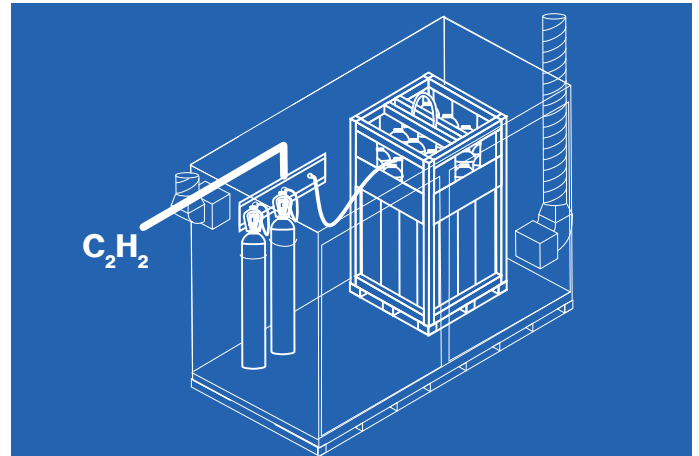


INSTALAÇÃO AVANÇADA PARA CEMENTAÇÃO A BAIXA PRESSÃO E TÊMPERA COM GÁS

- Fiabilidade
- Segurança
- Consistência do processo



Conceito

A Air Liquide oferece aos clientes instalações de fornecimento de gás especialmente preparadas para os processos de cementação a baixa pressão e temperatura com gás.

A cementação a baixa pressão é um processo de tratamento térmico sob vácuo que aumenta a dureza da peça graças à difusão de carbono na sua superfície. Em muitos casos o agente de cementação é o acetileno.

Estas instalações atingem os padrões mais elevados:

- As peças não sofrem oxidação
- Elevada eficiência de cementação
- Elevada reprodutibilidade

A temperatura com gás está muitas vezes associada a cementação de baixa pressão, um processo seguro, limpo e reprodutível que permite obter elevadas taxas de arrefecimento dependendo das condições de fornecimento de gás implementadas em cada cliente:

- Ausência de efluentes em comparação com a temperatura em banho de óleo
- Funcionamento seguro
- Peças com superfícies limpas
- Arrefecimento homogêneo em todo lote o que limita a distorção

O processo é compatível com azoto ou hélio a alta pressão.

Indústrias Interessadas

INSTALAÇÃO AVANÇADA PARA CEMENTAÇÃO A BAIXA PRESSÃO E TEMPERA COM GÁS utiliza-se em várias indústrias, como por exemplo:

- Automóvel
- Aeronáutica
- Fabrico de produtos metálicos

Características Especiais

A **INSTALAÇÃO AVANÇADA** é constituída por:

- **Fornecimento de acetileno para cementação a baixa pressão**

Para garantir o bom desenrolar das operações, os nossos peritos oferecem um fornecimento de acetileno seguro e muito bem adaptado ao consumo e caudal máximo do cliente.

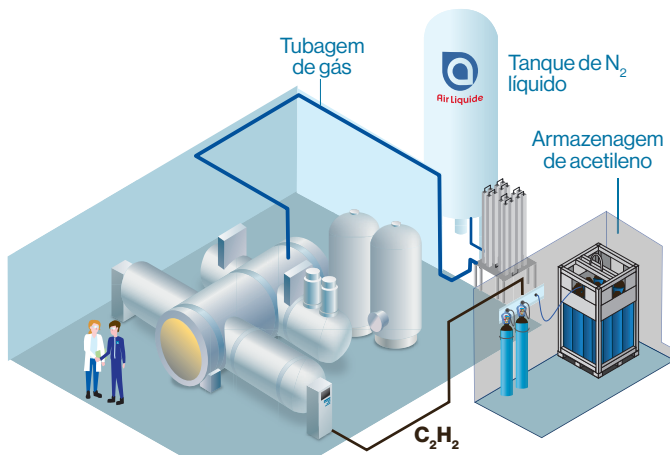
O cliente beneficia de:

- Armário à prova de fogo com sistema de aquecimento e ventilação; ou, consoante a quantidade de acetileno, podemos ajudar a especificar o projeto de um edifício ou de um contentor
- Coletor automático baseado na pressão para operações contínuas
- Modelo adaptado para evitar a extração de solventes
- Válvulas de segurança automáticas
- Sistema de controlo de caudal
- Reguladores e sensores de pressão
- Antiretorno de chama conjunto

• Fornecimento de azoto a alta pressão

O processo de têmpera de gás a caudais elevados necessita de azoto a uma pressão que pode atingir 20 bar:

- Tanque de alta pressão
- Reservatório de compensação de pressão
- Sistema de controlo de caudal



Gama de Modelos

Em função de caderno de encargos, adaptamos modelos habituais de instalações comprovadas de fornecimento de acetileno e azoto aos seus requisitos.

Dados Técnicos

Especificações do acetileno

Fornecimento	Garrafa	Bloco
Capacidade	6 a 7 Nm ³	48 a 96 Nm ³
Intervalo de temperatura	+5°C a +25°C	
Pressão máxima da linha	1.5 barg	

Utilização de acetileno em comparação com propano para o mesmo tipo de processo:

	Caudal de carbono	Rendimento de carbono
Propano	4 kg/h	<18.6%
Acetileno	2.7 kg/h	>56.0%

Proposta Associada

INSTALAÇÃO AVANÇADA para cementação e tempera faz parte da nossa solução **Nexelia para Tratamento Termoquímico**, concebida e adaptada para satisfazer as necessidades específicas dos nossos clientes. Esta proposta abrangente combina o que a Air Liquide tem de melhor em gases, tecnologias de aplicação e apoio especializado. Como sucede com todas as soluções incluídas na marca **Nexelia**, trabalhamos em estreito contacto com os clientes na pré-definição de um conjunto concreto de resultados e assumimos o compromisso de os alcançar.

Contacte-nos

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda.
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º piso
Arquiparque-Miraflores
1495-131 Algés / Portugal
Linha Directa 800 784 333

industrial.airliquide.pt

 **Air Liquide**
creative oxygen