

PSG-Sonderbeschichtung für Federkontakte und Pogo Pins

Wirtschaftliche Alternative zu Goldbeschichtungen



Die N&H Technology GmbH erweitert ihr Portfolio im Bereich **Federkontakte und Pogo Pins** um die **PSG-Beschichtung**, eine neue **Sonderbeschichtung für gefederte Kontaktstifte**. Die Beschichtung richtet sich an Anwendungen, bei denen bislang dickere Goldschichten eingesetzt werden, und bietet eine wirtschaftliche Alternative bei vergleichbarer technischer Performance.

Die PSG Beschichtung ist eine nickelfreie, goldfarbene Funktionsbeschichtung, die speziell für elektrische Kontakte und Steckverbinder entwickelt wird. Ziel der Technologie ist es, die Performance klassischer Ni/Au-Beschichtungen ab einer Goldschichtdicke von $10\text{ }\mu\text{m}$ zu erreichen, ohne den hohen Edelmetallanteil dicker Goldschichten einsetzen zu müssen.

In umfangreichen Prüfungen zeigt PSG eine gleichwertige Beständigkeit gegenüber etablierten Goldsystemen. Dazu zählen Feuchteprüfungen ($\geq 96\text{ h}$ bei $40\text{ }^{\circ}\text{C}$), Salzsprühnebeltests nach EIA-362-26, Temperaturwechsel von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+105\text{ }^{\circ}\text{C}$ sowie Dauerbelastungstests mit bis zu **10.000 Steckzyklen**. Auch hinsichtlich Lötbarkeit, Vibrationsfestigkeit und mechanischer Haltekraft erfüllt die Beschichtung die industriellen Anforderungen an **Federkontakte und Pogo Pins**.

Ein wesentlicher Vorteil liegt in der Wirtschaftlichkeit: Im Vergleich zu einer Ni/Au-Beschichtung mit $20\text{ }\mu\text{m}$ Gold lassen sich die Beschichtungskosten um **mehr als 50 Prozent** reduzieren. Gegenüber $10\text{ }\mu\text{m}$ Gold liegt die Einsparung bei rund **10 Prozent**, bei gleichzeitig vergleichbarer Zuverlässigkeit und Lebensdauer im Kontaktbetrieb.

Die empfohlene Beschichtungsstrategie richtet sich nach Schichtdicke und Prozessanforderung. Für **Federkontakte und Pogo Pins** mit Edelmetallschichten unter $10\text{ }\mu\text{m}$ kommen weiterhin konventionelle

Gold- oder Platinbeschichtungen zum Einsatz. Ab einer geforderten Goldschichtdicke von 10 µm stellt PSG eine wirtschaftliche Alternative zu Ni/Au-Systemen dar.

Durch den nickelfreien Schichtaufbau eignet sich PSG auch für Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an Umwelt- und Materialverträglichkeit. Typische Einsatzfelder sind Steckverbinder, Kontaktstifte, Federkontakte sowie Bedieneinheiten in der Industrieelektronik und im HMI-Umfeld.

Die N&H Technology GmbH bietet die PSG-Beschichtung als **Sonderbeschichtung für Federkontakte und Pogo Pins** an und unterstützt Kunden bei der technischen Bewertung, Auslegung und Integration in bestehende Anwendungen.

N&H Technology GmbH

Gießerallee 21

DE-47877 Willich

www.nh-technology.de