

Weniger Druckluft und Lärm durch neue Drehdüsenteknik

Lufttechnische Reinigungsverfahren verursachen üblicherweise hohe Druckluftverbräuche und Lärmbelastungen. Neue Drehdüsen, die sich optimal auf die jeweilige Anwendung einstellen lassen, sorgen für Abhilfe.

Nach dem Sägen, Fräsen oder Bohren von Werkstoffen verbleiben auf der Oberfläche häufig große Mengen an Partikel. Bei der automatisierten Produktion mit CNC-Bearbeitungszentren kann es dabei schnell zu Störungen oder sogar Ausfällen kommen. Durch die gezielte Um- oder Nachrüstung mit modernen Drehdüsen kann eine passgenaue Reinigung mit minimalem Druckluftverbrauch erzielt werden. Typische Anwendungen hierfür sind Profil-Bearbeitungszentren in der Holz- und Metallindustrie.

Die Tornadodüse Janus 50 D dreht sich mit konstanter Geschwindigkeit. Zwei drehzahlgeregelte Antriebsdüsen garantieren auch bei Druckluftschwankungen eine gleichmäßige Rotation. Die beiden trommelartigen Düsenköpfe können werkzeugfrei auf verschiedene gängige Durchmesser (0,8/1,1/1,4/1,6 mm) eingestellt werden. Außerdem lässt sich die Richtung des Blas-

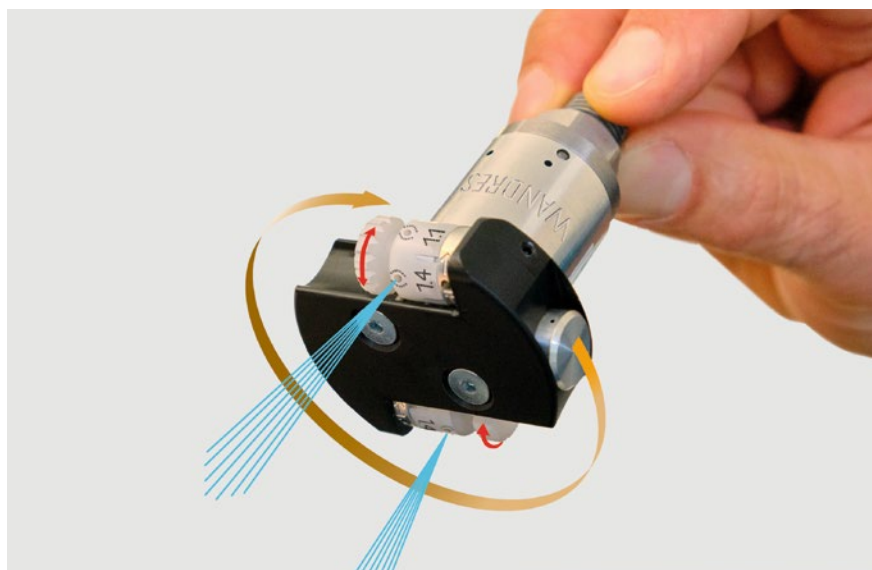
strahls unterschiedlich einstellen, so dass beispielsweise zylindrische Flächen anders angeströmt werden als plane Bereiche. Die kompakte und leichte Düse eignet sich zudem optimal zur manuellen Reinigung von Werkstücken. Für den Anwender entfällt dabei das ermüdende Hin- und Herbewegen der Blaspistole, das normalerweise nötig ist, um eine optimale Reinigung zu erzielen. Durch die Drehdüsen wird das Werkstück bereits in kürzester Zeit automatisch in unterschiedlichen Winkeln angeblasen.

Elektrostatische Entladung

Bei elektrostatisch aufgeladenen Materialien kann es zu einer verstärkten Anhaftung von Partikeln kommen. In diesem Fall empfiehlt sich der Einsatz von Drehdüsen mit zusätzlicher Ionisationstechnik. Mit Hilfe einer Elektrode, die sich in der Mitte

der Düsenscheibe befindet, wird die Oberfläche entladen und so eine zuverlässige Reinigung sichergestellt. Zur Anwendung kommt dieses Verfahren beispielsweise bei der Reinigung von Spritzgussteilen aus Kunststoff.

Der Unterschied zu konventionellen Düsen macht sich bei den laufenden Betriebskosten schnell bemerkbar, wie folgendes Praxisbeispiel verdeutlicht: Ein Hersteller für Stanzwerkzeuge und Formenbau hatte bisher fest installierte Flachstrahldüsen zur Reinigung von Blechen nach dem Sägeschnitt verwendet. Die Düsen werden während zwei Schichten getaktet betrieben und sind dabei durchschnittlich sechs Stunden aktiv. Der dabei entstehende Druckluftverbrauch reduzierte sich nach dem Austausch durch die Tornadodüsen Janus 50 D um bis zu 50 %. Die Investition hat sich so bereits nach wenigen Monaten amortisiert. Gleichzeitig bewirken die ro-



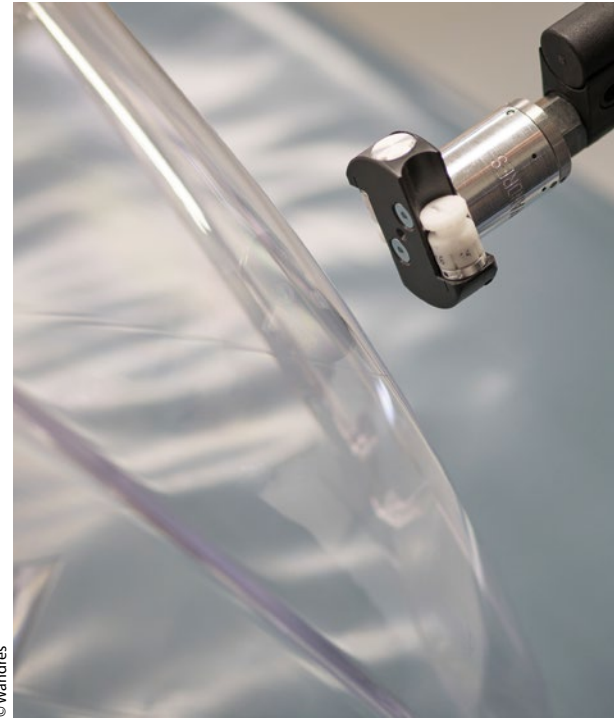
Neue Drehdüsen für lufttechnische Reinigungsverfahren reduzieren den Druckluftverbrauch und die Lärmentwicklung.

© Wandres

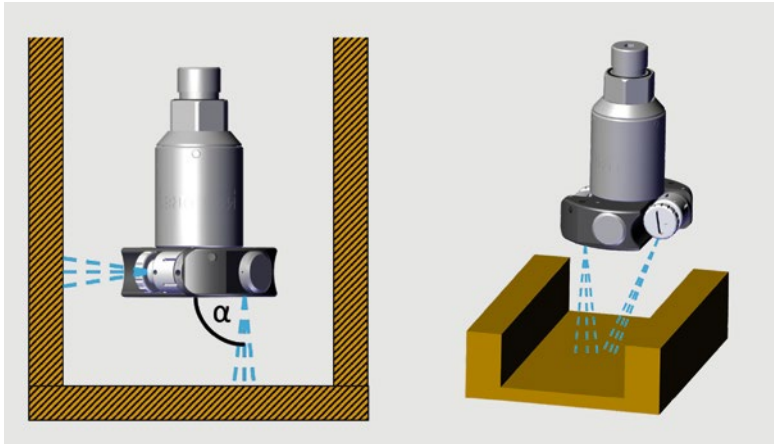


© Wandres

Die Nachrüstung des Profilbearbeitungszentrums mit Drehdüsen ermöglicht eine effizientere Reinigung.



© Wandres



© Wandres

Der Ausblaswinkel α ist zwischen 70° und 270° stufenlos einstellbar (links: Reinigung von Behältern, rechts: Reinigung tiefer Nuten).

Das transparente Kunststoffgehäuse wird während der Reinigung zugleich ionisiert.

tierenden Luftstrahlen der neuen Düsen eine deutlich höhere Reinigungsleistung.

Durch den Einsatz der einstellbaren Drehdüsen lässt sich der Gesamtpegel deutlich verringern und somit unnötige Lärmbelastung am Arbeitsplatz vermeiden.

problemlos erreicht oder sogar übertroffen wird, ist in vielen Fällen auch ein Austausch empfehlenswert. //

Beitrag zum Lärmschutz

Einfach integrierbar

Der Einsatz lufttechnischer Reinigungsverfahren verursacht fast immer zusätzlichen Lärm. Die Entstehung des Schalls ist abhängig von Luftdruck, Düsendurchmesser und der Beschaffenheit der angeblasenen Oberfläche. Der entstehende Schalldruckpegel sollte daher im konkreten Anwendungsfall experimentell ermittelt werden.

Variable Eigenschaften und eine kompakte Bauweise machen die Tornadodüse zu einem universell einsetzbaren Gerät für die industrielle Teilereinigung. Da trotz des sehr geringen Druckluftverbrauchs die Reinigungsleistung herkömmlicher Düsen

Kontakt

Wandres GmbH micro-cleaning
Stegen
sales@wandres.com
www.wandres.com