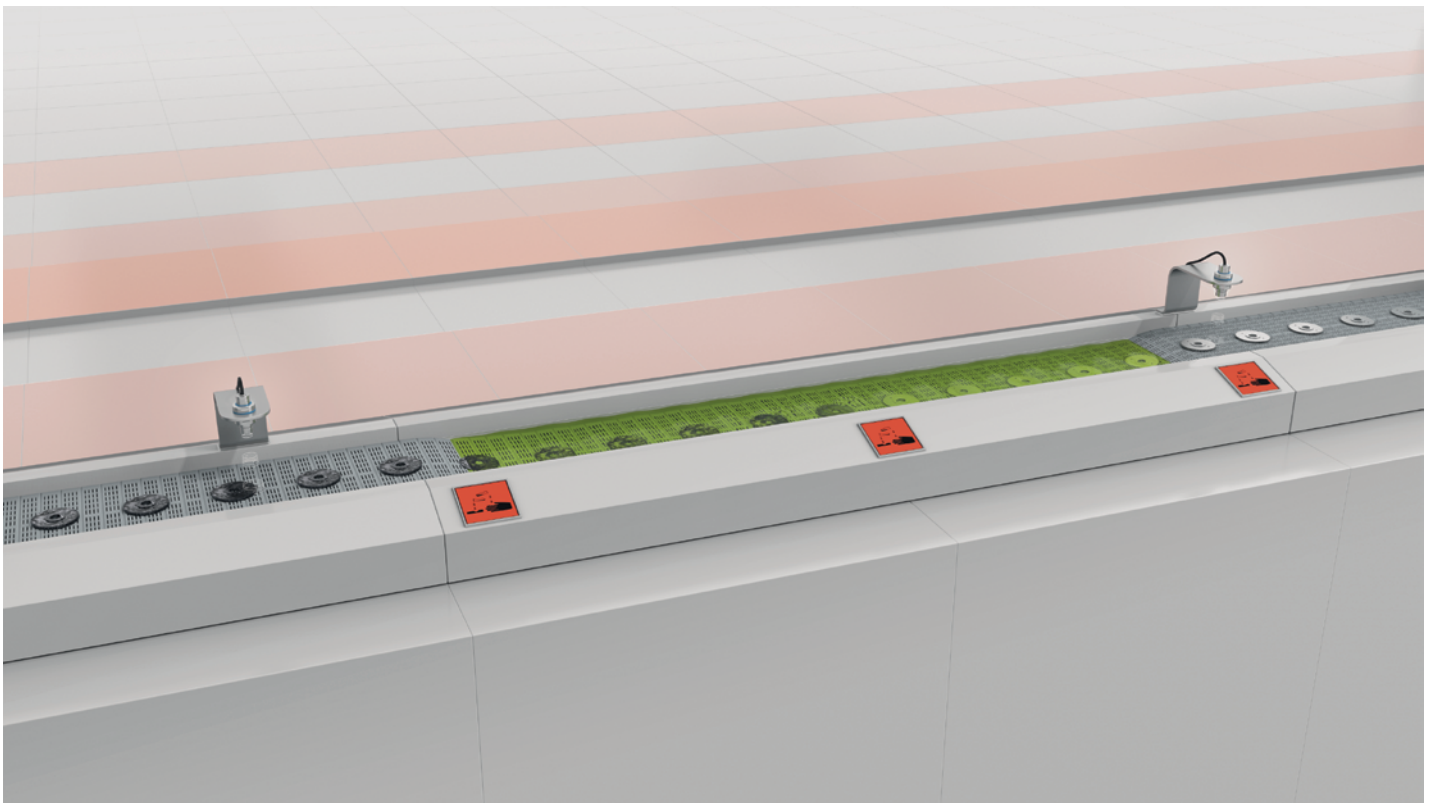
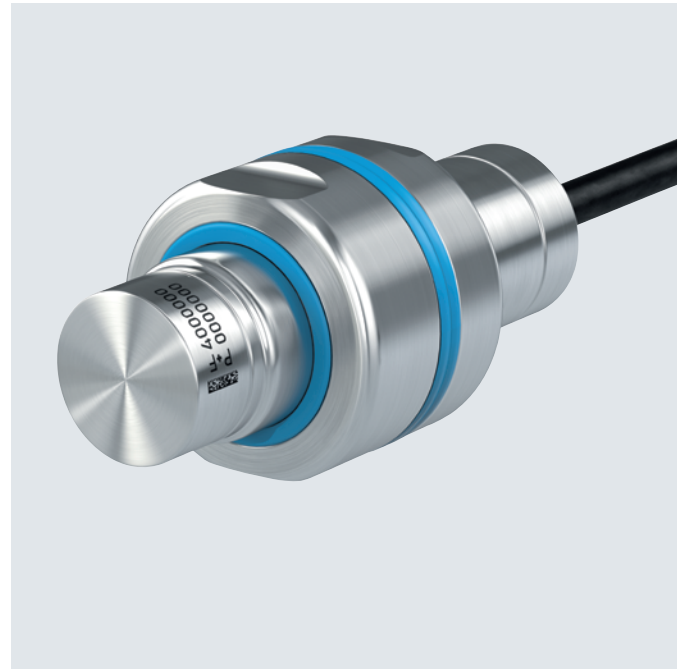


Robuste Sensorik in aggressiver Umgebung

Füllstandsmessung und
Teileerkennung am Säuretauchbad



Die Anwendung

In der chemischen Industrie herrschen extremste Bedingungen. Aggressive Dämpfe, korrosive Ausgasungen und Feuchtigkeit in der Luft stellen dabei besonders hohe Anforderungen an einen Sensor. Bevor Metallteile beschichtet oder lackiert werden können, müssen öl- und fetthaltige Bearbeitungsrück-

stände von der Oberfläche entfernt werden. Dies geschieht in einem Säuretauchbad, dessen Füllhöhe kontinuierlich überwacht werden muss. Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass sich kein Objekt im Tauchbecken verfängt und ein sicherer Reinigungsprozess gewährleistet wird.

Das Ziel

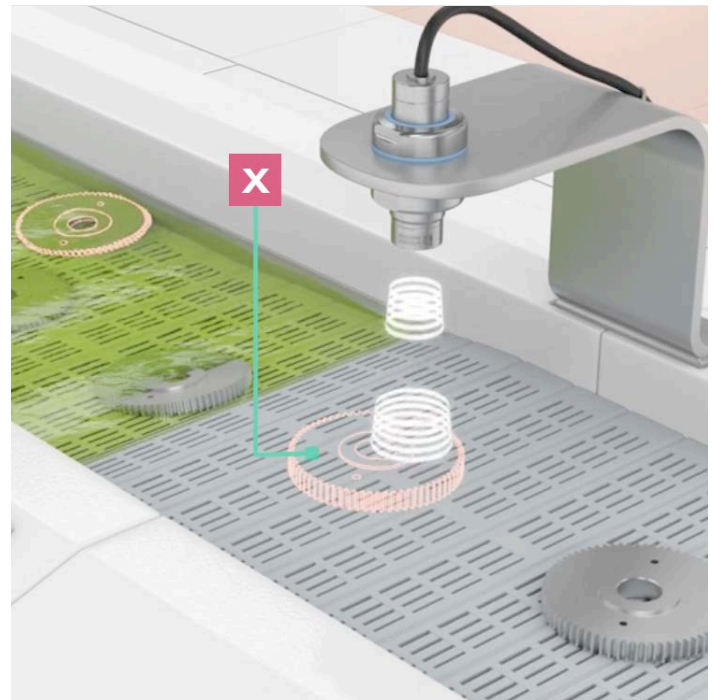
Um die hohen Anforderungen in Bezug auf Robustheit und Reinigungsfähigkeit zu erfüllen und einen unterbrechungsfreien Entfettungsprozess sicherzustellen, muss eine zuverlässige Füllstandsmessung am Säuretauchbad und eine sichere Anwesenheitskontrolle der Metallteile gewährleistet sein. Die in solchen Anwendungen eingesetzten Sensoren müssen daher gegen chemisch aggressive Medien hochgradig resistent sein und selbst bei rauen Umgebungsbedingungen eine lange Lebensdauer aufzeigen.

Die Lösung

Der Ultraschallsensor UMB800 ist dank seiner hermetisch dichten Ausführung vor aggressiven Stoffen und Reinigungsmitteln geschützt und eignet sich somit ideal für diese Applikation. Über seinen Analogausgang wird der aktuelle Füllstand des Säuretauchbades an die Steuerung gemeldet. Wird der Minimalstand erreicht, startet das automatische Nachfüllen von Säure bis zum Erreichen der gewünschten Füllhöhe. Der Transport der Metallteile wird ebenfalls von Sensoren der UMB800-Serie kontrolliert. Die Detektion ist unabhängig von der Farbe sowie den Material- und Reflexionseigenschaften der Objekte. Auch bei flachen Geometrien ist aufgrund der millimetergenauen Messung eine zuverlässige Anwesenheitskontrolle, z. B. zum Zählen von Teilen, gewährleistet. Bleibt ein Teil im Tauchbad zurück, erkennt der Sensor das fehlende Objekt und leitet den Stopp des Förderbandes ein.

Die Vorteile

Da der UMB800 vollständig aus hochwertigem Edelstahl besteht, ist er besonders für den Einsatz in rauen Umgebungen ausgelegt. Dank seines großen Messbereichs, der werkzeuglosen Montagehalterung und einer kompakten Gehäusebauform schafft der Ultraschall-Reflexionstaster neue Möglichkeiten für die Automation in diesen Bereichen. Auch bei Prozessumrüstungen oder einem Maschinen-Retrofit ist er schnell und leicht integrierbar. Ob bei der Niveaumessung oder der Teileerkennung im Säuretauchbad – der UMB800 garantiert höchste Prozesssicherheit.



Auf einen Blick:

- Kompaktester Ultraschallsensor in vollgekapseltem Edelstahlgehäuse
- Chemisch resistent gegenüber aggressiven Stoffen und Reinigungsmitteln (ECOLAB-zertifiziert)
- Zuverlässige Füllstandskontrolle
- Sichere Teileerkennung
- Verkürzte Reinigungszyklen und höhere Maschinenverfügbarkeit