

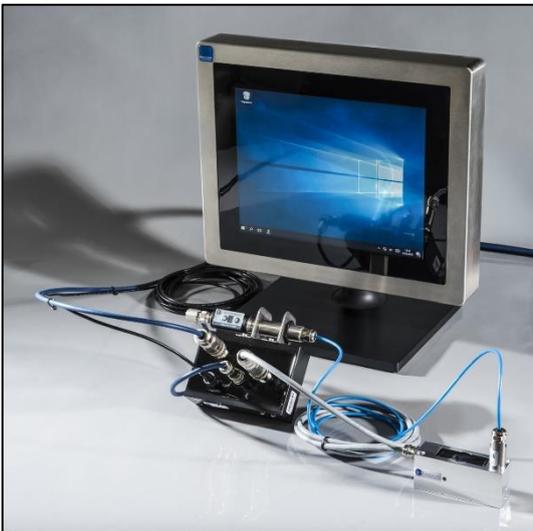
Applikationsbeispiel Akustische Maschinenüberwachung

*dsound® AMS1000
Dosierschneckenüberwachung an Verpackungsanlagen*

Aufgabenstellung

Verpackungsmaschinen mit Schneckendosiersystemen bergen ein inhärentes Risiko eines Metallkontaktes zwischen Schnecke und Füllrohr. Im Falle eines Kontaktes kann möglicherweise Metallabrieb entstehen. Eine Metallverunreinigung des Produkts kann wiederum zu erheblichen Kosten für den Hersteller führen und die Reputation beeinträchtigen. Darüber hinaus können Schäden an der Anlage zusätzliche Kosten verursachen.

Um diese Risiken zu minimieren, soll bei der Förderung des Produktes das Schneckendosiersystem überwacht werden.



Systemkomponenten

1. Anregeeinheit dsound® USE01 (magnetische Anregung)
2. Auswerteeinheit Körperschallsensor dsound® USS5-KS/E/K

Durchführung der Dosierschneckenüberwachung

Das Dosierschneckenüberwachungssystem dsound® AMS1000 dient der Überwachung eines Schneckenförderers an einer Schlauchbeutelmaschine zwecks Detektion eines möglichen Metallkontaktes zwischen Dosierschnecke und Füllrohr, um das Risiko der Nichterkennung von Metallkontakt (vor dem Hintergrund sich möglicherweise daraus ergebendem Metallabrieb) bei der Abfüllung zu reduzieren. Dazu wertet das System mittels Körperschallsensor dsound® USS5-KS/E/K die Schallsignale am Trichter der Schlauchbeutelmaschine aus und leitet im Fehlerfall ein Alarmsignal/Warnsignal an ein übergeordnetes System weiter (z.B. SPS). Über die integrierte Anregeeinheit dsound® USE01 kann zu Testzwecken ein definierter Impuls am Körperschallaufnehmer des Schallsensors erzeugt werden, um den Fehlerfall zu simulieren und die Funktion des dsound® USS5-Körperschallsensors sowie des Gesamtsystems zu verifizieren.