

Druckereien



Aus der Praxis

Kompressoren stellen vervielfachten Luftbedarf in Druckerei sicher

Absolut fehlerlos mit Luft nach oben

Die Druckerei Bähren aus Mönchengladbach hat sich auf die Herstellung von Packungsbeilagen und Haftetiketten für die Pharmaindustrie spezialisiert. Bähren legt größten Wert auf Qualität und Zuverlässigkeit, denn „die Branche duldet keine Fehler“, wie es Druckereileiter Dieter Sensmeier formuliert. Das Konzept hat Erfolg. Mit der Nachfrage stiegen allerdings auch die Anforderungen an den Druckmaschinenpark und damit der zugehörigen Druckluftversorgung. Neben neuen Falzmaschinen investierte Bähren in eine hochmoderne Druckmaschine für die Dünndruckverarbeitung; deren Vorteil ist vor allem das integrierte Piab-System, das Druckluft in Saug- und Blasluft umwandelt und keine Wärme abgibt.

GA: Öleingespritzte Schraubenkompressoren

Motorleistungen von 5 bis 500 kW

Absolut zuverlässig mit hohem Wirkungsgrad

GA⁺-Serie: Höherer Volumenstrom, geringerer spezifischer Energiebedarf

Effiziente IE3-Motoren (GA⁺)

Mit Drehzahlregelung (VSD) für noch niedrigeren Energieverbrauch erhältlich

Full-Feature-Versionen (FF) mit integriertem Kältetrockner

Eingebaute Wärmerückgewinnung

Sustainable Productivity

Atlas Copco

Die kalte Blasluft reduziert die antistatische Aufladung des Papiers; separate Pumpen verhindern Interferenzen und steigern die Produktivität. Weil die neue Druckmaschine laut Herstellerangabe eine Kompressorleistung von mindestens 60 kW für die Piab-Düsen benötigte, musste ein neues Konzept für die Druckluftversorgung her. Die Steuerluft der Maschine sollte über ein weiteres Netz mit 12 bar Druck versorgt werden. Diesen Anforderungen wurden die beiden alten 7,5-kW-Kompressoren des Betriebs nicht gerecht.



Die neue Druckluftstation besteht nun aus einem öleingespritzten Schraubenkompressor des Typs GA 37+ FF und einem **drehzahlgeregelten GA 45 VSD FF**, beide mit eingebauten Kältetrocknern („FF“, „Full Feature“). Sie speisen das Netz, an das das Piab-System der neuen Druckmaschine angeschlossen ist, mit praktisch ölfreier Druckluft und einem Druck von 6,5 bar. Die Steuerluft liefert ein GA 30+ in ein zweites Netz, das mit 10 bis 12 bar auch alle anderen Druck- und Falzmaschinen versorgt. Dass die GA-Maschinen öleingespritzt verdichten, Bähren aber ölfreie Druckluft benötigt, ist kein Hindernis: „Die Filterkombination und Abscheider arbeiten super sauber!“, hat Sensmeier festgestellt.

Die **Kompressoren sind zum Teil untereinander austauschbar**. So kann der GA 37+ FF zwischen beiden Druckluftnetzen umgeschaltet werden. Innerhalb von 15 Minuten könnte man bei einem Zusammenbruch das gesamte System neu anlaufen lassen. Für Bähren ein wichtiger Punkt. Denn ohne Druckluft läuft in der Druckerei gar nichts.

„Atlas Copco hatte uns im Vorfeld darauf hingewiesen, dass wir sehr wahrscheinlich nicht so viel Druckluft benötigen, wie die drei Kompressoren jetzt liefern“, blickt Dieter Sensmeier zurück. „Der Hersteller der Druckmaschine und Piab bestanden aber auf dieser Kapazität, um das reibungslose Funktionieren der Maschine garantieren zu können.“ Für die florierende Druckerei ist die großzügige Dimensionierung der Luftversorgung aber kein Problem: Eine neue Halle wird schon bald an die Druckluftversorgung angeschlossen.

Im Zuge der Neuinstallation der Kompressoren entschied sich Bähren außerdem für eine **Überarbeitung des gewachsenen Rohrleitungsnetzes**, weil sich früher an den tiefsten Stellen im Leitungsnetz Wasser gesammelt hatte. Heute läuft alles einwandfrei: Die in die Kompressoren eingebauten Kältetrockner und Filter liefern **ölfreie, trockene und saubere Luft**; in den Rohrleitungen wurden einige tote Stücke entfernt, andere Stränge mit Hilfe hochwertiger Aluminiumrohre aus dem AIRNet-System von Atlas Copco modernisiert. Das alte Rohrnetz aus Kupferrohren möchte man zukünftig komplett durch AIRNet ersetzen.

Das meint unser Kunde:



Druckereileiter
Dieter Sensmeier

„Atlas Copco hatte uns darauf hingewiesen, dass wir sehr wahrscheinlich nicht so viel Druckluft benötigen, wie die drei Kompressoren jetzt liefern – und Recht behalten. Der Hersteller der Druckmaschine bestand aber auf der hohen Kapazität. Dafür haben wir jetzt für einen weiteren Ausbau noch Luft nach oben.“

Das senkt den Energiebedarf

Moderne, effiziente GA⁺-Kompressoren

Drehzahlregelung des GA 45 VSD FF

Trennung in zwei Druckluftnetze mit unterschiedlichen Drücken

In Planung: Wärmerückgewinnung und übergeordnete Steuerung

Die Vorteile auf einen Blick

Absolut zuverlässige Versorgung mit ölfreier, trockener, sauberer Luft

Modernste, effizienteste Maschinen

Austauschbarkeit der Kompressoren untereinander

Überarbeitung des Rohrleitungsnetzes mit Ersatz gegen flexibles AIRNet-System

Atlas Copco Kompressoren
und Drucklufttechnik GmbH
Langemarckstraße 35, D-45141 Essen

Kontakt:
Helmut Bacht
Tel. +49 (0)201-2177-522
Helmut.Bacht@de.atlascopco.com