

Nickel-Strike-Beschichtung

1. Merkmale und Eigenschaften

Das Nickel – Strike Verfahren gehört mit zu den in der Galvanotechnik am längsten bekannten Verfahren. Die Suche nach einer Möglichkeit auch hochlegierte Stähle und Edelstähle galvanisierfähig zu machen, führte zum Nickel-Strike. Die Anwendung dieses Elektrolyten, der auch als Anschlagnickel bekannt ist, wird bereits um 1890 dokumentiert.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Das Anwendungsgebiet galvanisch beschichteter Edelstähle ist sehr vielfältig und umfasst insbesondere die Automobilbranche, die Seefahrt, die Elektroindustrie, die Bauindustrie, sowie die dekorative Veredelung, speziell im Aussenbereich. Weitere Anwendungsmöglichkeiten des Nickel-Strike bestehen in der Aktivierung passivierter Nickelschichten sowie in der Substitution der Vorverkupferung von Stählen.

3. Grundmaterial

Nickel-Strike ist der Schlüssel zur Veredelung von sämtlichen Edelstählen und anderen hochlegierten Stahlwerkstoffen. In der Neuzeit hinzugekommene Buntmetalllegierungen, die beispielsweise Blei, Silizium, Mangan, Magnesium, Titan, Wolfram oder andere Metalle enthalten, die die Eigenschaften der Werkstoffe verbessern, erfordern in vielen Fällen ebenfalls eine Beschichtung mit Nickel – Strike. Die dabei aufgebrachte Schichtstärke beträgt dabei in der Regel nur 0,5-1 μm und vermittelt den folgenden Beschichtungen eine vollständige Haftfestigkeit. In einigen Fällen ist es empfehlenswert als ersten Schritt nach dem Nickel – Strike Verfahren entweder eine Schicht Kupfer, galvanischen oder chemischen Nickel auf das Werkstück aufzubringen, bevor die Ware die Endbeschichtung erhält

4. Erforderlicher Anlieferungszustand

Um ein technisch und optisch hochwertiges Schichtsystem zu erreichen, ist es notwendig eine vollständig von Schmutz, Öl und Fetten gereinigte und galvanisierfähige vorbereitete Oberfläche zu erhalten. Jeder Grundwerkstoff benötigt dafür seine eigene werkstoffspezifische Vorbehandlung.

5. Vorbehandlung

Um durch das Vernickeln eine hochwertige Oberfläche zu erzeugen, welche die an sie gestellten Anforderungen erfüllt, müssen die Werkstücke einer individuellen Vorbehandlung unterzogen werden. Die Werkstücke müssen eine Oberflächenqualität besitzen, die eine fehlerfreie Beschichtung zulässt.

6. Technische Möglichkeiten bei Metoba

Zur Nickel-Strike-Beschichtung stehen Ihnen bei Metoba folgende Techniken zur Verfügung:

BV	Bandveredelung
RB	Ruhebad-Gestellveredelung
TR	Trommelveredelung