

Neue trocken verdichtende Schraubenkompressoren

Effiziente Trockenläufer

PRESSE
INFORMATION

„DSG“ und „FSG“ heißen die neuen trocken verdichtenden Schraubenkompressoren aus dem Haus Kaeser. Der Hersteller präsentiert damit zwei Baureihen völlig neu konstruierter zweistufiger Schraubenkompressoren für Liefermengen von 6,8 bis 51,8 m³/min.

Das neue Maschinenkonzept ermöglicht hocheffiziente Drucklufterzeugung in Einsatzgebieten, in denen Anwender trocken verdichtende Kompressoren voraussetzen. Die verschiedenen Modelle gibt es wahlweise luft- oder wassergekühlt. Darüber hinaus stehen für Anwendungen mit schwankendem Druckluftbedarf auch drehzahlgeregelte Versionen zur Verfügung. Die Ausführungen mit fester Drehzahl decken einen Liefermengenbereich von 13,5 bis 50 m³/min ab. Bei den drehzahlgeregelten Maschinen betragen die Liefermengen 6,8 bis 51,8 m³/min.

Kernelement der neuen Trockenläufer ist jeweils ein robuster, zweistufiger Schraubenkompressorblock. Eine kostensenkende Besonderheit besteht in der gleichmäßigen, bis 300 °C temperaturbeständigen „Ultra Coat“-Beschichtung der Schraubenrotoren. Sie ist hoch abriebfest. So bleiben ihre Dicht- und Schutzwirkung und damit auch die Liefermenge des Kompressors über viele Jahre hin konstant. Das bedeutet, die neuen trocken verdichtenden Schraubenkompressoren werden auch nach langem Einsatz zum Erzeugen ihrer Nenn-Liefermenge nicht mehr Energie benötigen als am Anfang. Für den Betreiber heißt das: günstige Gesamtkosten.

Dazu trägt auch die bisher einzigartige Möglichkeit bei, die Kompressoren bis zu einer Motorleistung von 315 kW oder 355 kW (bei Drehzahlregelung) und bis zu Umgebungstemperaturen von 45 °C kostengünstig mit Luft zu kühlen.

Für zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb sorgt die Steuerung „Sigma Control“. Diese Kompressorsteuerung auf Basis einer Industrie-PCs ermittelt z. B. an bis zu 20 Messpunkten Temperatur- und Druckwerte und überwacht die Anlage höchst zuverlässig.

Angetrieben werden die Kompressoren von energiesparenden „Eff1/EPACT“-Motoren. Sie sind mit verschiedenen programmierten Steuerungsarten ausgestattet, die sowohl im Grund- und Mittellast- als auch im Spitzenlastbetrieb den Energiebedarf des Kompressors optimieren.

Zahlreiche weitere technische Details und Feinheiten gewährleisten auch bei diesen Anlagen, dass der hohe Qualitätsanspruch des Herstellers verlässlich eingehalten wird. So kommen etwa in der zweiten Verdichtungsstufe Rotoren aus Chromstahl zugunsten sicherer Druckluftqualität und längerer Lebensdauer zum Einsatz. Technischer Vorsprung zeigt sich auch darin, dass die Luft-Ansaugung über hydraulisch betätigte Einlassventile reguliert wird. Daher sind nicht in regelmäßigen Abständen pneumatische Membranen auszutauschen: Ausfallzeiten und Wartungskosten entfallen. Außerdem gewährleisten faserfreie Pulsationsdämpfer einen extrem niedrigen Druckverlust und sichere Druckluftqualität ohne Kontamination der Druckluft.

Doch nicht nur hinsichtlich Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Gesamtkosten-Effizienz führen die neuen trocken verdichtenden Kompressoren die Qualitätstradition des Herstellers fort. Auch in puncto Geräuschemission zeigen sie, was moderne Kompressorentechnik heute vermag: So ist es mit Hilfe computergestützter Messverfahren gelungen, Geräuschquellen gezielt zu erfassen und die Schallabstrahlung der Anlagen zu minimieren.



Langlebig, energiesparend und effizient: Die neuen trocken verdichtenden DSG- und FSG-Schraubenkompressoren mit bis zu 355 kW gibt es auch in kostengünstiger luftgekühlter Ausführung.

KAESER Werkbild – Veröffentlichung frei