



Use Case: Druckluft im Maschinenbau

Restöl - ein absolutes No-Go

Der Anwender arbeitet mit Gaschromatographen, die als Analysenmethode zum Auftrennen von Gemischen in einzelne chemische Verbindungen verwendet werden. Der Anlagenwert beträgt mehrere Millionen Euro. Grund genug, das Druckluftniveau auf ein Maximum an Effizienz und Prozesssicherheit anzuheben.

Herausforderung:

Die Druckluftstation war mit ölfreien Scroll-Kompressoren und einer einfachen Filtration ausgestattet. Der Betrieb der Kompressoren war mit hohen Wartungskosten verbunden. Die Kontamination der Druckluft mit Restöl bewegte sich bei dieser sensiblen Anwendung in einem kritischen Bereich. Bei einer Verunreinigung konnte schnell ein 5-stelliger Schaden entstehen kann. Auf Grund der geforderten Qualität der Druckluft entschloss sich der Anwender, sein Druckluftsystem zu optimieren.

Lösung:

Nach genauer Prüfung hat das Unternehmen sich entschlossen, zur Druckluftherzeugung neue öleingespritzte Schraubenkompressoren anzuschaffen. Zur Druckluftaufbereitung entschied man sich für den katalytischen Konverter BEKOKAT® CC-120 mit entsprechender Filtration.

BEKOKAT® setzt in der Aufbereitung ölfreier Druckluft einen hohen Standard in Prozesssicherheit, indem Kohlenwasserstoffe durch Totaloxidation im Katalysator vollständig in Kohlendioxid und Wasser umgewandelt werden. Unabhängig von der Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Öleingangskonzentration realisiert dieses Verfahren konstant ölfreie Druckluft mit einem maximalen Restölgehalt von kaum mehr messbaren 0,003 Milligramm pro Kubikmeter, das entspricht dem Restölgehalt Klasse 1 nach ISO 8573-1.

Die Kombination von öleingespritzten Kompressoren und der BEKOKAT® führte zu konstant guter Druckluftqualität.

Fazit:

Die Druckluftqualität wurde optimiert und die Betriebskosten konnten gesenkt werden.

Produkte:

1 x katalytischer Konverter BEKOKAT® CC-120

Edition: USC0014, August 2020