

## Energieersparnis dank IE4-Motoren

# Noch mal besser!

**Hohe Leistung und Zuverlässigkeit bei niedrigem Energie- und Platzbedarf - das sind die wichtigsten Merkmale der fluidgekühlten CSD- und CSDX-Schraubenkompressoren. Jetzt sind sie mit IE4-Motoren ausgestattet, dadurch noch mal effizienter und fit für die Zukunft.**

Kaeser ist der geltenden Norm voraus und stattet schon jetzt diese Kompressoren standardmäßig mit IE4-Motoren aus. Das gewährleistet nicht nur, dass Druckluftstationen auch in Zukunft den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, es bringt auch eine weitere Ersparnis bei den Energiekosten von rund einem Prozent mit sich. Die CSD- und CSDX-Anlagen sparen damit vierfach Energie ein:

1. sind die Schraubenrotoren der Kompressorblöcke mit dem weiterentwickelten, strömungstechnisch optimierten „Sigma Profil“ ausgestattet. Durch diese und weitere Optimierungsmaßnahmen, wie etwa Verringerung der internen Druckverluste, konnte die spezifische Leistung gegenüber den Vorgängermodellen um drei bis sechs Prozent verbessert werden
2. kommen die genannten IE4 („Super Premium Efficiency“)-Motoren zum Einsatz, die für höchste Energieeffizienz stehen
3. dient ein wirtschaftlicher 1:1-Antrieb als Kraftübertragung, der ohne die Übertragungsverluste eines Getriebes oder Riemenantriebs auskommt
4. ermöglicht die interne Steuerung „Sigma Control 2“ auf Industrie-PC-Basis mit fünf bereits programmierten Steuerungsvarianten, die Förderleistung optimal an den Druckluftverbrauch anzupassen und so zusätzlich Energie einzusparen.

Mit Motorleistungen von 45 bis 90 kW decken die fünf Modelle der beiden Baureihen Liefermengen von 8,3 bis 16,1 m<sup>3</sup>/min (bei 8,5 bar) ab und sind für Drücke bis 15 bar ausgelegt.

„Sigma Control 2“ bietet aber noch weitere Vorteile: Variable Schnittstellen und erstmals auch steckbare Kommunikationsmodule erhöhen die Flexibilität beim Anbinden an maschinenübergreifende Druckluft-Managementsysteme wie zum Beispiel Sigma Air Manager 4.0, an Computernetzwerke beziehungsweise an Ferndiagnose- und Fernüberwachungssysteme wie Sigma Smart Air. 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 und des Kältetrockners oder Frequenzumrichters zuständig (sofern vorhanden).

Das hochwirksame Kühlsystem der neuen Anlagen ermöglicht extrem niedrige Druckluft-Austrittstemperaturen. Es umfasst auch einen Kondensatabscheider mit automatisch überwachtem Ableiter. Damit können bereits über 95 Prozent des anfallenden Kondensats vom Luftstrom getrennt werden. Die Kühler sind an der Rückseite der Anlage platziert, wo eine großflächige Ansaugöffnung für die Kühlluft zur Verfügung steht. Dank dieses Systems und seiner thermisch entlastenden Wirkung werden die Effizienz und die Zuverlässigkeit der nachgeschalteten Druckluftaufbereitung erheblich gesteigert.

Dem umweltschonenden Anlagenkonzept entspricht auch das Fluid-Filterelement: Es ist metallfrei ausgeführt und kann nach Gebrauch ohne weitere Behandlung thermisch entsorgt werden.

Neben den Standardversionen sind Versionen mit angebautem Kältetrocknermodul verfügbar, die Druckluftherzeugung und -trocknung auf kleiner Stellfläche erlauben. Der Kältetrockner ist für hohe Umgebungstemperaturen dimensioniert und arbeitet mit sehr niedrigem Druckverlust. Gegenüber der bisherigen Version zeichnet er sich durch nochmals deutlich reduzierten Energiebedarf und eine um fast 50 Prozent niedrigere Kältemittelmenge aus. Der Trockner ist in einem separaten Gehäuse untergebracht und kann daher vom Kompressor thermisch nicht beeinflusst werden.

Die CSD- und CSDX sind auch mit Drehzahlregelung lieferbar und wie die Standardanlagen auf optimierte Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Wartungsfreundlichkeit hin ausgelegt.

#### **Datei: A-CSD-de**

4043 Zeichen – Abdruck frei, Beleg wäre schön

---



Die Schraubenkompressoren der Baureihen CSD und CSDX mit den sparsamen IE4-Motoren für Druckluft-Liefermengen von 8,3 bis 16,1 m<sup>3</sup>/min verbinden Leistungsstärke und Zuverlässigkeit mit Energieeffizienz, geringem Platz- und Wartungsbedarf.

