

03.06.2024

## **Ölfreie Verdichter für die Nutzbarmachung von Boil-off-Gas (BOG)**

Anwendungsoptimierte mehrstufige Schraubenverdichter von AERZEN

**Auf Basis der mehrstufigen ölfreien Verdichtung entwickelt die RKR Gebläse und Verdichter GmbH, eine 100%ige Tochtergesellschaft von AERZEN, kundenindividuelle Lösungen für die Handhabung und Verarbeitung von Boil-off-Gas (BOG) in der Schifffahrt. Die anwendungs- und kostenoptimierten Schraubenverdichter bieten höchste Zuverlässigkeit, Prozesssicherheit sowie Energieeffizienz und gewährleisten einen sinnvollen und sicheren Umgang mit dem BOG.**

Boil-off-Gas ist ein gasförmiges Nebenprodukt, das bei der Lagerung und dem Transport von verflüssigten Erdgasen (LNG) entsteht. LNG wird bei sehr niedrigen Temperaturen (typischerweise unter  $-162\text{ °C}$ ) verflüssigt, um sein Volumen zu reduzieren und den Transport über große Entfernungen per Schiff oder LKW zu erleichtern. Wenn LNG gelagert oder transportiert wird, erwärmt sich das Produkt allmählich und beginnt zu verdampfen. Dieser Verdampfungsprozess erzeugt das Boil-off-Gas. Es besteht aus den ursprünglichen Bestandteilen des LNG, hauptsächlich Methan ( $\text{CH}_4$ ), und möglicherweise geringen Mengen anderer leichter Kohlenwasserstoffe.

## **AERZEN: 2- und 3-stufige ölfreie Verdichter für die BOG-Verdichtung**

Bei der Nutzbarmachung des Boil-off-Gases für verschiedene Prozesse nehmen Verdichter eine zentrale Rolle ein. Besondere Herausforderungen stellen dabei das Fördermedium  $\text{CH}_4$ , das in Verbindung mit Luft ein zündfähiges Gemisch bilden kann, und die tiefen Temperaturen dar. Für die Handhabung und Verarbeitung von Boil-off-Gas hat die [RKR Gebläse und Verdichter GmbH](#), eine 100%ige Tochtergesellschaft von AERZEN, daher 2- und 3-stufige ölfreie Verdichter entwickelt, die speziell für die BOG-Verdichtung optimiert sind. RKR ist der Spezialist für mehrstufige Verdichterlösungen in der Unternehmensgruppe und wird weltweit für seine hohe Engineering-Kompetenz, seinen ganzheitlichen Ansatz und seine starke Kundenorientierung geschätzt.

## **Maximale Sicherheit und Verfügbarkeit**

Die neuen BOG-Verdichter 2C G basieren auf der [zweistufigen Schraubenverdichter-Baureihe 2C](#). Sie erfüllen die sicherheitstechnischen Anforderungen nach DIN EN 1012-3 für brennbare Gase und damit auch für BOG und garantieren bestmögliche Anlagenverfügbarkeit. Ein Sperrgassystem, das 100 % Gasdichtheit gewährleistet, und ein duktiler Tieftemperaturwerkstoff (Kugelgraphitguss) mit einer hohen mechanischen Belastbarkeit sorgen für ein Höchstmaß an Prozesssicherheit. Je nach Umgebungsbedingungen ist auch eine Ausrüstung mit ATEX-Komponenten möglich. Die Aggregate können von verschiedenen Schiffs-Klassifikationsgesellschaften zertifiziert

werden, beispielsweise DNV GL, Lloyd's Register, LR und RINA, und erreichen dank angepasster Maschinenregelung eine hohe Effizienz. In Kombination mit maßgeschneiderten Systemen zur Wärmerückgewinnung lässt sich die Energiebilanz weiter verbessern. Beispielsweise kann die Kompressionswärme zur Vorerwärmung des BOG genutzt werden.

## **Perfekt auf die Kundenanwendung zugeschnitten**

Die 2- und 3-stufigen Kompressoren liefern ölfreie und absorptionsmittelfreies Prozessgas im Druckbereich von 4 bis 17 bar (g) und sind für Volumenströme von 166 m<sup>3</sup>/h bis 9.300 m<sup>3</sup>/h ausgelegt. Je nach Anforderung und Umgebungsbedingungen kommen luft- oder wassergekühlte Ausführungen oder eine Kombination aus beidem zum Einsatz. Das modulare Konzept garantiert eine hohe funktionale Anpassungsfähigkeit für unterschiedliche Antriebs- und Steuerungskonzepte und gewährleistet größte Flexibilität bei der Anpassung an die applikationsspezifischen Anforderungen und kundenindividuellen Prozessbedingungen.

## **Lösungen für alle Boil-off-Gas-Anwendungen**

Ob Recovery System (Transport via Pipeline an Land zur Heizgasaufbereitung), Fuel Gas Supply System (Nutzung als Kraftstoff und Rückverflüssigung) oder Cargo Handling System (Transport, Lagerung und Umschlag von LNG an Bord des Schiffes): AERZEN bietet für alle Prozesse, bei denen BOG anfällt und nach einer Aufbereitung wieder nutzbar gemacht werden kann, die passende Lösung.

Sie finden AERZEN auf der ACHEMA 2024 in Halle 8 an Stand D38.

(4.153 Zeichen inkl. Leerzeichen)

## **Über AERZEN**

Weltweit werden industrielle Anlagen unter Einsatz von AERZEN Gebläsen und Verdichtern mit gasförmigen Medien versorgt. In der innovativen AERZEN Maschinenteknik stecken Erfahrungswerte aus 160 Jahren Firmengeschichte. Das AERZEN Produktportfolio umfasst Drehkolbenverdichter, Drehkolbengebläse, Turbogebälse und Schraubenverdichter und hält neben Standarderzeugnissen auch kundenindividuelle Sonderlösungen bereit. Mittels digitaler Services können die Effizienz, die Verfügbarkeit sowie die Produktivität nachhaltig und zukunftsorientiert gesteigert werden. Zusätzlich bietet der AERZEN After Sales Service die ganze Bandbreite an Service-Dienstleistungen an – vom Vollwartungsvertrag bis zu Reparaturen und Modernisierungen bestehender Anlagen.

## Bildübersicht:



**AERZEN-BOG-Aggregat.jpg:** Für die Handhabung und Verarbeitung von Boil-off-Gas (BOG) bietet AERZEN maßgeschneiderte ölfreie Schraubenverdichter mit einem Höchstmaß an Prozesssicherheit

*Bild: AERZEN*

**Keywords:** Boil-off-Gas, Schraubenverdichter, ölfrei, LNG, BOG, Methan, Verdichtung, Transport

**Meta-Title:** AERZEN: Ölfreie Lösungen für die BOG-Verdichtung

**Meta-Description:** Die BOG-Verdichter von AERZEN sind ölfrei, prozesssicher, zuverlässig, effizient und kundenindividuell zugeschnitten.

## Deeplinks:

<https://www.aerzen.com/de/produkt/oelfreie-2-stufige-verdichteraggregate-baureihe-2c>

<https://www.rkr.de/>

## Kontakt:

Sebastian Meißler

Aerzener Maschinenfabrik GmbH • Reherweg 28 • 31855 Aerzen

Telefon: 05154/81-9970 • Fax: 05154/81-709970

sebastian.meissler@aerzen.com • www.aerzen.com

## Pressestelle:

Köhler + Partner GmbH

Brauerstraße 42 • 21244 Buchholz i.d.N.

# ***Pressemitteilung***



Telefon +49 4181 92892-0 • Fax +49 4181 92892-55

E-Mail: [info@koehler-partner.de](mailto:info@koehler-partner.de) • [www.koehler-partner.de](http://www.koehler-partner.de)