



OPTIFIRE™ JL y OPTIFIRE™ Quemador Híbrido

Tecnología mejorada en quemadores

Dos quemadores de oxy-fuel para fundir aluminio.

Linde tiene muchos años de experiencia en la industria de producción de aluminio. A lo largo de los años, nuestra atención se ha centrado en desarrollar nuevas formas de generar valor a nuestros clientes de aluminio en todo el mundo. Es por ello que hemos creado una nueva línea de quemadores que incorpora las mejores características de esta tecnología y nuestro conocimiento con las necesidades y requerimientos de nuestros clientes.

Nuestros quemadores de aluminio OPTIFIRE cuentan con la tecnología de combustión de oxígeno diluido (DOC) de Linde. La tecnología DOC de Linde inyecta el combustible y el oxígeno en el horno a través de puertos separados. Esta separación inicial permite que los reactivos se mezclen con los gases calientes del horno antes de mezclarse entre sí. La combinación de esta tecnología permite que los quemadores brinden beneficios óptimos de la combustión de oxy-fuel y reduzcan las emisiones de NO_x.

Las flamas luminosas de los quemadores DOC, combinadas con la radiación de calor más uniforme del gas de combustión del oxy-fuel, permiten aumentar la velocidad de fusión en el horno. Los quemadores están diseñados con flamas de bajo impulso para reducir las velocidades sobre la masa fundida, lo que tiene el potencial de reducir la escoria si se combina con las mejores prácticas de fusión. Esta última generación de quemadores de oxy-fuel Linde está diseñada para brindar un rendimiento óptimo, ya sea que decidas operar con enriquecimiento de oxígeno o con oxy-fuel al 100%.

Quemador híbrido OPTIFIRE™ para oxígeno y aire

El quemador híbrido OPTIFIRE™ permite un uso flexible de aire y oxígeno. Puede funcionar con combustión de oxy-fuel cuando se necesitan altas tasas de fusión y con aire durante las fases de sostenimiento y aleación. Para los hornos que funcionan con enriquecimiento de oxígeno, la tecnología DOC minimiza la generación de NO_x en comparación con los quemadores que solo se queman con aire enriquecido. Esto se debe al efecto de dilución que previene las altas temperaturas máximas responsables de la generación de NO_x.



Quemador OPTIFIRE JL



Quemador Híbrido OPTIFIRE

Características y beneficios

Los quemadores OPTIFIRE™ tienen características de combustión que los hacen especialmente adecuados para fundir aluminio:

- Flamas abundantes y luminosas.
- Transferencia uniforme de calor.
- Chorros de bajo impulso.
- Formación de escoria neutra a más baja.

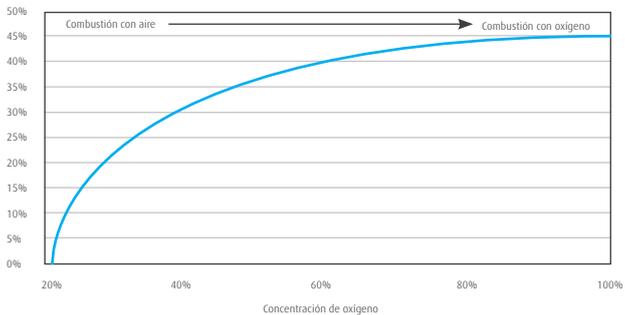
Una característica clave de la combustión del oxy-fuel es el aumento de la transferencia de calor a la carga del horno en comparación con la combustión por aire.

Quemador OPTIFIRE™ JL para oxicombustible al 100%

El quemador híbrido OPTIFIRE™ puede proporcionar ahorros y mejorar la producción al aumentar la velocidad de fusión con más ciclos por día. Ésta es la mejor oferta de Linde para todas las aplicaciones en las que el quemador funciona con un 100% de oxy-fuel, independientemente si se trata de un fundidor de oxy-fuel o de una aplicación de refuerzo para aumentar la producción.

Dado que el quemador Híbrido OPTIFIRE se puede operar con cualquier proporción de oxígeno y aire, su versatilidad puede resultar en ahorros de costos significativos. Cuando se usa oxígeno, al menos parcialmente para la combustión, la productividad y la eficiencia también pueden aumentarse en el proceso de combustión. Como se ve en la Figura 1, el efecto se muestra como ahorros de combustible versus la concentración de oxígeno en el oxidante usado para combustión. Con la reducción del consumo de combustible, también se reducen las emisiones de dióxido de carbono.

Fig.1 Ahorro de combustible proyectado por el uso de oxígeno en comparación con la combustión con aire en un horno de aluminio.



* Resultados basados en pruebas internas de Linde, los resultados reales pueden variar.

Suministro de oxígeno

Linde te brinda soluciones completas de combustión de oxy-fuel, desde el suministro de oxígeno hasta los quemadores y el sistema de control de combustión. Trabajaremos contigo para optimizar el suministro de oxígeno y así ofrecerte la configuración más rentable y flexible, independientemente si los hornos de fusión operan de forma continua o por lotes. Esto puede incluir sistemas de suministro de oxígeno on-site para la producción de oxígeno en su planta o la entrega de oxígeno en pipa desde una de nuestras unidades de separación de aire.

Ponte en contacto
con nosotros

En Linde trabajamos incansablemente para brindar a nuestros clientes un suministro confiable de gases industriales, así como los avances en tecnología de aplicaciones. Obtén más información sobre cómo podemos ayudarte a mejorar tus requerimientos en la producción de aluminio. Llámanos al 800 00 LINDE (800 00 54633).