

# Günstiger Lasern mit selbstgemachtem N<sub>2</sub>

Alle Lebewesen brauchen Gas zum Atmen – das gemeinhin als Luft bekannte Gemisch aus Stickstoff und Sauerstoff. Für technische Anwendungen wie Schweißen, Schneiden, Erhitzen oder Kühlen sind bestimmte Gase erforderlich, zum Beispiel Sauerstoff (O<sub>2</sub>) oder Stickstoff (N<sub>2</sub>) – jeweils unvermischt und aus ökonomischen und technischen Gründen möglichst komprimiert. Die AIRCO SystemDruckluft GmbH (AIRCO) aus Frankfurt plant und baut schlüsselfertige Anlagen zur Herstellung von Druckluft, Sauerstoff und Stickstoff.



Hier entstehen technische Systeme zur Druckluft-, Stickstoff- und Sauerstofferzeugung: Unternehmenssitz der AIRCO SystemDruckluft GmbH in Frankfurt

Das 1965 als „Offenbacher Druckluft-Center“ gegründete, seit Anfang der 70er Jahre als AIRCO KKF firmierende Unternehmen gehört zu den führenden Betrieben dieser Branche in Deutschland. Seit 1994 trägt es den Namen AIRCO KKF Druckluft GmbH. 1999 übernahm Thorsten Schröder AIRCO als Alleingesellschafter; seit Jahresbeginn 2010 heißt die Firma AIRCO SystemDruckluft GmbH. „Die erneute Änderung der Firmierung bringt zum Ausdruck, dass wir uns vom Dienstleister zum Systemlieferanten entwickelt haben“,

begründet Thorsten Schröder diesen Schritt. „Bei uns ist alles ‚made in Germany‘. Von unseren derzeit 36 Mitarbeitern sind 18 im Service und fünf im Vertrieb tätig. Unser Umsatz liegt bei 5,5 Millionen Euro.“ AIRCO ist nach ISO 9001:2000 zertifiziert. Die Betonung des System-Aspekts wird dadurch verständlich, dass das Unternehmen den individuellen Anforderungen seiner Kunden entsprechend komplette Systeme zur Herstellung von Druckluft durch Kompressoren sowie Stickstoff und Sauerstoff plant, installiert, wartet und repariert. Das



betrifft Geräte aller Fabrikate und Bauarten, zum Beispiel Kolben-, Schrauben- und Rotationskompressoren oder Druckluftkältetrockner. In der Kälte- und Adsorptionstechnik installieren die Frankfurter Gas-Spezialisten auch

Servicestationen von Hankison Europe (Moers) und Zander Aufbereitungstechnik (Essen). Darüber hinaus verlegt AIRCO Druckleitungen aus Kunststoff oder verzinktem Stahlrohr sowie Aluminiumrohre und -profile.

„Das ist unser Kerngeschäft“, betont Thorsten Schröder. „Hinzu kommt der europaweite Vertrieb von technischen Artikeln wie Aero-Motive-Federzügen vor allem für die Automobilindustrie und den Maschinenbau sowie Anlagen zur Druckluftaufbereitung, Kondensat-Technik und Bedarfsteile für die Werkstattausrüstung.“ Die Federzüge (Hersteller: Aero Motive) entlasten handgeführte Geräte und gewähren den sie bedienenden Arbeitern große Bewegungsfreiheit. Die Anlagen zur Druckluftaufbereitung (Marken: SPX Hankison, Atlas Copco, Essen) trennen die beim Komprimieren entstehende wasserdampfhaltige Luft vom Kondensat, einem Wasser-Öl-Gemisch, um dessen umweltgerechtes Trocknen zu ermöglichen. Auf dem Gebiet der Kondensat-Technik führt AIRCO Anlagen von BEKO Technologies



Thorsten Schröder (l.), der geschäftsführende Gesellschafter von AIRCO, und Vertriebsingenieur Carsten Sell engagieren sich für die neue PSAL-Technik zum kostengünstigen Lasern

(Neuss), darunter die Systeme BEKOMAT®, BEKOSPLIT® und ÖWAMAT®. Im Bereich Werkstattausrüstung verfügt AIRCO über ein vielfältiges

oberbayerischen Herrsching. Das nach ISO 9001-2008 zertifizierte Unternehmen stellt Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren her. „Wir

verdichtet, in einem Stickstoffspeicher gelagert und dort ebenfalls unter Hochdruck gehalten. Das System kompensiert Verbrauchsspitzen und sichert die Stickstoffversorgung. Neu an diesem technischen Prinzip ist die eigene Stickstoffherzeugung durch Kombination des INMATEC-Generators mit dem Hochdruckverdichter von AIRCO. Diese Eigenversorgung etwa beim N<sub>2</sub> erfordernden Laserschneiden bildet den entscheidenden Faktor zur Kostensenkung. Die Anwender können selbst den

ders effizient und verbrauchsarm. Die Anlagen senken CO<sub>2</sub>-Emissionen. Über einen Touchscreen lassen sich alle gewünschten Werte wie Druck, Temperatur und Stickstoffreinheit einstellen, kontrollieren und speichern.

„Eine PSAL-Anlage kann im Durchschnitt eine Amortisierung von 18 Monaten erreichen“, so Carsten Sell. „Wir liefern unseren Kunden kostenlos ein Amortisationsprogramm. Inzwischen haben wir schon 18 PSAL-Anlagen in Deutschland aufgestellt



In praxi bewährt – die PSAL-Technik von AIRCO und INMATEC zur Eigenproduktion von Stickstoff für Laseranlagen ermöglicht Kostensenkungen von bis zu 60 Prozent

Sortiment an Druckluft-Werkzeugen und Werkstattgeräten sowie Anlagen zur Reifenfüll- und Messtechnik und Reifenstickstoff-Erzeuger. Außerdem kann das Unternehmen bei Pneuma-

konnten gemeinsam mit INMATEC einen neuen Stickstoffherzeuger entwickeln, der auf der PSAL-Technologie basiert“, erklärt Vertriebsingenieur Carsten Sell, der diese Innovation im Dezember 2009 auf der Stuttgarter BLECHEXPO/SCHWEISSTECH vorgestellt hatte. „Diese Technik haben wir uns durch ein Patent schützen lassen. PSAL senkt die Herstellungskosten von Stickstoff um bis zu 60 Prozent.“ PSAL ist das Kürzel für „Pressure Swing Adsorption Laser“ und meint ein Druckwechselverfahren, das speziell zur kostengünstigen Versorgung von Laseranlagen dient.



AIRCO plant nach Kundenwunsch, baut, installiert, wartet und repariert alle Anlagen zur Druckluft-, Stickstoff- und Sauerstoffherzeugung

Reinheitsgrad des Stickstoffs bestimmen und machen sich mit ihrer Entscheidung für ein PSAL-System zudem

und werben für sie. Aber auch Empfehlungen von Anwendern sorgen für einen höheren Bekanntheitsgrad



tik- und Hydraulikkomponenten auf ein Zentrallager mit rund 100.000 Artikeln zurückgreifen und binnen 24 Stunden ausliefern.

Eine besondere Partnerschaft pflegt AIRCO zur INMATEC GasTechnologie GmbH & Co. KG aus dem

Herzstück des Systems ist ein Stickstoffherzeuger. Darin adsorbiert – vereinfacht gesagt – Aktivkohle Sauerstoffmoleküle aus vorhandener Druckluft; der übrigbleibende, bis zu 99,999 Prozent reine Stickstoff (N<sub>2</sub>) wird bis maximal 300 bar

unabhängig von Flaschen, Bündeln oder Tankanlagen. Die zum PSAL-Betrieb notwendigen Hochdruck Kompressoren arbeiten beson-

dieser neuen Technik. Wir sind generell an langfristigen Kundenbeziehungen interessiert. Deshalb beraten und betreuen wir unsere

**AIRCO SystemDruckluft GmbH**  
**Stroofstraße 27, Gebäude 3001**  
**D-65933 Frankfurt am Main**  
**www.airco-druckluft.de**



AIRCO-Produkte sind auch im Ausland stark gefragt:  
Komplettanlage für den Iran

*Kunden in allen Unternehmenssparten intensiv und sind ausgesprochen flexibel. Unsere Handelsvertreter verfügen als Fachleute über*

*eine langjährige Berufserfahrung.“ Zu den Kunden, die bereits PSAL-Anlagen betreiben, gehören zum Beispiel ERCO Leuchten (Lüden-*

scheid), Lasertechnik Klingenstein (Mömbris), Kettenwulf (Eslohe), Osma Aufzüge (Osnabrück), Gefinal (Mainhausen) oder Thermo Fisher Scientific (Langenselbold). Unter den Zielgruppen von AIRCO finden sich Unternehmen der Branchen Pharma, Elektro, Lebensmittel (darunter auch Weinabfüller), Versorgung, Verpackung sowie Maschinen- und Schiff-

bau. „Wir kommen aus der klassischen Druckluft- und Stickstoffherzeugung und sind auf internationalen Fachmessen wie der ‚Anuga FoodTech‘ (Köln) und der ‚Boot‘ (Düsseldorf) präsent“, resümiert Thorsten Schröder. „Beim Export liegen die Schwerpunkte auf den Märkten Österreich, Schweiz, Tschechien, Polen und Benelux.“ ■

**AIRCO**  
SYSTEMDRUCKLUFT

**AIRCO SystemDruckluft GmbH**  
Stroofstraße 27, Gebäude 3001  
D-65933 Frankfurt am Main  
[www.airco-druckluft.de](http://www.airco-druckluft.de)