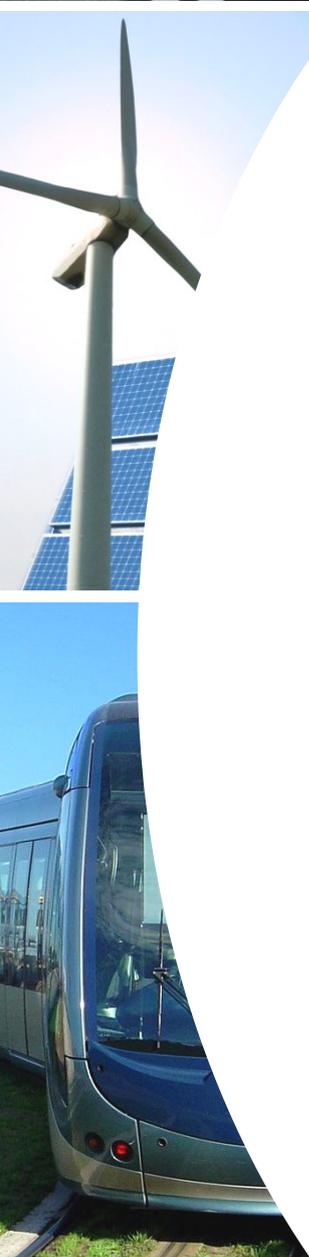


# PLUS® VLh



## Die Weiterentwicklung des PLUS® VL mit verbesserten Eigenschaften



**PLUS® VLh ist eine durchsichtige, wasserbasierende Deckschicht. Sie wird auf die GEOMET® 321 Grundschicht aufgetragen und hat vergleichbare Parameter wie PLUS® VL. Sie ist entwickelt worden, um das Verschraubungsverhalten bezüglich des Reibwertes in heiklen Verschraubungsfällen (d.h. in Aluminium und auf KTL) deutlich zu verbessern und entspricht den neuen Erwartungen der deutschen Automobilindustrie (z.B. VW 01131-1/2).**

### Eigenschaften und Leistungen \*

- Reibungszahl mit GEOMET® 321 Grad A Grundschicht(>24g/m<sup>2</sup>)  
PLUS® VLh :  $\mu_{\text{tot}} = 0,09 - 0,14$
- Salzsprühtest gemäß ISO 9227 / ASTM B117  
GEOMET® 321 + PLUS® VLh > 720 Stunden ohne Rotrost
- Schichtgewicht: mindestens 5 g/m<sup>2</sup>
- Gleiche IMDS Daten wie PLUS® VL und keine Wasserstoffversprödung
- Stabiler Reibwert auf und in Aluminium (zweifache überelastische Verschraubung in Aluminium gemäß VW 01131-1)
- Verbesserung des Reibwertverhaltens bei Mehrfachverschraubung (5x) auf KTL, gleichzeitig Vermeidung von Stick-Slip Problemen bei heiklen Verschraubungsfällen
- Sicheres Warmlöseverhalten (VDA 235/203 ; VW 01131-2)
- Beständigkeit gegenüber Lösemitteln, Treibstoffen und Bremsflüssigkeiten (VDA 621 412)

\* Die Ergebnisse können je nach Substrat, Geometrie der Teile oder Art des Beschichtungsprozesses variieren. Die tribologischen Eigenschaften (Reibwert, Stick-Slip...) werden auf der Basis einer Referenz-Sechskantschraube M10x55 nach ISO 16047 validiert.



**NOF METAL COATINGS  
GROUP**



## Anwendungsverfahren

Dieses wasserbasierende, anorganische Produkt wird durch Tauch-Schleudern oder im Spritzverfahren bei Trommel- / Gestellware dünnsschichtig aufgetragen.

## Umwelt und Gesundheit

- Wässrige Dispersion
- Entspricht den REACH-Anforderungen
- Erfüllt die Anforderungen der 2011/65/EU and (EU) 2015/863

## Einige Spezifikationen weltweit

- VW TL245 – OfI t647
- DAIMLER DBL 9440.40
- BMW (GS 90010)

## Internationale Normen

**ISO 10683** - Verbindungselemente: nicht elektrolytisch aufgebrachte Zinklamellen-Überzüge

**EN 13858** - Nicht elektrolytisch aufgebrachte Zinklamellen-Überzüge auf Werkstücke aus Eisen und Stahl

