

Neue trocken verdichtende Schraubenkompressoren

## Trockenläufer-Programm erweitert

„CSG-2“ heißt die neue Baureihe trocken verdichtender Schraubenkompressoren aus dem Hause Kaeser. Die Liefermengen der zweistufigen Maschinen mit Antriebsleistungen von 37 bis 90 kW reichen von 5,4 bis 13,1 m<sup>3</sup>/min, die Druckwerte von 4 bis 10 bar (ü). Zusammen mit den bisherigen Baureihen „DSG-2“ und „FSG-2“ decken die Kaeser-Trockenläufer jetzt Liefermengen von 5,4 bis 50,0 m<sup>3</sup>/min bzw. von 3,2 bis 50,8 m<sup>3</sup>/min bei drehzahlgeregelten Maschinen ab.

Das Maschinenkonzept der „CSG-2“-Anlagen ermöglicht hocheffiziente Druckluftherzeugung, wo trocken verdichtende Kompressoren vorausgesetzt werden. Die Modelle gibt es luft- oder wassergekühlt. Für Anwendungen mit schwankendem Druckluftbedarf stehen auch drehzahlgeregelte „SFC“-Versionen zur Verfügung.

Herzstück jedes Kaeser-„Oilfree.Air“-Kompressors ist sein weltweit erprobter, trocken verdichtender zweistufiger Schraubenkompressorblock. Robust und zuverlässig, garantiert er hohe Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer. Eine kostensenkende Besonderheit besteht in der gleichmäßigen, bis 300 °C temperaturbeständigen „Ultra Coat“-Beschichtung der Schraubenrotoren.

Sie ist hoch abriebfest. So bleibt ihre Dicht- und Schutzwirkung und damit die Liefermenge des Kompressors über viele Jahre hin konstant.

Er wird also selbst nach langem Einsatz nicht mehr Energie zum Erzeugen seiner Nenn-Liefermenge benötigen als am Anfang. Das bedeutet günstige Gesamtkosten. Dazu trägt auch die Möglichkeit bei, die Anlagen bis zu Umgebungstemperaturen von 45 °C kostengünstig mit Luft zu kühlen.

Für zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb sorgt bei der Baureihe „CSG-2“ die neue interne Steuerung „Sigma Control 2“ auf Industrie-PC-Basis: Zu weiterer Energieersparnis tragen mehrere wählbare Regelungsarten, Schaltuhr und Grundlastwechselfunktion bei. Ein präzise arbeitender elektronischer Druckaufnehmer erlaubt es außerdem, die Schaltdifferenz enger zu wählen und so nochmals Energie einzusparen. „Sigma Control 2“ bietet aber noch mehr Vorteile: Variable Schnittstellen und erstmals auch steckbare Kommunikationsmodule erhöhen die Flexibilität beim Anbinden



Langlebig, energieeffizient und umweltschonend sind die neuen trocken verdichtenden „CSG-2“-Schraubenkompressoren.

an maschinenübergreifende Druckluft-Managementsysteme, an Computernetzwerke bzw. an Ferndiagnose- und Fernüberwachungssysteme wie den Teleservice.

Die Kommunikation mit der Anlage am Einsatzort vereinfacht ein großes Display. Ein Karten-Slot für SD-Speicherkarten beschleunigt das Auslesen des Datenspeichers und Software-Aktualisierungen. Zudem erlaubt ein RFID-Lesegerät, den Service zu standardisieren, die Servicequalität weiter zu erhöhen und professionell zu sichern. „Sigma Control 2“ ist auch für die Überwachung des Kompressors zuständig.

Angetrieben werden die Kompressoren von IE3-„Premium Efficiency“-Motoren, die für hohe Energieeffizienz bekannt sind. PT-100-Fühler zum Messen und Überwachen der Motorwicklungstemperatur gehören ebenfalls zur Ausstattung. So können die maximal zulässige Motor-

Schalzhäufigkeit voll genutzt und teure Leerlaufzeiten minimiert werden.

Auf der zweiten Verdichtungsstufe kommen zugunsten sicherer Druckluftqualität und längerer Lebensdauer Rotoren aus Edelstahl zum Einsatz. Vorteilhaft ist auch, dass die Luft-Ansaugung über hydraulisch betätigte Einlassventile reguliert wird. Somit entfällt der regelmäßige Austausch pneumatischer Membranen. Außerdem gewährleisten faserfreie Pulsationsdämpfer einen extrem niedrigen Druckverlust und sichere Druckluftqualität ohne Kontamination der Druckluft.

Auch in puncto Geräuschemission zeigen die „CSG-2“-Anlagen, was Technik heute vermag: Mit Hilfe computergestützter Messverfahren ist es gelungen, Geräuschquellen gezielt zu erfassen und die Schallabstrahlung zu minimieren.

■ [www.kaeser.at](http://www.kaeser.at)

Haberkorn eröffnet neue Hydraulikwerkstatt

## Neuer Hydraulikprüfstand

Bei Haberkorn in Wolfurt wurde in der letzten Woche vor Weihnachten die neue Hydraulikwerkstatt feierlich eröffnet. Im Laufe des vergangenen Jahres wurde die Werkstatt komplett umgebaut und ein neuer Prüfstand entwickelt und installiert.

Eine der größten Weiterentwicklungen der neuen Hydraulikwerkstatt ist der neue Prüfstand, welcher – mit Ausnahme der Elektrik und der Software – zu 100 Prozent selbst entwickelt wurde. Mit dem neuen

Prüfstand können Aggregate, Ventile, Zylinder, Motoren und Pumpen getestet werden. Neben der Qualitätssicherung können auch die Reklamationszeiten erheblich verkürzt werden. Die Komponenten werden stets mit

sauberstem Öl getestet, welches durch ein Partikelmessgerät überprüft und je nach Verschmutzung filtriert wird.

In Summe befinden sich im Prüfstand ca. 1.700 Liter Hydrauliköl, zwei 75-KW- und zwei

11-KW-Antriebsmotoren, welche für optimale Simulationmöglichkeiten der Praxisfälle garantieren. Ein großer Vorteil des neuen Prüfstands ist zudem, dass durch den modularen Aufbau auf zwei Seiten gleichzeitig gearbei-

tet werden kann, wodurch maximale Nutzung garantiert ist.

### Nachhaltiges Arbeiten

Da Nachhaltigkeit bei Haberkorn ein zentrales Thema ist, wurde dies auch in der neuen Hydraulikwerkstatt aufgegriffen. Die Reparaturteile werden heute mit einer Bio-Circle-Anlage gereinigt, welche zu 100 Prozent biologisch abbaubare Reinigungsmittel verwendet.

Für Reparaturen an bereits montierten Systemen wurden neue Vakuumpumpen angeschafft, die es ermöglichen, Hydrauliksysteme ohne Ölaustritt zu öffnen, wodurch die Umwelt vor Öl und Reinigungsmittel geschützt wird. Um den Papierverbrauch auf

das notwendigste Minimum zu reduzieren, sind an allen Montageplätzen PCs mit 26-Zoll-Bildschirmen installiert worden. Dadurch können die 3D-Konstruktionen, welche durch die eigene Projektierung erstellt werden, direkt am Montageplatz gesichtet werden.

### Hauseigener Aggregatebau

Der 10-köpfige Haberkorn-Aggregatebau produziert in der hauseigenen Werkstätte eine Vielzahl an Aggregaten pro Jahr. Zusätzlich werden kundenspezifische Ventilblöcke assembliert, unterschiedlichste Ventile nach Kundenwunsch eingestellt und individuelle Baugruppen erstellt.

■ [www.haberkorn.com](http://www.haberkorn.com)

### BOGE:

## Kundenwünsche erfüllen

**Engineering nach Kundenwunsch – unter dieser Maßgabe entwickelt BOGE KOMPRESSOREN einen neuen ölgeschmierten Schraubenkompressor in der Leistungsklasse bis 22 kW. Der auf der Hannover Messe erstmals der Öffentlichkeit präsentierte Kompressor C 22-2 LFR wird zur Montage sowohl mit als auch ohne Behälter erhältlich sein sowie mit optionalem angebautem Drucklufttrockner.**

„Wartungsfreundlichkeit, Schallreduzierung und Effizienz liegen im Fokus der Weiterentwicklung, die sich über die gesamte C-Baureihe erstrecken wird. Deren Bestandteil ist auch eine neue, leistungsoptimierte Verdichterstufe für den Leistungsbereich 7,5 bis 11 kW. Die Markteinführung der neuen C-2-Baureihe soll 2018 abgeschlossen sein.

Das Leistungssegment 2,2

bis 22 kW macht rund 2/3 des Marktvolumens weltweit aus“, sagt Markus Henkel, Produkt-Market-Manager bei BOGE. „Mit der C-2-Baureihe entwickeln wir unsere bewährte C-Baureihe unter Einbeziehung von Kunden- und Händlerwünschen stetig weiter.“ Einen großen Anteil in diesem Leistungssegment haben Maschinen auf Behältern und mit Trocknern. Bei der Neuauflage der Kom-



**Auf Basis von Verbesserungsvorschlägen von Anwendern und Fachhändlern entwickelt BOGE KOMPRESSOREN seine ölgeschmierten Schraubenkompressoren der C-Baureihe weiter.**



### DER NEUE REVOLUTIONÄRE KOMPRESSOR VON ATLAS COPCO

- GA 75-110 VSD+
- Mehr Volumenstrom, weniger Energieverbrauch
- Innovativer NEOS Frequenzumrichter
- Leistungsstark bei kompakter Baugröße



Atlas Copco

[www.atlascopco.at](http://www.atlascopco.at)

pressorenbaureihe bis 22 kW misst das Bielefelder Familienunternehmen daher der Technologieentwicklung der C-2-Maschinen höchste Priorität bei.

Diese sind geeignet für die Behälter- und Bodenmontage und werden optional ebenfalls mit Trockner verfügbar sein. Auf kleinstem Raum wird so die einfache Installation einer kompletten Druckluftstation möglich. Die Steuerung kann variabel bei der Bodenmontage oben und bei der Behältermontage vorne angebracht werden. Dadurch werden ergonomische Ansprüche erfüllt. Um die Systemspezifität zu verbessern und den steigenden Effizienzanforderungen gerecht zu werden, stellt BOGE bei den frequenzgeregelten C-2-Schraubenkompressoren von Riementrieb auf Direktantrieb um.

Um weitere Energieeinsparungen zu realisieren, bietet das Unternehmen optional einen frequenzgeregelten Lüfter und IE4-Motore an. Im Ergebnis werden Lautstärke

und Leistungsaufnahme reduziert. Durch eine neue Bauteil-anordnung kann die jährliche Wartung einfach von einer Maschinenseite aus durchgeführt werden. Ein variabler Kühlluftaustritt ermöglicht zudem den flexiblen Anschluss an den Abluftkanal zur Nutzung der abgeführten Wärme.

### Neue Verdichterstufe „made in Germany“

Besonderes Augenmerk legt BOGE auf den Leistungsbereich von 7,5 bis 11 kW. Dazu wurde eigens eine neue Verdichterstufe entwickelt. Diese wird höchsten Effizienzanforderungen gerecht und bietet ein sehr gutes Liefermengen-Effizienz-Verhältnis. Entwicklungsziele sind eine verbesserte Performance, ein ruhiger Lauf und eine geringere Leistungsaufnahme. Zudem soll diese Verdichterstufe wie viele andere C-2-Modelle auch BAFÄ-förderungsfähig sein.

■ [www.boge.at](http://www.boge.at)