

■ Anwenderbericht

BENTELER Aluminium Systems optimiert die Druckluftinstallation

Branche:	Automobil
Kunde/Ort/Jahr:	Benteler, Louviers, 2018
Anwendung der Druckluft:	Prozessluft
Installierte Produkte:	EVERDRY

in Zusammenarbeit mit dem Team 2D Pneumatic – BEKO TECHNOLOGIES optimiert die Firma BENTELER Aluminium Systems ihre Druckluftinstallation.



Wie kann man seine Druckluftproduktion steigern und dabei seine Rechnung für den Energieverbrauch nicht erhöhen, sondern sogar noch reduzieren?

Während der Herbst an diesem Morgen an den Ufern der Seine den Reiz des indischen Sommers annimmt, kitzelt ein köstlicher Geruch die Nase derer, die den Industriepark von Incarville in Louviers durchqueren. Ein Geruch, den Stammgäste, wie die Mitarbeiter von BENTELER, gut kennen und dem sie – fast – keine Aufmerksamkeit mehr schenken. "Es riecht nach Schokolade", bestätigt Flarent Louis, General Services Manager von BENTELER. "Wir sind nur einige Dutzend Meter von einem der Standorte des weltweit führenden Schokoladenherstellers entfernt." Also das war's ... Bei BENTELER keine Schokolade, sondern Aluminiumquerträger. In Kombination mit Crashboxen absorbieren diese Querträger, die an der Vorder- und Rückseite der Fahrzeuge angebracht sind, im Falle eines Aufpralls Energie. Der ursprünglich deutsche Automobilzulieferer beliefert eine Vielzahl von Herstellern wie PSA, Renault, Fiat, BMW oder Ford. Der Standort Louviers beschäftigt 180 Mitarbeiter, ist an sieben Tagen in der Woche rund um die Uhr in Betrieb und erfüllt die Norm ISO-50001, mit der die Energieeffizienz verbessert werden soll.

Die Kundenanforderungen: Energieeinsparung bei maximaler Druckluftqualität

Die Optimierung des Druckluftsystems und die Einsparung von Energie ist genau das, was BENTELER wünschte, als es sein System ersetzen wollte. Eine 17 Jahre alte Einheit, die sowohl in Bezug auf die Produktionsqualität als auch auf den Energieverbrauch überholt war. "Wir haben ein internes Audit durchgeführt", erklärt Flarent Louis, "und führten dann eine Energiebewertung des Standorts durch, die Bereiche mit Verbesserungsbedarf aufzeigte, einschließlich der Änderung der Druckluftproduktionsanlage." Früher wurde sie durch Kompressoren bereitgestellt, die in zwei getrennten Gebäuden installiert und mit sehr energieintensiven Gebläse-Adsorptionstrocknern gekoppelt waren.

■ Anwenderbericht

BENTELER hat daher für seine neue Anlage drei Spezialisten für Druckluftherzeugung konsultiert: zwei lokale Händler und einen französischen Hersteller. Es entschied sich schließlich für 2D Pneumatic, ein Unternehmen der **AIRMAX**-Gruppe, dass eine Partnerschaft mit **BEKO TECHNOLOGIES** eingegangen ist, um eine sehr zuverlässige, maßgeschneiderte Lösung anzubieten. Diese Lösung wurde innerhalb nur weniger Wochen zu Beginn des Jahres 2017 gewählt und umgesetzt.



Der warmregenerierende Adsorptionstrockner EVERDRY Typ FRA-V ist das Herzstück der Druckluftaufbereitungsanlage

Eine maßgeschneiderte, zuverlässige und effiziente Lösung, die von 2D Pneumatic und **BEKO TECHNOLOGIES** vorgeschlagen und umgesetzt wurde.

Nach einer Studie der bestehenden Anlage und um die von der Firma **BENTELER** formulierten Anforderungen zu erfüllen, haben sich 2D Pneumatic und **BEKO TECHNOLOGIES** für ein maßgeschneidertes Druckluftaufbereitungssystem entschieden, das aus perfekt aufeinander abgestimmten Standard-Baugruppen besteht, darunter:

- Ein von 2D Pneumatic beigestellter Kompressor.
- Ein Druckluftaufbereitungssystem, das von **BEKO TECHNOLOGIES** geliefert wird und Folgendes umfasst:
 - Eine **CLEARPOINT**-Filtrationseinheit bestehend aus einem Demister-Tropfenabscheider, einem Ölabscheider und einem Staubfilter zum Entfernen von Wasser, flüssigem Öl sowie Feststoffverunreinigungen wie Staub...
 - Einen warmregenerierenden Adsorptionstrockner **EVERDRY** Typ FRA-V „Zero Purge“, der es ermöglicht, einen sehr niedrigen Taupunkt zu erreichen, und das alles ohne jeglichen Druckluftverbrauch.
 - Mehrere **BEKOMAT**-Kondensatableitern zum Ableiten von Kondensat aus dem Druckluftnetz.
 - Und eine Kondensataufbereitungsanlage vom Typ ÖWAMAT.

■ Anwenderbericht



Teilansicht des warmregenerierenden Adsorptionstrockners EVERDRY Typ FRA-V

Die Trockner von BEKO TECHNOLOGIES machen den Unterschied

Seit April und der Inbetriebnahme der neuen Anlage wird die Druckluftherzeugung durch zwei kontinuierlich arbeitende Kompressoren, einen mit 55 kW und einen mit 90 kW, sichergestellt. Wie so oft sind die beiden alten Kompressoren im Falle eines Problems immer noch betriebsbereit. Die beiden neuen Kompressoren sind in einem speziellen Raum untergebracht, der eine Reihe von Parametern, einschließlich der Exposition, berücksichtigt. Sie sind mit einem warmregenerierenden Adsorptionstrockner **EVERDRY** Typ FRA-V gekoppelt, der für einen Durchsatz von 1.300 m³/h bei einem Druck von 7 bar und einer Eintrittstemperatur im Trockner von maximal 40 °C ausgelegt ist. Dieser Trockner ermöglicht es, einen sehr niedrigen Taupunkt zu erreichen, und zwar ohne jeglichen Druckluftverbrauch.

Volle Kundenzufriedenheit

Nach mehr als einem Jahr Betrieb der neuen Anlage zieht Flarent Louis eine sehr zufriedenstellende Bilanz und hebt die erzielten Einsparungen hervor.

Die von 2D Pneumatic, einer Tochtergesellschaft der AIRMAX-Gruppe, in Zusammenarbeit mit **BEKO TECHNOLOGIES** vorgeschlagene Lösung, die aus einem Kompressor, einem Druckluftaufbereitungssystem und einer Kondensataufbereitungseinheit besteht, erweist sich als rentabel, denn seit der Inbetriebnahme der Anlage, Anfang 2017, erzielt BENTELER trotz einer beträchtlichen Erhöhung des Volumenstroms und der Anzahl der Betriebsstunden auf Grund der Erweiterung des Maschinenparks Energieeinsparungen von etwa 169.000 kW pro Jahr. Dies reicht völlig aus, um die Kriterien der ISO-Norm 50001 zu erfüllen, die ganz auf die Verbesserung der Energieleistung ausgerichtet ist, um den Verbrauch und damit die Kosten zu senken. "Früher machte Druckluft 8% des Energieverbrauchs des Standorts aus", erklärt Flarent Louis. „Heute liegt er - bei einem höheren Bedarf - viel niedriger und weit unter dem, was Öfen oder Waschmaschinen verbrauchen.“

■ Anwenderbericht



Der installierte ÖWAMAT Öl-Wasser-Trenner sammelt und behandelt aus dem Druckluftsystem des Kunden austretendes dispergiertes Kondensat, und zwar unabhängig vom Kompressoröl.



Gespräch zwischen Christophe Gosse, Regionaldirektor West von BEKO TECHNOLOGIES, Laurent Louis, General Services Manager bei BENTELER und Jérémy HUBERT, Planungs- und Geschäftsmanager bei 2D Pneumatic, einer Tochter der AIRMAX-Gruppe, über die Funktionsweise des EVERDRY-Trockners vom Typ FRA-V und über die verschiedenen Daten, die mit dem Multifunktions-Bedienfeld (Touchscreen) ausgelesen werden können.

© 2020 BEKO TECHNOLOGIES. Eine Vervielfältigung und Wiedergabe, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.