

Chemisch Nickel

Die chemische Vernicklung – auch stromlose oder außenstromlose Vernicklung genannt – hat seit vielen Jahren einen hohen Stellenwert im Bereich der funktionellen Oberflächentechnik.

Diese außenstromlose Abscheidung von Nickel-Phosphor-Legierungen hat eine Reihe hervorragender Vorteile und erfüllt oft Anforderungen, die mit anderen Verfahren nicht zu erreichen sind.

Der Einsatz empfiehlt sich überall dort, wo Teile mit hoher Passgenauigkeit und einer absolut gleichmäßigen Schichtdicke versehen werden müssen. Hoher Korrosionsschutz und Verschleißfestigkeit sind die herausragenden Merkmale dieser Beschichtung.



Vorteile

- **Planparallele Abscheidung**
- **Hohe Verschleißfestigkeit**
- **Hohe Härten**
- **Hohe Korrosionsbeständigkeit**
- **Gleichmäßige Schichtdickenverteilung**
- **Gute chemische Beständigkeit**
- **Diffusionsdicht**
- **Hohe Duktilität**
- **Optimales Gleitverhalten**
- **Löt- und schweißbar**
- **magnetisch oder nichtmagnetisch (je nach Phosphorgehalt)**
- **Anlaufbeständig**
- **Ansprechende Optik**



Chemisch Nickel

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Mit Chemisch Nickel werden Grundwerkstoffe wie Stahl, Keramiken, NE-Metalle, Kunststoffe oder auch diffusionsbehandelte Oberflächen für die verschiedensten Branchen beschichtet: Für den Maschinen- und Automobilbau, die chemische Industrie und Lebensmittelindustrie, die Elektronik, den Bergbau, die Textil-/Druckindustrie, die Medizintechnik, die Luft- und Raumfahrt. Die Holder-Verfahrenspalette umfasst sowohl niedrig- als auch mittel- und hochphosphorhaltige Bäder. Je nach Aufgabenstellung bietet Holder individuell hohen Korrosions- und Verschleißschutz sowie Glanzgrad, magnetische oder nichtmagnetische Eigenschaften, definierte Abscheidungsraten und Härten. Mit ihren mannigfaltigen chemischen, physikalischen und insbesondere tribologischen Eigenschaften kann jede Anforderung erfüllt und jeder Einsatzbereich technologisch abgedeckt werden.

Technische Daten

Geeignete Werkstoffe

- Stahl- und Eisenwerkstoffe
- Aluminium und Aluminiumlegierungen
- Buntmetalle wie Kupfer, Messing, Bronze

Applikationstechniken

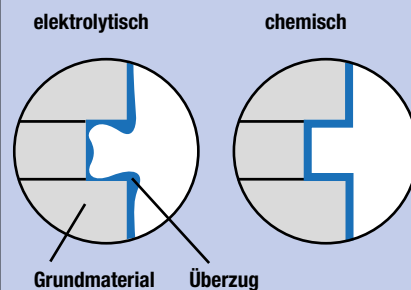
- Gestellverfahren
- Trommelverfahren
- Selektive Beschichtungen (Reaktortechnik)

Phosphorgehalt

hoher, mittlerer oder niedriger Phosphorgehalt für spezielle Problemlösungen

Gleichmäßige Schichtdickenverteilung und gute Maßhaltigkeit

auch auf geometrischen komplizierten Teilen, in Bohrungen und auf der Innenseite von Hohlteilen.



Hohe Korrosionsbeständigkeit

galvanischen Nickelschichten deutlich überlegen

Hohe Härte

je nach Verfahren 450-700 HV nach Tempern bis über 1000 HV

Hohe Verschleißfestigkeit

durch hohe Härten in Verbindung mit guter Schmierfähigkeit

Holder GmbH
Oberflächentechnik

Maria-Merian-Straße 1
 D-73230 Kirchheim/Teck
 Tel. 07021/57 04-0
 Fax 07021/57 04-22

info@holder-oft.de
www.holder-oft.de