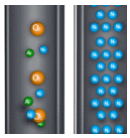
SCHADEN.NEWS






03.04.2019

MIT WENIGER MATERIALEINSATZ ZU BESSEREM LACKBILD

__Herr Schnitzhofer, das Lackieren mit ionisiertem und erwärmtem Stickstoff soll ja nicht nur den Verbrauch an Lackmaterial reduzieren, sondern auch qualitativ bessere Ergebnisse liefern. Welche Rolle spielt dabei der Stickstoff – ist Luft nicht einfach nur Luft? __ Tatsächlich ist die Beschaffenheit des für die Lackpartikel genutzten Trägermaterials von entscheidender Bedeutung für die Qualität der Lackierung. Reiner Stickstoff weist gegenüber der konventionellen Druckluft eine Reihe überlegener Eigenschaften auf.

Woher kommt der Stickstoff überhaupt? Aus der Druckluft werden mittels einer äußerst engmaschigen Membran, die aus mehreren Kilometern Fasern besteht, nahezu alle Moleküle aus der Umgebungsluft gefiltert, sodass ein hoher Anteil an N2-Molekülen übrig bleibt. Es müssen also keine Stickstoff-Kartuschen oder ähnliches zugekauft werden. Das Gerät wird zwischen Kompressor und Spritzpistole zwischengeschaltet und aus der Kompressordruckluft wird der Stickstoff generiert.

Und diese einheitlichen Teilchen bewirken den Unterschied? Dadurch, dass nahezu nur gleich große N2-Moleküle weitergleitet werden, entstehen innerhalb des Schlauchs kaum mehr Verwirbelungen. Das Ergebnis ist ein wesentlich gleichmäßigeres Lackbild mit klareren Konturen an den Randzonen. Weil Stickstoff im Gegensatz zum Sauerstoff ein sehr reaktionsträges Gas ist, verbindet es sich auch nicht mit Staub oder Feuchtigkeit. So werden beim Lackieren weniger Verunreinigungen transportiert und die Ablüftzeiten verkürzt.

Die Einspareffekte beim Material lassen sich ebenfalls auf den Stickstoff zurückführen? Weil die Stickstoffmoleküle gleichmäßiger fließen und auch kleiner und leichter sind, erzielen wir eine um etwa ein Drittel höhere Fließgeschwindigkeit im Schlauch. Der Lackierer muss also den Pistolendruck um mindestens 20 Prozent reduzieren und erzielt so einen wesentlich sanfteren Auftrag mit deutlich weniger Overspray. Viele Anwender, die zum ersten Mal mit dem Nitrotherm-Spray System arbeiten, erzählen uns, dass sie das Gefühl haben, langsamer zu lackieren. Tatsächlich arbeiten sie aber effizienter und bekommen in der gleichen Zeit mehr Material aufs Blech. Beim Lackverbrauch garantieren wir eine Ersparnis von mindestens 15 Prozent gegenüber den Herstellerempfehlungen der Lackhersteller. Abhängig von Farbton und Material kann dieser Wert auch noch deutlich übertroffen werden. Aufgrund der geringeren Nebelentwicklung gibt es zudem weniger Verschmutzung in der Kabine. Das bedeutet weniger Kabinenservice, bessere Arbeitsbedingungen für die Lackierer und einen effizienteren Workflow, weil gleichzeitig mehrere Teile in die Lackierkabine gebracht werden können.

Welchen Anteil haben die Erwärmung und die Ionisierung? Beide Prinzipien verstärken die beschriebenen positiven Effekte zusätzlich. Stickstoff lässt sich besonders gut ionisieren. Je nach Ladung der zu lackierenden Oberfläche kann eine positive oder negative Ladung eingestellt werden, die dann wie eine Schutzhülle gegen Staubeinschlüsse wirkt. Zusammen mit einer gründlichen Vorarbeit sind so deutlich weniger Nacharbeiten erforderlich. In einem letzten Schritt wird der ionisierte Stickstoff schließlich auf 20 bis 23 Grad Celsius erwärmt. Der Lack wird dadurch fließfähiger, benötigt weniger Verdünnung und ca. ein Viertel weniger Trocknungszeit.

Was können Betriebsinhaber erwarten, die über eine Anschaffung des Systems nachdenken? Im Vorfeld bieten wir interessierten K&L-Betrieben eine kostenlose Testphase sowie eine eingehende Beratung, in der wir die Ausrüstung individuell auf die Erfordernisse und Gegebenheiten vor Ort abstimmen. Entsprechend der vorhandenen Menge an Lackierkabinen, ihrer Nutzung und Entfernung zueinander bieten wir unterschiedliche Modelle an. Die vorhandenen Kabinen und Lackierpistolen können wie gewohnt weiter genutzt werden. Entscheidet sich der Kunde für eine unserer Systemlösungen, wird lediglich ein spezieller Schlauch in die Kabine gelegt. Das Gerät wird außerhalb aufgestellt und an eine normale Steckdose angeschlossen. Am Tag der Installation begleiten unsere Techniker den Betrieb und dessen Mitarbeiter und zeigen, wie man das Potenzial der Technologie voll ausschöpft.

Für welche Betriebe lohnt sich die Technologie? Für Betriebe, die drei bis vier Durchgänge am Tag lackieren, lohnt sich die Anschaffung bereits. Mit einem Stromverbrauch von 1,1 kW bei laufender Heizung und 0,5 kW im Standby-Betrieb arbeitet das System zudem sehr wirtschaftlich.

Sie setzen auf das Prinzip ‚Mieten statt Kaufen'. Was sind die Gründe dafür? Wir haben uns bewusst für ein reines Mietmodell entschieden, weil wir auf diese Weise gewährleisten können, dass unsere Kunden stets mit der besten Technologie arbeiten. Ähnlich wie bei einem Handyvertrag erhalten Kunden daher bei Vertragsverlängerung ein Neugerät. In diesem Zusammenhang bieten wir – mit Ausnahme der Schläuche – eine vierjährige Garantie und ein Servicepaket. Dabei wird die Einweisung durch unsere Techniker durchgeführt, die durch ihre langjährige Berufserfahrung bestens mit der Materie vertraut sind. Einmal im Jahr kontrollieren wir vor Ort die Filtermembran auf Verunreinigungen, prüfen den durch das Gerät erzeugten Stickstoffanteil und sind im Notfall natürlich immer erreichbar.

Christoph Hendel