

Sprühen, ohne zu spritzen

Moderne Sprühpistolen erhöhen die Wirtschaftlichkeit beim Lackieren

JOSEF KRAUS

Am System Düse wird ständig gearbeitet. Die Optimierung der Sprühstrahlgeometrie zur Steigerung des Auftrag-Wirkungsgrads wird seit den neunziger Jahren als Dauertrend bei Lackierpistolen angesehen. Diese Entwicklung nahm der Gerätehersteller Siegfried Theimer, Birstein, zum Anlass, in neue Handpistolen zu investieren. Man entschied sich für die Pistolen

Weitere Informationen: Siegfried Theimer Grafische Geräte GmbH, 63633 Birstein, Tel. (0 60 54) 91 12-0, Fax (0 60 54) 26 19, info@theimer.de

des Herstellers Metacap, Lübeck. Die Lackiererergebnisse bestätigen, so Theimer, dass die Entscheidung richtig war: Seit der Umstellung ist der Wirkungsgrad beim Lackieren von kleinen und großen Gehäuseteilen, die aus Stahlblechen gefertigt werden und ebene, aber auch mehrfach gekantete Oberflächen haben können, auf 90% im Durchschnitt gestiegen. Bei großflächigen Teilen mit bis zu 4 m² werden sogar fast 100% erreicht. Das schlägt sich in der zu entsorgenden Lackschlammmenge nieder: Hatte sie im Jahr vor der

Umstellung bei 29 t gelegen, waren es im Jahr danach nur noch 10 t. Im gleichen Umfang sank jedoch auch die notwendige Lackmenge. Insgesamt kam es zu einer Kosteneinsparung von 30% im Vergleich zu vorher verwendeten Airless-Pistolen.

Lackstrahlerzeugung ohne Sprühnebel

Bei den Pistolen von Metacap ist der Farbstrahl von einem Luftmantel bis zum Werkstück umschlossen. Somit wird laut Pistolenhersteller Sprühnebel vermieden, der direkt hinter den Düsen entsteht, nie das Werkstück erreicht und als Verlust entsorgt werden muss. Dieser Luftmantel entsteht bei Betätigung des Abzughebels. Gleichzeitig strömt Zerstäuberluft mit etwa 0,3 bar durch eine Hohlneedle im Zentrum der Ringdüse. Sie „reißt“ den Lack mit, der aus dem stufenlos verstellbaren Ringspalt der Düse entweicht und danach vom Luftmantel umgeben ist. Dieses Verfahrensprinzip lässt die Verarbeitung unterschiedlicher Lacke zu. So eignen sich die Pistolen für lösemittelhaltige, wässrige oder 2-Komponenten-Lacke. Weil der Ringspalt der Düse stufenlos von 0 bis 3,6 mm Breite verstellbar ist, ist auch die Verarbeitung hochviskoser Medien bis hin zu Klebern möglich.

Verschiedene Ausführungen für unterschiedliche Lacke sind laut Metacap nicht erforderlich. Bei unbekannter Viskosität des zu verar-

Bild 1: Schnelles Beschichten bei minimiertem Lackverlust. Für 30 dieser Blechgehäuseteile benötigt der Lackierer etwa 1 h.

