

Aplicações de combustão

Especificações de equipamento

Vidro

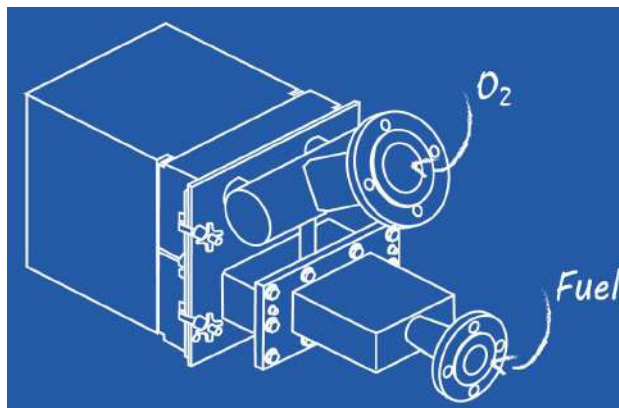


Fusão do Vidro



Glass Melting Burner-FC

- Elevada taxa de transferência de calor
- Redução das emissões de NOx
- Não necessita refrigeração
- Sem custos de manutenção
- Fácil de instalar



O Conceito

O **GLASS MELTING BURNER-FC** é um queimador oxicomustível patenteado, não refrigerado a água, concebido para fornos de fusão contínua.

O combustível e o oxigénio são introduzidos no forno através de uma configuração única de injetores separados, que produzem uma chama luminosa, plana e ampla.

Aplicações Industriais

O **GLASS MELTING BURNER-FC** é adequado para várias indústrias de vidro, como por exemplo:

- Embalagens de vidro para alimentos e bebidas, farmacêutica, cosmética e perfumaria.
- TFT-LCD
- Fibra de vidro
- E muitos outros

Características Especiais

O oxigénio é injetado a baixa velocidade a partir de dois injetores localizados na parte superior do bloco do queimador. Isto direciona o caudal de oxigénio para os jatos de combustível localizados na parte inferior do bloco. O combustível e o oxigénio são misturados e queimados fora do bloco para dentro do forno.

O **GLASS MELTING BURNER-FC** é composto por:

- Um bloco de queimador refratário quadrado inserido na parede do forno - não é necessário qualquer suporte adicional do queimador;
- Um corpo metálico do queimador ligado ao bloco do queimador que assegura a distribuição do oxigénio;
- Um sistema de injeção de combustível.

Tanto as partes metálicas como refratárias do queimador são arrefecidas pelo caudal de oxigénio.

A forma da chama, luminosidade e estabilidade são controladas graças aos parâmetros de distribuição do oxigénio e do caudal de combustível à volta e dentro dos injetores de combustível.

A chama cobre o banho de vidro sem sobreaquecimento local.

Esta conceção reduz as emissões de NOx em três a cinco vezes menos do que os queimadores de chama cilíndricos, graças a uma temperatura de pico de chama mais baixa.

O conceito do **GLASS MELTING BURNER-FC** foi desenvolvido para minimizar os requisitos de pressão de oxigénio, o que o torna compatível com um sistema de produção de oxigénio no local (VSA).

Gama de Modelos

GLASS MELTING BURNER-FC está disponível em três versões e quatro modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-FC 200*

GLASS MELTING BURNER-FC 500*

GLASS MELTING BURNER-FC 1000*

GLASS MELTING BURNER-FC 2000*

O **GLASS MELTING BURNER-FC 500*** e o **GLASS MELTING BURNER-FC 1000*** podem funcionar quer com gás natural quer com fuelóleo líquido.

Quando tanto o fuelóleo líquido como o gás natural estão disponíveis, é possível mudar de um para o outro simplesmente substituindo a lança de gás natural pela lança de fuelóleo líquido, sem modificar o corpo do queimador ou o bloco do queimador.

O **GLASS MELTING BURNER-FC 200*** e o **GLASS MELTING BURNER-FC 2000*** só funcionam com gás natural.

GLASS MELTING BURNER-FC-VM está disponível em três modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-FC-VM 200*

GLASS MELTING BURNER-FC-VM 500*

GLASS MELTING BURNER-FC-VM 1000*

Cada modelo está equipado com injetores de gás combustível do tipo tubo-em-tubo. Uma válvula, posicionada a montante da lança de gás natural é utilizada para afinar o regime do caudal do gás entre o baixo e o alto impulso de gás nos tubos para controlar a forma da chama. Funcionam com gás natural.

Modelo	Potência (kW)		
	Máximo	Nominal	Mínimo
FC 200	300	200	50
FC 500	750	500	250
FC 1000	1500	1000	500
FC 2000	3000	2000	1000

(*) A numeração corresponde à potência nominal (em kW)

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

Modelo	Potência (kW)		
	Máximo	Nominal	Mínimo
FC-VM 200	300	200	50
FC-VM 500	900	500	150
FC-VM 1000	1800	1000	300
FC-VM 2000	3600	2000	600

(*) A numeração corresponde à potência nominal (em kW)

Dados Técnicos**

Potência Nominal (kW)	Combustível	FC	FC-VM	Dimensões do bloco (mm)
200	Óleo	-	-	220x220
	GN Propano	✓	✓	
500	Óleo	✓	-	220x220
	GN Propano	✓	✓	
1000	Óleo	✓	-	275x275
	GN Propano	✓	✓	
2000	Óleo	-	-	330x330
	GN Propano	✓	-	

GN : Gás natural

** A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

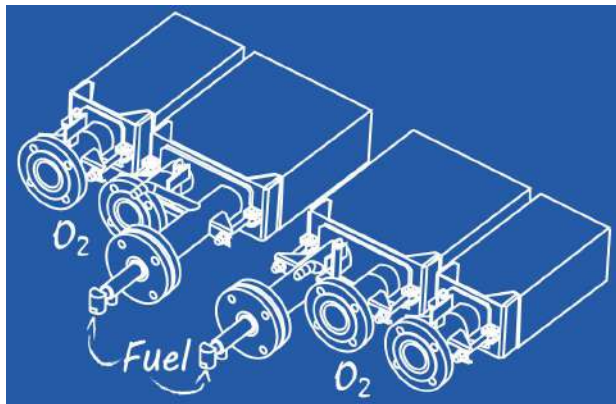
Ofertas Relacionadas

O **GLASS MELTING BURNER-FC** é parte integrante das nossas ofertas de Oxicomustão em aplicações de Fusão de Vidro.

Estas são ofertas completas que combinam o melhor dos nossos gases, tecnologias de aplicação e apoio especializado da Air Liquide.

Glass Melting Burner-SUN-C

- Elevada taxa de transferência de calor
- Elevada flexibilidade
- Redução das emissões de NOx
- Não necessita refrigeração
- Sem custos de manutenção



O Conceito

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** é um queimador oxicomustível patenteado sem refrigeração por água, concebido pela Air Liquide para tanques de vidro de maiores dimensões.

O combustível e o oxigénio são introduzidos no forno através de uma configuração única de injetores largamente separados que produzem uma chama luminosa, plana e ampla.

Aplicações Industriais

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** é adequado para aplicações de vidro plano, tais como as da indústria automóvel e da construção.

Características Especiais

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** apresenta um desenho único e inovador que não encontrará em queimadores tradicionais. O combustível e o oxigénio são injetados fora dos blocos para que possam ser diluídos com os gases do forno antes de se misturarem e queimarem. A combustão parcial e suave do combustível diluído com correntes de oxigénio ajuda a decomposição térmica do combustível e a formação de partículas de carbono que são altamente radiantes. A temperatura de pico da chama é inferior e reduz as emissões de NOx até 10 vezes menos do que a combustão intensiva.

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** é composto por:

- Dois blocos de queimador refratários simétricos, inseridos na parede do forno;
- Quatro corpos metálicos ligados aos blocos de queimador que asseguram a distribuição do oxigénio;
- Dois sistemas de injeção de combustível.

Em cada parte dos blocos refratários, existem três orifícios de saída:

- Um para a injeção de ambos os caudais de combustível e de oxigénio primário;
- Um para a injeção de caudais secundários de oxigénio;
- Um para a injeção de caudal de oxigénio terciário.

A variação da repartição do oxigénio entre caudais secundários e terciários altera significativamente as características das chamas. O desenvolvimento da chama pode ter uma distância maior ou menor e um alcance maior ou menor para cobrir perfeitamente o lote de vidro (mesmo para os fornos maiores) e evitar a interferência das chamas.

A repartição entre caudais secundários e terciários pode ser controlada quer por diferentes tubagens, quer por um ajuste da distribuição de oxigénio em um só passo entre quatro níveis possíveis de preparação.

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** pode ser utilizado com a maioria dos tipos de combustível.

Gama de Modelos

GLASS MELTING BURNER-SUN-C está disponível em dois modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-SUN-C GAS 1000*

GLASS MELTING BURNER-SUN-C GAS BOOSTING 1500*

A tecnologia do **GLASS MELTING BURNER-SUN-C GAS** é adequada para a oxidação em atmosfera totalmente de oxigénio, bem como para "oxy-boosting".

Ambos os modelos funcionam com gás natural e oxigénio.

(* A numeração corresponde à potência nominal (em kW)

Dados Técnicos**

Modelo	Combustível	Dimensões do bloco (mm)
SUN-C GAS	Óleo	540x180
SUN-C GAS BOOSTING	Gás Natural Propano	535x170

** A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

Ofertas Relacionadas

O **GLASS MELTING BURNER-SUN-C** é parte integrante das nossas ofertas de Oxidação em aplicações de Fusão de Vidro.

Estas são ofertas completas que combinam o melhor dos nossos gases, tecnologias de aplicação e apoio especializado da Air Liquide.

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

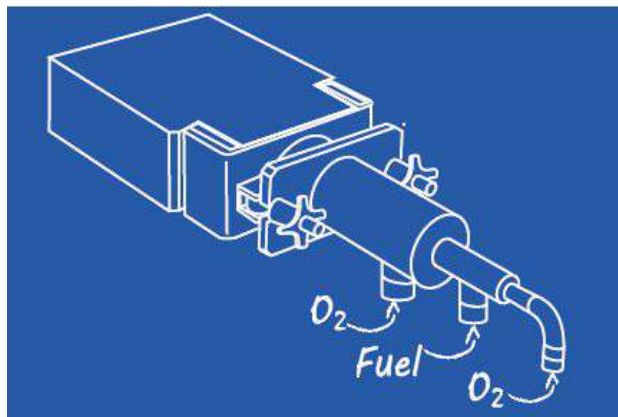
☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

Glass Melting Burner-VM

- Forma da chama ajustável
- Elevada flexibilidade
- Baixa queda de pressão
- Silencioso
- Possibilidade de bicomustível
- Não necessita de refrigeração



O Conceito

Uma gama patenteada de queimadores não arrefecidos por água e alimentados a oxigênio, os GLASS MELTING BURNERS-VM controlam o impulso da chama no seu forno de vidro enquanto ajustam o comprimento da chama à geometria do seu forno a uma potência térmica constante - tanto nos modos manual como automático.

São também utilizados para modificar a posição do ponto quente da chama e a distribuição do fluxo de calor transmitido à carga de vidro fundido.

Aplicações Industriais

Os queimadores **GLASS MELTING BURNERS-VM** são adequados para todos os tipos de vidro e especialmente fornos estreitos para a produção de:

- TFT-LCD
- Vidro Técnico
- Vidro de Embalagem

Características Especiais

O que torna os **GLASS MELTING BURNERS-VM** únicos é a sua capacidade de injetar uma quantidade de oxigênio no centro da cavidade de um bloco queimador para aumentar o impulso da chama e assim ajustar a sua forma e comprimento. Os blocos do queimador são arrefecidos pela corrente de oxigênio. Produzem uma chama luminosa simétrica (configuração tubo em tubo).

A chama tem forma de cilindro e pode ser ajustada à geometria do forno. Além disso, a sua luminosidade (espectro de emissão) pode ser modificada em função do tipo de vidro, a fim de melhorar a transferência de calor.

Os queimadores **GLASS MELTING BURNERS-VM** podem utilizar tanto propano como gás natural. A permuta entre os dois é bastante simples.

A potência nominal do queimador desta solução varia de 20 kW a 50 kW. No entanto, beneficia de uma gama de funcionamento muito grande com a flexibilidade de ajustar a potência a menos de 60% ou até 2,5 vezes o nível nominal.

Além disso, esses queimadores requerem baixas pressões de entrada de oxigênio e combustível, tipicamente menos de 100 mbar para oxigênio e 20 mbar para combustível, à potência nominal do queimador. Graças à sua tecnologia de baixa velocidade de fluidos, todos os **GLASS MELTING BURNERS-VM** são silenciosos.

Gama de Modelos

GLASS MELTING BURNERS-VM

Escolha entre duas versões, dependendo do tipo de comprimento de chama dinâmica ou automática de que necessita:

- A versão de comprimento dinâmico da chama é concebida para adaptar a potência calorífica à carga de vidro fundido;
- A versão automática de comprimento de chama consiste numa variação do ciclo térmico para aquecimento homogéneo.

GLASS MELTING BURNERS-VM iv

Esta versão oferece uma válvula de regulação manual integrada para ajustar o comprimento da chama à câmara de combustão.

Dados Técnicos**

GLASS MELTING BURNER-VM está disponível em dois modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-VM 20*

GLASS MELTING BURNER-VM 50*

GLASS MELTING BURNER-VM iv está disponível em dois modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-VM iv 20*

GLASS MELTING BURNER-FC-VM iv 50*

(*) A numeração corresponde à potência nominal (em kW)

Modelo	Potência (kW)		
	Máximo	Nominal	Mínimo
VM 20	60	20	15
VM 50	50	50	30
VM iv 20	60	20	15
VM iv 50	50	50	30

** A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

Todas as versões incluem o mesmo corpo queimador, sistema de fixação de blocos refratários e injetor de oxigénio e gás. Os queimadores **GLASS MELTING BURNER-VM** e **GLASS MELTING BURNER-VM iv** podem operar tanto a gás natural como a propano, substituindo o injetor de gás combustível.

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

Ofertas Relacionadas

O **GLASS MELTING BURNER-VM** é parte integrante das nossas ofertas de Oxicombustão em aplicações de Fusão de Vidro.

Estas são ofertas completas que combinam o melhor dos nossos gases, tecnologias de aplicação e apoio especializado da Air Liquide.

Glass Melting Burner

- Elevada taxa de transferência de calor
- Redução das emissões de NOx
- Sem custos de manutenção
- Não necessita refrigeração
- Fácil de instalar



O Conceito

O **GLASS MELTING BURNER** é um queimador oxicomustível não arrefecido por água especialmente concebido para fornos de fusão contínua e para a maioria dos tipos de aplicações de vidro.

Aplicações Industriais

O **GLASS MELTING BURNER** é usado na fusão de diversos tipos de vidro, tais como:

- Vidro sodocálcico
- Vidro borossilicato
- Fibra de vidro
- Vidro de TV
- Vidro LCD
- Esmaltes Cerâmicos (Enamel)

Características Especiais

Este queimador é do tipo tubo em tubo; o tubo de combustível está localizado no interior do tubo de oxigénio. O fluxo de gás combustível é rodeado por um fluxo de oxigénio e parcialmente queimado na cavidade do bloco do queimador antes de a chama se desenvolver no forno.

A família **GLASS MELTING BURNER** é composta por:

- Um bloco queimador refratário de secção quadrada com um interior inserido na parede do forno.
- Um sistema de fixação em aço inoxidável para montagem do corpo do queimador no bloco.
- Um encaixe de fibra cerâmica para ser posicionado entre o bloco refratário e o corpo do queimador.
- Um corpo do queimador incluindo um sistema de injeção de combustível.

Tanto partes metálicas como refratárias do queimador são arrefecidas pela corrente de oxigénio.

O sistema tubo em tubo fornece uma chama luminosa simétrica. A forma da chama é de tipo cilíndrico.

A família de queimadores **GLASS MELTING BURNER** produz uma chama de baixo impulso que minimiza a emissão de pó e evita qualquer desgaste refratário.

O conceito da família **GLASS MELTING BURNER** foi desenvolvido para minimizar os requisitos de pressão de oxigénio, o que a torna compatível com um sistema de produção de oxigénio no local (VSA).

Gama de Modelos

GLASS MELTING BURNER está disponível em três versões e quatro modelos standard:

GLASS MELTING BURNER 200*

GLASS MELTING BURNER 500*

GLASS MELTING BURNER 1000*

O **GLASS MELTING BURNER** é um queimador bicom combustível que pode ser operado quer com combustível gasoso quer com óleo combustível.

Quando tanto o combustível líquido como o gasoso estão disponíveis, é possível mudar de um para o outro simplesmente substituindo o injetor de gás natural por um injetor de fuelóleo sem modificar o corpo do queimador ou o bloco do queimador.

São necessários dois minutos por queimador.

O queimador **GLASS MELTING BURNER** (modelos 200 e 500) pode ser equipado com uma lança específica chamada "Twin-tube" (composta de tubos interiores e exteriores). Esta lança permite que o queimador funcione quer com gás natural ou propano simplesmente ligando o fornecimento adequado (gás natural ou propano) e abrindo ou fechando uma válvula (montada e fornecida com a lança).

GLASS MELTING BURNER-V2 está disponível em dois modelos standard:

GLASS MELTING BURNER-V2 100*

GLASS MELTING BURNER-V2 200*

O **GLASS MELTING BURNER-V2** completa a gama de queimadores de fusão de vidro e é adequado para pequenos fornos. Pode funcionar com gás natural ou propano, simplesmente através da substituição do injetor de gás combustível.

O **GLASS MELTING BURNER-V2** tem um corpo de queimador que inclui uma lança de gás combustível.

Modelo	Potência (kW)		
	Máximo	Nominal	Mínimo
200	300	200	70
500	850	500	150
1000	1750	1000	300
V2 100	175	100	40
V2 200	350	200	80

(*) A numeração corresponde à potência nominal (em kW)

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º
Arquiparque-Miraflares
1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

Dados Técnicos**

Modelos	Combustível		Velocidade Injeção (m/s)	Dimensões do Bloco (mm)
	Óleo	Gás Natural, Propano	Gás Natural, Propano	
200	✓	✓	30; 60	220x220
500	✓	✓	30; 60	220x220
1000	✓	✓	30; 60	220x220
V2 100	-	✓	30; 60	250x80
V2 200	-	✓	30; 60	279x100

NG : Natural gas

** A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

Para as versões de combustível líquido, o comprimento da chama do **GLASS MELTING BURNER** pode ser modificado através do ajuste da pressão do fluido atomizador. O comprimento da chama depende da qualidade da atomização.

Ofertas Relacionadas

O **GLASS MELTING BURNER-VM** é parte integrante das nossas ofertas de Oxícombustão em aplicações de Fusão de Vidro.

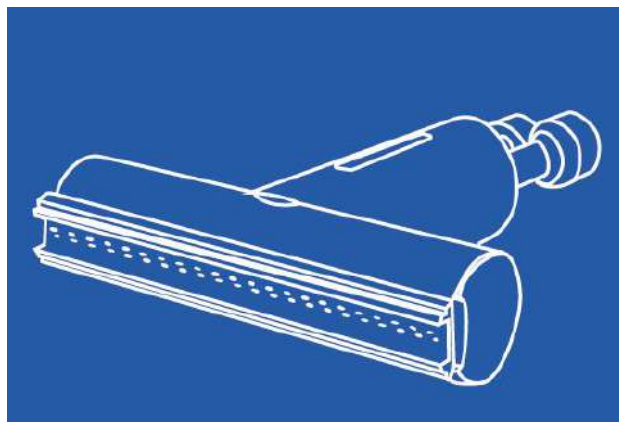
Estas são ofertas completas que combinam o melhor dos nossos gases, tecnologias de aplicação e apoio especializado da Air Liquide.

Acabamento do Vidro



Tecnologia de Acabamento do vidro

- Elevadas taxas de transferência de calor
- Fácil instalação
- Segurança absoluta
- Fiabilidade total



O conceito

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é particularmente apropriada para os problemas do trabalho com chama onde a qualidade, eficiência e rentabilidade são essenciais.

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é composta por uma vasta gama de queimadores de polimento com sistemas de controlo FLAMOXAL FIRE Light E, especialmente concebidos para vidro, cristal e quartzo.

Muito frequentemente, o processo de formação dá origem a numerosos micro-defeitos na superfície do vidro, o que altera a qualidade e a aparência do produto final.

Estes defeitos podem ser minimizados - ou mesmo eliminados - através dos nossos **POLISHING BURNERS**, que se dedicam a aplicações de moldagem, fusão de arestas, polimento e aquecimento localizado. E graças à grande variedade de queimadores, o seu equipamento está bem adaptado a um grande número de configurações, independentemente da fonte de combustível.

Aplicações Industriais

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é utilizada em várias indústrias de vidro, como por exemplo:

- Alimentação e Bebidas
- Farmacêutica
- Beleza e Cosmética

Características Especiais

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é composta por:

- **QUEIMADORES DE POLIMENTO:** Concebidos em aço inoxidável, estes queimadores oxicomustível oferecem-lhe um funcionamento seguro e flexível graças à mistura externa de gases. Podem ser utilizados quer com gás natural quer com hidrogénio, e integram-se perfeitamente no seu transportador de vidro.

Os nossos **QUEIMADORES DE POLIMENTO** existem em várias formas e comprimentos e cobrem uma vasta gama de potências, proporcionando um tratamento de chama ótimo para todos os tipos de artigos de vidro.

- O equipamento **FLAMOXAL FIRE Light E** é um armário de distribuição e regulação de gás para alimentar até 8 queimadores oxicomustível de polimento de vidro.

O **FLAMOXAL FIRE Light E** é utilizado para controlar os caudais de comburentes e combustível enviados para os queimadores de polimento de vidro.

O funcionamento e a regulação da potência e da proporção são simplesmente feitos ajustando os 2 redutores de pressão disponíveis no armário de controlo de gases. A regulação do caudal é assim realizada através da combinação de um conjunto de orifícios calibrados (à entrada de cada queimador) e ajuste da pressão. O comburentes é oxigénio e o combustível pode ser quer hidrogénio quer gás natural.

O **FLAMOXAL FIRE Light E** está equipado com uma unidade de leitura e alarme de hidrogénio no armário de gases para detetar qualquer fuga de hidrogénio. Manómetros de pressão para pressões de entrada e saída permitem ao operador controlar a configuração correta ou uma obstrução do filtro. Os dispositivos de segurança (interruptores de baixa e alta pressão) são utilizados para verificar a presença de todos os gases e detetar qualquer sobrepressão. A estrutura da **FLAMOXAL FIRE Light E** está equipada com rodas, de modo a ser facilmente deslocável.

Gama de Modelos*

QUEIMADORES DE POLIMENTO:

- Segurança de utilização: mistura externa de oxigénio e gases com estabilidade de chama
- Tecnologia económica e não poluente: pode ser adaptada para se adaptar a qualquer processo de fabrico e acabamento
- Chama uniforme: a chama é espalhada através de múltiplas saídas alternadas de gás e oxigénio
- Chama ajustável: neutra, oxidante ou redutora

1/ Chama cilíndrica - Aplicação em vista: aquecimento/conformação localizada

- Queimador GLASS POLISHING BURNER-C
Modelo máquina (para instalar no equipamento)
- Queimador GLASS POLISHING BURNER-CM
Modelo manual

2/ Chama Retangular - Aplicação em vista: funcionamento contínuo / fusão de arestas / polimento

- GLASS POLISHING BURNER-R modelo máquina
(entrada de fluidos pelas laterais)
- GLASS POLISHING BURNER-E modelo máquina
(entrada de fluidos pela extremidade do queimador)
- GLASS POLISHING BURNER-RL
Modelo máquina - bordos na face do queimador,
entrada de fluidos pela parte de trás do queimador
Modelo perfurado - fluidos fornecidos pela parte de trás
do queimador

Modelo	CAUDAL DE GÁS (Nm ³ /h)			DIÂMETRO da CHAMA (mm)
	GN	H ₂	O ₂	
Polishing-C-15	0.25	1	0.5	7
Polishing-C-18	0.4	1.6	0.8	10
Polishing-C-25	1	4	2	15
Polishing-C-28	1.2	4.8	2.4	20
Polishing-C-35	2	8	4	2.4
Polishing-CM-15	0.25	1	0.5	7
Polishing-CM-18	0.4	1.6	0.8	10
Polishing-CM-25	1	4	2	15
Polishing-C-28	1.2	4.8	2.4	20
Polishing-C-35	2	8	4	2.4

GN : Gás Natural

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

Modelo	CAUDAL DE GÁS (Nm ³ /h)			Nº de FILAS
	GN	H ₂	O ₂	
Polishing-R-20	0.4	1.6	0.8	2
Polishing-R-35	0.7	2.8	1.4	3
Polishing-R-45	1	4	2	3
Polishing-R-60	1.6	6.4	3.2	4
Polishing-R-80	2.2	8.8	4.4	4
Polishing-R-100	3	12	6	4
Polishing-R-120	3.2	12.8	6.4	4
Polishing-R-140	3.8	15.2	7.6	4
Polishing-R-160	4.2	16.8	8.4	4
Polishing-RE-40	0.8	3.2	1.6	3
Polishing-RE-45	1	4	2	3
Polishing-RE-60	1.6	6.4	3.2	3
Polishing-RE-100	2	8	4	3
Polishing-RL-80	1.1	4.4	2.2	2
Polishing-RL-150	2	8	4	2
Polishing-RL-250	3.25	13	6.5	2
Polishing-RL-250-4	6.5	26	13	4

GN: Gás Natural

* A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

FLAMOXAL FIRE Light E control system

Em conformidade com a norma europeia EN 746-2 "Safety Requirements for Combustion and Fuel Handling systems" e AIR LIQUIDE Group Design Safety Rules GD-SR-COM-009 "Safe design of gaseous oxygen piping systems" (Conceção segura de instalações de oxigénio gasoso)

Ofertas Relacionadas

A TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO faz parte da nossa Oferta de **Oxiacabamento de Vidro**, que foi concebida e adaptada para satisfazer as suas necessidades específicas. Esta oferta abrangente combina o melhor dos gases da Air Liquide, tecnologias de aplicação e apoio especializado.

Acabamento do Vidro

Tecnologia 3D

- Mais leveiro
- Aumento do tempo de vida útil
- Elevadas taxas de transferência de calor
- Fiabilidade total
- Redução do tempo de entrega
- Segurança absoluta



O Conceito

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é particularmente apropriada para os problemas do trabalho com chama onde a qualidade, eficiência e rentabilidade são essenciais.

Muito frequentemente, o processo de formação dá origem a numerosos micro-defeitos na superfície do vidro, o que altera a qualidade e a aparência do produto final.

Estes defeitos podem ser minimizados - ou mesmo eliminados - através dos nossos **POLISHING BURNERS**, que se dedicam a aplicações de moldagem, fusão de arestas, polimento e aquecimento localizado. E graças à grande variedade de queimadores, o seu equipamento está bem adaptado a um grande número de configurações, independentemente da fonte de combustível.

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** inclui uma nova gama de **QUEIMADORES DE PULIMENTO FLAMOXAL FIRE Light E** fabricados por tecnologia de impressão 3D com sistemas de controlo, especialmente concebidos para vidro, cristal e quartzo.

Aplicações Industriais

GLASS FINISHING TECHNOLOGY é utilizado em várias indústrias de vidro, tais como:

- Alimentação e Bebidas
- Farmacêutica
- Beleza e Cosmética

Características Especiais

A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** é composta por:

- Novos queimadores de polimento impressos em 3D. Concebidos com um metal de qualidade superior, estes queimadores apresentam uma vida útil melhorada em comparação com os dos queimadores soldados.

Estes **QUEIMADORES DE POLIMENTO** impressos em 3D oferecem um funcionamento seguro e flexível graças à mistura externa de gases. O seu menor peso torna mais fácil o ajuste do seu posicionamento

Pode utilizá-los com gás natural ou hidrogénio, e integram-se perfeitamente no seu transportador de vidro.

Estes novos **QUEIMADORES DE POLIMENTO** impressos em 3D existem nas dimensões mais comuns e podem ser fabricados a pedido, com base nas suas especificações.

O equipamento **FLAMOXAL FIRE Light E** é um armário de distribuição e regulação de gás para fornecer até 8 queimadores de polimento impressos em 3D.

O **FLAMOXAL FIRE Light E** é utilizado para controlar os caudais de oxidante e combustível enviados para os queimadores de polimento impressos em 3D.

Gama de Modelos*

QUEIMADORES DE POLIMENTO

Impressos em 3D

- Utilização verdadeiramente segura: mistura externa de oxigénio e gases com estabilidade da chama.
- Tecnologia económica e não poluente: pode ser adaptada para se ajustar a qualquer processo de fabrico e acabamento.
- Chama uniforme: a chama é espalhada através de múltiplas saídas alternadas de gás e oxigénio.
- Chama ajustável: neutra, oxidante ou redutora.

Chama Retangular - Aplicação em vista:

funcionamento contínuo / fusão de arestas / polimento

- GLASS POLISHING BURNER-S modelo máquina (bordos na face do queimador, fluidos fornecidos pela parte de trás do queimador)

Modelo	CAUDAL DE GÁS (Nm ³ /h)			Nº DE LINHAS
	NG	H ₂	O ₂	
S-150-2	2.1	7.5	4.2	2
S-250-2	3.5	12.7	7	2
S-100-4	2.8	10	5.6	4

GN : Gás Natural

* A Air Liquide reserva-se o direito de modificar esta informação sem pré-aviso.

Sistema de Regulação e Controlo FLAMOXAL FIRE Light E

Em conformidade com a norma europeia EN 746-2 "Safety Requirements for Combustion and Fuel Handling systems" e AIR LIQUIDE Group Design Safety Rules GD-SR-COM-009 "Safe design of gaseous oxygen piping systems" (Conceção segura de instalações de oxigénio gasoso).

O funcionamento e a regulação da potência e da relação são simplesmente feitos ajustando os 2 redutores de pressão disponíveis no armário de fluidos. A regulação do caudal é assim realizada através da combinação de um conjunto de orifícios calibrados (à entrada de cada queimador) e regulação da pressão. O oxidante é oxigénio e o combustível pode ser quer hidrogénio quer gás natural.

O FLAMOXAL FIRE Light E está equipado com uma unidade de leitura e alarme de hidrogénio no armário de fluidos para detetar qualquer fuga de hidrogénio. Os manómetros de pressão para as pressões de entrada e saída permitem ao operador controlar a configuração correta ou uma obstrução do filtro. Os dispositivos de segurança (interruptores de baixa e alta pressão) são utilizados para verificar a presença de todos os fluidos e detetar qualquer sobrepressão.

A estrutura da FLAMOXAL FIRE Light E está equipada com rodas de modo a ser facilmente deslocável.

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º
Arquiparque-Miraflores
1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

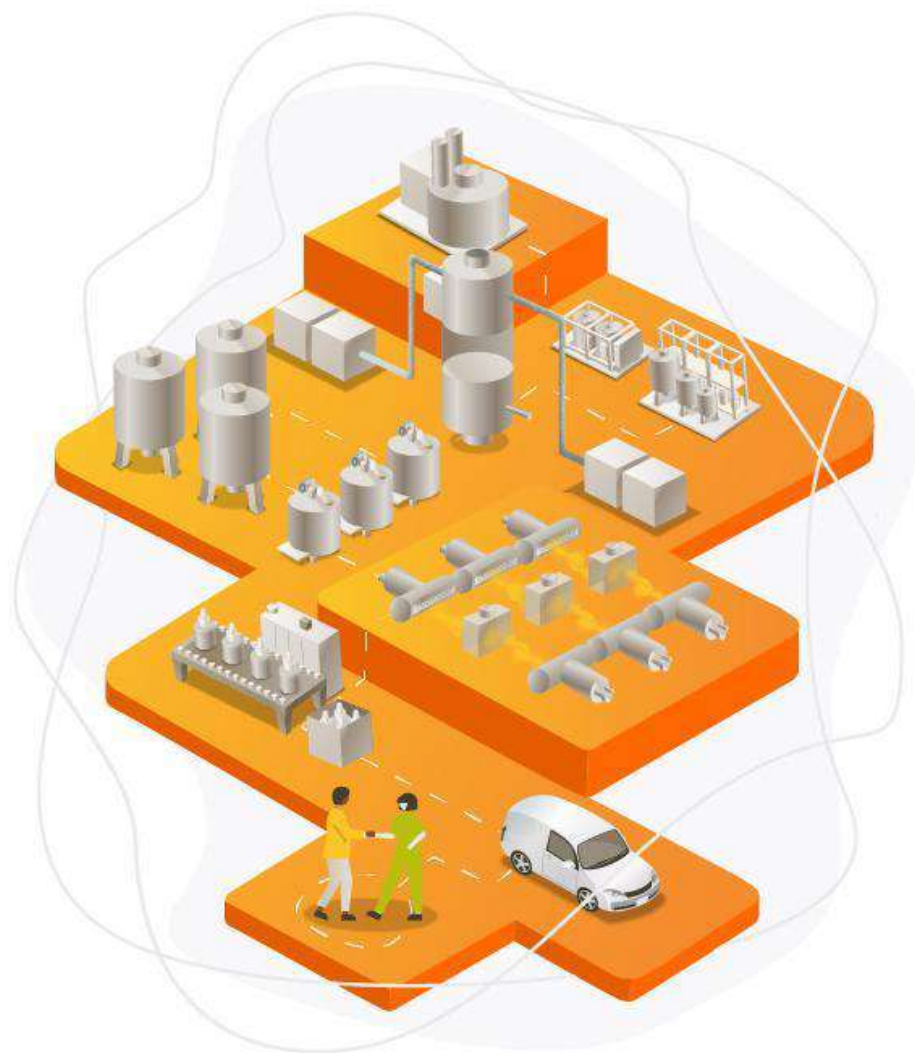
Website: pt.airliquide.com

Ofertas Relacionadas

- A **TECNOLOGIA DE ACABAMENTO DE VIDRO** faz parte da nossa Oferta de **Oxiacabamento de Vidro**, que foi concebida e adaptada para satisfazer as suas necessidades específicas. Esta oferta abrangente combina o melhor dos gases da Air Liquide, tecnologias de aplicação e apoio especializado.

Polimento do Vidro

 **Air Liquide**

**Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda**

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

Linha direta

☎ 800 784 333

✉ linha.directa@airliquide.com

Website: pt.airliquide.com

