

UV-Lackierung

Sonderlösungen für 1K- und 2K-UV-Lacksysteme

Zunehmendes Interesse an der Lackierung mit UV-Lacken führte bei der REITER GmbH + Co. KG Oberflächentechnik, Winnenden zu der Entwicklung spezieller Sonderlösungen bzw. Komponenten für den Einsatz mit UV-Lacksystemen. Da insbesondere UV-Materialien außerordentlich kriechfähig und temperatursensibel sind, bedarf es der Anpassung von herkömmlichen Standard-Komponenten um die Standzeiten der Geräte zu erhöhen und höchste Prozesssicherheit zu erreichen.



Farbnadel mit Sonderpackung mit verlängerter Standzeit

Herkömmliche Farbnadelpackungen mit einer einzelnen Dichtlippe tendieren beim Einsatz abrasiver oder stark kriechender Materialien zu schnellem Verschleiss. Dadurch wird das Schaltverhalten der Pistolen verändert und die Lackierqualität leidet.

Die mehrteilige Sonderpackung ermöglicht eine bis zu 10x längere Standzeit und sichert so die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Investition ab.

Die Farbnadel ist hartverchromt, keramikbeschichtet oder aus Vollkeramik.



Spülfreundliche, 2-teilige 12-Lochdüse

Der Vorteil gegenüber einer Standarddüse ist das weiche und gleichmäßige Sprühbild mit homogenen Randbereichen und verbessertem Materialverlauf. Besonders für die Verarbeitung kleiner Lackmengen und empfindlicher Materialien bietet die zweiteilige Düse Vorteile.

Der Lackraum hinter der Farbdüse wird deutlich verkleinert und das Lackmaterial zwangsweise um die Farbnadelpackung geführt. Dies reduziert die Gefahr der Ablagerung und Farbverschleppung bei Spülvorgängen.

Das spezielle Design erhöht die Turbulenzen und reduziert dadurch die Antrocknungsgefahr. Besonders vorteilhaft bei geringer Lackmenge bis 100ml/min.



Massendurchfluss-Messgeber

Überall wo es darum geht, Lackmengen mit hoher Genauigkeit und Reproduzierbarkeit automatisch zu regeln, übernehmen die berührungslos messenden, Massendurchfluss-Messgeber die Aufgabe der Überwachung des Lackmassenstroms.

Die erfassten Daten werden zur Regelung der Lackmenge über einen Druckregler verwendet. Für den Einsatz auf Lackierrobotern hat Reiter gemeinsam mit einem Hersteller einen Massendurchfluss-Messgeber mit stark erhöhter Abtastrate und optimiertem Messrohr entwickelt. Dieses System beweist bereits seit über zwölf Monaten im täglichen Einsatz bei einem namhaften Lohnlackierer seine Zuverlässigkeit.



Packungslose Zahnradpumpe

Um für die Anwender von UV-Lacken die Vorteile einer Mengendosierung in Automatanlagen zu ermöglichen – exakt reproduzierbare Ausbringmengen sowie hohe Dynamik bei der Änderung dieser auch bei schwankenden Viskositäten – entwickelte Reiter seine UV-DOS-Technologie. UV-Materialien sind außerordentlich kriechfähig und temperatursensibel. Dadurch können sie bei konventionellen Zahnrad-Lackpumpen mit Packungen – also gedichtete Antriebswellen – in die Dichtspalte eindringen und durch die Reibungswärme auskristallisieren. Gelangt das flockige Pulver in den Lackstrom, drohen Lackierfehler. Um dieses Risiko auszuschalten, präsentierte Reiter eine per Magnetkupplung angetriebene Zahnradpumpe. So ist eine Unterwanderung der Packungen durch stark kriechfähige Materialien ausgeschlossen und es steht dennoch die hohe Dynamik einer Zahnradpumpe zur Verfügung. Die ebenfalls angepasste Zahnradgeometrie verhindert den Eintrag von Energie und damit ein Reagieren des UV-Lackes.