

Druckluft ohne Kompromisse

Kompressoren mit teilintegrierter Verdichterstufe mit neuen Rotorprofil

CompAir hat neue ölgeschmierten Schraubenkompressoren der L-Serie eingeführt. Die Modellreihe bietet luftgekühlte Modelle mit 55 bis 75 kW, erhältlich sowohl mit fester als auch variabler Drehzahl. Verglichen mit den Vorgängermodellen arbeiten die neuen Kompressoren 8 % effizienter und erzielen 5 % höhere Liefermengen.



Abb. 1: Die Kompressoren der neuesten L-Serie nutzen weiterhin standardmäßig iConn.



Abb. 2: Wartung und Instandhaltung sind bei Kompressoren der neuesten L-Serie von CompAir im Handumdrehen erledigt.

Die Modellreihe bietet ein im Standard inbegriffenes automatisches Motor-Schmiersystem, das hilft, Stillstandzeiten zu verringern und die Lebensdauer der Motorlager zu erhöhen. Eine Neuentwicklung ist die teilintegrierte Verdichterstufe mit einem neuen Rotorprofil, welches hervorragende Leistung bietet und zudem Lärm und Vibrationen verringert. Sie wird am firmeneigenen Kompetenzzentrum für Schraubenkompressoren in Simmern im Hunsrück hergestellt. Ihr Design umfasst zudem größere Ein- und Auslässe. Dies erhöht den Luftstrom und begrenzt den Druckverlust, wodurch Anwendern die beste Druckluftleistung in diesem Segment zur Verfügung steht.

Automatisches Öl-Regelventil

Bei Modellen mit variabler Drehzahl ist die neue Verdichterstufe mit einem automatischen Öl-Regelventil ausgestattet, das die Öltemperatur gemäß den Umgebungsbedingungen regelt. Dies beseitigt nicht nur das Risiko der Kondensatbildung und somit von Korrosion, sondern gewährleistet auch dauerhaft den optimalen Betriebszustand des Systems und kann die Energieeffizienz um bis zu 5 % steigern. Das Ventil wurde zusammen mit dem Ölfilter in das Gehäuse der Verdichterstufe integriert, um zur Minimierung des Risikos von Ölleckagen beizutragen und gleichzeitig die Wartung zu erleichtern.

Wartung und Instandhaltung sind bei den neuen Kompressoren im Handumdrehen erledigt. Alle Türen sind aufklappbar und einfach

abnehmbar, wodurch Servicetechniker einfacheren Zugriff erhalten und der Platzbedarf gleichzeitig gering bleibt. Darüber hinaus wurden Wartungsteile wie Abscheider und Filter optimiert, um die Instandhaltung weiter zu vereinfachen. Das neue Abscheiderdesign des Systems bietet bspw. nicht nur einen Ölbehälter, welcher den Druckverlust verringert, sondern auch eine klappbare Deckplatte und nur eine integrierte Dichtung. Dadurch müssen die O-Ringe bei der Wartung nicht entfernt und wieder angebracht werden.

Durch das kompakte und einfache Design sind die neuesten Modelle der Serie 11 % kleiner als ältere Modelle und bis zu 8 % kleiner als entsprechende Wettbewerbsmodelle.

Proaktiver Echtzeit-Überwachungsdienst

Die neuen Kompressoren nutzen weiterhin standardmäßig iConn. Der intelligente, proaktive Echtzeit-Überwachungsdienst erlaubt es dem Anwender, die Leistung des Systems anhand statistischer Daten und Einblicke zu optimieren. Zudem warnt iConn Benutzer frühzeitig, wenn ein mögliches Problem am Druckluftsystem auftritt.

Die Kompressoren sind standardmäßig mit einem IE3-Elektromotor ausgestattet, können jedoch auf Wunsch auch mit ultra-effizientem IE4-Elektromotor geliefert werden. Die Modelle decken einen Druckbereich von 5–13 bar ab, bei einem Volumenstrom von 2,1 bis 14,03 m³/min.

Dora Artemiadi, Product Manager bei CompAir, ist überzeugt, dass die neuesten Modelle der L-Serie mit 55–75 kW „die höchste Leistung in ihrem Segment bieten“. Der Hersteller vertraue der Qualität und dem Design seiner Verdichterstufe als Herzstück des Kompressors so sehr, dass er darauf eine zehnjährige Gewährleistung gebe. „Kein anderer Kompressorhersteller macht derartige Zusagen.“ „Noch bedeutsamer sei, dass die neuen Modelle erhebliche Kosteneinsparungen bringen können. Unseren Untersuchungen zufolge kann bspw. ein 75 kW-System mit Drehzahlregelung, das 7,5 bar leistet, jährlich über 5.000 € im Vergleich zu unseren älteren Modellen einsparen, und sogar über 6.500 € im Vergleich zu einigen Modellen unserer Mitbewerber.“

Die Autorin

Britta Hilton, CompAir / Ingersoll Rand

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202100428>

Kontakt

CompAir / Ingersoll Rand Inc, Simmern
 Britta Hilton · britta.hilton@gardnerdenver.com
 www.compair.de
 www.compair.com/de-de/
 rotary-screw-air-compressors/55-75kw