



APPLIKATIONS-BERICHT Lebensmittel & Getränke

Durchflussmessung von Whisky

- Ausrüstung einer Abfüllanlage für Single Malt Whisky mit Durchflussmessgeräten
- Kostengünstige Messung mit Coriolis Masse-Durchflussmessgerät im Doppelgeradrohr-Design
- Verschiedene Messaufgaben – von der Tankwagenentladung bis zur Steuerung der in die Misch- und Abfüllbereiche transportierten Spirituosen-Menge



1. Hintergrund

Die Glenmorangie Company Ltd. ist einer der berühmtesten Hersteller von schottischem Single Malt Whisky. Das mehrfach ausgezeichnete Produktsortiment umfasst neben den 10, 18 und 25 Jahre alten Original Glenmorangie Whiskys auch spezielle Fassabfüllungen, extra-gereifte Single Malts sowie limitierte Editionen.

Alle Glenmorangie-Whiskies werden in der Brennerei von Glenmorangie in der Nähe von Tain, Ross-shire, in den schottischen Highlands produziert und in Fässern gereift. Nach dem Reifungsprozess werden die Whiskys an das Abfüllwerk des Unternehmens in West Lothian in der Nähe von Edinburgh geschickt.

2. Konkrete Messaufgabe

Im Abfüllwerk wird der Whisky abgeladen und gelagert, bevor er in die Abfüllbereiche transportiert wird. Um eine höhere Effizienz zu erzielen und die verschiedenen Volumenströme kontinuierlich zu überwachen, suchte Glenmorangie nach einem Durchflussmessgerät für die diversen Messaufgaben. Der Kunde wünschte ein ebenso kostengünstiges wie genaues Messgerät.

Produkt	Whisky
Durchfluss	1.000...60.000 l/h
Dichte	866...914 kg/m ³
Viskosität	1,2 cP
Temperatur	+15...+25°C
Druck	3...7 barg

3. Realisierung der Messung

Das Coriolis Masse-Durchflussmessgerät OPTIMASS 1300 C konnte alle Anforderungen von Glenmorangie erfüllen. Insgesamt wurden dreizehn Durchflussmessgeräte in der Abfüllanlage des Unternehmens installiert. Zwei Messgeräte (DN 50) werden zum Abladen der Tankwagen genutzt, die von der Brennerei kommen. Drei Messgeräte (DN 40) messen die Spirituosen, die aus dem Lager in den Mischbereich transportiert werden. Die übrigen acht Messgeräte (DN 25) werden im Mischprozess sowie für die Abfüllung des Endprodukts eingesetzt. Alle Masse-Durchflussmessgeräte wurden mit einem Messrohr aus Edelstahl bereitgestellt.



Durchflussmessung von Single Malt Whisky mit dem OPTIMASS 1300 C

4. Nutzenbetrachtung

Der OPTIMASS 1300 C hilft Glenmorangie, die Abfüllprozesse in der Anlage zu verbessern. Neben der Menge an Informationen, die das Messgerät für die Steuerung der verschiedenen Prozessabläufe bereitstellt, profitiert Glenmorangie auch von vielen anderen Vorteilen: Im Vergleich zu anderen Masse-Durchflussmessgeräten der Einstiegsklasse verfügt es über ein ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis. Die Genauigkeit ($\pm 0,15\%$) ist weit höher als von im gleichen Preissegment angesiedelten Messgeräten der Marktbegleiter und entsprach daher exakt den Anforderungen des Kunden.

Durch das Doppelgeradrohr-Design ist der OPTIMASS 1300 C auch wesentlich leichter zu installieren als Messgeräte mit gebogenem Rohr, da er deutlich weniger Platz benötigt. Es gibt keine Installations-einschränkungen für das KROHNE Messgerät. Daher ließ es sich perfekt in die Umgebung des Abfüllbereichs von Glenmorangie integrieren. Das Messgerät ist zudem selbstentleerend - ein weiterer Vorteil des Designs. Der Kunde muss daher keine zusätzlichen Maßnahmen ergreifen, um Produktrückstände aus dem Messrohr zu entfernen.

5. Verwendetes Produkt

OPTIMASS 1300 C

- Coriolis Masse-Durchflussmessgerät im Doppelgeradrohr-Design für Anwendungen mit Spirituosen
- Messung von Masse, Volumen und Dichte in den Misch- und Abfüllbereichen
- Bestes Preis-/Leistungsverhältnis seiner Klasse
- Mit optimiertem Strömungsteiler für minimalen Druckverlust
- DN 15...100 / 1/2...4"; PN100 / ASME Cl 600
- Immunität hinsichtlich Cross-Talk, einbauunempfindlich und unabhängig von Prozesseinflüssen
- Verifizierung des Durchflussmessgeräts mit dem Prüftool OPTICHECK
- HART®, FOUNDATION™ fieldbus, PROFIBUS® PA und DP, Modbus usw.



Kontakt

Die aktuelle Liste aller KROHNE Kontakte und Adressen finden Sie auf unserer Internetseite.



www.krohne.com