

ESD-Baureihe

# Energiesparen in Serie

**Zukunftsfit durch IE4-Motoren: Schraubenkompressoren der ESD-Serie von Kaeser sind nun serienmäßig mit den Energiespar-Motoren sowie hocheffizienten Sigma-Blöcken.1 ausgestattet. Dies reduziert erneut den Leistungsbedarf und damit die Energiekosten.**

Bis zu acht Prozent weniger Leistungsbedarf und 6,5 Prozent mehr Volumenstrom im Vergleich zu vorherigen Modellen sind mit den überarbeiteten Schraubenkompressoren der ESD-Serie geboten. Optimierungsmaßnahmen wie zum Beispiel der verbesserte Sigma Block oder der Einsatz von IE4-Motoren verbessern die Energiebilanz deutlich. Die Kompressoren mit Antriebsleistungen von 200 und 250 kW decken die Volumenströme von 8,6 bis 44,5 m<sup>3</sup>/min ab und sind für Drücke bis 15 bar ausgelegt.

Ihre hohe Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz verdanken die ESD-Kompressoren einem ausgefeilten technischen Konzept. Das Herz jeder ESD-Anlage ist der Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden Sigma Profil. Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass auch alle ESD-Anlagen in puncto spezifische Leistung Maßstäbe setzen.

IE4-„Premium Efficiency“-Motoren bieten den derzeit höchsten verfügbaren Wirkungsgrad und sparen dadurch nicht nur Energie, sondern sorgen auch dafür, dass der Kompressor zukunftssicher ist und bleibt, da er die bereits seit Januar 2015 gesetzlich vorgeschriebenen IE3-Motoren nochmals überbietet.

Für weitere energetische Vorteile sorgen das Elektronische Thermomanagement, die umweltschonenden Fluidfilter und die integrierte Steuerung Sigma Control 2.

Das Elektronische Thermomanagement steuert die Öltemperatur immer in einem konstanten, sicheren Abstand zur Kondensationstemperatur, vermeidet jedoch dabei unnötig hohe Verdichtungsendtemperaturen und trägt dadurch zu weiterer Energieeinsparung bei. Auch bezüglich des wichtigen Themas Wärmerückgewinnung (ein Kompressor wandelt die ihm zugeführte elektrische Antriebsenergie zu 100 Prozent in Wärmeenergie um, davon stehen bis zu 96 Prozent zur Wärmerückgewinnung bereit) haben sich die Kaeser Ingenieure ein kleines aber feines Detail ausgedacht. Bei der optional zur Verfügung stehenden Wärmerückgewinnung sorgt ein zweites Elektronisches Thermomanagement dafür, dass die entstandene Wärme optimal und noch effizienter genutzt werden kann. Wird hier dann zum Beispiel die gesamte Wärmeenergie an der Wärmerückgewinnung abgenommen, so erkennt die intelligente Steuerung Sigma

Control 2, dass am Anlagenkühler keine Kühlung mehr benötigt wird und es wird dann der Lüfter am Fluidkühler deaktiviert. Dies spart wiederum Energiekosten ein.

### **Energiesparende und umweltschonende Fluidfilter**

Auch im Inneren der Anlage ist an Ressourcenschonung gedacht: Die umweltfreundlichen Öko-Fluidfilterelemente besitzen kein fest angebautes Blechgehäuse mehr, sondern sind in einem Alugehäuse eingesetzt. Die Filterelemente selbst sind in metallfreier Ausführung und können am Ende der Anwendung ohne zusätzliche Vorbehandlung thermisch entsorgt werden.

### **Steuerung sorgt für optimalen Betrieb**

Für die Überwachung des Kompressors und – wenn vorhanden, auch des Frequenzumrichters (Option SFC) – ist die Steuerung „Sigma Control 2“ zuständig. Sie macht den Kompressor außerdem netzwerkfähig und erlaubt die einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungssysteme wie Sigma Air Manager 4.0 oder an Leitwarten. Damit ist die ESD fit für Industrie 4.0 Konzepte.

Die Kompressoren sind natürlich auch mit Drehzahlregelung über einen Frequenzumrichter erhältlich.

### **Datei: a-esd-de**

3.512 Zeichen – Abdruck frei, Beleg wäre schön

---

Bild:



Noch effizienter und zukunftssicher: die ESD-Baureihe punktet mit energiekostensparenden IE4-Motoren und mehr Volumenstrom.