

Grenzstandmessung in Tanks: Die 10 wichtigsten Anwendungsfälle

In der Produktion von flüssigen und viskosen Lebensmitteln gibt es eine Vielzahl von Anwendungen, in denen der exakte Füllstand ermittelt werden muss. Beispiele hierfür sind die genaue Erkennung einer definierten Füllhöhe, um den Überlauf eines Tanks zu verhindern, Pumpen zu schützen oder Ventile zu steuern.

Neben der Vielfalt an Anwendungen existieren aber auch zahlreiche Herausforderungen, die bei der Detektion von Grenzständen gelöst werden müssen. Wir haben für Sie die 10 häufigsten Anforderungen inkl. der passenden Sensor-Lösung zusammengestellt:

Platzierung	Bild-Nr. Produktbezeichnung
	<ul style="list-style-type: none"> ① NCS-L-11 ② NCS Standard NCS-L-1x/18 ③ NCS-M ④ NCS-L-1x/50 ⑤ NCS-L-1x/50...-L60 ⑥ NCS-1x/...-L60 ⑦ NCS-L-11/...-L60 ⑧ NCS-L-1x/18 ⑨ NCS-L-1x/50 ⑩ NCS-0x

Einsatz in Tanks

Anforderung:

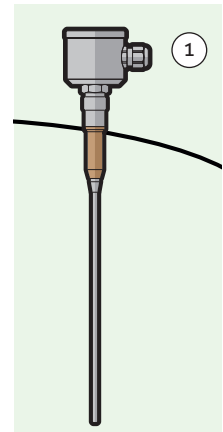
- Sensor wird von oben in den Tank eingebaut.
- Luftraum zwischen Tankdeckel und Medium vorhanden.

Lösung:

- Überbrückung des Luftraumes mittels Stab.
- Äußerst flexibler Sensor: Die Länge der Sensorspitze kann millimetergenau an die Anforderungen des Anwenders angepasst werden.

Geeignete Sensoren:

- NCS-L-11

**Anforderung:**

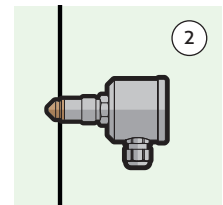
- Einbau von der Seite.
- Rührwerk im Tank verbaut.
- Leicht zu reinigen.

Lösung:

- Durch eine kompakte Bauweise der Fühlerspitze ist nur eine geringe Eintauchtiefe in das Medium notwendig.
- Das Material verhindert die Möglichkeit von Ablagerungen wie z.B. Laugestein. Hierdurch ist eine problemlose Reinigbarkeit sichergestellt.

Geeignete Sensoren:

- NCS Standard
- NCS-L-1x/18

**Anforderung:**

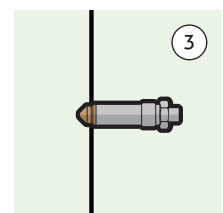
- Wenig Platz zum Einbau des Sensors aufgrund anderer Leitungen oder Anbauteile.

Lösung:

- Kompakter Plug & Play-Sensor.
- Einbau erfolgt ähnlich einer Zündkerze mittels Ratsche; hierdurch ist nur ein Mindestmaß an Abstand zum nächsten Anbauteil nötig.
- Keine Einstellungen/Mediumabgleich bei Montage nötig.

Geeignete Sensoren:

- NCS-M



Einsatz in Tanks

Anforderung:

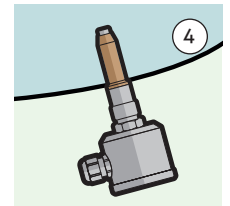
- Wird der Sensor im Seiten- oder Bodenbereich eingebaut, kann dies bei zähflüssigen oder anhaftenden Medien zur Belagbildung auf der Sensorspitze führen. Das akkurate Schalten des Sensors muss dennoch sichergestellt werden.

Lösung:

- Durch eine zusätzliche PEEK Isolierung wird die Spitze des Sensors weiter in die Mitte des Tanks verlagert. Hierdurch wird ein Bedecken der Sensorspitze verhindert.

Geeignete Sensoren:

- NCS-L-1x/50



Einsatz in doppelwandigen Tanks

Anforderung:

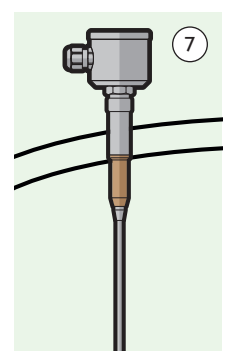
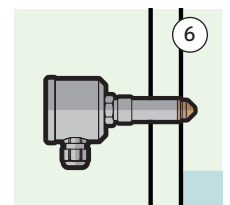
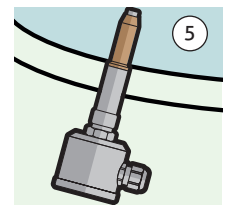
- Einbau des Sensors in einen doppelwandigen Tank.

Lösung:

- Die von Anderson-Negele angebotenen Grenzstandmelder können mit Hilfe von Einschweißmuffen problemlos auch in doppelwandige Tanks eingebaut werden. Sprechen Sie uns darauf an!

Geeignete Sensoren:

- NCS-L-1x/50...-L60
- NCS-1x/...-L60
- NCS-L-11/...-L60



Einsatz in Rohrleitungen

Anforderung:

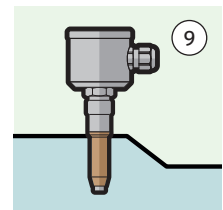
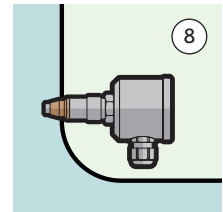
- In Fallrohren unterhalb eines Tanks kann es vorkommen, dass Flüssigkeit aus dem Tank über die Sensortipps nachläuft.
- Eine schnelle Leermeldung soll dennoch sichergestellt werden.

Lösung:

- Die Spitze des Sensors wird weiter in die Mitte des Rohres verlagert und kann hierdurch nicht mehr von nachlaufenden Flüssigkeiten erreicht werden.

Geeignete Sensoren:

- NCS-L-1x/18
- NCS-L-1x/50

**Anforderung:**

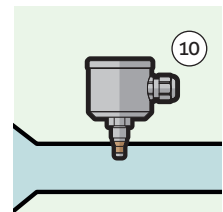
- Einbau in Rohr mit kleinem Querschnitt.
- Konventionelle Sensoren können aus Platzmangel nicht verwendet werden.

Lösung:

- Sensoren des Typs NCS-0x können bereits für Rohrdurchmesser ab DN15 verwendet werden.

Geeignete Sensoren:

- NCS-0x



Info



Sämtliche der oben erwähnten Spezialausführungen haben, wie die Standardsensoren der NCS-Reihe, folgende weitere Vorteile:

- Erhältlich als Hochtemperatur-Version: Ein Einsatz bis zu einer Prozesstemperatur von 140°C ist problemlos möglich.
- Schnelle Ansprechzeiten ab 100 ms ermöglichen akkurate Regel- und Kontrollprozesse z.B. für Füllapplikationen.
- Ein Einstellen auf das Medium kann schnell und einfach mittels Schraubendreher verwirklicht werden. Weder Programmierertools noch Softwarekenntnisse werden benötigt.
- Der Schaltzustand des Sensors kann optional auch von außen visuell erkannt werden.

Als Spezialist für Grenzstandmelder bietet Anderson-Negele mit der kapazitiven NCS-Serie für nahezu jede Problemstellung die passende Lösung. Lassen Sie uns wissen, was wir für Sie tun können!

Kontakt

**Negele Messtechnik GmbH**

Raiffeisenweg 7
D-87743 Egg a. d. Günz

Telefon: +49 (0) 83 33 / 92 04-0
Fax: +49 (0) 83 33 / 92 04-49

E-Mail: sales@anderson-negele.com
Internet: anderson-negele.com

