

Neue Schraubenkompressoren-Baureihe FSD

Luftkühlung bremst Kosten

Wo Druckluft en gros verbraucht wird, kommt es noch mehr als woanders nicht nur auf verlässliche, sondern auch auf wirtschaftliche Erzeugung an. Mit den neuen platzsparenden FSD-Schraubenkompressoren bietet Kaeser ebenso leistungsstarke wie effiziente Druckluft-Systembausteine an, die genau auf diese Anforderung abgestimmt sind: Bis zu einer Kompressor-Liefermenge von 57 m³/min kann jetzt neben dem energiesparenden 1:1-Antrieb auch die kostengünstige Luftkühlung genutzt werden.

Um bis zu 60 Prozent kostengünstiger als Wasserkühlung ist die Luftkühlung von Schraubenkompressoren. Diesen Vorteil auch oberhalb von 250 kW Antriebsleistung zu nutzen, ermöglichen die neuen FSD-Schraubenkompressoren. 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 auch 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 sowohl neu entwickelte als auch bewährte, 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.

Da für manche Anwendungen der Einsatz von drehzahlgeregelten Kompressoren von Vorteil ist, gibt es ein Modell der Baureihe auch in einer Version mit Frequenzumrichter-Steuerung „Sigma Frequency Control“ (SFC). Innerhalb des großen Regelbereichs der SFC-Anlage passt sich deren Förderleistung stets optimal dem jeweiligen Druckluftverbrauch an. 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-de3530 Zeichen – Abdruck frei, Beleg erbeten



Mit den neuen FSD-Schraubenkompressoren ist die hocheffiziente Luftkühlung von Kompressoren jetzt auch oberhalb von 250 kW Antriebsleistung und bis zu 57 m³/min Liefermenge einsetzbar. Darüber hinaus bieten die Anlagen alle Vorteile moderner Systembausteine für energiesparende und kostenoptimierte Druckluftversorgung.