



L'évolution du PLUS® VL avec des performances exceptionnelles



Le PLUS® VLh est une finition transparente en phase aqueuse. Elle s'applique sur le revêtement GEOMET® 321 avec des paramètres équivalents au PLUS® VL. Elle a été développée pour améliorer de manière significative les performances en termes de frottement sur les cas difficiles de serrage (i.e. Aluminium, Cataphorèse) et correspond aux nouvelles attentes des constructeurs automobiles (i.e. VW 01131-1/2).



Caractéristiques et performances*

- Coefficient de frottement sur base GEOMET® 321 grade A (>24g/m²)
PLUS® VLh : $\mu_{\text{tot}} = 0,09 - 0,14$
- Essai au brouillard salin selon ISO 9227 / ASTM B117
GEOMET® 321 + PLUS® VLh > 720 heures sans rouille rouge
- Poids de couche : 5 g/m² minimum
- Même IMDS que le PLUS® VL
- Pas de fragilisation par l'hydrogène du système
- Amélioration des performances de frottement sur et dans l'aluminium (double serrage en limite élastique sur aluminium selon VW 01131-1)
- Amélioration des performances de frottement en multi-serrage (5x) sur cataphorèse en s'affranchissant des problèmes de stick-slip sur les cas difficiles de serrage
- Excellente performance en desserrage à chaud (VDA 235/203 ; VW 01131-2)
- Excellente résistance aux solvants, carburants et liquides de frein (VDA 621-412)

* Les résultats peuvent varier selon le substrat, la géométrie des pièces et le type de procédés d'application. Les propriétés tribologiques (COF, stick-slip...) sont validées sur une vis référence tête hexagonale M10x55 selon ISO 16047.



Procédés d'application

Ces produits inorganiques en dispersion aqueuse s'appliquent par trempé/centrifugation ou pulvérisation en une couche fine, en vrac ou à l'attache.

Santé et environnement

- Dispersion aqueuse
- Conforme à la réglementation REACH
- Conforme aux directives 2011/65/EU et (EU) 2015/863

Parmi nos références mondiales

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

Normes internationales

ISO 10683 - Eléments de fixation : revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc

EN 13858 - Revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc sur des composants en fer ou en acier

