

Schwarzvernickeln

1. Merkmale und Eigenschaften

Schwarznickelschichten dienen rein dekorativen Zwecken und werden auf Grund ihrer Sprödigkeit nur in Schichtdicken bis ca. 2 µm hergestellt. Für die Entstehung schwarzer Nickelschichten sind in der Zusammensetzung mit Zink in der Schicht enthaltenes Nickelsulfid und Zinksulfid verantwortlich. Die Bandbreite der abgeschiedenen Schichten reicht von tiefschwarzen, matten bis hin zu leicht glänzenden Oberflächen, die – je nach Bedarf – und zur Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit mit einem dünnen Ölfilm versehen werden.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Wurden früher Schwarznickelschichten für militärische Ausrüstungsgegenstände vorgeschrieben, so finden sie heute in der optischen Industrie und im dekorativen Bereich große Anwendung.

3. Grundmaterial

Eine Korrosionsschutzwirkung ist beim Schwarzvernickeln kaum vorhanden, sodass dazu ein entsprechender Untergrund erforderlich ist, wobei meist Glanznickel angewandt wird. Buntmetalle können auch direkt schwarzvernickelt werden. Besonders schöne und gleichmäßige Schwarznickelschichten lassen sich auf frisch abgeschiedenem Nickel erreichen. Dies kann sowohl eine Glanz- als auch eine Veloursvernickelung sein.

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

Zum Schwarzvernickeln steht Ihnen bei Metoba folgende Technik zur Verfügung:

-  Ruhebad-Gestellveredelung
-  Trommelveredelung