

## REVÊTEMENTS

# Nouveaux procédés de zinc-nickel alcalins

Avec les procédés OPAL 5000 et OPAL 7000, PROLECTRO du groupe Kiesow a lancé dernièrement deux nouveaux procédés de zinc-nickel alcalins : OPAL 5000, particulièrement adapté aux applications au tonneau et OPAL 7000 spécialement développé pour une utilisation à l'attache.

Mickaël Laronde  
Prolectro

OPAL 5000 est conçu pour une application au tonneau. Parmi ses performances particulières : la remarquable dispersion du dépôt (très bonne répartition et homogénéité du dépôt) dans les faibles densités de courant. À cela s'ajoute une excellente répartition du taux de nickel sur toute la plage de densité de courant. Ce procédé se caractérise aussi par sa forte résistance aux brûlures aux plus fortes densités de courant et permet d'obtenir des dépôts de zinc-nickel brillant et semi-brillant, le taux d'incorporation uniforme du nickel dans la couche allant de 12 à 15 %. En effet, un brillanteur très performant a été développé pour ce procédé afin d'être efficace sur toute la plage de densité de courant et spécifiquement aux basses densités de courant. Ceci a des répercussions très positives lors du traitement des parties intérieures des pièces creuses ou dans la zone de filetage des vis, sur lesquelles des dépôts de zinc-nickel gris mat sont généralement obtenus. Si une brillance plus élevée est souhaitée sur certaines pièces, un second brillanteur « universel » qui agit sur toute la plage des densités de courant est préconisé. OPAL 5000 se caractérise également par sa stabilité et son entretien facile.

## Opal 7000, pour une utilisation à l'attache

Quant à OPAL 7000, il se distingue par une très grande résistance aux brûlures, permettant une utilisation avec des densités de courant élevées (> 2 A/dm<sup>2</sup>). Le dépôt de zinc-nickel obtenu, très clair et attrayant d'un point de vue visuel, présente une excellente répartition du taux de nickel sur

toute la plage de densité de courant. La possibilité d'obtenir différents degrés de brillance est une caractéristique particulière sans aucune incidence négative sur les caractéristiques nécessaires du dépôt. De cette manière, ce procédé permet d'obtenir des dépôts techniques jusqu'à très brillants. OPAL 7000 et OPAL 5000 garantissent une déformabilité ultérieure des pièces revêtues et conviennent aisément à tout traitement ultérieur.

## Des économies grâce à un post-traitement adapté

En effet, les dépôts de zinc-nickel peuvent être passivés avec une passivation parfaitement transparente ou noire avec notre gamme de passivation PROSEAL. Ces passivations donnent une excellente tenue corrosion. Par exemple, notre passivation PROSEAL XZ 500 est une passivation universelle multifonctionnelle pour les couches de zinc, de zinc-fer et de zinc-nickel. À la clé : économie de cuve, de maintenance et de place pour les ateliers ayant ces autres traitements sur leur site. La rentabilité et le faible coût d'exploitation de cette passivation sont significatifs grâce à une utilisation à basse température, une faible concentration au montage d'un bain neuf et surtout une longue durée de vie. PROSEAL CF 550, une des gammes PROSEAL, exempt de CrVI et composé de cobalt, s'applique pour une passivation noire pour les couches zinc-nickel alcalin et acide. Ce pro-



1 Un brillanteur spécifique permet un dépôt particulièrement optimal à l'intérieur des pièces

creuses. 2 Les différents degrés de brillance d'OPAL 7000. 3 PROSEAL XZ 500, passivation transparente. 4 Passivation noire sur différents composants. 5 Fixation avec le filmogène SURFASEAL WL 300.

duit permet également d'obtenir des couches passivées uniformes, d'un noir intense et sans traitement ultérieur. Grâce à un filmogène, des couches brillantes offrant une très bonne résistance à la corrosion sont obtenues.

## SURFASEAL WL 300, une protection anticorrosion

En effet, SURFASEAL WL 300 permet une fixation universelle. Il s'agit d'un concentré liquide à base organique, donnant un aspect largement amélioré et une protection anticorrosion considérablement accrue aux pièces déjà passivées en noir ou transparent. Le filmogène s'écoule parfaitement et réduit fortement le phénomène de goutte qui génère un impact néfaste sur l'aspect final des pièces, en particulier pour l'application à l'attache. Grâce à un traitement ultérieur avec SURFASEAL WL 300, les exigences courantes, élevées en termes de protection contre la corrosion des normes automobiles peuvent être largement dépassées. ■

| OPAL 5000                                | OPAL 7000                                       |
|--|---|
| Bon rendement                            | Résistance à la brûlure particulièrement élevée |
| Bonne dispersion en profondeur           | Couches déformables                             |
| Faible consommation de brillanteur       | Couches plus claires et plus esthétiques        |
| Rapport Zn-Ni optimal dans l'électrolyte | Obtention dépôt brillant et semi-brillant       |
| Optimal pour l'utilisation au tonneau    | Optimal pour l'utilisation à l'attache          |

Les caractéristiques d'OPAL 5000 et OPAL 7000.