



APPLIKATIONS-BESCHREIBUNG Chemie

Tankwagen-Beladung bei einem Hersteller für Straßenbaustoffe

- Einfach zu bedienende Verladestation für die Befüllung von Tankwagen
- Messstoff-Temperatur bis zu 90°C
- Zuverlässige Mengen-Messung der abzufüllenden Masse

1. Hintergrund

Ein Hersteller für Straßenbaustoffe in der Schweiz befüllt thermisch-isolierte Tankwagen mit den verschiedenen Endprodukten. Das Erreichen der gewünschten Füllmenge wurde bisher signalisiert durch Sichtkontakt oder durch Stabmessung oben auf dem Tankwagen. Damit die Straßenbaustoffe bis zur Verarbeitung flüssig bleiben, muss die Temperatur mindestens 80°C betragen, z. B. bei Bitumen-Wasser Lösung. Die Abrechnung der gelieferten Menge erfolgt mittels Waage durch Messung des Gewichts der Tankwagen vor und nach dem Befüllen.



Tankwagen bei der Befüllung

2. Konkrete Messaufgabe

Der Hersteller der Straßenbaustoffe wollte eine kostengünstige und zuverlässige Befüllung der Tankwagen über eine manuell bedienbare Verladestation realisieren. Die Bedienung für den Benutzer muss dabei sehr einfach sein, indem nur die abzufüllende Menge als Gewicht einzustellen ist. Außerdem soll die Befüllung der Tankwagen automatisch stoppen, wenn die zuvor eingestellte Menge erreicht ist. Die exakte Abrechnung der gelieferten Menge erfolgt weiterhin mit einer Waage.

3. Realisierung der Messung

Für die manuell bedienbare Verladestation lieferte KROHNE das Massedurchfluss-Messgerät OPTIMASS 1300 C in der Ausführung S50 / DN 50 / PN 40, in Verbindung mit einem Batching Master BM 110 C für die Dosierung.

Für den Abfüllvorgang ist nur das Gewicht beim Batching Master BM 110 C einzustellen (z. B. 15 Tonnen) und die Befüllung kann starten.

Nach Erreichen der eingestellten Menge beendet das Batching Master BM 110 C die Befüllung.



Befüllungs-Anlage

4. Nutzenbetrachtung

Weil das OPTIMASS 1300 C Massedurchfluss-Messgerät Temperatur und Dichte messen kann, entfällt jegliches Nachkalibrieren, auch wenn verschiedene Straßenbaustoffe nacheinander abzufüllen sind. Die einfache Bedienung und das automatische Stoppen der Abfüllung verkürzen den gesamten Abfüllvorgang. Das senkt die Betriebskosten. Die KROHNE Geräte haben sich schon jetzt bewährt.

5. Verwendete Produkte

OPTIMASS 1300 C

- Erste Wahl bei Universalanwendungen
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Sehr viele Optionen verfügbar
- Innovatives Doppel-Messrohr
- Leerlauffähig und leicht zu reinigen
- Beliebige Einbaulage, unabhängig von Betriebseinflüssen
- Optimierte Strömungsteiler für minimalen Druckverlust
- Hohe Messgenauigkeit



Batching Master BM 110 i

- Übersichtliche Vor-Ort Bedienung
- Anzeige aller Informationen für eine sicheres Abfüllen
- 5 passive Digitalausgänge
- Aktiver Stromausgang
- 3 passive Stromeingänge, 4–20 mA
- 2 Pulseingänge
- 4 aktive Digitaleingänge
- Modbus-Schnittstelle



Kontakt