

Intelligente Füllstandmessung mit modernster Radartechnik

MBA bietet mit MBA 300 und 400 berührungslose Messung bei hoher Messgenauigkeit

Quickborn, Juli 2010. Bei der Messung mit Radartechnik werden Mikrowellenimpulse von einer Antenne auf die Füllgutoberfläche abgestrahlt, von dort reflektiert und durch eine Elektronik empfangen. Die Zeit zwischen Senden und Empfangen der Signale ist proportional zur Füllstandhöhe im Behälter. Ein spezielles Zeitdehnungsverfahren ermöglicht die sichere und genaue Signalauswertung der extrem kurzen Laufzeiten. Die Radarmessung ist unabhängig von der Staubbelastung in Behältern wie Silos. In besonders schwierigen Umgebungen sorgt eine angeschlossene Spüllufteinheit für „freie Sicht“ der Radarantenne.

Die MBA Instruments GmbH bietet zwei Produkte aus dem Bereich Radartechnik, um allen Kundenanforderungen an die Messtechnik gerecht zu werden: MBA 300 ist für die Füllstandmessung von Schüttgütern optimiert. Durch Radarimpulse wird die Füllhöhe im Silo, Bunker oder anderen Behältern, aber auch von Halden kontinuierlich gemessen. Einsatzmöglichkeiten finden sich in der Lebensmittelindustrie, in der Kunststoffverarbeitung und Stahlerzeugung sowie in der Bauindustrie. Der MBA 300 ist mit einem Montagebügel einfach und schnell zu installieren. Die maximale Messhöhe beträgt 15 Meter. Unabhängig von Druck, Temperatur, Gas, Staub und Schall misst das Produkt berührungslos bei hoher Messgenauigkeit. Ein 2-Leiter sorgt für Spannung und ein Signal. Einstellungen sind direkt am Gerät möglich, ein Computer ist nicht notwendig.

Zusätzlich zu den Eigenschaften des MBA 300 ist der MBA 400 zur Füllstandmessung von Schüttgütern und Flüssigkeiten auch unter schwierigen Prozessbedingungen ausgelegt. Sowohl der mechanische Aufbau als auch die Elektronik sind für diese Anwendung optimiert. „Mit dem MBA 400 kann der Füllstand auch in schlanken Behältern oder in Behältern mit Einbauten präzise und zuverlässig gemessen werden. Hierzu bieten wir unterschiedliche Formen und Längen der Antenne an“, erklärt Hans-Heinrich Westphal, Geschäftsführer der MBA Instruments

GmbH. Unterschiedliche Montagemöglichkeiten (G 1 ½ oder Flansch) und ein optionaler Schwenkanschluß machen das Gerät zu einem universell einsetzbaren Messgerät, das bis zu einer maximalen Höhe von 75 Metern messen kann. Es verfügt über eine intelligente Signalauswertung. Optional ist ein Spülluftanschluss zur Reinigung vom Antennensystem.

Bei der Radartechnik werden je nach Bedingungen verschiedene Antennen eingesetzt:

Parabolantenne

Das Mikrowellensignal wird über das Sende-Empfangsteil abgegeben und von der Antennenfläche fokussiert abgestrahlt. Zur einfachen Montage ist das komplette Antennensystem abnehmbar.

Hornantenne

Das Mikrowellensignal wird über das Sende-Empfangsteil abgegeben und in Richtung der Antennenöffnung auf die Schüttgutoberfläche abgestrahlt. Der gebogene Antennenrand minimiert das Antennenrauschen und steigert so die Empfindlichkeit im Nahbereich.

Kunststoffhornantenne

Der Anpasskegel verteilt die Mikrowellen gleichmäßig im Innenraum der Antenne. Die metallisierte Innenseite richtet die Mikrowellensignale auf das Produkt aus. Die leichte und kompakte Bauform lässt eine sehr gute Fokussierung zu.

Weitere Informationen unter www.smb-group.de

Die SMB Group vereint die Bereiche Abfüll- und Fördertechnik, Schiffsbeladung, Lagertechnik, Füllstandmesstechnik und Leitfähigkeitsmessung. Mit ihrem Geschäftsschwerpunkt in der Planung, Entwicklung, Herstellung und dem weltweiten Vertrieb und Service von hochkomplexen Anlagen sowie der Lagerlogistik versteht sich die SMB Group als kompletter Systemlöser. Ganz bewusst hat sich SMB schon vor langer Zeit für einen hohen Anteil an Eigenfertigung an ihrem Produktionsstandort in Quickborn entschieden. Dafür spricht in erster Linie, dass die Kundenwünsche spontan und gezielt bei gleichbleibend hoher Qualität realisiert werden. Die Entscheidung zu hoher Fertigungstiefe und damit zur Steigerung der Zuverlässigkeit hinsichtlich Qualität und Liefertreue setzt SMB mit eigener Konstruktion und Produktion mechanischer und elektrischer Baugruppen um. Die Installations- und Serviceteams betreuen sowohl nationale als auch internationale Großprojekte. Ein umfangreiches, weltweit operierendes Vertriebsnetz ermöglicht eine schnelle Umsetzung.