

FILTER ALS PATRONEN: FÜR EINE EFFEKTIVE ABREINIGUNG BEIM SCHWEISSEN

Posted on August 11, 2015 by Andreas Effing



Filterpatronen werden in Filteranlagen beim Schweißen zwar bereits seit jeher eingesetzt. Ihre Qualität bemisst sich heute aber nach verschiedenen Faktoren. Unter anderem dank des verwendeten Filtermaterials und der Bauweise können sie noch effektiver arbeiten.

Filter werden als Patronen in Filteranlagen beim Schweißen zwar bereits seit jeher eingesetzt. Ihre Qualität bemisst sich heute aber nach verschiedenen Faktoren. Unter anderem dank des verwendeten Filtermaterials und der Bauweise können sie noch effektiver arbeiten.

Bei Filterpatronen handelt es sich um eine abreinigbare und somit wiederverwertbare Lösung bei der Schweißrauchabscheidung. Die Partikel setzen sich nach der Absaugung dabei an der Oberfläche der Patronenelemente in den Filteranlagen ab. Dank dieser Oberflächenfilterung haben die Filterpatronen optimale Bedingungen für die Abreinigung im Vergleich zur Tiefenfilterung. Eine Abscheidung von ultrafeinen Staubpartikeln bis zu 100 nm ist möglich, was vor allem von dem Filtermaterial abhängt. Im Vergleich zu herkömmlichen PTFE-Filtermembranen sind ePTFE-Filter noch feiner strukturiert und halten auch kleinste Teile auf.

Innovative Filter eignen sich besonders zum Schweißen

Dieses innovative Material neuer Filterpatronen eignet sich dadurch insbesondere beim Schweißen und Schleifen. Untersuchungen der [American Welding Society](#) (AWS) zeigen nämlich, dass 98,9 Prozent der entstehenden Staubpartikel kleiner als 400 Nanometer sind.

Durch die Wiederverwertbarkeit sparen Metallverarbeiter zudem langfristig Kosten bei der Nachrüstung. Die beweglichen Filterfalten in den Patronen unterstützen zum einen die Abreinigung. Zum anderen erzielen Rotationsdüsen eine gleichmäßige Anströmung und optimale Abreinigung der Filter. Mittels eines Druckluftstoßes aus integrierten Druckluftbehältern setzen sich die Düsen in Rotation.

Metallverarbeiter sollten von Beginn an darauf achten, dass die Filterpatronen in der Anlage vertikal angebracht sind. So werden Staubablagerungen auf den Filterelementen vermieden. Das wirkt sich wiederum positiv auf die Lebensdauer der Filter insgesamt aus. Indem die Filterfalten größere Abstände zueinander aufweisen, neigen Patronenfilter zudem weniger zum Verkleben.

