

## FALLBEISPIEL

LEBENSMITTEL UND  
GETRÄNKE



# CompAir PureAir™ Technologie im Einsatz bei Mast-Jägermeister

Mast-Jägermeister, deutscher Magenbitter- und Likörhersteller, installierte 2006 aufgrund wachsender Gewinne und höherer Produktnachfrage eine neue Abfüllungslinie in seinem Werk in Linden, die 20.000 0,7 l Flaschen pro Stunde abfüllen kann.

## Komplette Ausrüstungslösung

Die Reinheit der Druckluft, die im Abfüllprozess verwendet wird, ist für die Qualität des fertigen Produkts von höchster Bedeutung. Mast-Jägermeister entschied sich nach Untersuchung verschiedener Herstellersysteme für zwei CompAir D75H RS Maschinen vom autorisierten Händler Diehl Drucklufttechnik. Neben den niedrigen Betriebskosten über die Lebensdauer der Maschinen aufgrund ihrer geringen Wartungsanforderungen waren der komplett ölfreie Betrieb und die hohe Energieeffizienz wichtige Entscheidungsfaktoren.

## Garantiert reine Druckluft

Druckluft wird in die Flaschen geblasen, um Staub oder andere Unreinheiten vor dem Abfüllen zu entfernen. Da dies ein wichtiger Kontrollpunkt im Prozess ist, stellte der Kunde höchste Ansprüche an die Reinheit der Luft und setzte daher strenge Qualitätsstandards für Öl-, Verunreinigungs- und

## Übersicht

- ▶ **Kunde**  
Mast-Jägermeister
- ▶ **Einsatzort**  
Wolfenbuettel, Linden, Deutschland
- ▶ **Anwendung**  
Abfüllen von alkoholischen Getränken
- ▶ **Produkt**  
D75H RS wassereingespritzter Kompressor
- ▶ **Kundenvorteil**  
Garantiert reine Luft / verringerter Energieverbrauch

Feuchtigkeitsgehalt. Die CompAir Kompressoren verwenden die PureAir™-Technik, was bedeutet, dass es sich um einen wassereingespritzten Kompressor handelt, der keinerlei Schmieröl enthält. Das stellt höchste Luftqualität sicher und beseitigt alle Bedenken hinsichtlich Produktverunreinigung.

Werner Struck, Maschinenbauingenieur, beschreibt die Prinzipien hinter dem Ölfrei-Konzept. „Unsere Entwickler in Simmern kombinierten ihre Erfahrung in der Steuer- und Antriebstechnik mit wasser- eingespritzten Schraubenkompressoren... und entwickelten einen extrem kosteneffizienten Kompressor mit minimalen Wartungskosten.“

## FALLBEISPIEL

### LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE



## Technische Daten auf einen Blick

- ▶ **Hochwertige Wasserfilterung mit Umkehrosmose – für absolut reine Luft**
- ▶ **Kompressor mit Drehzahlregelung**
- ▶ **Fast isothermische Verdichtung – für erheblich verringerten Energieverbrauch**
- ▶ **Extrem niedrige Lagerlasten und niedrige Drehzahlen – für lebenslangen Betrieb am Druckluftende bis zu 48.000 Betriebsstunden**
- ▶ **2-stufige Filterung leitet Reinluft an die Verdichtungskammer – für längere Betriebslebensdauer**
- ▶ **Ölfreier Betrieb mit weniger zu wartenden Teilen**

## Optimierte Energieeffizienz

Tatsache ist, dass ein Kompressor für jedes Bar an Druckverlust innerhalb des Druckluftleitungssystems 6 % mehr Energie zum Ausgleich benötigt. Diehl Druckluft-technik konnte den maximalen Systemdruck am Einsatzort durch größere Rohrleitungen von 89 mm beibehalten, die einen geringeren Luftwiderstand aufweisen. Das führt zu extrem niedrigen Netzverlusten von 1,8 % im Vergleich zu herkömmlichen Druckluftnetzen, die je nach Zustand einen Verlust zwischen 10 und 15 % haben können.

Üblicherweise läuft ein Kompressor mit 4000 Betriebsstunden pro Jahr bei 50 – 70 % seiner Nennlast, wobei maximale Leistung nur kurzzeitig erforderlich ist.

Dank des drehzahlgeregelten Antriebs können daher die Energiekosten um bis zu 25 % gesenkt werden.

## Hohe Leistung – geringe Wartung

Das Design, die Lagertechnik und das verwendete Material machen die Kompressoren extrem verschleißbeständig und verringern dabei auch die Wartungs- und Betriebskosten erheblich. Achim Baumbach, Geschäftsführer von Diehl Drucklufttechnik, erklärte weiter: „Das Prinzip hinter dem Kompressor ist genial einfach.“

Absolut ölfreier und energiesparender Betrieb zusammen mit wenigen Teilen und niedriger Drehzahl sorgen für eine unwahrscheinlich lange Lebensdauer der Kompressoren.“

## Das Endergebnis

Mast-Jägermeister erwägt bereits weitere Wege zur Steigerung der Produktivität. Das Geschäft könnte seine Produktion verdoppeln, und zwar ohne irgendwelche zusätzlichen Baumaßnahmen, und das CompAir-Netz könnte problemlos angepasst werden, um eine zweite Abfüllungslinie zu versorgen.



„Unsere Entwickler in Simmern kombinierten ihre Erfahrung in der Steuer- und Antriebstechnik mit wasser- eingespritzten Schraubenkompressoren... und entwickelten einen extrem kosteneffizienten Kompressor mit minimalen Wartungskosten.“

**Werner Struck, Maschinenbauingenieur**