

Stoppt Feuer vor der Absauganlage

Artikel vom **6. März 2023**

Brandschutz/Ex-Schutz

Schreckensszenario für Zerspaner: Ein kleines Feuer in einer Werkzeugmaschine breitet sich trotz zahlreicher Schutzmaßnahmen über die zentrale Absauganlage auf den gesamten Maschinenpark aus. Die Flammensperre von [Büchel](#) verhindert dies und ergänzt so vorhandene Brandschutzkonzepte. Das Unternehmen zeigt das neue Bauteil auf der Messe [»DST Dreh- und Spantage Südwest«](#) in Halle C, Stand 130.



Das Messeteam zeigt die Flammensperre auf der Messe »DST Südwest« (Bild: Büchel).

Der Einsatz von Kühlschmiermitteln (KSS) bei der Zerspanung ermöglicht eine wirtschaftliche und effiziente Bearbeitung. Die dabei erzeugten Aerosole sind jedoch nicht nur schädlich für Mensch, Maschine und Umwelt, sie erhöhen auch die Brandgefahr. Zwar saugt die Absauganlage die verunreinigte Luft aus dem Maschinenraum ab, jedoch lässt sich leider nicht vollständig verhindern, dass sich ein brennbares Luft-Öl-Gemisch bildet. Ein heiß gelaufenes Werkzeug kann in dieser Umgebung schnell Ursache eines Feuers sein.

Den Brand aus der Absauganlage halten

»Mit abgestimmten Brandschutzkonzepten versuchen Unternehmen, einen solchen Fall selbstverständlich zu verhindern. Dazu werden Schutzmechanismen wie eine automatische Löschanlage der Werkzeugmaschine und eine Brandschutzklappe in das System integriert. Leider verhindern diese Maßnahmen nicht immer zuverlässig ein Durchzünden in die Absauganlage, da sie mit einer minimalen Verzögerung reagieren«, weiß Jonathan Schmidt, Geschäftsführer der Büchel GmbH. »Unsere Flammensperre rundet ein solches Konzept ab: Sie hält alle Brände und Verpuffungen erfolgreich aus der Absaugung zurück. Das belegen zahlreiche Testreihen zum Beispiel mit dem Prüfstand der Berufsgenossenschaft Holz und Metall.«



Die Flammensperre von Büchel verhindert zuverlässig, dass sich ein Maschinenbrand über die Absauganlage auf die gesamte Fertigung ausbreitet (Bild: Böllhof).

Dabei kommt das Bauteil, das zwischen Werkzeugmaschine und Absaugleitung installiert wird, ohne Elektronik oder Sensorik aus, weshalb auch kein Stromanschluss und keine Verbindung zur Maschinensteuerung benötigt werden. Auch ist keine Wartung notwendig. Laut Hersteller mussten selbst nach dem Einsatz im Ernstfall während der Tests keine Teile getauscht, ersetzt oder Schäden an dem Bauteil behoben werden. Zusätzlich dient das Bauteil auch als Vorabscheider, denn an der Schnittstelle der Maschine zum Absaugrohr werden größere Tröpfchen und Späne zurückgehalten. Die [»DST Südwest«](#) findet vom **29. bis 31. März 2023** in Villingen-Schwenningen statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2018 Kuhn Fachverlag