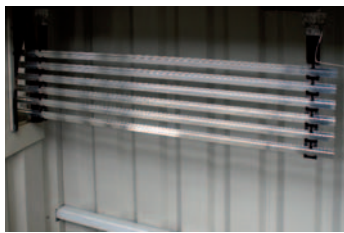


Gramm Speed Plating (GSP)

Galvanische Hochgeschwindigkeitsbeschichtung

Allgemein

Die Reduzierung von Beschichtungszeiten bei gleichzeitiger Erhöhung der Präzision – diese scheinbar widersprüchlichen Eigenschaften vereinbart das Gramm Speed Plating-System (GSP).



Stromschienen mit Nickel-Zinn-Beschichtung

Im Vergleich zur konventionellen Galvanisierung konnte bei der GSP-Technik die Beschichtungszeit um den Faktor 10 reduziert werden – im Einhergehen mit den damit verbundenen Einsparungen. Ergänzt werden kann die Anlage um eine automatische Beladung, die zur weiteren Reduzierung der Kosten beiträgt. Die Beschichtungsstärke und die -faktoren können bei der GSP-Technik genau eingestellt werden. Ein Beschichten auf Endmaß ist möglich; die Qualität wird gesteigert.



GSP-Anlage: Vollautomatische Galvanisierung im geschlossenen System

Applikationsbeispiel Aluminium-Stromschienen

Aluminium-Stromschienen weisen im Vergleich zu selbigen aus Kupfer einen Kostenvorteil von 4:1 auf. Durch eine geeignete Oberflächenbeschichtung lässt sich der Nachteil bei der Kontaktierung von Aluminium kompensieren.

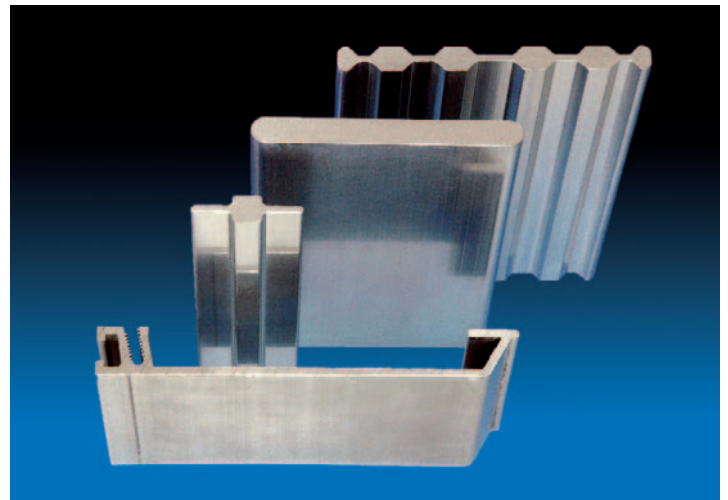
Gramm Technik bringt mittels GSP-Technik ein Schichtsystem von 5–10 µm Nickel und 3 µm Zinn auf. Durch die so erzeugte Diffusionssperre zwischen Aluminium und der Zinn-Oberfläche wird die Wisker-Bildung verhindert.

Von Vorteil ist das geringere Gewicht von Aluminium-Stromschienen. Im Vergleich zu herkömmlichen aus Kupfer ist dieses um den Faktor 2 geringer.

Das von Gramm Technik eingesetzte Schichtsystem Al-Ni-Sn wird mit dem patentierten GSP-Prozess im Durchlaufverfahren aufgebracht. Bei Bedarf kann diese Beschichtungstechnik in eine bestehende Fertigungslinie integriert werden.

Die GSP-Anlagentechnik ermöglicht die Beschichtung von Aluminiumprofilen mit unterschiedlichsten Werkstückgeometrien und -längen in einer gleichbleibend hohen Qualität bei einer sehr niedrigen Prozessstreuung.

Durch die Reduzierung der Beschichtungszeit ergibt sich ein beachtlicher Kostenvorteil.



Stromschienen aus Aluminium mit unterschiedlichen Querschnitten, beschichtet mit Nickel-Zinn mittels GSP-Technik