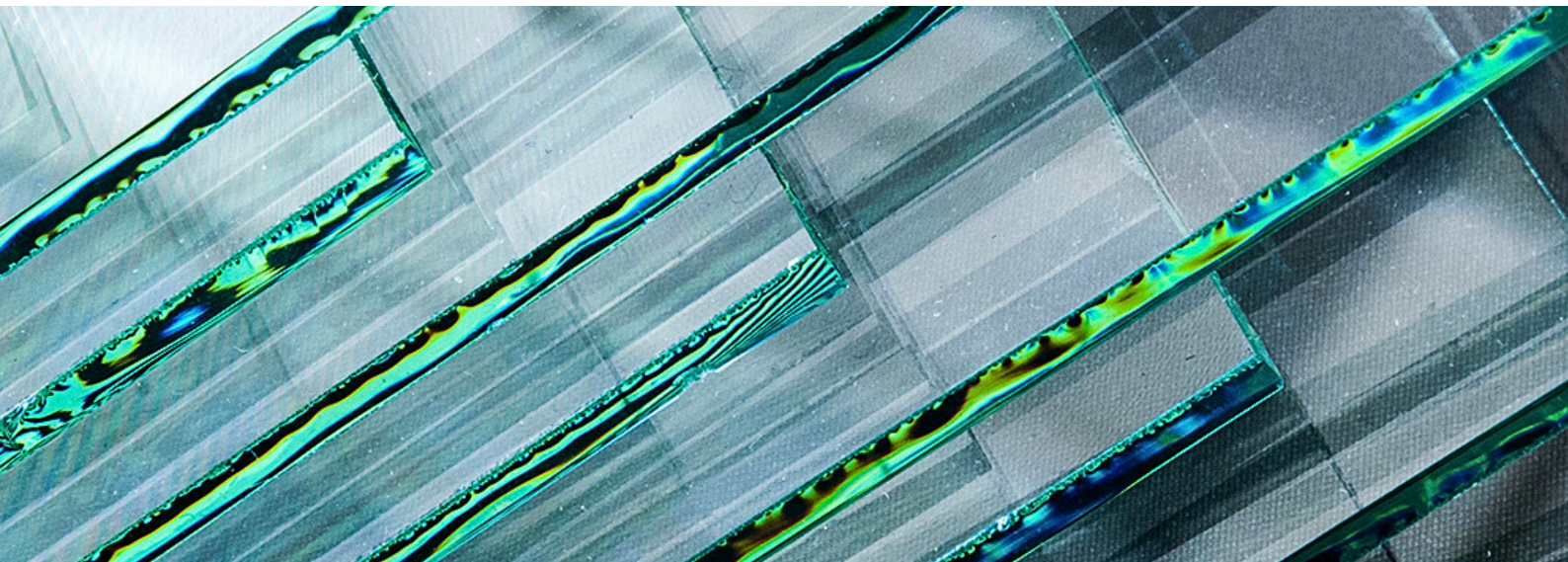


SẢN XUẤT THỦY TINH



Lợi ích

từ công nghệ của chúng tôi

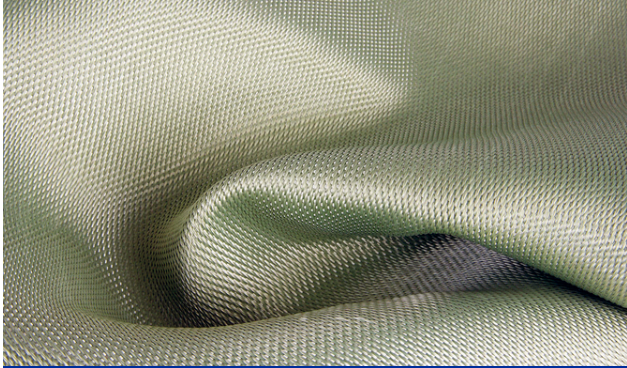
- ✔ Tối đa hóa hiệu suất và sản lượng lò nung
- ✔ Tiết kiệm năng lượng đáng kể và giảm phát thải
- ✔ Cải thiện chất lượng kính và tính linh hoạt trong vận hành
- ✔ Giải pháp chuyên gia phù hợp với quy trình của bạn

Thách thức của ngành

Trong bối cảnh cạnh tranh ngày nay, các nhà sản xuất thủy tinh đang phải đối mặt với những áp lực đáng kể. Chi phí nhiên liệu tăng cao, các quy định nghiêm ngặt về môi trường, và nhu cầu duy trì sản lượng, đặc biệt là với các lò nung cũ kỹ, là những trở ngại đáng kể. Do đó, việc tối ưu hóa quy trình nấu chảy thủy tinh là rất quan trọng để vượt qua những thách thức này, đảm bảo cả lợi nhuận lẫn tương lai bền vững.

Giải pháp Nexelia™ cho ngành sản xuất thủy tinh

Nexelia™ for Glassmaking là giải pháp khí toàn diện được thiết kế để đáp ứng nhu cầu cụ thể của bạn. Giải pháp này kết hợp nguồn cung khí công nghiệp hàng đầu trong ngành, công nghệ ứng dụng được cấp bằng sáng chế và sự hỗ trợ toàn diện của đội ngũ chuyên gia. Chúng tôi hợp tác chặt chẽ với bạn để xác định trước một bộ kết quả cụ thể và cam kết thực hiện chúng. Bằng cách thay thế không khí bằng oxy tinh khiết trong quá trình đốt cháy, Nexelia™ tăng cường truyền nhiệt, mang lại hiệu suất vượt trội, giảm phát thải và cải thiện chất lượng sản phẩm cuối cùng trên tất cả các quy trình chính của bạn.



NẤU CHẢY VỚI 100% OXY TINH KHIẾT

Nexelia™ dùng cho quá trình đốt cháy oxy nóng chảy sử dụng oxy nguyên chất thay vì không khí. Điều này loại bỏ nitor khỏi lò nung, cải thiện đáng kể khả năng truyền nhiệt và tối ưu hóa quá trình nấu chảy thủy tinh. Sản phẩm phù hợp với tất cả các loại kính, bao gồm kính cách nhiệt, sợi gia cường, kính chiếu sáng và các loại kính kỹ thuật và thủy tinh chứa đựng khác.

Ưu điểm chính

- 🔥 Tiết kiệm năng lượng lên đến 50%
- 🌿 Giảm tới 90% phát thải Nox
- ⚙️ Hiệu suất lò nung được cải thiện
- 💰 Giảm chi phí đầu tư

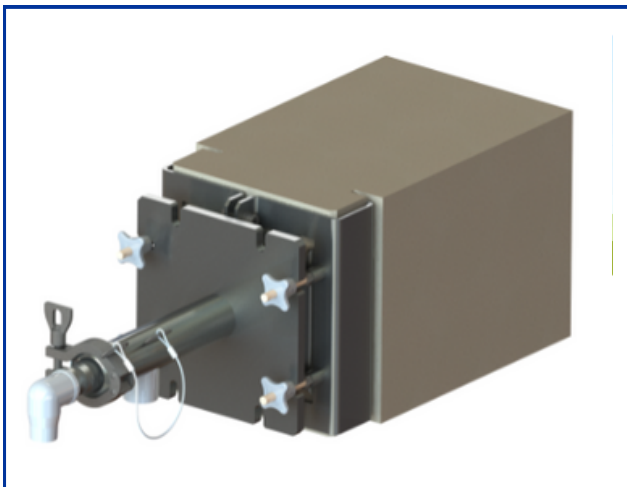
1

Công nghệ đầu đốt được cấp bằng sáng chế



ĐẦU ĐỐT CHO LÒ NẤU THỦY TINH

Đầu đốt oxy-nhiên liệu không làm mát bằng nước được thiết kế đặc biệt cho lò nung chảy liên tục. Phù hợp với hầu hết các loại thủy tinh.



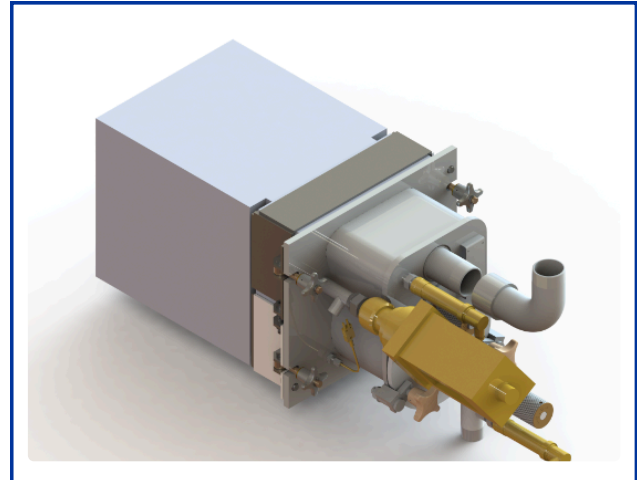
BỘ TRUYỀN ĐỘNG VAN

Hệ thống điều khiển tự động để giám sát đầu đốt oxy-nhiên liệu và hệ thống cung cấp của chúng.



ĐẦU ĐỐT CHO LÒ THỦY TINH-FC

Thiết kế được cấp bằng sáng chế trộn nhiên liệu và oxy bên ngoài sau đó sử dụng đầu phun độc đáo để tạo ra ngọn lửa cực sáng rộng hơn gấp 3 lần so với đầu đốt oxy-nhiên liệu thông thường.



Nghiên cứu điển hình



Sợi thủy tinh

Lò sản xuất sợi thủy tinh - có hệ thống thu hồi nhiệt, công suất 30 tấn/ ngày



NHU CẦU CỦA KHÁCH HÀNG

Cải thiện hiệu suất đốt cháy, hiệu quả về chi phí và giảm lượng khí thải NOx



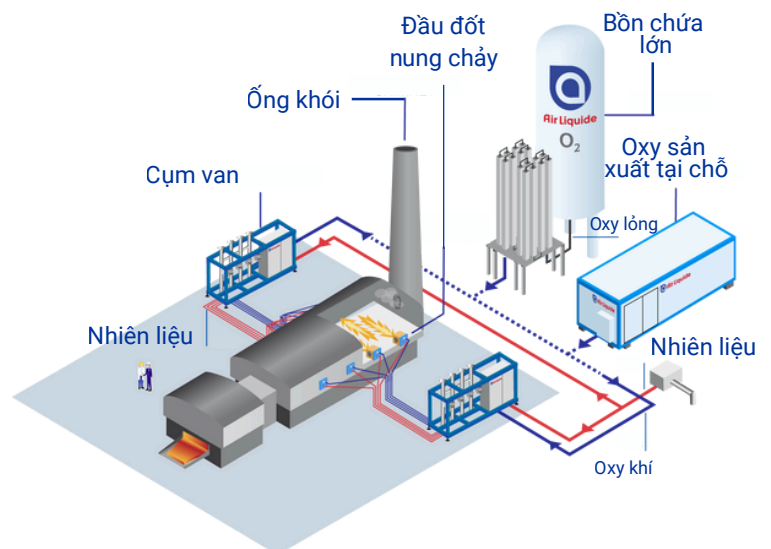
GIẢI PHÁP

Chuyển đổi sang lò đốt oxy hoàn toàn



NHỮNG LỢI ÍCH

Tiết kiệm nhiên liệu = 41% Tiết kiệm chi phí vận hành hàng năm = 6% Giảm CO2 = 41% Giảm khí thải = 82%








NẤU CHẢY VỚI OXY TINH KHIẾT

Nexelia™ for Melting Oxy-Boosting là giải pháp lý tưởng để bù đắp cho tình trạng lão hóa của lò nung và tăng sản lượng. Bằng cách bổ sung oxy tinh khiết một cách chiến lược vào quy trình đốt cháy không khí hiện có, bạn có thể tăng cường đáng kể khả năng truyền nhiệt, duy trì hiệu suất và kéo dài tuổi thọ vận hành của lò nung.

Ưu điểm chính

-  Lực kéo tăng lên đến 10%
-  Kéo dài tuổi thọ lò nung
-  Dịch vụ và thiết bị hiệu quả

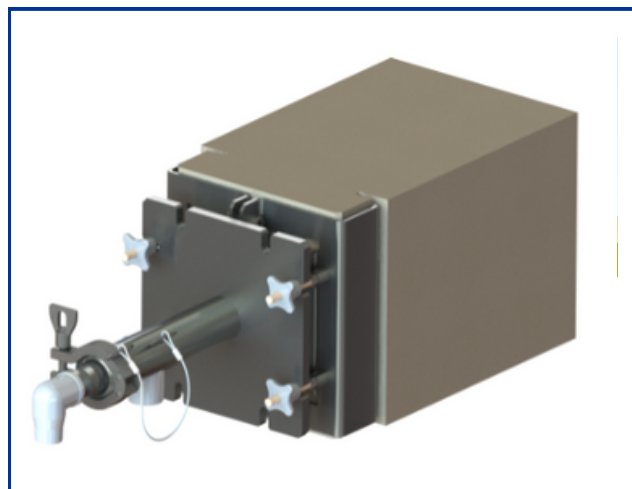
2

Công nghệ đầu đốt được cấp bằng sáng chế



ĐẦU ĐỐT CHO LÒ NẤU THỦY TINH

Đầu đốt oxy-nhiên liệu không làm mát bằng nước được thiết kế đặc biệt cho lò nung chảy liên tục. Phù hợp với hầu hết các loại thủy tinh.



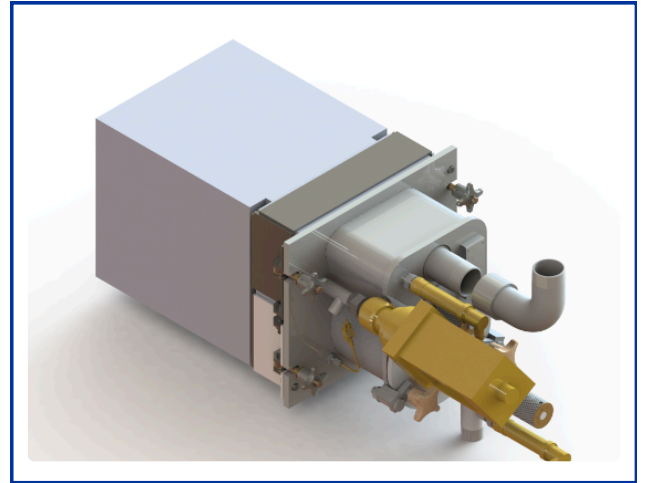
BỘ TRUYỀN ĐỘNG VAN

Hệ thống điều khiển tự động để giám sát đầu đốt oxy-nhiên liệu và hệ thống cung cấp của chúng.



ĐẦU ĐỐT CHO LÒ NẤU THỦY TINH

Thiết kế được cấp bằng sáng chế trộn nhiên liệu và oxy bên ngoài sau đó sử dụng đầu phun độc đáo để tạo ra ngọn lửa cực sáng rộng hơn gấp 3 lần so với đầu đốt oxy-nhiên liệu thông thường.



Nghiên cứu điển hình



SẢN PHẨM - CHAI THỦY TINH

Lò nung Generative End-port, sản lượng 360 tấn lime soda /ngày



NHU CẦU CỦA KHÁCH HÀNG

Việc duy trì sản xuất và chất lượng gặp khó khăn do bộ thu hồi nhiệt (regenerator) xuống cấp và mất hiệu suất.



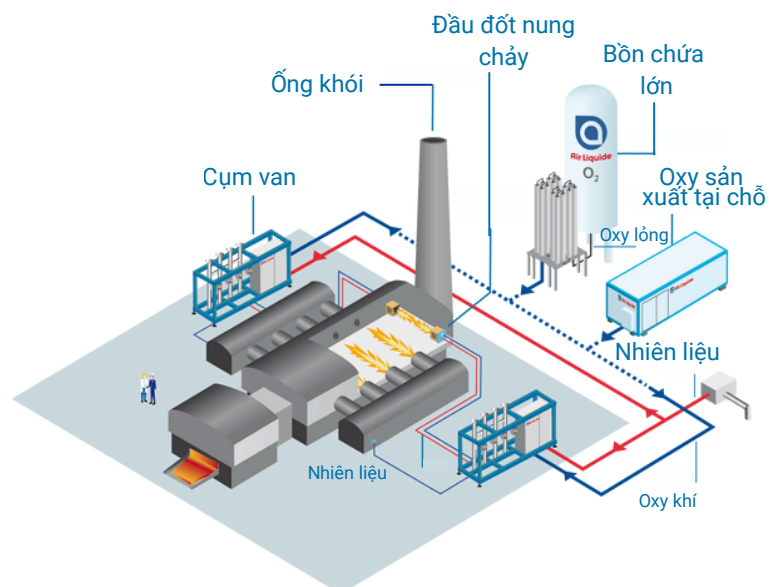
GIẢI PHÁP

Mất một phần không khí cháy được bù lại bằng cách phun oxy bằng hai mũi phun mỗi bên.



NHỮNG LỢI ÍCH

Chiến dịch lò nung kéo dài trọn một năm.





NẤU CHẢY VỚI 100% OXY TINH KHIẾT

Nexelia™ cho công nghệ đốt oxy nóng chảy sử dụng một hệ thống độc đáo và được cấp bằng sáng chế để làm nóng oxy và khí tự nhiên bằng nhiệt thu hồi từ khói đốt. Điều này tối đa hóa hiệu suất nhiệt, mang lại lợi ích kinh tế cho tất cả các loại kính, bao gồm kính hộp, kính kỹ thuật và kính nổi.

Ưu điểm chính

Tiết kiệm thêm 10% năng lượng

Giảm thêm 10% lượng khí thải CO2

Giảm lượng khí thải ô nhiễm

Tối đa hóa hiệu suất đốt oxy

3

Công nghệ đốt có bằng sáng chế

LÒ NUNG CHẢY THỦY TINH-FC-HEATOX

Đây là đầu đốt oxy-nhiên liệu không làm mát bằng nước đã được cấp bằng sáng chế dành cho các ứng dụng kỹ thuật và bình chứa thủy tinh.

LÒ NUNG CHẢY THỦY TINH-SUN-HEATOX

Đây là đầu đốt oxy-nhiên liệu không làm mát bằng nước đã được cấp bằng sáng chế dành cho lò nung lớn, chẳng hạn như những lò sử dụng phương pháp sản xuất bằng kính nổi.

BỘ TRUYỀN ĐỘNG VAN

Hệ thống điều khiển tự động để giám sát đầu đốt oxy-nhiên liệu và hệ thống cung cấp của chúng.

BẠN ĐƯỢC HỖ TRỢ ĐẦY ĐỦ

Các chuyên gia của chúng tôi hỗ trợ toàn diện ở mọi bước, từ việc kiểm tra quy trình nấu chảy hiện tại của bạn đến thiết kế chi tiết giải pháp mới và triển khai toàn diện. Tất cả công nghệ của chúng tôi đều được đội ngũ của chúng tôi lắp đặt dễ dàng và đáng tin cậy.

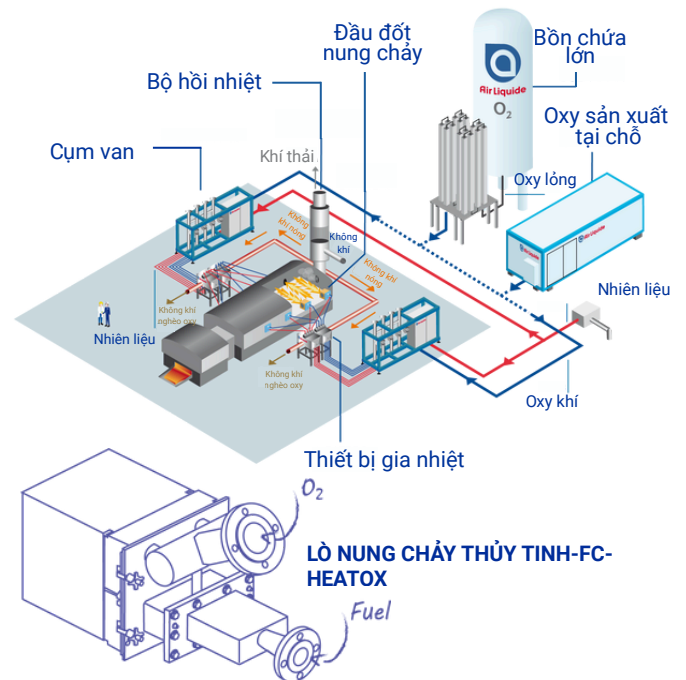
Nghiên cứu điển hình

KÍNH NỔI

CAPEX = 4,25 triệu euro

Giải pháp	Đốt O_2 không qua gia nhiệt sơ bộ	Đốt O_2 và nhiên liệu đã qua gia nhiệt sơ bộ
Nhiên liệu (nghìn €/năm)	12,300	11,070
Oxy (nghìn €/năm)	3,867	3,481
Khấu hao tuyến tính chi phí đầu tư (Capex) (10 năm) (nghìn €/năm)		425
Phí bản quyền / Phí cấp phép (nghìn €/năm)		95
Tổng cộng (nghìn €/năm)	16,167	15,071
Tổng tiết kiệm (nghìn €/năm)		1,096
Tổng tiết kiệm (%)		7

➔ **Tiết kiệm: 1,096 triệu € mỗi năm**



Công nghệ đã được chứng minh với tài liệu tham khảo

Chúng tôi có một số tài liệu tham khảo hoạt động với HEATOX

- Kính nổi
- Bình thủy tinh
- Bộ đồ ăn bằng thủy tinh

Liên hệ với chúng tôi

.....
Air Liquide Việt Nam

Địa chỉ

info.vietnam@airliquide.com
Capital Tower Building, 11th floor,
109 Tran Hung Dao Street,
Hoan Kiem District, Hanoi,
Viet Nam, Zip code: 100000

Gọi ngay

+84 (0) 24 39361940

www.vn.airliquide.com

