

Einzelteilbeschichtung in wenigen Sekunden

Mit einer neuen Anlagentechnik gelingt es erstmals, Einzelteile in Sekundenschnelle zu beschichten. Die Teile werden nicht wie bisher am Gestell oder in der Trommelanlage bearbeitet, sondern einzeln in kleinen Zellen beschichtet.

Die Holzapfel Group bietet gemeinsam mit ihrem Tochterunternehmen FPP Lösungen für die Hochgeschwindigkeitsbeschichtung (High Speed Plating). Das Unternehmen FPP Fast Plating Process S.r.l. entwickelt und fertigt seit vielen Jahren Systemlösungen für das Hartverchromen von Bauteilen in der Automobilindustrie. Seit Juli 2017 ist der High-Speed-Hartchrom-Anlagenbauer und Lohnveredler FPP ein Unternehmen der Holzapfel Group.

Die neue Technologie High-Speed-Plating bricht mit den konventionellen Regeln der Galvanotechnik. Denn die Bauteile werden bei diesem Verfahren nicht am Gestell oder in der Trommelanlage bearbeitet, sondern einzeln beschichtet. Beim

High-Speed-Plating beziehungsweise der Hochgeschwindigkeitsbeschichtung wird im Gegensatz zum konventionellen galvanischen Bad die Beschichtung in verhältnismäßig kleinen, geschlossenen Zellen durchgeführt.

Durch dieses Design können deutlich höhere Stromdichten als in der konventionellen Beschichtung realisiert werden, was zu deutlich kürzeren Beschichtungszeiten führt. Eine solch hohe Stromdichte würde im konventionellen, offenen Galvanikbad zu Beschichtungsproblemen führen. Beim High-Speed-Plating hingegen sorgt die Einhaltung der artikelspezifischen Beschichtungsparameter für eine verlässlich reproduzierbare, immer gleiche und äußerst hochwertige Beschichtungsqualität ohne Fehlerquote.

Null-Fehler-Quote wird zur Realität

Für diese Beschichtungstechnik werden artikelspezifische, auf das Bauteil angepasste Anoden hergestellt. Das sorgt für eine sehr gleichmäßige und reproduzierbare Schichtdickenverteilung und damit ebenfalls für eine hohe Beschichtungsqualität. Die Schichtdicke kann gezielt gesteuert werden, so dass zum Beispiel Vorder- und Rückseite eines Bauteils mit unterschiedlichen Schichtdicken beschichtet werden können. Auch selektive Beschichtungen sind ohne großen Aufwand umsetzbar. Diese Vorteile führen dazu, dass selbst komplexe, designaufwendige und mit unterschiedlichen Funktionen versehene Bauteile in Sekundenschnelle beschichtbar sind. Enge Toleranzen sind

wiederholgenau und prozesssicher darstellbar.

Aufgrund des hohen Automatisierungsgrades – auch eine automatisierte Be- und Entstückung ist möglich – ist die Technologie der Hochgeschwindigkeitsbeschichtung auf hohe Stückzahlen ausgelegt. Besonders interessant ist die Technologie für Bauteile aus der Automobilindustrie wie Einspritzdüsen, Ein-/Auslassventile, Komponenten für Bremszylinder und Stoßdämpfer, aber auch die Beschichtung anderer Bauteile ist realisierbar.

Derzeit entwickelt die Holzapfel Group an diversen Lösungen zur Hochgeschwindigkeitsbeschichtung mit verschiedenen elektrolytischen Beschichtungsverfahren. Durch die Erweiterung des Unternehmensverbunds mit FPP ist Holzapfel nun in der Lage, sowohl die Dienstleistung der Hochgeschwindigkeitsbeschichtung im Lohn als auch den Anlagenbau aus einer Hand anzubieten. //



© Fotolia / blacklonder

Mit der neuen Anlagentechnologie können beispielsweise Ein-/Auslassventile, Einspritzdüsen oder Bauteile für Bremszylinder und Stoßdämpfer beschichtet werden.

Kontakt

Holzapfel Group

Holzapfel Metallveredelung GmbH, Sinn
Tel. 02772 50080
oberflaechenspezialist@holzapfel-group.com
www.holzapfel-group.com

Fast Plating Process S.r.l.

I-Alpignano
Tel. +39 011 9665879
giordano@fpp-srl.com
www.fpp-srl.com