

Zink-Eisen

Zink-Eisen für sehr guten Korrosionsschutz und als Alternative zu Zink-Nickel

Die Zink-Eisen Beschichtung ist ein galvanisches Beschichtungsverfahren für technische und dekorative Oberflächen.



Verfahrensbeschreibung:

Die Zink-Eisen-Beschichtung scheidet in einem alkalischen Elektrolyten eine Zink-Eisen-Legierung mit einer homogenen Eisen-Einbaurate von 0,4% bis 0,7% auf ein metallisches Werkstück ab. Das Verfahren erzeugt eine sehr gleichmäßige Schichtdickenverteilung. Beschichtet werden vor allem Stahl und Sintermetalle. Der Korrosionsschutz ist im Vergleich zu herkömmlichen Zinkoberflächen bereits in dünnen Schichtstärken deutlich verbessert.

Im Anschluss an die Beschichtung ist eine Cr(VI) freie Passivierung in schwarz oder transparent möglich. Eine anschließend aufgebrachte Versiegelung bringt einen zusätzlich verbesserten Korrosionsschutz und ist bei schwarzer Passivierung zwingend erforderlich.

Die Zink-Eisen-Beschichtung kann auch als Kombinationsschicht im System mit anderen Verfahren der Oberflächenveredelung zum Einsatz kommen, bspw. im Kombination mit KTL und/oder Pulverbeschichtung. Hierbei wird eine deutliche Erhöhung des Kantenkorrosionsschutzes erreicht.



Technische Details:

- Technische Oberfläche mit dekorativem Anspruch
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Dünne Oberflächenschicht schon ab 6μm möglich
- Typische Schichtstärken von 8-10μm erreichen problemlos 480h im Salzsprühtest gegen Rotrost
- Erhöhte Temperaturbeständigkeit (bis 120 °C unkritisch), stark bei extremen Temperaturbelastungen
- Charakteristisch sind ebenfalls der enge Schichtaufbau und die hohe Konturgenauigkeit
- Gewindegängikeit und Passungen gewährleistet
- Ausgezeichnetes Deck- und Streuvermögen

- Niedriges Schichtgewicht
- Präzise Beschichtung auch bspw. im Innenbereich eines Rohres möglich durch spezielle Innenanodentechnik
- Zn-Fe schwarz oftmals die wirtschaftlich clevere und technisch bessere Wahl als Zn-Ni schwarz, KTL, KTL + Pulver
- Zn-Fe ist auch auf Sintermetallen und Gusseisen applizierbar
- Moderne Optik
- Umweltverträglich, da CrVI frei
- Für Gestellware

Notizen: