



Infoblatt zu unseren Laufschiene aus Zink-Magnesium Beschichtung

HBS setzt mit geänderten Materialien bei den Laufschiene neue Maßstäbe. Somit bringen wir mit der neuen Laufschiene-Generation sehr viele Vorteile für unsere Kunden auf den Markt.

Feinbleche aus hochfesten Stahlsorten tragen zum Leichtbau bei und machen Konstruktionen zugleich sicherer. Vorteil: Es werden weniger Rohstoffe zur Produktion benötigt. Doch nicht nur bei den Stahlsorten schreitet die Entwicklung voran - eingehend damit entwickelt die Stahlindustrie auch beim Korrosionsschutz innovative Lösungen. Mit Zink-Magnesium wurde ein Überzug zur Produktreife gebracht, der sowohl bei den technischen Eigenschaften als auch bei Klimaschutz, Nachhaltigkeit und der Ressourceneffizienz neue Maßstäbe setzt.

Zink-Magnesium-veredelte Feinbleche (Laufschiene) bieten in vielen Anwendungsfällen eine deutlich bessere Korrosionsbeständigkeit als Feinbleche mit bisher üblichen Zinküberzügen. Hinzu kommt der erhöhte Schutz an Schnittkanten und Kratzern durch eine „selbstheilende“ Wirkung. Feinbleche mit einem Überzug aus Zink-Magnesium tragen zu einer weiteren Verbesserung der Ökobilanz von Stahlprodukten bei. Es werden wertvolle Ressourcen und Energie gespart, die Verarbeitung wird vereinfacht, die Lebensdauer verlängert und am Ende des Lebenszyklus lässt sich der Wirkstoff ohne Qualitätsverlust beliebig oft recyceln.

In der Vergangenheit galt die einfache Maxime: Je dicker der Zink-Überzug, umso besser ist der Schutz gegen Korrosion. Mit der Entwicklung von Zink-Magnesium-Überzügen ist es den Stahlproduzenten gelungen, in weiten Anwendungsbereichen einen verbesserten Korrosionsschutz bei gleichzeitig reduzierter Überzugsdicke zu erlangen. Hinzu kommen die hervorragenden Eigenschaften bei der Weiterverarbeitung.

Zink-Magnesium ist ein Überzug, der Stahl optimal vor Korrosion schützt. Dieser hervorragende Schutz beruht auf dem Zusammenspiel von zwei wesentlichen Mechanismen: dem kathodischen Schutz und der Barrierewirkung. Der generelle kathodische Schutz eines Zink-Magnesium-Überzugs ist vergleichbar mit dem des konventionellen Zink-Überzugs. Allerdings - und das macht den Unterschied aus - bildet das Zink-Magnesium-Aluminium-Gemisch bei der Blankkorrosion zusätzlich eine sehr dichte, kompakte und geordnete Deckschicht aus. Sie besitzt eine deutlich verbesserte Barrierewirkung gegen fortschreitende Korrosion. Die Folge: Mit Zink-Magnesium wird je nach Korrosionsangriff gegenüber Zink nur die Hälfte der Überzugsdicke benötigt. Also ein deutlich dünnerer Überzug, der aber dennoch eine vergleichbare Korrosionsbeständigkeit aufweist - vor allem in salzhaltiger Umgebung. Oder, bei gleichbleibender Beschichtungsdicke einen entsprechen noch besseren Schutz.

Die Vorteile im Überblick:

- ausgezeichnete Korrosionsschutzwirkung, vor allem in salzhaltiger Umgebung
- Materialersparnis bei gleicher Korrosionsschutzwirkung
- Fähigkeit zur „Selbstheilung“ an Schnittkanten und bei Kratzern
- härtere Oberfläche mit geringerem Abrieb, dadurch vielfach bessere Umformbarkeit
- beim Rollformen je nach Anwendungsfall Verzicht auf Emulsionen, reduzierter Reinigungsaufwand für Werkzeuge
- verlängerte Lebens- und Nutzungsdauer der Produkte
- Einsparung wertvoller Ressourcen
- umweltfreundliche und energieeffiziente Produkte

Wichtig:

Das Material ist „dunkel-grau“ und optisch nicht gut von einer „blanken“ Laufschiene zu unterscheiden. Deshalb sind die verzinkten Laufschiene mit „ZM“ gekennzeichnet.

Sollten Sie noch Fragen haben, stehen wir Ihnen telefonisch gerne zur Verfügung.

Quellenverzeichnis: Stahl-Informationszentrum in Stahl-Zentrum

Zink- und Zink-Magnesium-Überzüge im Salzsprühnebeltest



Zink



Zink-Magnesium

Testdauer 24 Stunden



Zink



Zink-Magnesium

Testdauer 48 Stunden