

Oberflächentechnik

Aus der Praxis

Neuer Atlas-Copco-Kompressor erfolgreich im Feldtest

Mehr Luft mit weniger Nennleistung

Die Josef Höfer GmbH bietet mit ihrer Tochter HMT ein umfangreiches Portfolio rund um die Metallverarbeitung und Oberflächenbearbeitung an: vom Gießen und Pressen über das Abkanten der Strangpressteile bis hin zur Eloxierung und Pulverbeschichtung fertiger Produkte. „Für Kunden aus der Architektur- und Baubranche, aber auch der Automobilindustrie fertigen wir nach individuellen Anforderungen“, erklärt Joachim Flieher, technischer Leiter des Höfer-Werks in Urmitz. Höfer liefert die bestellten Produkte weltweit aus. Ein neuer Schweißroboter erleichtert die Arbeit und steigert die Produktivität, ein zweiter soll kommen. Neu sind auch zwei Bearbeitungszentren, um neue Dienstleistungen in der Weiterverarbeitung anbieten und nachhaltiger arbeiten zu können.

GA+: Effiziente Schraubenkompressoren

Absolut zuverlässig mit hohem Wirkungsgrad

Hoher Volumenstrom, geringer spezifischer Energiebedarf

GA mit neuer Drehzahlregelung (VSD+) und effizienten IE4-Motoren: extrem kompakt, besonders niedriger Energieverbrauch

Full-Feature-Versionen (FF) mit integriertem Kältetrockner

Das gilt auch für die Druckluftversorgung. Seit über 20 Jahren vertraut Höfer auf die Druckluft-Industrie-Service Keul GmbH aus Neuwied, die das Urmitzer Werk sukzessive mit Kompressoren von Atlas Copco ausgestattet hat und die Maschinen regelmäßig instand hält. Vor allem die Pulverbeschichtungskabinen benötigen viel Druckluft.

Nach einer **Messung** des Druckluftverbrauchs vor anderthalb Jahren und einer anschließenden **Bedarfssimulation** empfahl Höfers Druckluftpartner Thomas Keul, einen Kompressor **neuerer Technologie** anzuschaffen, um **effizienter** Druckluft zu erzeugen. So arbeitete zwar ein drehzahl geregelter, öleingespritzter Kompressor des Typs GA 90 VSD nach gut zwei Jahrzehnten immer noch zuverlässig; eine teure Generalüberholung der Maschine war aber allmählich anzuraten – und moderne Technik versprach hohe Stromeinsparungen.



Höfer erhielt als einer der **ersten Anwender in Deutschland** die Möglichkeit, einen Prototypen von Atlas Copcos allerneuesten GA-Kompressoren **unverbindlich und kostenlos zu testen**: einen **drehzahl-geregelten GA 75 VSD+ FF**. „Spezielle Permanentmagnetmotoren, neuartige Verdichtungselemente und eine neue Art der Drehzahlregelung steigern die Effizienz gegenüber den Vorgängern erheblich“, betont Thomas Keul. Während der alte Kompressor mit 90 kW Nennleistung bis zu 15 m³ Luft pro Minute erzeugen kann, kommt der neue Kompressor mit 75 kW in 60 Sekunden auf bis zu 16 m³ – ein **drastischer Effizienzgewinn von etwa 28 %**.

Gegenüber schlecht ausgelasteten unregulierten Kompressoren können Anwender mit der neuen Technologie sogar bis zu 50 % Energie einsparen.

„Der **Druckluftverbrauch schwankt** hier am Standort zwischen etwa 45 und 350 Litern pro Sekunde“, sagt Thomas Keul nach einem Blick in die Urmitzer Kennzahlen, die er auf seinem Handy ablesen kann. Der zweite vorhandene Kompressor, ein **GA 37+**, schalte sich bei dem aktuellen Verbrauch nur zu **Spitzenzeiten** zu. Die Kompressoren speisen zwar von verschiedenen Stellen ins Netz ein, trotzdem funktioniere die Abstimmung über eine einfache Schaltung perfekt. „Durch die neue VSD+ Technologie konnten wir den Druck auf etwa 7,1 bar senken, und das Druckband schwankt nur noch um etwa 0,1 bar“, sagt Keul.

Durch den in den Testkompressor (und bei FF-Versionen prinzipiell) ab Werk **eingebauten Kältetrockner** hat die erzeugte Luft einen Drucktaupunkt von 3 °C. Ein Teilstrom wird abgezweigt und zusätzlich durch einen **Adsorptionstrockner des Typs CD 250** geleitet. „Das Pulver wirkt stark hygroskopisch, so dass für die pneumatische Förderung sehr trockene Luft nötig ist“, erklärt Joachim Flieher. „Mit dem CD-Trockner kommen wir auf einen Drucktaupunkt von minus 40 Grad Celsius.“ Fein- und Feinfilter reduzieren den Restölgehalt auf unter 0,01 mg pro Kubikmeter Druckluft, damit das Pulver nicht durch Öl verklumpt.

Josef Höfer ist mit dem neuen Atlas-Copco-Kompressor rundum zufrieden und wird ihn jetzt übernehmen: Bei etwa 5000 Betriebsstunden im Jahr spart das Unternehmen um die 6.700 Euro an Stromkosten.

Das sagt unser Kunde:



Joachim Flieher,
Technischer Leiter des
Höfer-Werks in Urmitz

„Während der GA 90 VSD nachts abgeschaltet wurde, läuft der GA 75 VSD+ fast rund um die Uhr. Mittlerweile produzieren wir täglich zwischen 4 und 23 Uhr, da die Projekte aus der Automobilindustrie stetig zunehmen.“

Das spart Energie

- Effiziente Drehzahlregelung neuester Technologie (VSD+)
- Senkung des Betriebsdrucks
- Bedarfsgerechte Druckluftaufbereitung

Die Vorteile auf einen Blick

- Verlässliche Druckluftversorgung
- Trockene und staubfreie Luft
- Überwachung von Druckluftparametern über Smartlink-Software von Atlas Copco
- Unverbindliche Testmöglichkeit eines Prototypen der neuesten Generation