



Füllstandsensoren VEGAPULS 64 überwacht Wirkstoffkonzentration in Arzneimitteln

Hygienic Design trifft auf maximale Messergebnisse

Die Herausforderungen bei der Arzneimittel-Herstellung liegen auf halber Strecke zwischen perfekter Hygiene und höchster Präzision: Schon geringe Abweichungen im Verfahren führen zu großen Unterschieden in der Wirkstärke. Ein Pharmaunternehmen nahe Shanghai stellt mittels seiner Extraktionsprozesse biologische Arzneimittel mit hochgenau dosiertem Wirkstoffgehalt her: Überwacht wird die gesamte Prozesskette durch eine laufende Qualitätssicherung. Hier gehören die Änderungen der Pegelstände im Tank des Vakuumverdampfers zu den entscheidenden Indikatoren. Denn mit der erforderlichen Präzision ermitteln sie auch den Wirkstoffgehalt der Lösung.

Im Labor des Unternehmens nahe Shanghai sind spezielle - für das Extraktionsverfahren hochviskoser Substanzen konzipierte - Vakuumverdampfer im Einsatz. Mit besonderer Geometrie sowie Einbauten arbeiten sie mit den VEGA Füllstandsensoren, messen und analysieren die Vorgänge innerhalb des komplexen Kessels wirksam bis auf den Behälterboden. Mit der hohen Signalfrequenz von 80 GHz überwachen die VEGAPULS 64 Sensoren die kritischen Zustände zuverlässig und lassen aufgrund ihrer hohen Genauigkeit auch auf die exakt passende Dosierung des Konzentrats schließen. Gleichzeitig übermitteln sie das jeweilige Batch-Ende.

Während des Betriebs halten die Schaber den Heizmantel des Behälters kontinuierlich von Anhaftungen und Verkrustungen frei. Das ist notwendig, denn der hier unter Vakuum besonders schonend aufkonzentrierte Extrakt ist zähflüssig wie Honig. Nach dem Vorgang weist er einen deutlich höheren Wirkstoffgehalt auf, als die flüssigere Ausgangslösung. Gleichzeitig sorgt das durchgehende Mischen des Rührwerks für den guten Wärmeaustausch des Kesselinhalts.

Prädestiniert für den Einsatz in der **pharmazeutischen Industrie** ist der VEGAPULS 64 schon aufgrund seiner unvergleichlichen Fähigkeit, stark fokussiert an störenden Behältereinbauten „vorbei zu messen“. Mit 2“ Clamp beträgt sein Abstrahlwinkel dabei lediglich 6° – perfekt um den Schaber nahe der Behälterwand zu meiden und störungsfrei bis zum Boden zu messen.

Die Vorteile: Eine vollständige Entleerung des Behälters ist nach jedem Batch-Ende sichergestellt. Störechos, wie sie im Nahbereich durch den rotierenden Querbalken des Rührgeräts entstehen, blendet der Sensor, nicht zuletzt dank seines hohen Dynamikbereichs, intelligent aus. So ist sichergestellt, dass er die Konzentration der Lösung während des Verdampfungsprozesses genau überwacht.



Während des Betriebs halten Schaber den Heizmantel des Behälters kontinuierlich von Anhaftungen frei: Der fokussierte Strahl des VEGAPULS 64 misst problemlos daran vorbei.

Der VEGAPULS 64 erfüllt das Hygienezertifikat 3-A der US-amerikanischen Lebensmittelbranche. Damit ist er technisch wie auch wirtschaftlich die passgenaue Lösung zur Füllstandmessung in pharmazeutischen Anlagen und zur Niveauüberwachung in Verdampfern, CIP-Anlagen und Mischern.



Zertifiziert von der US-amerikanischen Lebensmittelbranche ist der Füllstandsensor VEGAPULS 64 die passgenaue Lösung zur Füllstandmessung in pharmazeutischen Anlagen.

VEGAPULS 64

Anwendungen

- Reinigungsmittel-Lagertank der CIP-Anlage
- Mischbehälter
- Bioreaktor