Funkenschalter als Mindestschutz

Artikel vom **17. Februar 2025**
Umwelt-, Brand- und Arbeitsschutz

Viele Betriebe sind nicht sicher, ob in ihren Bearbeitungsprozessen überhaupt Brand- oder Explosionsgefahr besteht und ob sich die Investition in eine Funkenlöschanlage lohnen würde. Eine einfache Prozessüberwachung von T&B electronic schafft Klarheit und sorgt gleichzeitig für Mindestschutz.



Der Funkenschalter kann mit Meldern für unterschiedliche Infrarotbereiche ausgelegt werden und ist einfach zu installieren (Bild: T&B electronic).

Beim Sägen, Schleifen, Hobeln oder Trennen entstehen schnell Funken oder Glutnester: zum einen durch die hohen Temperaturen aufgrund der Reibung, zum anderen durch den fortschreitenden Verschleiß des Werkzeugs. Gelangen Funken in den Filter, können sie dort im Staub-Luft-Gemisch einen Brand oder eine Explosion verursachen. Glutnester sind Zündpotenzial mit Verzögerungsfaktor: Sobald ein Glutnest nicht mehr dick genug umhüllt ist, kann es das Filtermaterial oder den Staub im Filter entzünden. Ab einer ausreichenden Materialkonzentration kann das Staub-Luft-Gemisch im Filter explodieren.

Kostengünstige Lösung

Solange das konkrete Risiko nicht bekannt ist, scheuen gerade kleine Betriebe die Investition in eine Anlage, die solche Risiken erkennt und automatisch löscht. Als Mindestmaß an Brandprävention für Mensch, Maschine und Betrieb eignet sich in diesem Fall eine einfache Prozessüberwachung mit Funkenschaltern von T&B electronic. Dabei sind sowohl die Investition als auch der Aufwand überschaubar: Es erfordert lediglich eine Bohrung von 40 mm Durchmesser in Maschine oder Absaugrohr, 24 V Gleichstrom und die Integration des Funkenschaltersignals über den Relaiskontakt. Ein oder mehrere Sensoren werden in die Maschine oder das Absaugrohr eingebaut. Die Sensoren erkennen die von den Funken oder Glutnestern emittierte Infrarotstrahlung, worauf der Funkenschalter sofort den integrierten Relaiskontakt schließt. Je nach Schaltung kann so automatisch die Maschine oder der gesamte Prozess abgeschaltet werden, sodass keine weiteren Funken und Glutnester entstehen. Eine häufigere Abschaltung kann z. B. ein Zeichen für beginnenden Verschleiß des Werkzeugs oder Störungen in der Maschine sein. So können die Verantwortlichen rechtzeitig nach den Ursachen suchen und eventuelle Probleme beheben.

Hersteller aus dieser Kategorie

Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
Firmenprofil ansehen

Nestro Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelnstroth-Platz
D-07619 Schkölen
036694 41-0
info@nestro.de
www.nestro.de
Firmenprofil ansehen

Höcker Polytechnik GmbH
Borgloher Str. 1
D-49176 Hilter
05409 405-0
info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de

Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag