

## GEOMET®

### Chromfreies Dünnschicht- Korrosionsschutz-System

GEOMET® ist eine Zink-/Aluminiumlamellenschicht, eingebettet in einer anorganischen, **chromfreien** Matrix, welche mittels verschiedener Applikationstechniken aufgebracht werden kann. Der Korrosionswiderstand ist abhängig von der aufgetragenen Schichtdicke und ergibt sich aus der Kombination des Barriereeffekts der Lamellenstruktur des Filmes, dem kontrollierten, kathodischen Schutz des Zinks und der Passivierung des Zinks und des Aluminiums. Diese Schichten können mit Topcoats kombiniert werden, um so maßgeschneiderte Lösungen in Bezug auf Funktionseigenschaften, Reibverhalten und Korrosion der Schicht zu erreichen.



## GEOMET® 321, GEOMET® 500

### Chromfreies Dünnschicht-Korrosionsschutz-System

#### Eigenschaften des Beschichtungssystems

##### Gebräuchliche Schichtdicke/Schichtgewicht

Grad A durchschnittlich 6 µm = 24 g/m<sup>2</sup>  
Grad B durchschnittlich 8 µm = 32 g/m<sup>2</sup>

##### Korrosionsschutz

Erfüllt weltweit die Spezifikation der Automobilindustrie  
Salzsprühstest DIN EN ISO 9227 NSS/ASTM B117-73/  
ISO 3768-1967 Grad A > 500 h,  
Grad B > 800 h  
(nach Temp. 10 h bei 260 °C keine Veränderung)

##### Wechseltest

DIN 50017 KK/FKW/KTW min. 480 h;  
VDA/621-415 min. 10 Zyklen;  
GM 9540 min. 80 Zyklen;  
Renault D17 1686 min. 10 Zyklen;  
Ford APGE min. 85 Zyklen

##### Reibbeiwert bei Gewindeteilen

GMT 321 +PlusVL: 0,09 – 0,14; GMT 321 +Plus ML: 0,10 – 0,16; GMT 321 +M: 0,12 – 0,18 mittels Topcoat oder Gleitmittel können andere gewünschte Reibbeiwerte erzielt werden.  
GMT 500: 0,12 – 0,18

##### Wasserstoffversprödgefahr

Keine – da nicht elektolytische Abscheidung/Beschichtung

##### Lackierbarkeit

Mittels gebräuchlicher Lacke und auch KTL-Lacke möglich.  
Haftung bedarf im entsprechenden Fall der Prüfung.

##### Beständigkeit

Ohne Änderung der Eigenschaften gegen: Norm Brennstoffe (Diesel, Benzin), Motoröle, organische Lösungsmittel, Kühlflüssigkeiten, Bremsflüssigkeiten.  
Mittels Topcoat „Plus“: Säuren > pH 1,5; Laugen < pH 12

##### Gebräuchliches Grundmaterial

Stahl, Eisenwerkstoffe, Aluminium

##### Einbrenntemperatur

Ca. 290 °C ca. 30 Min. Objekttemperatur

##### Farbe

Metallisch silbergrau; mittels Topcoat auch schwarz

##### Kontaktkorrosion

GEOMET® sehr gut geeignet gegen alle Zinkschichten, Aluminium und Stahl oder Eisenwerkstoffe, sowie organisch beschichteten Stahl. Bedingt geeignet gegen Edelstahl und Buntmetalle. Nicht geeignet gegen Magnesium.

##### Duktilität

Bei elastischer Verformung wie Federn;  
Clipse: keine Probleme  
Bei plastischer Verformung muss mit leichtem Ablösen der Schicht gerechnet werden.

##### Wasserbasierend

Weitgehendst frei von organischem Lösungsmittel.

##### Applikationstechniken, max. Abmessungen

**Schüttware:** röllige, nichtverhakende Teile bis ca. 250 g/Teil

**Gestell T/S-Technik:** 650 x 150 x 150 mm

max. Gewicht 5 kg/Teil

**Elektrostatistische Spritztechnik:** 1750 x 300 x 900 mm

max. Gewicht 50 kg/Teil

##### Hinweis

Weitere Beschichtungseigenschaften teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.  
Die hier beschriebenen Beschichtungseigenschaften sind Durchschnittswerte typischer DACRAL-Systeme und variieren in Abhängigkeit von Beschichtungsaufbau und Werkstück. Deshalb müssen sie generell teilespezifisch überprüft werden.

Folgende Standorte bieten die GEOMET®-Beschichtung an:

## **BENSELER**

### BENSELER Oberflächentechnik GmbH

71706 Markgröningen  
Zeppelinstraße 28

Telefon: 07145-999-11  
Telefax: 07145-999-299  
E-Mail: [info@benseler.de](mailto:info@benseler.de)  
[www.benseler.de](http://www.benseler.de)

## **BV OBERFLÄCHENTECHNIK**

### BV Oberflächentechnik GmbH

58791 Werdohl  
Vosslohstraße 4

Telefon: 02392-52-224  
Telefax: 02392-52-241  
E-Mail: [sales-bvo@bvo.vossloh.de](mailto:sales-bvo@bvo.vossloh.de)  
[www.benseler.de](http://www.benseler.de)