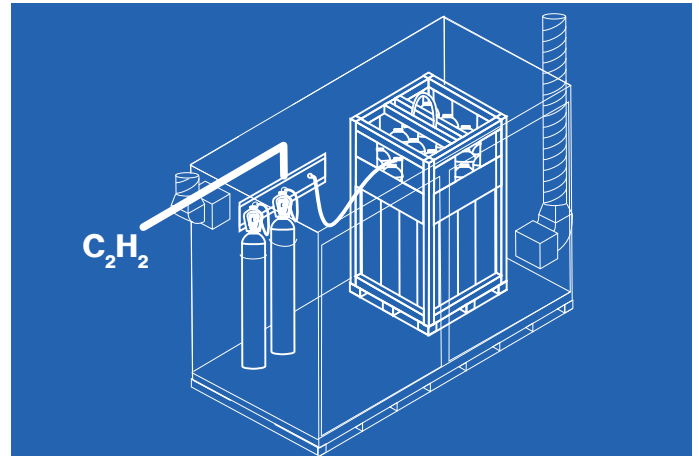


# INSTALACIÓN AVANZADA PARA LA CEMENTACIÓN A BAJA PRESIÓN Y EL TEMPLE CON GAS

- Fiabilidad
- Seguridad
- Consistencia del proceso



## El concepto

Air Liquide le ofrece instalaciones de suministro de gas especialmente diseñadas para sus procesos de cementación a baja presión y de temple con gas.

La cementación a baja presión es un proceso de tratamiento térmico en vacío que incrementa la dureza de la pieza gracias a la distribución del carbono por su superficie. En muchos casos, el agente de cementación empleado es el acetileno.

Estas instalaciones logran los estándares más elevados:

- Las piezas no sufren oxidación
- La eficiencia de la cementación es elevada
- La reproductibilidad es elevada

El temple con gas se asocia en muchas ocasiones a la cementación a baja presión, un proceso seguro, limpio y reproducible que permite alcanzar elevadas tasas de refrigeración dependiendo de sus condiciones de suministro de gas:

- Ausencia de efluentes si lo comparamos con el temple en baño de aceite
- Funcionamiento seguro
- Piezas con superficies limpias
- Refrigeración homogénea en todo el lote, lo que limita la distorsión

El proceso es compatible con el nitrógeno o el helio a alta presión.

## Industrias interesadas

La **INSTALACIÓN AVANZADA PARA LA CEMENTACIÓN A BAJA PRESIÓN Y EL TEMPLE CON GAS** se utiliza en diversas industrias, tales como:

- Automoción
- Aeronáutica
- Fabricación de productos metálicos

## Características especiales

La **INSTALACIÓN AVANZADA** está formada por:

### • Un suministro de acetileno para cementación a baja presión

Con el objetivo de garantizar el correcto desarrollo de las operaciones, nuestros expertos le ofrecen un suministro de acetileno seguro y perfectamente adaptado a su consumo y a su caudal máximo.

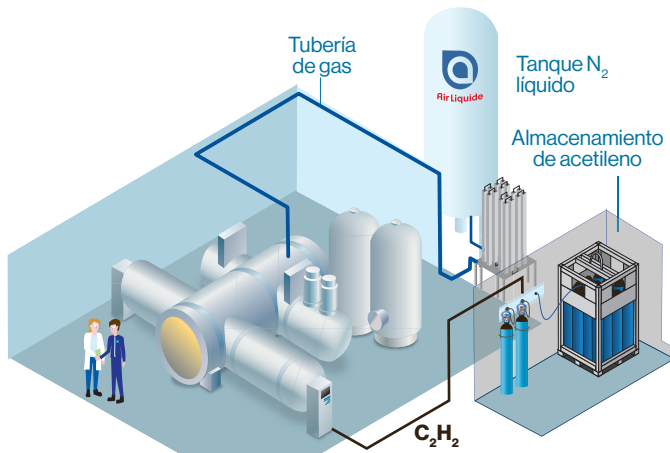
Podrá beneficiarse de:

- Un armario ignífugo con sistema de calefacción y ventilación; o, dependiendo de su cantidad de acetileno, podemos ayudarle a especificar el diseño de un edificio o de un contenedor
- Colector automático por presión para operaciones continuas
- Diseño adaptado para evitar la extracción de solventes
- Válvulas de seguridad automáticas
- Sistema de control del caudal
- Sensores y reguladores de presión
- Supresores de retorno de llama

## • Suministro de nitrógeno a alta presión

El proceso de temple con gas a un caudal elevado requiere nitrógeno a una presión de hasta 20 bar:

- Tanque de alta presión
- Pulmón de presión
- Sistema de control del caudal



## Gama de modelos

En función de sus requisitos, adaptamos diseños habituales de instalaciones de suministro de acetileno y nitrógeno con un funcionamiento probado.

## Datos técnicos

Especificaciones del acetileno		
Suministro	Botella	Bloque
Capacidad	De 6 a 7 Nm <sup>3</sup>	De 48 a 96 Nm <sup>3</sup>
Intervalo de temperatura	De +5°C a +25°C	
Presión máxima de la línea	1.5 barg	

Uso de acetileno en comparación con el propano para el mismo tipo de proceso:

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

## Oferta relacionada

La **INSTALACIÓN AVANZADA** para la cementación y temple forma parte de nuestra solución **Nexelia para el Tratamiento Termoquímico**, que está diseñada y adaptada para satisfacer sus necesidades específicas. Esta completa oferta combina lo mejor de los gases, las tecnologías de aplicación y la asistencia de expertos de Air Liquide. Al igual que ocurre con todas las soluciones que llevan el sello de **Nexelia** trabajamos estrechamente con usted para predefinir un conjunto concreto de resultados, y nos comprometemos a conseguirlos.

### Contacto

AL Air Liquide España, S.A.  
Paseo de la Castellana, 79  
28046 Madrid  
Tel. 9150 29 300

industrial.airliquide.es

