

# Füllstandmessung mit NSL-M in Sudpfannen von Kleinbrauanlagen

## Die Anforderung

Um den Inhalt des Sudes in der Pfanne in Liter über das Bedienterminal anzuzeigen, wird der Füllstand in der Sudpfanne gemessen. Da die Sudpfanne jedoch im Bereich des Bodens mit einer elektrischen Heizung ausgestattet ist, kann hier kein hydrostatischer Füllstandsensoren eingebaut werden. Dies bedeutet, dass eine Sensorlösung mit ca. 800...900 mm Stablänge von oben in die Sudpfanne eingebaut werden muss. In der Vergangenheit wurden hierzu Systeme mit Sensoren auf Schwimmerbasis verwendet, deren Ausgangssignale über Reedkontakte geschaltet wurden. Neben der Tatsache, dass die Messauflösung hier sehr ungenau war, unterlagen die Kontakte zusätzlich einem natürlichen Verschleiß, welche Standzeiten der Anlage, verbunden mit Kosten für Service und Wartung, nach sich zogen. Des Weiteren ist die Reinigung von Schwimmerschaltern nicht ganz einfach und bedarf eines größeren Zeitaufwands, verbunden mit einem höheren Einsatz von Reinigungsmitteln.

## Die Anderson-Negele-Lösung

Das universelle potentiometrische Messprinzip der NSL-M ermöglicht es, den Füllstand kontinuierlich zu erfassen und als analoges 4...20 mA Signal auszugeben. Durch das kompakte Design und eine Auslegung der internen Elektronik für hohe Prozesstemperaturen, kann die Füllstandsonde auch problemlos von oben in heiße Anwendungen eingebaut werden.

## Kunde



## Hygienisches Design für problemlose Reinigung



**Die Vorteile**

- Das potentiometrische Messprinzip ermöglicht eine extrem genaue Messung auch bei schäumenden Medien.
- Der Einsatzbereich ist geeignet für Prozesstemperaturen bis 140 °C.
- Die Verwendung einer Sonde mit blankem Stab in hygienischem Design erlaubt eine problemlose, einfache Reinigung.

**Warum sich Labu Buchrucker für Anderson-Negele entschied**

- Die NSL-M liefert ein stetiges 4...20 mA Ausgangssignal und arbeitet verschleißfrei.
- Die Sonde hält problemlos den Prozesstemperaturen bis 105 °C stand.
- Durch den Sondenstab ohne Schwimmer verbessert sich die Hygiene und die Reinigbarkeit.
- Der schlanke Sondenkopf der NSL-M erlaubt den Einbau sehr nah an der zentralen Rührwerkswelle, wodurch sich die Schubkräfte durch die Rührschaufeln minimieren.
- Die Kosten konnten durch Vermeidung von Verschleiß und Wartung der Reedkontakte sowie kürzeren Reinigungszeiten reduziert werden.
- Es wird sichergestellt, dass die Monopumpe nicht trocken läuft und es durch Falschmeldungen nicht zu Produktionsausfällen kommt.

**Kompakter Sensor ermöglicht Einbausituation von oben**

# Kontinuierlicher Füllstandsensoren NSL-M

**Einsatzbereich / Verwendungszweck**

- Kontinuierliche Füllstandmessung in metallischen Behältern bis 3 m Höhe
- Besonders geeignet für stark anhaftende und pastöse Medien
- Füllstandmessung von schäumenden Medien
- Produktmindestleitfähigkeit typisch ab 50  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (darunter auf Anfrage)
- Hygienischer Ersatz für Schwimmersensoren

**Anwendungsbeispiele**

- Füllstandregelung im Vorlaufbehälter
- Füllstandmessung in Lagertanks
- Inhaltsmessung in druckbeaufschlagten Tanks

**Besondere Merkmale / Vorteile**

- Robuster, kompakter Sensor für minimalen Platzbedarf
- Zweileitersensor mit 4...20 mA Ausgangssignal
- Durch potentiometrisches Messprinzip, kein Abgleich bei Mediumwechsel notwendig
- Individuelle Einstellung/Programmierung über PC möglich
- Ausrichtung der M12-Steckerverbindung durch Verdrehen des Sensorkopfes möglich
- Einbau in Tank von unten und oben möglich
- Einbau von der Seite durch gewinkelte Sonde möglich
- Stromsignal für Messbereich, Trocken- und Fehlermeldung einstellbar

**Zulassungen****Produktinformation und CAD-Daten**