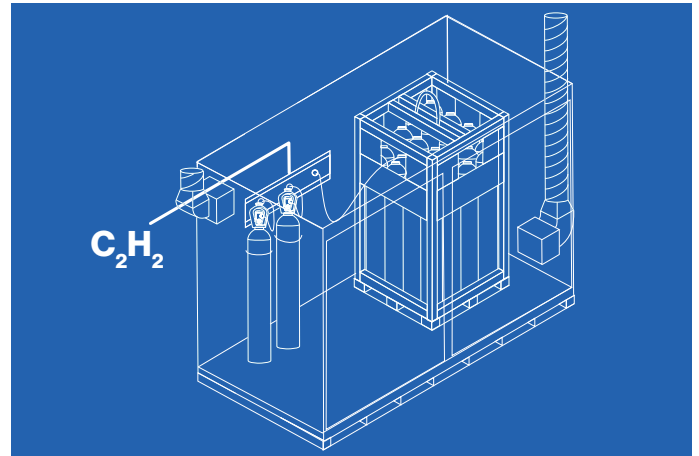


# GASVERSORGUNG NIEDERDRUCKAUFKOHLEN

- Technische Gase für reproduzierbare Prozesse
- Zuverlässige Versorgung
- Produktions- und Arbeitssicherheit



## Konzept

Das Niederdruckaufkohlen ist ein Vakuumwärmebehandlungsverfahren, das die Härte im Randbereich der Werkstücke durch das Einbringen von Kohlenstoff erhöht. In den meisten Fällen handelt es sich bei dem Aufkohlungsmittel um Acetylen.

Die Installationen erfüllen die höchsten Standards:

- Keine Oxidation von Teilen
- Hohe Aufkohlungseffizienz
- Hohe Reproduzierbarkeit

Die Niederdruckaufkohlung ist mit einer Hochdruckgasabschreckung gekoppelt, die abhängig von den Gasversorgungsbedingungen hohe Kühlraten sicherstellt.

- Keine Abwässer im Vergleich zur Ölabschreckung
- Saubere Oberflächen
- Homogene Kühlung der Charge für minimalen Verzug

Als Abschreckgase werden meist Stickstoff oder Helium eingesetzt.

## Einsatzbereiche

Niederdruckaufkohlen wird in unterschiedlichsten Branchen eingesetzt, zum Beispiel:

- Automotive
- Luft- und Raumfahrt
- Metallverarbeitung

## Besondere Merkmale

Um Ihnen einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, bieten Ihnen unsere Experten eine Gasversorgung, die sicher und nahtlos an Ihren Verbrauch und maximalen Durchfluss angepasst ist.

### Sicherheitspaket nach Maß für Acetylenversorgungsanlagen

- Beschreibung des Gefahrenpotenzials
- Anleitung zum richtigen Umgang mit Acetylen
- Aufstellung und Betrieb von Acetylenanlagen
- Transport, Lagerung und Handhabung von Brenngasen
- Kurzinformation zur Verhütung von Acetylenflaschen-Explosionen

### Modellbereich

Die Auslegung der Acetylen- und Stickstoffversorgungsanlagen erfolgt nach Ihren Anforderungen.

# Acetylen-Versorgung

- Acetylen wird als Dampfphase aus dem Kopfbereich der Acetylenflaschen entnommen.
- Bei zu hoher Entnahme werden geringe Mengen an Lösemittel mittransportiert.
- Für die Niederdruckaufkühlung wird die Installation eines Acetonabscheiders empfohlen.

## Technische Daten

Versorgungsform	Flasche	Bündel
Inhalt [Nm <sup>3</sup> ]	9	95
Temperaturbereich [°C]	+5 bis +25	
Maximaler Leitungsdruck	1.5 bar(ü)	
Entnahmemenge kurzzeitig [l/h]	750	9.000
Entnahmemenge Dauerbetrieb [l/h]	375	4.500

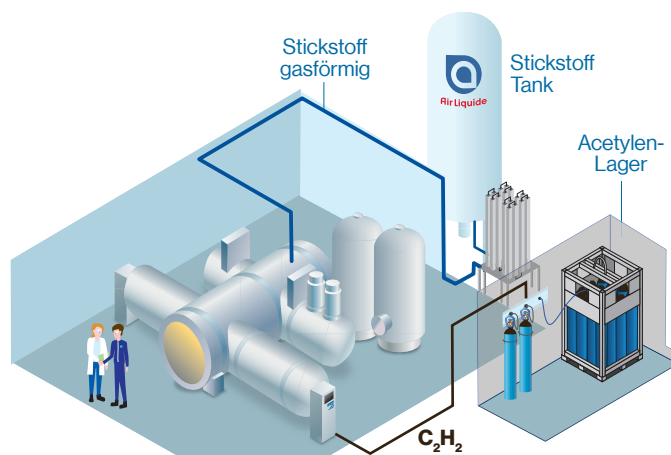
## Hochdruck-Stickstoffversorgung

Bis zu 20 bar Stickstoff werden durch das Gasabschreckverfahren bei hoher Flussrate benötigt. Dazu stehen verschiedene Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Hochdrucktank
- Druckpuffer

Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und den Anforderungen der Ofenanlagen erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen die technisch und wirtschaftlich sinnvollste Lösung.

## Installationslayout



## Verwandte Angebote

Die Acetylen-Versorgung ist Teil unseres Nexelia für thermische Behandlungen, welches für Ihre spezifischen Anforderungen entwickelt wurde.

Dieses umfassende Angebot kombiniert den Einsatz optimaler technischer Gase mit geeigneter Anwendungstechnologie und Unterstützung durch Experten von Air Liquide.

Wie bei allen Lösungen unter dem Nexelia-Label arbeiten wir eng mit Ihnen zusammen, um konkrete Ergebnisse zu definieren und wir verpflichten uns, diese zu liefern.

### Kontakt

Air Liquide Deutschland GmbH  
Luise-Rainer-Straße 5  
40235 Düsseldorf  
Tel: +49 211 6699-3311

[www.airliquide.de](http://www.airliquide.de)



Air Liquide ist ein Weltmarktführer bei Gasen, Technologien und Services für Industrie und Gesundheit. Mit rund 66.000 Mitarbeitern in 80 Ländern versorgt Air Liquide mehr als 3,6 Millionen Kunden und Patienten.