto-allumage et de contrôle flamme qui permet de l'utiliser dans des endroits du four où, normalement, les brûleurs ne peuvent intervenir.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Combustible: gazoil

Réglage: deux positions, minimum et maximum

Puissance max-min: 46 Kw - 150 Kw

Vitesse de la flamme: 100 m/s

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION:

Corps principal en acier et aluminium. Lance protégée avec du carbure de silicium pour températures élevées. Réglage et équilibrage automatique du fioul. Vanne d'ouverture et de fermeture de l'air de combustion. Injection contrôlée par deux électrovanne (fonctionnement min. et max.) par lesquelles il est possible de fermer le débit de fioul lorsque le brûleur s'arrête. Contrôle complet de chaque aspect du brûleur par un panneau électrique comprenant toutes les sécurités.



Productos / Produits QUEMADORES DE MATERIALES SÓLIDOS/BRÛLEURS À COMBUSTIBLE SOLIDE

● El grupo mod. GCS/SFD es una instalación simple y funcional, tanto para hornos Hoffmann como para túnel, nacido para satisfacer la exigencia de siempre mayor ahorro en la conducción del horno y de óptimos rendimientos de combustión.

Características fundamentales:

> Dimensiones limitadas

> Regulación y control automático de la temperatura mediante instrumentos electrónicos y termopar.

> Máximo rendimiento de la combustión, debido a la maceración óptima del combustible.

> Uniformidad de temperatura en toda la sección del horno con el mejoramiento consiguiente de la cocción y la homogeneidad de coloración.

Cada grupo cuenta con:

> Ventilador centrífugo con paletas de acero para la distribución del polvo de combustible a las bocas

> Tubos de acero de longitud apropiada para las altas temperaturas, en la parte terminal

> Flexibles con reguladores manuales del flujo

> Cuadro eléctrico con PLC, con pantalla táctil y termostat调控器 eléctrico.

> Termopar

La versión GCS, presenta la incorporación de un molino con discos portamartillos, placa con agujeros calibrados de separación, de material antidesgaste, que tiene la función de pulverizar y distribuir neumáticamente el combustible en los diferentes puntos de fuego.

SFD



● Le groupe GCS/SFD est une unité simple et rationnelle, née de l'exigence de réaliser des économies toujours plus importantes tout en obtenant un produit de qualité égale

Caractéristiques fondamentales:

> Encombrement limité

> Réglage et contrôle automatique de la température au moyen d'instruments électroniques et d'un thermocouple.

> Rendement de combustion maximum du à l'excellent broyage du combustible.

> Uniformité de température dans toute la section du four , avec pour conséquence une cuisson et une homogénéité de coloration meilleures.

Chaque groupe est complet de:

> Ventilateur centrifuge avec des pelles en matériel pour usures élevées pour la distribution de la poussière et de fioul aux points de chauffe

> Cannes de longueur appropriée, en acier pour hautes températures dans la partie terminale

> Flexibles avec des régulateurs manuels du flux

> Tableau électrique de commandement avec du thermo-régulateur

> Thermocouple

Le mod. GCS comprend le moulin à bord de la machine complète de marteaux, disques aux marteaux, plaque avec des trous calibrés de séparation, crémaillère avec la fonction de pulvérisation et distribution pneumatique du combustible vers les points de chauffe.



GCS



Productos / Produits QUEMADORES DE GAS/BRÛLEURS À GAZ

● QUEMADOR A ALTA VELOCIDAD DE GAS MOD. BHS

Con la introducción en la zona de preparación de chorros de aire caliente a alta velocidad existe la posibilidad de obtener una uniformidad total de las temperaturas en las distintas zonas del horno; la potencia térmica varía de sección en sección de manera que se pueda crear la curva de preparación idónea para cada tipo de material. La instalación está gestionada por un termo-regulador que permite el paso de la llama máx. a llama min. Y viceversa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cada quemador está compuesto por: Aparato de encendido, aparato de detección de la llama, aparato de control llama, electro válvula de bloqueo y válvula de regulación aire y gas.

La potencia de cada uno de los puntos fuego de un mínimo de 35 Kw a un máximo de 150 Kw.

● BRÛLEUR À HAUTE VITESSE AU GAZ MOD. BHS

L'introduction, en zone de préparation, de jets d'air chaud à vitesse élevée permet d'obtenir une uniformité totale de température dans les différentes zones du four ; la puissance thermique varie d'une section à l'autre de façon à créer la courbe de préparation la plus adaptée pour chaque type de matériel. L'installation est gérée par un thermorégulateur qui permet le passage de flamme max. à flamme min. et vice versa.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Chaque brûleur est composé de: Dispositif d'allumage, dispositif de détection de flamme, dispositif de contrôle flamme, électrovanne de blocage et vanne de réglage air et gaz.

Puissance de chaque point de chauffage, d'un minimum d'environ 35 Kw jusqu'à un maximum d'environ 150 Kw.



● QUEMADOR A ALTA VELOCIDAD LATERAL MOD. BHS-L

Opera en la zona de precalentamiento del horno pero también en la zona de cocción con la función especial de crear la temperatura ideal con la introducción de chorros de aire caliente a alta velocidad consiguiendo como resultado homogeneidad en la cocción y el mejoramiento del producto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El quemador está compuesto por un aparato de encendido, un aparato de detección de la llama y control de llama y una electroválvula de bloqueo.

La potencia de cada uno de los puntos fuego de un mínimo de 35 Kw a un máximo de 150 Kw.

● BRÛLEUR LATÉRAL À HAUTE VITESSE À GAZ MOD. BHS-L

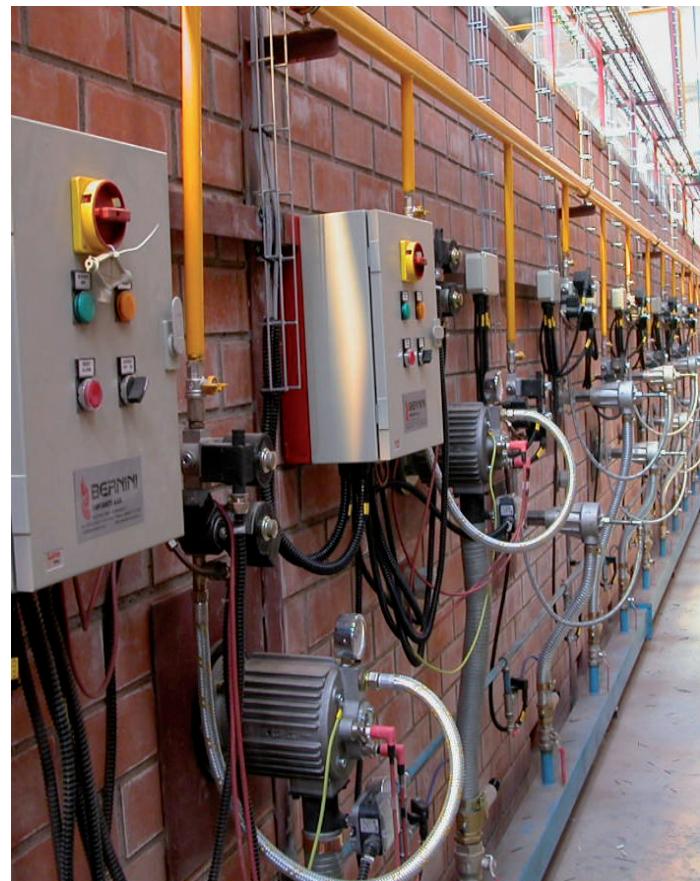
Il fonctionne dans la zone de préchauffage du four mais aussi dans la zone de cuisson et sa fonction spéciale consiste à créer la température idéale par l'introduction de jets d'air chaud à vitesse élevée, avec pour conséquence l'homogénéité de la cuisson et l'amélioration du produit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Le brûleur est composé d'un dispositif d'allumage, d'un dispositif de détection et contrôle flamme et d'une électrovanne de blocage.

Puissance de chaque point de chauffage, d'un minimum d'environ 35 Kw jusqu'à un maximum d'environ 150 Kw.

BHS-L





Productos / Produits QUEMADORES DE GAS/BRÛLEURS À GAZ

● QUEMADOR A IMPULSOS DE GAS MOD. BGI

El fin de la alimentación a impulsos es la creación de una intensa circulación de los gases de combustión que permite obtener homogeneidad de temperatura en toda la sección del hornillo no consiguiendo la optimización de la cocción y la disminución de los consumos específicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Los grupos de combustión son gestionados por una centralita electrónica que permite las siguientes regulaciones:

Diferente frecuencia de los impulsos de máx. llama hasta un máximo de 50 impulsos/min.

Diversa frecuencia de los impulsos de mín. llama.

Diversa duración de los tiempos de distribución de cada uno de los puntos de fuego de 0,1 seg. a 1,5 seg.

Variabilidad del campo entre máx. y mín.

Termostática regulación variable con emisión de máx. y permiso de puesta en marcha termostática regulada.

Potencia máx. por boquilla 115 Kw y más.

● BRÛLEUR À IMPULSION À GAZ MOD. BGI

Le but de l'alimentation à impulsion est de créer une circulation intense des gaz de combustion, ce qui permet d'obtenir une homogénéité de température sur toute la section du four avec pour conséquence une optimisation de la cuisson et une diminution des consommations spécifiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Les groupes de combustion sont gérés par un boîtier de contrôle électronique qui permet les réglages suivants:

Différentes fréquences des impulsions de flamme max., jusqu'à un maximum de 50 impulsions/min.

Différentes fréquences des impulsions de flamme min.

Différentes durées des temps de distribution de chaque point de chauffe de 0,1 s à 1,5 s.

Variabilité de la plage entre max. et min.

Thermo réglage variable avec urgence de max. et autorisation de démarrage thermo réglé.

Puissance max. par goulot 115 Kw et plus.





Productos / Produits

QUEMADORES DE GAS/BRÛLEURS À GAZ

● QUEMADOR DE INYECCIÓN ELEVADA MOD. GSH

Este es un quemador de inyección elevada y debe ser ubicado en la zona de fuego principal del horno. El quemador es gestionado por un termo regulador y un termopar, para obtener una uniformidad total de la temperatura en la sección y una óptima condición de trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cada quemador está compuesto por: una válvula manual de apagado, una válvula solenoide para llama larga y una para llama corta, cabezal del quemador en aluminio obtenida para la fusión, interruptor de seguridad para la presión del aire y manómetro, lanza en material especial, termo regulador, unidad eléctrica para el control completo de la llama. El termopar no está incluido. Potencia térmica para cada punto fuego: 115 Kw.

● BRÛLEURS À INJECTION ÉLEVÉE MOD. GSH

Ce brûleur est un brûleur à injection qui doit être positionné dans la zone de chauffe principale du four. Le brûleur est géré par un thermorégulateur et un thermocouple pour obtenir une uniformité de température totale dans la zone ainsi que des conditions de travail excellentes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Chaque brûleur est composé de une vanne manuelle d'extinction, une vanne à solénoïde pour flamme longue et une pour flamme courte, tête du brûleur en aluminium obtenu par moulage, interrupteur de sécurité pour la pression de l'air et manomètre, lance en matériel spécial, thermorégulateur, unité électrique pour le contrôle complet de la flamme. Le thermocouple est compris. Puissance thermique pour chaque point de chauffe : 115 Kw.

GSH



GENERADORES DE AIRE CALIENTE DIRECTO DE GAS GENERATEURS D'AIR CHAUD DIRECT À GAZ

● QUEMADOR EN LÍNEA MOD. VA

Los quemadores de la serie VA están generadores de aire caliente de tipo directo y están preparados para todas las aplicaciones donde es posible utilizar aire de proceso junto a los gases de combustión. Estos quemadores pueden funcionar indiferentemente con metano, GPL y otros combustibles gaseosos; la mezcla en el cabezal de gas y aire producen una combustión óptima y permiten una perfecta proporcionalidad y regulación modulante del caudal. Nuestros generadores están dimensionados para trabajar en el canal con el aire de proceso del secador y pueden trabajar en condiciones de presión y depresión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Potencia térmica: de 700 Kw a 2.325 Kw.

● BRÛLEURS EN LIGNE MOD. VA

Les brûleurs série V A sont des générateurs d'air de type direct, prédisposés pour toutes les applications où il est possible d'utiliser l'air du processus avec les gaz de combustion. Ces brûleurs peuvent fonctionner indifféremment avec du méthane, du GPL ou d'autres combustibles gazeux ; le mélange du gaz et de l'air à la tête fournit une excellente combustion et permet une proportionnalité parfaite et un réglage modulaire du débit. Nos générateurs sont dimensionnés pour fonctionner dans le canal avec l'air de processus du sécheur et peuvent fonctionner en conditions de pression et dépression.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Puissance thermique: de 700 Kw à 2.325 Kw.

VA





Productos / Produits

GENERADORES DE AIRE CALIENTE INDIRECTO DE FUEL

● GENERADORES DE AIRE CALIENTE

GENERADOR DE AIRE CALIENTE MOD. GB

La principal característica de los generador es de aire caliente GB, es la de aprovechar totalmente la energía térmica producida por la cámara de combustión; esto es posible ya que el inter cambiador de haz de tubos es chocado por el aire que, a contracorriente, rota, hasta haber recorrido un ángulo de 360° (flujo rotatorio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Intercambiador de calor de haz de tubos a contracorriente.

Cámara de combustión construida completamente en acero INOX

Revestimiento en perfiles de chapa de acero

Potencia térmica: de 700 Kw a 2.325 Kw.

GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD INDIRECT À FIoul Lourd

● GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD

GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD MOD. GB

La principale caractéristique des générateurs d'air chaud GB est d'exploiter totalement l'énergie thermique produite par la chambre de combustion ; ceci est possible dans la mesure où l'échangeur à faisceau tubulaire est investit par l'air qui, à contre-courant, tourne jusqu'à parcourir un angle de 360° (flux rotatif).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

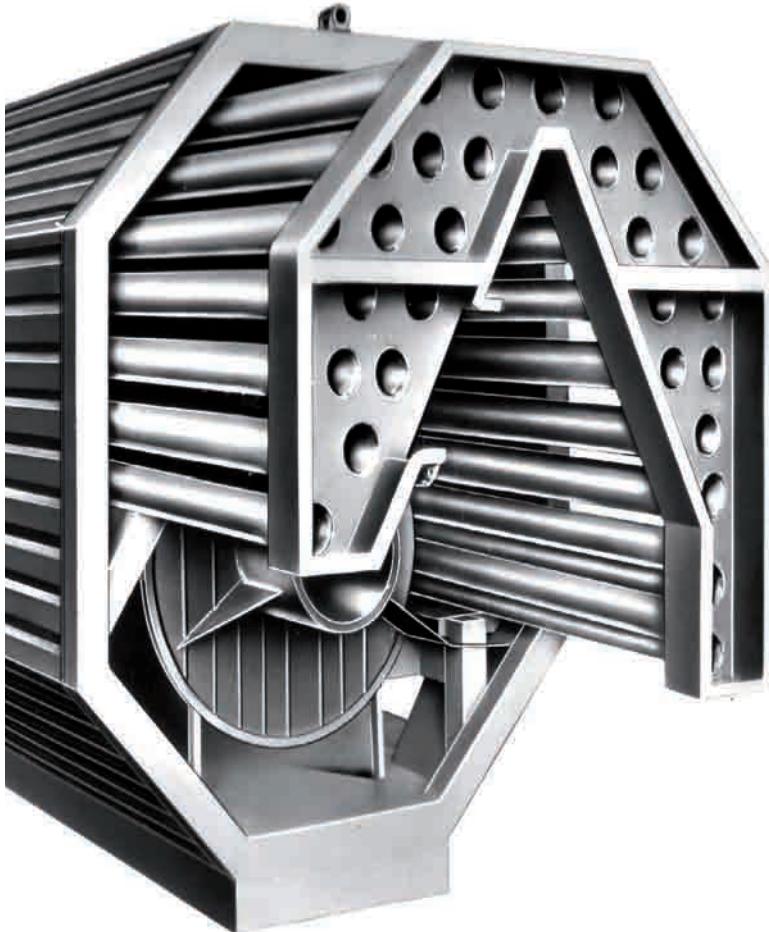
Echangeur de chaleur à faisceau tubulaire en contre-courant.

Chambre de combustion entièrement en acier INOX

Revêtement extérieur en profilés de tôle d'acier

Puissance thermique: de 700 Kw à 2.325 Kw.

GB





lucageracidesign



via Michelino, 77 - Bologna - ITALY - tel. +39 051 51 12 16 - fax +39 051 51 10 32
info@bernini-impianti.it - www.bernini-impianti.it