

Intelligenz im Kompressor: „Sigma Control 2“

Willkommen in der Zukunft

Mit einem neuen modularen Konzept macht der Coburger Druckluft-Systemanbieter Kaeser Kompressoren die interne Kompressorsteuerung auf Industrie-PC-Basis noch vielseitiger und energieeffizienter.

Bereits vor über zehn Jahren überraschte der Coburger Druckluft-Systemanbieter mit „Sigma Control“, dem „PC im Kompressor“, den Markt mit einer revolutionären Innovation. Der standardmässige Einbau eines Industrie-PC in den Kompressor ermöglichte es, neben der wirtschaftlichen Steuerung des Kompressors die einzelnen Anlagen untereinander und mit maschinenübergreifenden Steuerungen zu vernetzen. Das war der Grundstein für die ganzheitliche Betrachtungsweise der Druckluftversorgung – die Voraussetzung für konsequente, dauerhafte Optimierung von Energieeffizienz und Zuverlässigkeit komplexer Druckluftsysteme.

Effizient und kommunikativ

Von jeher zählten Energieeffizienz und die Kommunikation sowohl kompressorintern als auch nach aussen mit maschinenübergreifenden Steuerungs- und Anlagenleitsystemen zu den herausragendsten Merkmalen der Kompressorsteuerung „Sigma Control“ – das ist bei „SC2“, wie die neue Generation kurz und prägnant auch genannt wird, nicht anders. Dabei gingen die

Entwicklungsingenieure bei Kaeser Kompressoren neue Wege, um die Steuerung noch vielseitiger nutzbar zu machen. „Sigma Control 2“ ist modular aufgebaut. Die „Arbeitsteilung“ von Haupt-Steuereinheit und separaten Ein-/Ausgangs-Modulen macht „Sigma Control 2“ noch kommunikativer und wartungsfreundlicher.

Darüber hinaus verfügt „Sigma Control 2“ über einen eigenen Webserver, der es nun ermöglicht, den Kompressor via Intranet/Internet direkt anzusprechen. So lassen sich etwa im Rahmen des Teleservice Einstellungen und Betriebsdaten des Kompressors von jedem PC mit Internet-Browser ohne teure Spezialsoftware kennwortgeschützt abrufen und anpassen, was Betrieb und Wartung der Kompressoren ebenso vereinfacht wie die regelmässige Überprüfung der Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz.

Die interne Kommunikation zwischen „Sigma Control 2“ und dem Kompressor erfolgt über Ein-/Ausgangs-Module (IO-Module). Mit unterschiedlich vielen Aus- und Eingängen sowie potentialfreien Kontakten sind diese exakt auf die unterschiedlichen Kompressor-Baureihen abgestimmt. Diese zukunftssichere Konzeption bietet enorme Vielseitigkeit.

Komfortable und sichere Bedienung

Nicht nur mit dem Kompressor kommuniziert „Sigma Control 2“ schnell und effizient, sondern auch mit dem Anwender: Im grossen Bedienfeld dominiert das 256 x 128 Pixel grosse grafische Display für Klartextmeldungen von bis zu acht Zeilen à 30 Zeichen. Schwarzweisse Graustufendarstellung und LED-Hinterleuchtung bieten optimale Lesbarkeit. Neun Leuchtdioden signalisieren weitere Betriebsparameter und -zustände, während für Benutzereingaben 13 Folientasten mit Piktogrammen für unverwechselbare „Befehle“ sorgen.

Das Bedienfeld kommuniziert direkt mit dem sogenannten „Main Control System“ (Haupt-Steuersystem), dem Herzstück von „Sigma Control 2“. Es verfügt über vier Schnittstellen für die aktive und passive Kommunikation

1. mit dem Kompressor (IO-BUS für bis zu sechs I/O-Module),



KAESER KOMPRESSOREN SE – Postfach 21 43 – 96410 Coburg, Deutschland
Telefon: 09561 6400 – www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com
Pressestelle: 09561 640-452 – Fax: 09561 640-129
E-Mail: daniela.koehler@kaeser.com

2. mit „Sigma Frequency Control“-Drehzahlregelungen. Dies eröffnet die Möglichkeit, nicht nur für den Kompressorantrieb selbst, sondern auch für die Lüfter Elektromotoren mit stufenloser, frequenzgesteuerter Drehzahlregelung einzusetzen;
3. mit dem Internet und/oder PC-Netzwerken (über die Ethernet-Schnittstelle, 10/100 MBit/s, RJ45)
4. sowie über das nachrüstbare, steckbare Kommunikationsmodul für Profibus, Modbus, Profinet oder Devicenet, um mit unterschiedlichen Leitsystemen des Anwenders kommunizieren zu können.

Karten und Chips

Um die Energieeffizienz von Kompressoren stets im optimalen Bereich zu halten, ist lückenlose Dokumentation aller Betriebszustände und -parameter unabdingbar. Diese wichtige Aufgabe erleichtert der serienmässige SC2-Datenspeicher, dessen Werte besonders einfach auszulesen und auf den PC zu übertragen sind: Ein Karten-Slot für eine SD-Karte sorgt für blitzschnellen und unkomplizierten Datentransfer. Obendrein lassen sich über diesen Slot auf einer SD-Karte vorbereitete Software-Aktualisierungen aufs SC2 übertragen und installieren: Damit ist das Update in kürzester Zeit erledigt, wobei alle Betriebseinstellungen selbstverständlich erhalten bleiben.

Eine weitere wichtige Innovation bietet die im „Sigma Control 2“ integrierte RFID-Schnittstelle (RFID = Radio Frequency Identification, Funkwellen-Identifizierung). Sie dient dem sicheren Einloggen von qualifizierten Anwendern und bestausgebildeten Kaeser-Servicetechnikern. Damit bietet SC2 auch im Sinne der Betreiberhaftung die Gewähr, dass nur autorisierte Personen die Anlage bedienen oder ihre Einstellungen setzen oder verändern. Ziel ist es, den Service weiter zu standardisieren, einen hohen Qualitätsstandard sicherzustellen und eine kontinuierliche Qualitätssicherung des Service zu gewährleisten.



Die Ausstattung der Kaeser-Schraubenkompressoren mit der neuen Steuerung Sigma Control 2 hat begonnen. Nach und nach sollen dann alle Baureihen serienmässig mit SC2 ausgeliefert werden.

Datei: M-Sigma_Control_2-de

5.183 Zeichen – Abdruck frei, Beleg wäre schön



Bildunterschrift:

„Sigma Control 2“, die PC-basierte Kompressorsteuerung von Kaeser, bürgt für Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und Standardisierung des Service; ihr modularer Aufbau macht sie noch vielseitiger und kommunikativer.

Kaeser-Werkbild – Abdruck frei