

WirelessHART-Adapter BULLET sorgt für Flexibilität von mobilen Misch tanks

Auf einen Blick

- Ermöglicht kosteneffiziente und gleichzeitig hochflexible mobile Misch tanks für pharmazeutische Anwendungen
- Signalübertragung via WirelessHART erspart konventionelle Verdrahtung
- Mehrere Messwerte werden über nur zwei WirelessHART-Adapter vom Typ BULLET übermittelt
- Feldgeräte und BULLET-Adapter beziehen Strom direkt vom Rührwerk des Tanks



Die Anwendung

In hochmodernen pharmazeutischen Anwendungen sind mobile Misch tanks ein fester Bestandteil der Produktion und regeln alle relevanten Prozessschritte – vom Mischen bis zum Erhitzen und Kühlen des Produkts. Dank ihres integrierten Rührwerks können diese Misch tanks sowohl als Vorbereitungsbehälter, Materialpuffer oder Lagerort für dosierte Produkte eingesetzt werden.

Das Ziel

Um die Tanks in abgesicherten Verfahren mit höchsten Standards zu verwenden, sind zahlreiche Messungen notwendig: Sie sind mit industriellen Sensoren bestückt, die die Geschwindigkeit des Rührwerks sowie Temperatur, Druck, pH-Wert und Füllstand im Tank überwachen. Durch die Sensoren generierte Daten sollen an das Prozessleittechnik übertragen werden, während gleichzeitig Flexibilität und Mobilität des Tanks gesichert sein müssen.

Die Lösung

Dank der 4 ... 20 mA-HART-Kompatibilität der Sensoren können die Daten der Feldgeräte über die WirelessHART-Techno-

logie kabellos an die Prozessleittechnik übertragen werden. Hierfür wird ein Misch tank mit zwei WirelessHART-Adaptern vom Typ "BULLET" ausgestattet. Die BULLETS kommunizieren die Daten aus dem Feld an ein WirelessHART-Gateway, das sie an das Leitsystem weiter übermittelt. Sowohl die BULLET-Adapter als auch die Feldgeräte können direkt von der bereits vorhandenen Spannungsquelle gespeist werden, die den Motor des Rührwerks antreibt. Während ein Bullet-WirelessHART-Adapter das 4 ... 20 mA-Signal des Rührwerks übermittelt, werden die HART-Signale für Temperatur, Druck, pH-Wert und Füllstand über einen zweiten, im Multidrop-Modus betriebenen BULLET an das Leitsystem übertragen.

Die Vorteile

Da keine herkömmliche Verdrahtung gebraucht wird, um mit dem Leitsystem zu kommunizieren, sparen mobile Misch tanks Geld. Darüber hinaus sind auch keine Batterien nötig, wodurch Anwender nicht den Batteriezustand überwachen müssen und kostspielige Ausfälle vermieden werden. Sollte ein Einsatz der Tanks an einem anderen Ort in der Anlage nötig sein, lassen sie sich äußerst schnell bewegen. Gleichzeitig wird die Stromversorgung des Rührwerks so effizient wie möglich eingesetzt. Der WirelessHART-Adapter BULLET erlaubt also ein hohes Maß an Leistung, Kosteneffizienz und Flexibilität in pharmazeutischen Anwendungen.

Technische Features

- Ex i-Stromkreise für Ex i-Feldgeräte
- Widerstandsfähiges Aluminiumgehäuse
- Schleifengespeist
- Direkte Montage am HART- oder 4 mA ... 20 mA Feldgerät
- Gekapselte Antenne
- Bis zu 8 Feldgeräte im Multidrop

