

Mobiler Konservenabfüller nutzt FDA-konforme ARO® -Pumpe zur Abfüllung von Bier und Apfelwein in Brauereien im pazifischen Nordwesten der USA



- Der pazifische Nordwesten ist die Wiege der amerikanischen Craft-Brauerei-Bewegung. Die regionalen Handwerksbrauereien produzieren zwischen 15.000 und 6 Millionen Fässer Bier pro Jahr. Diese Brauereien sind einzigartig, weil sie sich die Zeit nehmen, handwerklich hergestellte Biere mit hochwertigen Zutaten herzustellen, deren Produktion für kommerzielle Brauereien zu zeitaufwändig oder zu teuer wäre. Der Nachteil dieses speziellen Ansatzes ist, dass Kleinstbrauereien nur selten die Mittel haben, um in eigene Abfüllanlagen zu investieren.

Autor: Mark Jermeay
ARO Produkt-Manager
Membranpumpen

Im Jahr 2012 gründete Justin Brandt Northwest Canning, ein mobiles Konservenabfüllunternehmen mit Sitz in Portland, Oregon, das erschwingliche Verpackungslösungen für Kleinstbrauereien und regionale Handwerksbrauereien in ganz Oregon, Washington und Idaho anbietet. Seit der Gründung hat Northwest Canning ein explosionsartiges Wachstum erlebt, das mit dem kontinuierlichen Anstieg der handwerklichen Brauereiindustrie einhergeht. Das Unternehmen konnte seinen Jahresumsatz von 100.000 Dollar auf mehr als 1,5 Millionen Dollar steigern. Um mit der steigenden Nachfrage Schritt zu halten und das Geschäftswachstum aufrechtzuerhalten, überprüft Northwest Canning regelmäßig seine Ausrüstung und Betriebsprozesse, um sicherzustellen, dass es weiterhin "der schnellste Dosenabfüllbetrieb auf der Straße" sein kann.

Die Wahl der Pumpe ist der Schlüssel zur Erhaltung des Geschmacks und der Qualität des Bieres

Als Brandt sein Unternehmen gründete, füllten seine Mitarbeiter die Dosen manuell ab, um den kleinen, aber wachsenden Kundenstamm des Unternehmens zu bedienen. Als der Kundenstamm wuchs, rüstete Northwest Canning auf eine elektrisch betriebene Zentrifugalpumpe in seinem mobilen Abfüllanhänger



um. Die Zentrifugalpumpe brachte eine erhebliche Leistungssteigerung mit sich und erforderte einen kontinuierlichen Betrieb werden. Die Pumpe saugte das Bier mit Hilfe ihres Flügelrads an und füllte es dann in den Füller. Die Flüssigkeit wurde dann in 12- und 16-Unzen-Dosen (355 ml bzw. 473 ml) umgefüllt. Wenn der Betrieb unterbrochen werden musste, drehte sich das Flügelrad weiter, wodurch das Bier

in der Abfüllanlage aufschäumte und die Temperatur der Flüssigkeit anstieg. Durch das ständige Pumpen des Biers gelangte mehr Sauerstoff in das Bier, was zu Schaumbildung führte und letztlich den Geschmack beeinträchtigte.

"Die Brauer verbringen viel Zeit mit der handwerklichen Herstellung ihres Biers und sind sehr stolz auf die von ihnen verwendeten Zutaten und den von ihnen erzeugten Geschmack", sagt Brandt. "Wenn es um die Abfüllung geht, ist es daher ihre oberste Priorität, dass der Geschmack und die Qualität des Bieres erhalten bleiben.

Da die Zentrifugalpumpe zur Aufrechterhaltung des Durchflusses und des Drucks mit Elektrizität betrieben

wurde, war es eine Herausforderung, den Anhänger in Bereiche zu manövrieren, in denen die Steckdosen in jeder Brauerei erreichbar waren. Um den erforderlichen Ausstoß zu erreichen und die Qualität des Biers aufrechtzuerhalten, war es klar, dass Northwest Canning eine neue Pumpe auswählen musste. Anfang 2015 wurde die Zentrifugalpumpe durch eine FDA-konforme Druckluftmembranpumpe von ARO® ersetzt.

"Wir hatten andere Membranpumpen getestet, aber sie waren ineffizient und der Druckluftbedarf war für einige Brauereien zu hoch", erklärt Brandt. "Wir haben die ARO-Pumpe gekauft, weil sie effizienter ist und die meisten Brauereien ausreichend Druckluft für den Betrieb der Pumpe bereitstellen können.

Die FDA-konformen SD-Pumpen von ARO sind für die effizienten und sicheren Flüssigkeitsförderung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie konzipiert. Diese Pumpen liefern in der Regel 20 bis 30 Prozent bessere Durchflussraten als andere auf dem Markt erhältliche Produkte und

gewährleisten eine sorgfältige Förderung des Materials - eine hohe Priorität für Brauereien und Abfüller. Mit der neuen ARO-Pumpe war Northwest Canning in der Lage, den Druck effektiver zu steuern, um ihn an andere Variablen, wie Temperatur und gelöstes Kohlendioxid im Bier, anzupassen. Die Bediener sind in der Lage, die Durchflussmenge zu verringern, wenn das Bier zu schaumig wird, oder sie bei

Wir haben uns auch andere Membranpumpen angesehen, aber die waren nicht so effizient und der Luftbedarf war für manche Brauereien zu hoch.

- Justin Brandt
Gründer der
Northwest Cannery

Bedarf zu erhöhen. Da jede Unze Bier schonend behandelt wird, verlängert sich die Haltbarkeit, während der sorgfältig abgestimmte Geschmack jedes Bieres erhalten bleibt.



“Ein schonender Abfüllprozess verlängert die Haltbarkeit des Dosenbiers bei gleichbleibender Geschmacksqualität – das macht meine Kunden glücklich“, so Brandt. “Wenn die Abfüllung schnell und mit maximaler Kapazität erfolgt, bin ich zufrieden, weil ich wieder auf die Straße gehen und mehr Kunden bedienen kann. Mit der FDA-konformen Pumpe von ARO ist Northwest Canning jetzt der schnellste mobile Dosenabfüllbetrieb auf der Straße.”

Zuverlässiges Pumpen führt zu mehr Leistung und einen größeren Kundenkreis

Nachdem Northwest Canning auf eine druckluftbetriebene Membranpumpe umgestiegen war, konnte das Unternehmen die Dosen trotz Temperaturschwankungen, Entfernung zu den Tanks oder anderer Variablen mit maximaler Geschwindigkeit abfüllen. Mit der Zentrifugalpumpe konnte Northwest Canning 100 bis 120 Kisten pro Stunde abfüllen. Mit der ARO-Pumpe werden jetzt 160 Kisten pro Stunde abgefüllt. Brandt schätzt, dass das Unternehmen seit der Entscheidung für die ARO-Membranpumpe eine durchschnittliche Steigerung der Produktionskapazität um zehn bis 15 Prozent verzeichnen kann. Dank der Konsistenz und Zuverlässigkeit der Pumpe kann Brandt auch besser vorhersagen, wie lange sein Team bei jedem

Kunden vor Ort sein wird, was sich letztlich in mehr Buchungen niederschlägt. “Das Ziehen des Anhängers über drei Bundesstaaten bedeutet eine Menge Reisezeit, daher ist es wichtig, dass wir so effizient wie möglich sind. Jetzt können wir genau vorhersagen, wo und wann wir bei den einzelnen Kunden sein werden“, sagt Brandt.

Heute beliefert Northwest Canning mehr als 20 verschiedene Brauereien und produziert 20.000 bis 25.000 Kästen Bier pro Monat. Mit sieben Vollzeitbeschäftigten und zusätzlichen Teilzeitstellen floriert das Unternehmen. “Wir freuen uns darauf, unser Geschäft auszubauen und in den kommenden Jahren noch mehr Bier abzufüllen“, sagt Brandt.

Die neue SD-Pumpenreihe von ARO verfügt über das Quick-Knock-Down (QKD)-Spannband-System, das die Reinigung, Wartung und Instandhaltung erleichtert und die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Produkts fördert.

EXPERT SERIES (EXP) PUMPENAUSFÜHRUNG

Branchenführende Gesamtbetriebskosten, bessere Durchflussraten und höhere Zuverlässigkeit

- Als Erweiterung der EXP-Serie von Doppelmembranpumpen bietet ARO® nun Betriebsleitern und Wartungstechnikern eine zuverlässige Wahl für Hygieneanwendungen.

SPANNBAND-DESIGN

Schnellere Reinigung, Wartung und Instandhaltung

- Das Quick-Knock-Down (QKD)-Design erleichtert die schnelle Demontage (und Wiedermontage) von Komponenten für Inspektion und Wartung – an Ort und Stelle oder an anderer Stelle – und die sofortige Wiederaufnahme des Betriebs.

DURCHSATZOPTIMIERT

Bessere Gesamtleistung, geringe Materialscherung

- Das Design der ARO EXP-Serie bietet eine um 20 bis 30 % höhere Durchflussrate als die Konkurrenz und gewährleistet, dass das Material unbeschädigt gefördert wird.

ELEKTROPOLIERTE KONSTRUKTION AUS EDELSTAHL 316L

FDA-Konformität und Hochtemperaturfähigkeit

- FDA-konforme Materialien sorgen für Produktreinheit und einfache Reinigung. Das exklusive 316L-Kugelventil ermöglicht den Betrieb bei höheren Temperaturen.

Hygienische Membranpumpen der SD-Serie

2 Zoll
SD205-CSS-SXX-A

1 Zoll
SD105-CSS-SXX-A



Einfache Lösung für eine komplexe Herausforderung

Herausforderungen

- Schaumbildung und Erwärmung des Biers durch die Drehung des Pumpenlaufrads der Pumpe, wenn die Dosen zeitweise nicht befüllt werden.
- Mangelnder Zugang zu einem Stromanschluss für die Kreislumpumpe an einigen Standorten
- Notwendigkeit, die Auslastungs- und Abwicklungsraten zu erhöhen

Lösungen

- Pumpe kann ohne Wärmeentwicklung gegen Druck angehalten werden
- Luftbetriebene Doppelmembranpumpe erfordert keine Verkabelung, sondern nur einen Luftanschluss
- Diese Pumpen liefern 20 bis 30 % bessere Durchflussraten als andere auf dem Markt erhältliche Pumpen.

Ergebnisse

- Kein Schäumen oder Erhitzen, der sorgfältig ausgearbeitete Geschmack jedes Gebräus bleibt erhalten.
- Die Kosten und Unannehmlichkeiten für die Verkabelung einer Pumpe an jedem Standort entfallen
- Das Unternehmen verzeichnet eine Steigerung der Produktionskapazität um zehn bis 15 %, seit es sich für die ARO-Membranpumpe entschieden hat.

ARO bringt den Erfolg zum Fließen

ARO ist ein weltweit führender Hersteller von Produkten für das Flüssigkeitshandling, die professionell entwickelt wurden, um Leistung und Wartungsfreundlichkeit zu bieten und den Kunden zu ermöglichen, die besten Gesamtbetriebskosten zu erzielen. Seit über 90 Jahren hilft ARO seinen Kunden, die komplexesten Herausforderungen in der Flüssigkeitsbehandlung zu meistern, um ihr Geschäft am Laufen zu halten. Weitere Informationen über ARO finden Sie unter www.AROzone.com.