



Der Füllstandsensoren VEGAPULS 64 sichert Rohstoffversorgung in der Kosmetikindustrie

Schönheit liegt sicherlich immer im Auge des Betrachters, aber es schadet ja nicht, dem Wohlbefinden etwas nachzuhelfen. Auf diesem Weg begleitet der multinationale Konzern Croda Ibérica SA seit vielen Jahren anerkannte Unternehmen der Beauty- und Personal Care-Branche bei der Entwicklung ihrer Produkte. Diese müssen einerseits aus hochwertigen Rohstoffen gefertigt werden, um dem hohen Qualitätsanspruch der Endverbraucher dieser Branche zu genügen und andererseits nachhaltig sein. Dies beinhaltet etwa den Einsatz von erneuerbaren Energien sowie den sorgsam Umgang mit natürlichen Rohstoffen, darunter auch die Verwendung von zertifiziertem, nachhaltigem Palmöl.

Bis ein kosmetisches Produkt auf den Markt kommt, hat es viele Prüfungen hinter sich und am eigentlichen Verfahren darf sich nichts oder kaum etwas ändern. Dies gilt auch für die Zwischenprodukte, die am Standort Fogars de la Selva, einer katalanischen Gemeinde Barcelonas, unter dem Namen Croda Ibérica, zuständig für den spanischen und portugiesischen Markt, in großen Mengen hergestellt werden.

Croda Ibérica ist daher über jedes Verfahren und jede Messstelle froh, die über viele Jahre hinweg zuverlässig funktioniert. Seit mehr als zehn Jahren arbeitet das Unternehmen mit VEGA Spanien zusammen. Im gesamten Werk gibt es etwa 200 Sensoren verschiedener Produktfamilien. Darunter sind **Druckmessumformer**, **geführte Radarsensoren**, unterschiedliche **Grenzstand-Detektoren** für Flüssigkeiten und Feststoffe sowie **Differenzdruckmessumformer**.



Die Werksanlagen der Croda Ibérica SA am Standort Fogars de la Selva (Barcelona).

Auch der im vergangenen Jahr auf den Markt gebrachte Füllstandsensor **VEGAPULS 64** ist am Standort im Einsatz und spielt seine Vorteile bei der Messung einer Mischung aus speziellen Waschmittelformulierungen und Alkoholen aus. Hier messen die Sensoren den Bestand des Rohstoffes in drei Tanks mit zwei, drei und fünf Metern Höhe. Das Ergebnis der Messung ist für die weiteren Prozesse entscheidend, da das Endprodukt dieses Rohstoffes etwa ein Viertel der gesamten Produktion im Werk ausmacht. Da der Füllstandsensor VEGAPULS 64 mithilfe der Radartechnologie berührungslos misst, gibt es per se weniger Probleme mit **Produktanhaftungen**. Und auch aus hygienischer Sicht ist die Radarmesstechnik ideal. So ist die frontbündig gekapselte Antenne optimal zu reinigen und unempfindlich gegen die extremen Bedingungen der SIP- und CIP-Prozesse.



Nicht nur außen gibt es viele Rohrleitungen; auch im Inneren des Reaktors beeinflussen Heizschlangen und Einbauten die Messsignale.

Zudem ist der Füllstandsensor **VEGAPULS 64** trotz der deutlich kürzeren Wellenlänge unempfindlich gegenüber Ablagerungen oder Kondensatbildung. Dies wird vor allem durch eine Anpassung der Empfindlichkeit im Nahbereich des Sensors erreicht. Die entfernungsabhängige Dynamikanpassung reduziert die Einflüsse von Störungen direkt vor dem Antennensystem und ermöglicht gleichzeitig eine sehr hohe Signalempfindlichkeit in einem größeren Abstand. Damit ist auch während Reinigungszyklen eine zuverlässige Füllstandmessung möglich.



Der enge Radarstrahl des Füllstandsensors erlaubt die Montage auch dort, wo metallische Elemente vorkommen.

Auch die Bauweise des Behälters mit den komplexen Einbauten hat nun keinen Einfluss mehr auf die Messung. Dies gelang durch die **bessere Fokussierung** des Füllstandsensors, die von der Sendefrequenz und der wirksamen Antennenfläche abhängt. Und es gab noch einen weiteren positiven Aspekt: Mit dem VEGAPULS 64 ist es möglich, auch bei unterschiedlichsten Medien, **bis zum Behälterboden zu messen**. Dies ist vor dem Hintergrund entscheidend, dass der Tank alle zwei Wochen komplett entleert werden muss.

Obwohl die Bauweise des Behälters sehr komplex war, waren der Umbau und die Installation des Füllstandsensors jedoch schnell durchgeführt. Da der **bestehende Prozessanschluss** verwendet werden konnte, wurde der neue Sensor einfach auf dem vorhandenen Anschluss installiert. Dieses Vorgehen hat sich bereits in anderen Anwendungen in der Pharma- und Kosmetikindustrie bewährt. Schließlich sind Anlagen und Apparate in der Regel abgenommen und eine nachträgliche bauliche Veränderung ist nur mit hohem Aufwand möglich.

Neben den verlässlichen Messwerten schätzt Croda Ibérica vor allem die Fachkenntnisse des VEGA-Technikers. Seit Jahren gibt es den gleichen Ansprechpartner, der auf Zuruf schnell reagiert und auch bei unvorhergesehenen Zwischenfällen eine Lösung parat hat.



Mit dem Einbau des VEGAPULS 64 konnten die Messunsicherheiten gelöst werden. Der Sensor wurde dafür einfach auf den vorhandenen Stützen aufgesetzt.

Produkte



VEGAPULS 64