



APPLIKATIONS-BERICHT Lebensmittel & Getränke

Mobile Durchflussmessung von Wein und Saft

- Magnetisch-induktive Durchflussmessung zur Automatisierung von Umfüllprozessen
- Überwachung der von einem Tank in einen anderen umgefüllten Menge Saft und Wein
- Hochflexible Lösung zur temporären Durchflussmessung und Pumpensteuerung

1. Hintergrund

Die preisgekrönte Weinkellerei Chapel Down mit Sitz in Tenterden in Kent, England, produziert nach traditionellem Verfahren hergestellte Schaumweine von Weltrang sowie eine Reihe anderer Weine, Premium-Bier und Apfelwein. Die Weinkellerei besitzt einige der besten Weinbereitungsanlagen in England.

2. Konkrete Messaufgabe

Zur täglichen Arbeit in der Weinkellerei gehören häufige Umfüllungen von Wein oder Saft von einem Tank in einen anderen. Um die Menge der umgefüllten Produkte zu überwachen und auch die Pumpe entsprechend zu steuern, verwendete Chapel Down in der Vergangenheit Schaugläser entlang der Tankseite. Diese Art der manuellen Überwachung war jedoch arbeitsaufwändig.

Der Betreiber der Weinkellerei war daher auf der Suche nach einem mobilen Gerät, das die genaue Messung und die Volumenüberwachung von Saft und Wein während der Umfüllung gewährleistet. Josh Donaghay-Spire, Winzer bei Chapel Down, erläutert: „Wir wollten die Umfüllung automatisieren, benötigten jedoch ein Durchflussmessgerät, das in der Lage ist, gelöstes CO₂ zu handhaben – eine Eigenschaft, die die herkömmlicheren Durchflussmessgeräte nicht besitzen.“

3. Realisierung der Messung

Nach sorgfältiger Erwägung entschied sich der Kunde, eine mobile Einheit anfertigen zu lassen mit dem magnetisch-induktiven Durchflussmessgerät OPTIFLUX 2100 C von KROHNE. Die Einheit besteht aus einem OPTIFLUX 2100 (DN 32) mit Ein- und Auslaufrohr und ist auf Rädern montiert. Die mobile Messeinheit lässt sich damit problemlos durch die Weinkellerei fahren und kann genaue Messungen durchführen, wo dies gerade notwendig ist. Das Einlaufrohr wird an den Tank angebracht und das Medium anschließend mit einer Durchflussrate von 5...10.000 l/h durch die Rohrleitung gepumpt. Der Messstoff läuft dann durch das magnetisch-induktive Durchflussmessgerät und über das Auslaufrohr in den anderen Tank. Der OPTIFLUX 2100 bestimmt das Volumen des Mediums. Sobald die gewünschte Menge erreicht ist, wird die Pumpe abgeschaltet.



Mobile Messeinheit mit integriertem OPTIFLUX 2100

4. Nutzenbetrachtung

Dank der Automatisierung des Prozesses mit dem OPTIFLUX 2100 von KROHNE verfügt die Weinkellerei Chapel Down nun über eine stets genaue Durchflussmessung. Zudem kann die Umfüllung nun von einer einzigen statt von zwei Personen durchgeführt werden.

Josh Donaghay-Spire von der Weinkellerei Chapel Down kommentiert: „Wir wussten, dass KROHNE bereits Erfahrung mit einer ähnlichen Anwendung hatte und dass sich der OPTIFLUX 2100 problemlos für die Prozessbedingungen eignet und gleichzeitig genaue und zuverlässige Messungen liefert. Wir optimieren damit nicht nur den Einsatz unserer Arbeitskräfte, sondern können auch bestimmte Tanks kalibrieren, für die es bisher keine Kalibrierprotokolle gab.“

5. Verwendetes Produkt

OPTIFLUX 2100 C

- Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät
- Bidirektionale Durchflussmessung
- Manipulationsichere, vollverschweißte Konstruktion
- Auch in kundenspezifischer Ausführung erhältlich
- Standardmäßige werksinterne Nasskalibrierung der Messwertempfänger bis DN 3000 / 120"
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Wartungsfrei
- Verifizierung des Durchflussmessgeräts mit Prüftool OPTICHECK



Kontakt

Fragen oder Interesse an weiteren Applikations-Beispielen?
Wünschen Sie eine Beratung oder ein Angebot?
application@krohne.com

