Flammensperre

Artikel vom **19. Oktober 2019**
Brandschutz/Ex-Schutz

Die Flammensperre von BUECHEL verhindert ohne Elektronik oder Sensorik zuverlässig, dass sich ein Brand über den Maschinenpark ausbreitet.

Absauganlagen für einzelne Maschinen, Gruppenlösungen und Zentralanlagen für ganze Produktionshallen – Büchel baut und entwickelt seit vielen Jahren angepasste lufttechnische Anlagen für die industrielle Fertigung und kennt die Problematik genau. Die Aerosole, die bei der Verwendung von Kühlschmierstoffen während der Zerspanung entstehen, sind nicht nur schädlich für Mensch und Maschine, sie führen auch zu einer erhöhten Brandgefahr. Denn die Bildung eines brennbaren Luft-Öl-Gemischs lässt sich trotz Absaugung nicht vollständig verhindern. Ein heiß gelaufenes Werkzeug ist in dieser Umgebung schnell Ursache für ein Feuer. Zwar sind für diesen Fall schon Schutzmechanismen wie eine automatische Löschanlage der Werkzeugmaschine und eine Brandschutzklappe in das System integriert, doch können diese ein Durchzünden in

die Absauganlage nicht immer sicher verhindern. Deswegen hat das Unternehmen die Flammensperre entwickelt. Positioniert wird die Flammensperre zwischen Werkzeugmaschine und Absaugleitung. Dank der Konstruktion gelangt zwar die abgesaugte Luft ungehindert hindurch, eine Flamme oder Verpuffung wird dagegen zuverlässig zurückgehalten. Die Flammensperre kommt ohne jegliche Elektronik oder Sensorik aus. So braucht sie auch keinen Stromschluss oder muss mit der Maschinensteuerung verbunden werden und ist so vor Ausfällen geschützt. Um die Wirksamkeit der Flammensperre zu belegen, wurden zahlreiche Testreihen z. B. mit dem Prüfstand der Berufsgenossenschaft Holz und Metall durchgeführt – mit positiven Ergebnissen. Nicht nur, dass die Flammensperre alle Brände und Verpuffungen aus der Absaugung zurückgehalten hat, es mussten auch keine Teile getauscht, ersetzt oder Schäden an dem Bauteil behoben werden. Zudem dient die Flammensperre als Vorabscheider. Zusätzlich zum Brandschutz werden so an der Schnittstelle der Maschine zum Absaugrohr größere Tröpfchen und Späne zurückgehalten. Das entlastet die Filteranlage.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag