

# Surface Treatment



## HARD ANODISEREN

Hard anodiseren geeft dikkere en vooral hardere lagen in vergelijking met zwavelzuur anodiseren. De kleurtint van de coating is donkerder dan bij het "normale" anodiseren. Deze is onder andere afhankelijk van laagdikte, diverse procesparameters, legering en warmtebehandeling. Het hard anodiseren met een uniforme kleurstelling is dan ook uitermate lastig.

Gezien de relatief hoge laagdikte dienen kritische maatvoeringen voor het hard anodiseren gecorrigeerd te worden.

### Schematische weergave

Richtwaarden:

- $\frac{1}{2}$  van de laagdikte als opgroei
- $\frac{1}{2}$  van de laagdikte als ingroei

### Mogelijkheden

- Hard anodiseren met een beperkte laagdikte kan maatvast uitgevoerd worden waardoor maatveranderingen voorkomen worden. Maskeren vóór het hard anodiseren is noodzakelijk, indien tolerantiegebieden kleiner zijn dan 20  $\mu\text{m}$ .
- De hard anodiseerlaag kan zwart ingekleurd worden.
- Hard anodiseren gaat gepaard met een ruwheidstoename van het oppervlak.
- Een combinatie met Surlon® is mogelijk. Bij Surlon coatings wordt de oxidelaag geïntegreerd met een teflonachtig co-polymeer. Hierdoor krijgt de laag een non-stick karakter en wordt de wrijvingscoëfficiënt verlaagd. Het resultaat is een zeer slijtvaste, zelfsmurende keramische laag.

### Toepassingen

Automotive, machinebouw, elektrotechniek, kopieerindustrie, vliegtuigbouw, etc.

### Eigenschappen

- Zeer hoge slijtagebestendigheid en oppervlaktehardheid
- Goede corrosiebestendigheid (sealing noodzakelijk)
- Goede elektro-isulerende eigenschappen
- Hittebestendigheid (kortstondig)

### Specificatie

Mil-A-8625 Type III; Class 1 of 2; laagdikte

Class 1 niet ingekleurde coating

Class 2 ingekleurde coating (nadere kleurspecificatie noodzakelijk)

Zonder nadere aanduiding wordt een hard anodiseerlaag niet geseald aangezien dit ten koste van de slijtvastheid gaat.

Geadviseerde laagdikte 40-60  $\mu\text{m}$  (30-120  $\mu\text{m}$  mogelijk)

### Certificaten / approvals

NADCAP, Airbus, Boeing, McDonnell Douglas, Stork Fokker