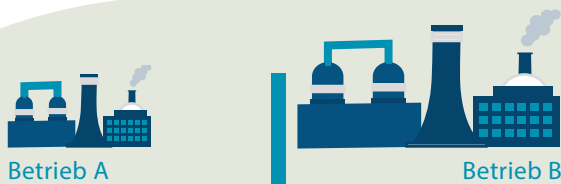


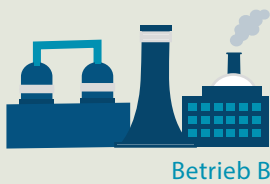
# Energierückgewinnung aus tiefkalten Gasen



Bis zu  
3.000 €/Jahr  
weniger  
Energiekosten



Bis zu  
10 t/Jahr  
weniger CO<sub>2</sub>-  
Emissionen



Bis zu  
20.000 €/Jahr  
weniger  
Energiekosten



Bis zu  
70 t/Jahr  
weniger CO<sub>2</sub>-  
Emissionen

**Beispielwerte:**

50 m<sup>3</sup>/h Stickstoff  
7.200 h / Jahr  
0,15 €/kWh Strompreis  
0,566 kg CO<sub>2</sub> / kWh Strom

**Beispielwerte:**

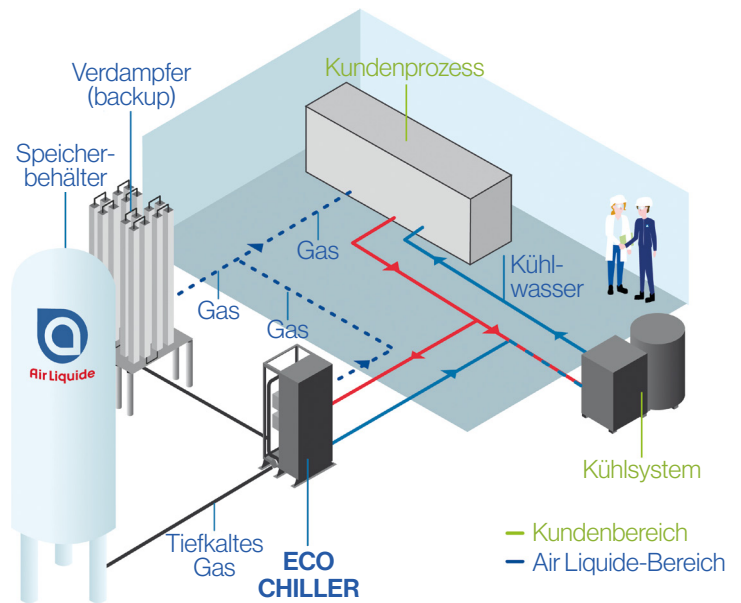
450 m<sup>3</sup>/h Stickstoff  
6.000 h / Jahr  
0,15 €/kWh Strompreis  
0,566 kg CO<sub>2</sub> / kWh Strom

- ✓ Energiekosten senken
- ✓ CO<sub>2</sub>-Footprint reduzieren
- ✓ ISO 50001 und ISO 14001
- ✓ Arbeitssicherheit
- ✓ Prozesssicherheit

# Integration in Ihren Prozess

## Spürbare Energiekostensenkung

Der Eco Chiller ist eine automatisierte Lösung zur Energierückgewinnung aus tiefkalten Gasen (zum Beispiel Flüssigstickstoff) bei gleichzeitiger Optimierung der Gasversorgung. Tiefkaltes Gas wird über den Eco Chiller mittels Prozesswasser verdampft, das Wasser vorgekühlt und so der vorhandene Kühlkreislauf entlastet. Das spart Energiekosten.



ECO CHILLER	100	300	500
Aufstellfläche (ca.)	2,0 x 1,5 m	3,2 x 1,5 m	2,8 x 2,0 m
Höhe (ca.)	1,8 m		
Gewicht leer (ca.)	200 kg	500 kg	700 kg

## Reduzierung CO<sub>2</sub>-Footprint und Beitrag ISO-Zertifizierung

Der Eco Chiller hilft Ihnen bei der Einsparung elektrischer Energie und reduziert so den CO<sub>2</sub>-Footprint Ihrer Fertigung. Das sind wertvolle Beiträge zum Beispiel für Ihre Zertifizierungen nach ISO 50001 und ISO 14001.

## Verbesserung Arbeitssicherheit und Prozesssicherheit

Dieser Verdampfungsprozess ermöglicht eine gleichmäßige Gasaustrittstemperatur, die Ihrem Fertigungsprozess zugute kommt (Prozesssicherheit). Gleichzeitig wird die störende Eis- und Nebelbildung an der Tankanlage wirksam reduziert. Wegen der automatischen Überwachung und Steuerung entfällt sogar das manuelle Umschalten von Verdampfern (Arbeitssicherheit).

Der Eco Chiller ist gewöhnlich ab einem Gasbedarf von 50 m<sup>3</sup>/h vorteilhaft einsetzbar.

## Die Gasversorgung

Die Tankanlage für tiefkaltes Gas wird von unseren Experten sorgfältig für Ihre spezifischen Anforderungen ausgelegt.

## Das Equipment

Der Eco Chiller ist eine automatisierte Anlage zur Optimierung Ihrer Gasversorgung bei gleichzeitiger Stromkostenreduzierung. Die Anlage ist mit dem Stickstoffversorgungsnetz und dem Prozesswasserkreislauf verbunden und ermöglicht die Nutzung der beim Verdampfen des tiefkalten Gases entstehenden Kälte. Die so verfügbare Kälte wird über das zirkulierende Wasser in den Kühlkreislauf eingespeist. Das vorgekühlte Wasser entlastet damit das Kühlaggregat und senkt so den Stromverbrauch des gesamten Kühlsystems.

## Die umfassende Unterstützung unserer Anwendungsexperten,

angefangen von der Beratung über die Auslegung bis hin zur Implementierung und Wartung.

### 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 im Bereich Gase, 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.