

ZINK-NICKEL FÜR HÖCHSTEN KORROSIONSSCHUTZ

Das elektrolytische Beschichtungsverfahren Zink-Nickel (Zn-Ni) zeichnet sich durch sehr guten Korrosionsschutz und eine hohe thermische Belastbarkeit aus.



VERFAHRENSBESCHREIBUNG:

Die Entwicklung der Zink-Nickel Überzüge resultiert aus den steigenden Anforderungen, insbesondere der Automobilindustrie, bezüglich des Korrosionsschutzes gegen Temperatur-, Streusalz- und Klimabelastungen. Zink-Nickel-Beschichtungen kommen immer dann zum Einsatz, wenn die klassische galvanische Verzinkung durch hohe Temperaturen oder aggressive Umweltbedingungen überfordert ist. Die Ni-Einbauraten liegen bei ca. 10-15%. Die Zink-Nickel Oberfläche bietet höchsten kathodischen Korrosionsschutz und ist thermisch sehr gut belastbar (bis 120 °C).

Das Zink-Nickel-Verfahren ist verträglich mit Aluminium (keine Kontaktkorrosion), verklebbar und gut elektrisch leitfähig. Auch für den Leichtbau ist das Verfahren geeignet, etwa zur Beschichtung ultrahochfester Stähle, wo es Flüssigmetallkorrosion und Wasserstoff induzierten Sprödbruch vermindern kann. In der Mischbauweise können Zink-Nickel-beschichtete Bauteile Kontakt- und Spaltkorrosion reduzieren. Das Verfahren kann zudem dabei unterstützen, die Herausforderungen der E-Mobilität zu meistern. Denn Zink-Nickel Oberflächen ermöglichen die Kontaktierung im Hochvoltbereich ebenso wie die Masserückführung und beeinflussen den Zerrüttungsverschleiß positiv.

Zum Einsatz kommt die Oberflächenveredelung in der Regel auf Stahl, Fe-Guss und Sintermetallen. Zink-Nickel beschichten wir u.a. nach folgenden Normen: VW TL 244, DBL 8451, Opel GME 00252, GMW 0047, BMW GS 90010 und DIN 50962.

Wir bieten Zink-Nickel-Beschichtungen auch in einer biegefähigen Variante, als transparente Zn-Ni-Schicht, als schwarze Zink-Nickel Oberfläche sowie als Kombinationsschicht im System mit anderen Beschichtungsverfahren wie KTL oder Pulverbeschichtung.

TECHNISCHE DETAILS:

- Verfahren: Zink-Nickel alkalisch
- Anwendung: Trommel- und Gestellbeschichtung
- Hohe Korrosionsbeständigkeit der Zn-Ni Schichten: keine voluminösen Korrosionsprodukte im Vergleich zu Zinkschichten
- Schutz vor Grundmetallkorrosion: höchster kathodischer Langzeitkorrosionsschutz
- Zink-Legierung mit einem Ni-Anteil (Nickel einbauraten) von 10-15 %
- Höchster kathodischer Korrosionsschutz schon bei Schichtstärken ab 5µm
- Hoher Langzeitkorrosionsschutz – Salzsprühbeständigkeit von 720 h Rotrost garantiert
- Zuverlässiger Korrosionsschutz gegen Temperatur-, Streusalz- und Klimabelastungen
- Keine Kontaktkorrosion im Verbau mit Aluminium
- Verklebbarkeit
- Gute elektrische Leitfähigkeit
- Thermisch sehr gut belastbar (bis 250 °C)
- Abhängig von den dekorativen Anforderungen kann die Oberfläche metallisch silbergrau und bläulich violett (irisierend) passiviert werden.
- Wahlweise mit Versiegelung applizierbar (auch mit Gleiteigenschaften)
- Wichtig für Elektromobilität: Zink-Nickel Oberflächen ermöglichen die Kontaktierung im Hochvoltbereich ebenso wie die Masserückführung und beeinflussen den Zerüttungsverschleiß positiv
- Durch eine eigene Gestellentwicklung können rundum gleichmäßige Schichtdicke auch bei besonders dimensionierten Bauteilen sichergestellt werden

NOTIZEN:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....