

■ Anwenderbericht

MONIN produziert Premium-Sirup mit Premium-Druckluft

Branche:	Lebensmittel
Kunde/Ort/Jahr:	MONIN, Bourges, 2018
Anwendung der Druckluft:	Prozessluft
Installierte Produkte:	METPOINT OCV, EVERDRY FRA-V

Neuss. Die Lebensmittelindustrie will sichere Produkte. Eine wichtige Einflussgröße ist die Qualität der Druckluft, die an vielen Stellen im Fertigungsprozess zum Einsatz kommt. Der französische Siruphersteller MONIN installierte am Standort Bourges eine neue Druckluftaufbereitungseinheit von BEKO TECHNOLOGIES. Die Anlage genügt höchsten Ansprüchen, die weit über die üblichen Anforderungen im Lebensmittelsektor hinausgehen.



Bei MONIN kommt Druckluft an verschiedenen Stellen der Prozesskette in Kontakt mit den Produkten.

MONIN ist auf die Herstellung und Vermarktung von Sirupen, Likören und Fruchtpürees spezialisiert. Wachsende Nachfrage veranlasste das Unternehmen, die historische Produktionsstätte in Bourges durch einen 20.000 m² großen Neubau zu ersetzen. Dort werden jetzt auf sechs Produktionslinien täglich 150.000 Flaschen befüllt, was einem Ausstoß von rund 25 Millionen Einheiten pro Jahr entspricht. Die Produktionsanlagen wurden weitestgehend aus dem alten Werk übernommen.

Die Druckluftstation allerdings absolvierte den Umzug nur, um fortan in Notfällen als Back-up für eine neu anzuschaffende Anlage zu dienen. „Ihre Leistung genügte nicht mehr unseren Ansprüchen“, erklärt Camille Moreau, Leiterin Instandhaltung bei MONIN.

Ein umfangreicher Anforderungskatalog

MONIN beauftragt die Firma MIB (Maintenance Industrielle du Berry), französischer Vertriebspartner von **BEKO TECHNOLOGIES**, mit der Konzeption einer neuen Lösung für die Druckluftaufbereitung. Gewünscht war ein komplettes System einschließlich Trockner zur Aufbereitung eines maximalen Volumenstroms von 1.160 m³/h bei einem Mindestbetriebsdruck von 8 bar effektiv und einer maximalen Eintrittstemperatur von +38 °C, um einen Drucktaupunkt (DTP) von -40 °C zu erreichen. Zu den Anforderungskriterien im Vergleich mit der ausgedienten Anlage gehörten darüber hinaus niedrigere Betriebs- und Energiekosten.

■ Anwenderbericht

Im Sinne der Lebensmittelsicherheit war Druckluft von höchster Qualität gewünscht, was durch Messtechnik überwacht und rückverfolgbar gemacht werden sollte. In der Lebensmittelindustrie kommt Druckluft an verschiedenen Stellen der Prozesskette in direkten oder indirekten Kontakt mit den Produkten und sollte daher unbedingt frei von Feststoffen, Öl, Feuchtigkeit und Keimen sein

Saubere Druckluft nach Maß

Nach einer gründlichen Analyse vor Ort installierten MIB und **BEKO TECHNOLOGIES** in 2018 eine maßgeschneiderte Druckluftaufbereitungsanlage. Die neue Station setzt sich aus optimal aufeinander abgestimmten Standardelementen zusammen. Ein ölfreier 110-kW-Kompressor mit variabler Drehzahl und Trockenschraube produziert die Druckluft. Herzstück der Aufbereitungsanlage von **BEKO TECHNOLOGIES** ist der warmregenerierende Adsorptionstrockner EVERDRY FRA-Vplus ZERO PURGE. Bei diesem Modell erfolgt die Desorption im Gegenstrom zur Adsorptionsrichtung mit erhitzter Gebläseluft und die Kühlung im Gleichstrom. Dadurch entsteht kein Druckluftverlust für die Regeneration (ZERO PURGE).

Weitere Bestandteile der Druckluftaufbereitung sind eine CLEARPOINT-Filtrationseinheit bestehend aus einem Wasserabscheider, einem Ölabscheider und einem Staubfilter zum Entfernen von Wasser, flüssigem Öl sowie Feststoffverunreinigungen. Mehrere BEKOMAT-Kondensatableiter schleusen die Flüssigkeit aus dem Druckluftnetz.



Der Adsorptionstrockner EVERDRY ist das zentrale Element der Druckluftaufbereitungsanlage.

Messtechnik für kontrollierte Prozesse

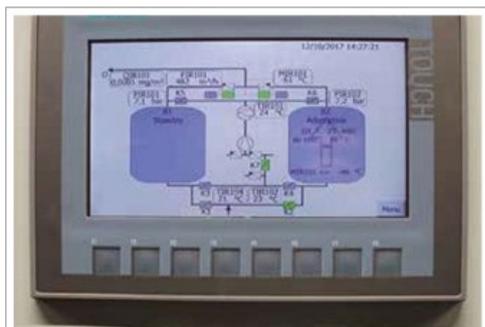
Die Grundlage für wichtige Analysen und Dokumentationen ist Sensortechnik zur Erfassung des aktuellen Volumenstroms und des Druckluftverbrauchs. Der Durchflussmesser METPOINT FLM bietet eine präzise Endstellenüberwachung. Das Monitoring-System METPOINT OCV überwacht permanent den Restöldampfgehalt im Druckluftnetz und erreicht dabei eine Genauigkeit von circa einem Tausendstel mg/m^3 . So ist sichergestellt, dass die gesamte Druckluftaufbereitungskette keine Migration von Kohlenwasserstoffen in den Prozess zulässt. MONIN kann so die Qualität und Reinheit seiner Prozessdruckluft dauerhaft sicherstellen.

Mehr Lebensmittelsicherheit und weniger

Inzwischen ist die neue Druckluftaufbereitungsanlage seit mehr als zwei Jahren in Betrieb. Camille Moreau ist mit dem Erreichten sehr zufrieden: „Volumenstrom, Druckluftverbrauch, Luftqualität – alles ist unter Kontrolle und rückverfolgbar.“ Sobald eine kritische Schwelle überschritten ist, wird eine Alarmmeldung ausgelöst.

■ Anwenderbericht

Die Informationen gelangen in Echtzeit zur Instandhaltungsabteilung und es können Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. Durch Austausch des alten Trockners gegen einen warmregenerierenden Adsorptionstrockner **EVERDRY** von **BEKO TECHNOLOGIES** spart **MONIN** über 1 Million m³ Druckluft pro Jahr, was einem Geldwert von ungefähr 15.000 Euro entspricht. Die Qualität der Druckluft übertrifft sogar die Kriterien der Klasse 1/2/1 nach der ISO-Norm 8573-1 und erfüllt die bei dem Hersteller geltenden strengen Vorgaben.



Der Adsorptionstrockner EVERDRY ist einfach und bequem per Touchscreen zu bedienen.



Das Monitoring-System METPOINT OCV überwacht die Reinheit der Druckluft und bescheinigt

Über **MONIN**

GEORGES MONIN SAS wurde 1912 gegründet und ist heute ein weltweit führender Anbieter von Sirupen und Likören. Zum Portfolio des französischen Familienunternehmens mit Hauptsitz in Bourges zählen außerdem Fruchtmixgetränke, Saucen, Frappés und Smoothies. Die Produkte werden überwiegend im Gastronomiebereich bei der Herstellung von Cocktails verwendet. MONIN beschäftigt fast 700 Mitarbeiter und unterhält insgesamt fünf Produktionsstätten in Europa, den USA und Asien. Schätzungen zufolge werden täglich 8 Millionen Drinks mit Produkten von MONIN zubereitet. (www.monin.com)

Über **BEKO TECHNOLOGIES**

Die **BEKO TECHNOLOGIES** GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt Komponenten und Systeme für die Aufbereitung und das Management von Druckluft und Druckgas. Das unabhängige Familienunternehmen mit Hauptsitz in Neuss wurde 1982 gegründet und ist mit über 500 Mitarbeitern und 14 Niederlassungen heute weltweit aufgestellt. Das Kompetenz- und Leistungsspektrum reicht von der Aufbereitung von Druckluft und Druckgas durch Filtration und Trocknung über die bewährte Kondensattechnik bis hin zu Instrumenten für die Qualitätskontrolle und -messung. **BEKO TECHNOLOGIES** berät produzierende Unternehmen branchenunabhängig, um die optimale Lösung für ihre Druckluftaufbereitung zu finden und die Einhaltung der geforderten Qualität und die Energieeffizienz im Prozess sicherzustellen.

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