



Galvanische Beschichtung hochfester Bauteile

10.9
ohne Tempern



WKLM

Werkstoff- und Korrosionslabor Marienheide

Galvanische Beschichtung hochfester Bauteile ohne

 **H-PROTEC** für Festigkeiten bis 1200 MPa

 **H-PROTEC+** für Festigkeiten ab 1200 MPa

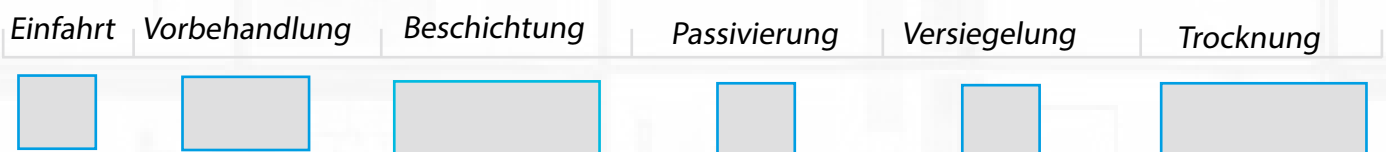
Das Verfahren:

H-Prottec ist ein Verfahren zur Beschichtung von hochfesten Bauteilen mit einer galvanischen Zink-Nickel Schicht. Das Besondere! Es funktioniert ohne nachträgliches Tempern. Der Name „H-Prottec“ bezeichnet das Verfahren und stellt bei konsequenter Einhaltung der Vorgaben sicher, dass der mögliche Wasserstoffeintrag in den zu beschichteten Werkstoff vor und während der Produktion bekannt ist. Der Beschichter kann so die Prozessschritte auf einen verminderten Wasserstoffeintrag hin optimieren. Darüber hinaus entstehen keine Prozessunterbrechung zwischen Beschichtung und nachfolgender Versiegelung mehr, was signifikant reduzierte Beschichtungszeiten zur Folge hat. Das Ergebnis sind niedrigere Kosten und deutlich reduzierte Qualitätsschwankungen.

H-Prottec erfüllt die Forderungen der MAN Norm M 3587 die bereits seit 2014 erfolgreich für die Beschichtung von hochfesten Bauteilen zum Einsatz kommt.

H-Prottec+ ermöglicht die galvanische Beschichtung von Bauteilen mit Festigkeiten von >1200 MPa. Hierbei kommt zugleich die verbesserte Prozesschemie / Prozessführung und ein abschließende Temperbehandlung zum Einsatz. Auch hier verfügen wir bereits über „Serienerfahrung“ mit höchstfesten Verbindungselementen und Federn.

Produktionsablauf mit H-Prottec, Prozessdauer 4 - 8 Stunden



Produktionsablauf Standard, Prozessdauer 18 - 30 Stunden



Tempern

H-Protec Vorteile:

- signifikante Kostenersparnis
- umweltschonend
- ressourcensparend
- Zeitersparnis bis zu 20 Stunden/pro Produktionsdurchlauf
- weniger Transportvorgänge
- Bessere Ausnutzung der Anlagenkapazität
- weniger Schlagstellen bei Außengewindebauteilen
- millionenfach erfolgreich und bewährt
- weniger Qualitätsschwankungen durch bessere Kontrollmöglichkeiten
- regelmäßige Auditierung durch einen freien Auditor



Tempern, 8 - 20 h

Versiegeln

Trocknen





HSO ist ein mittelständiges, weltweit agierendes Unternehmen der Galvanotechnik und ein führender Zulieferer der Beschichtungs- und Automobilindustrie mit Produktionsstandorten in China, Brasilien und Deutschland.

Facts:

- Familienunternehmen in 4. Generation, 1936 gegründet
- 110 Mitarbeiter weltweit
- 3 Produktionsstandorte mit R&D in Deutschland
- 29 Distributoren weltweit
- 400 verschiedene Produkte
- Schwerpunkt kathodischer Korrosionsschutz

HSO EcoProtec System:

- High Performance Beschichtungssystem für höchste Korrosionsansprüche
- Abgestimmtes System zur Zink Nickel Beschichtung mit optimierter Vor – und Nachbehandlung
- EcoClean Vorbehandlung inkl. EcoProtec Beiz-inhibitor für optimale Vorbehandlung aller Stähle
- Protec III- wirtschaftliches alkalisches Zink Nickel System der neuesten Generation für höchsten Korrosionsschutz
- Höchster Korrosionsschutz mit der kobaltfreien Passivierung HSO Superpass TP bis 360 h WR
- Mit Versiegelung HSO Supercoat HS bis 1000 h



Gern sind wir für Sie da!

Kontakt:

Andreas Schütte
a.schuette@hso-solingen.de
Tel. 0212 658517
www.hso-solingen.de

Karsten Stamm
Karsten.stamm@wklm.de
Tel. 02264 4049017
www.wklm.de



Werkstoff- und Korrosionslabor Marienheide

WKLM ist eines der führenden Werkstoff - Prüf und Korrosionslabore in Deutschland. Unser Know-How stammt aus 35 Jahren Erfahrung und in Verbindung mit State of the Art Analysetechnik entwickeln wir Lösungen für Problemfälle aus aller Welt. Wir zählen nahezu alle Lieferanten der deutschen Industrie zu unseren Kunden.

Schadensanalytik für:

- Maschinenbau
- Automobilindustrie
- Luftfahrtindustrie
- produzierende Industrie

Entwicklung von:

- chemischen Produkten
- Prüfmethoden
- Werkzeugen
- Stählen

Unser Service:

- Kompetente Beratung für Ihre Aufgabenstellung
- Forschung im Bereich der „Wasserstoffversprödung“
- Entwicklung von chem. Verfahren für die Oberflächentechnik
- Entwicklung und Beratung im Bereich der Werkstoffe
- Entwicklung und Beratung im Bereich der Werkzeuge
- Schadensanalytik im Bereich der Werkstoffe, Oberflächentechnik und Korrosion
- Schadensanalytik und Entwicklung bei hochlegierten Edelstählen im Maschinenbau und Lebensmittelindustrie

