

Membranpumpe trifft Ultraschalltechnologie

Berührungslose Ultraschalltechnik überwacht ultragenau Volumenströmungen in der Leitung



Quelle: MIB

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Dieses alt bewährte Prinzip gilt auch in der modernen Industrie – selbst dann, wenn die eingesetzten Geräte und Maschinen als zuverlässig gelten. Eine neue Ultraschalltechnologie zur Produktionssteuerung und -überwachung ermöglicht einen Hub im Millisekundenbereich bei Membranpumpen und überwacht dabei die Dosierung genaustens.

Egal, ob es um exakte Mischungsverhältnisse in der Pharma- oder Chemieindustrie, gleichbleibende Qualität in der Herstellung von Lebensmitteln, den sparsamen Einsatz teurer Rohstoffe oder eine vermeidbar teure Reinigung des in der Produktion entstehenden Abwassers geht: Die Produktlinie Flowmax von MIB bietet das passende Werkzeug für nahezu jede Anwendung mit flüssigen Substanzen. Basis für eine ultragenau Überwachung von Volumenströmung in der Leitung ist eine berührungslose Ultraschalltechnik.

In Produktionsprozessen, in denen beispielsweise die als sehr genau geltenden Membranpumpen zum Einsatz kommen, wird mit dieser Technik die Dosierung genaustens überwacht, erläutert Thomas Will, einer der beiden Geschäftsführer. „Auch ein Milliliter pro Hub und weniger lässt sich noch genau messen.“ Sogar in extremen Situationen, beispielsweise in sehr schnellen Produktionsvorgängen oder bei zähen Flüssigkeiten wie Sirup, lägen die Messfehler bei deutlich unter einem Prozent. Dies ermöglicht ein sehr hohes Messintervall: „Unsere Technik lässt 250 Messungen pro Sekunde zu“, versichert Martin Deutscher, der zweite Geschäftsführer des Unternehmens.

Second Source sichert Produktionsprozess doppelt ab

Das ständige und exakte Erfassen der im Produktionsprozess bewegten Flüssigkeiten gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit. Falsche und damit unter Umständen teure Mischungsverhältnisse in Chemiebetrieben beispielsweise würden nicht erst bei einer Analyse des fertigen Produktes offenbart – was eine teure Entsorgung der Substanz oder ein aufwändiges Nachmischen nach sich ziehen kann. Auch eine zuverlässige Membranpumpe könne durch einen Defekt eine falsche Menge an Flüssigkeit oder überhaupt kein Produkt fördern, schildert Deutscher. „Da ist eine zweite Informationsquelle als Second Source für Prozessabsicherung optimal“, ergänzt er weiter. Da ein Fehler sofort bemerkt wird, kann das Unternehmen sofort reagieren

und den Produktionsprozess unterbrechen, den Fehler beheben und die Herstellung wieder aufnehmen.

Ultraschalltechnologie in ersten Anwendungen bewiesen

Mit der Ultraschalltechnologie können Membranpumpen einen Hub im Millisekundenbereich vollziehen. Zudem arbeitet Flowmax überall dort, wo der Prozess auch unter schwierigen Bedingungen reproduzierbar sein muss, sehr zuverlässig. Des Weiteren dienen die Messergebnisse auch als Unterstützung für die Produktionsschritte in der Peripherie: So liefert die Messeinheit zum Beispiel durch Überwachen eines frei programmierbaren Grenzwertes die Information darüber, wann ein Kanister leer wird. Alternativ dazu gibt es die Funktion Leerrohr-Überwachung, die anspricht, wenn Gasanteile in der Leitung ankommen. Auch die Anforderungen beispielsweise an die Hygiene erfüllt das berührungslose System laut Hersteller.

Die Ultraschalltechnologie hat sich bereits in ersten Anwendungen in der Gastronomie wie der Arena „Auf Schalke“ bewiesen. Das Unternehmen, deren Gründer selbst aus der Industrie stammen, entwickelte seine Technik ständig weiter und übertrug das Prinzip auf viele Branchen. MIB kann die Ultraschall-Anwendungen ganz individuelle an die Bedürfnisse des Kunden anpassen und so für jede Anwendung eine hocheffiziente Lösung bieten. Die Investition dafür sei rasch wieder eingespart, versichert Martin Deutscher. „Denn wir helfen dem Kunden, vom Moment der Installation Geld einzusparen.“

Dieser Beitrag als PDF und weiterführende Informationen (ähnliche Beiträge, technische Daten, Direktlinks zum Hersteller etc.) sind online verfügbar auf www.PuA24.net

more @ click PA108051