

FSD-Schraubenkompressor auch mit Drehzahlregelung

Kostensparend und hochflexibel

Wo Druckluft en gros verbraucht wird, ist nicht nur verlässliche und wirtschaftliche, sondern bisweilen auch sehr anpassungsfähige Erzeugung gefragt. Mit dem Schraubenkompressor FSD 571 SFC bietet Kaeser einen Druckluft-Systembaustein an, der genau auf diese Anforderung abgestimmt ist: Bis zu einer Liefermenge von 54 m³/min kann jetzt die hochflexible Drehzahlregelung genutzt werden.

Die Drehzahlregelung macht sich vor allem dann schnell bezahlt, wenn es darauf ankommt, unregelmäßig auftretenden Druckluft-Spitzenbedarf effizient und zuverlässig zu decken: Innerhalb des großen Regelbereichs der SFC-Version passt sich deren Förderleistung nämlich stets optimal dem jeweiligen Druckluftverbrauch an.

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die Luftkühlung der Anlage. Sie ist um bis zu 60 Prozent kostengünstiger als die Wasserkühlung von Schraubenkompressoren. Die FSD-Schraubenkompressoren ermöglichen es, diesen Vorteil auch oberhalb von 250 kW Antriebsleistung zu nutzen. Sie können das dank des hochwirksamen Kaeser-Kühlsystems, bei dem ein Radiallüfter kalte Umgebungsluft durch die Kühler saugt. Somit wird die Kühlluft nicht vorerwärmt und eine optimale Kühlwirkung erreicht. Das Kühlsystem arbeitet selbst bei extremen Umgebungstemperaturen von bis zu + 45 °C problemlos. Doch darin erschöpfen sich die Vorzüge der FSD-Modelle längst nicht.

Vielmehr lassen sie auch in puncto Energieeffizienz, geringem Platzbedarf, niedriger Geräuschemission, einfachem, wartungsfreundlichen Aufbau und Zuverlässigkeit keine Wünsche offen.

Die Basis der optimierten Wirtschaftlichkeit der FSD-Anlagen bilden effiziente Schraubenkompressorblöcke mit dem weltweit anerkannten „Sigma Profil“. Die Kompressorblöcke werden per 1:1-Antrieb ohne die Übertragungsverluste eines Getriebes von einem energiesparenden IE3-Motor mit materialschonend niedriger Drehzahl von 1490 min⁻¹ angetrieben. 1:1-Antrieb bedeutet: Motor und Kompressorblock sind einfach über eine Kupplung miteinander verbunden und laufen mit der gleichen Drehzahl. Das senkt den Energie- und den Wartungsbedarf ebenso deutlich wie den Geräuschpegel. Letzterer wird unter anderem durch das hochwirksame Kühlsystem mit innovativer Luftführung und Radiallüfter spürbar verringert. Obwohl der Lüfter weniger Energie verbraucht als herkömmliche Axiallüfter, übertrifft seine Restpressung für Abluftkanäle die konventioneller Anlagen um den Faktor vier. Die FSD-Modelle sind aber auch mit Wasserkühlung lieferbar.

Als kompressorinterne Steuerung dient das auf einem Industrie-PC basierende System „Sigma Control 2“. Es bringt zusätzliche Energieeinsparung, nochmals verringerten Wartungsaufwand sowie erhöhte Betriebssicherheit und Verfügbarkeit des Kompressors bei einfacher Bedienung mit sich. „Sigma Control 2“ kommuniziert zudem optimal mit dem übergeordneten, ebenfalls auf einem Industrie-PC basierenden Steuerungssystem „Sigma Air Manager“. Dieses sorgt bei minimalen – und somit energiesparenden – Schaltdifferenzen für ein höchst flexibles, effizientes Zusammenspiel von bis zu 16 Kompressoren, minimiert die Leerlaufzeiten der Maschinen und ermöglicht umfassende Druckluft-Kostentransparenz.

Richtige Planung und Abstimmung aller Systemelemente vorausgesetzt, bieten die FSD-Kompressoren eine gute Grundlage für erhebliche Energieeinsparungen von 30 Prozent und mehr gegenüber herkömmlichen Lösungen.



Datei: FSD-SFC-de3433 Zeichen – Abdruck frei, Beleg erbeten



Mit dem Schraubenkompressor FSD 571 SFC kann die hochflexible Drehzahlregelung jetzt bis zu 54 m³/min Liefermenge genutzt werden. Außerdem bietet die Anlage alle Vorteile moderner Systembausteine für effiziente Druckluftversorgung, wie etwa kostensenkende Luftkühlung und energieeffizienten 1:1-Antrieb.