



## Zinklamellen-Technologie in Schwarz

### für höchste Korrosionsbeständigkeit und sichere Schraubverbindungen

Aufgrund ihrer ansprechenden Erscheinung besteht in der Industrie eine große Nachfrage an schwarzen Zinklamellenbeschichtungen. Mit **schwarzen Base Coats** sowie **schwarzen Top Coats** bietet Holder eine perfekte und kostengünstige Ergänzung zu seinen schwarzen galvanischen Korrosionsschutzsystemen an. Unsere hochmoderne Technologie bietet Lösungen, um den höchsten Korrosionsschutzanforderungen gerecht zu werden.



www.agentur-kiesgen.de 04/2011

### Wichtigste Anforderungen an die Beschichtungen

#### Reibwerte

Exakt definiert und auch bei Mehrfachverschraubungen gleichbleibende Reibwerte

#### Korrosionsschutz

- Mind. 240 Stunden ohne Überzugskorrosion
- Mind. 720 Stunden ohne Grundmetallkorrosion

#### Optimiertes Warmlöseverhalten

Schrauben dürfen sich unter Wärmebelastung nicht von selbst lösen.

**SICHERE  
SCHRAUB-  
VERBINDUNG**

#### Chemikalienbeständigkeit

Kraftstoffe, Öle, Kühlmittel, Bremsflüssigkeit, aggressive Reiniger etc.

### Lösung

Zintek 300 B  
 + Zintek Top  
 + Techseal Black S/ SL V

**ERFÜLLT U. A. DIE HOHEN  
ANFORDERUNGEN DER  
NEUESTEN VOLKSWAGEN  
KONZERNNORM TL 180,  
OFL.-T660 UND T667**



## Zinklamellen- Technologie in Schwarz

**ERFÜLLT U. A. DIE HOHEN  
ANFORDERUNGEN DER  
NEUESTEN VOLKSWAGEN  
KONZERNNORM TL 180,  
OFL.-T660 UND T667**

### Korrosionsverhalten

- Kein Rotrost nach 720 h mit und ohne Wärmeauslagerung 180°C, 96 h
- 240 h ohne Überzugskorrosion

### Anforderung Reibwerte

- $\mu$  0,09 – 0,14 (VDA-Fenster)
- erweiterter Toleranzbereich:  $\mu$  0,08 – 0,15 (VW-Fenster) mit speziellem Topcoat

### Korrosionsbeständigkeit

NSST ISO 9227 nach 5-fach-Verschraubung (schneller Voranzug / langsamer Endanzug)



### Eigenschaften und Vorteile auf einen Blick

- Exzellente Korrosionsbeständigkeit auf Überzugs- und Grundmetallkorrosion, auch bei Mehrfachverschraubung und Wärmeauslagerung.
- Kein Risiko der Wasserstoffversprödung (besonders relevant für Federn und Verbindungselemente aus hochfesten Werkstoffen)
- Optimiertes Warmlöseverhalten für sichere Schraubverbindungen
- Komplette Cr-frei
- Zintek 300 B – kombiniert mit dem Topcoat Techseal Black erzeugt eine tiefschwarze, gut aussehende Oberfläche, auch auf Massenware
- Erprobtes und anerkanntes Verfahren in der Automobilindustrie, Windenergie und anderen Industriezweigen.

**Holder GmbH**  
Oberflächentechnik

Maria-Merian-Straße 1  
D-73230 Kirchheim/Teck  
Tel. 07021/5704-0  
Fax 07021/5704-22

[info@holder-oft.de](mailto:info@holder-oft.de)  
[www.holder-oft.de](http://www.holder-oft.de)