

Surface Treatment

TECHNISCH ANODISEREN

Anodiseren is het op elektrochemische wijze omzetten van aluminium in aluminiumoxide.

Dit resulteert in de best denkbare hechting die mogelijk is. Deze oxidelaag ontstaat deels op het basismateriaal, maar groeit voor een deel ook in het basismateriaal.

De anodiseerlaag is veel harder dan het basismateriaal. De kans op oppervlaktebeschadigingen is daarmee minimaal en de slijtagebestendigheid is veel beter dan bij blank aluminium.

Tijdens de behandeling ontstaan in de oxidelaag een groot aantal fijne poriën. Normaliter worden deze poriën na het anodiseren geseald. Hierdoor worden de poriën afgesloten, waardoor een zeer goede corrosiebestendigheid wordt bereikt.

Schematische weergave



Richtwaarden:

- 1/3 van de laagdikte als opgroei
- 2/3 van de laagdikte als ingroei

Mogelijkheden

- Anodiseren kan maatvast uitgevoerd worden, waardoor maatveranderingen voorkomen worden. Maskeren vóór het anodiseren is noodzakelijk, indien toleranties kleiner zijn dan $\pm 20 \mu\text{m}$.
- De anodiseerlaag kan zwart ingekleurd worden.
- Een combinatie met Surlon® is mogelijk. Bij Surlon coatings wordt de anodiseerlaag geïntegreerd met een teflonachtig co-polymeer. Hierdoor krijgt de laag een non-stick karakter en wordt de wrijvingscoëfficiënt verlaagd. Het resultaat is een slijtvaste, zelfsmerende keramische laag.

Toepassingen

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

Eigenschappen

- Goede corrosiebestendigheid
- Verhoogt de oppervlaktehardheid
- Verbeterd de slijtagebestendigheid
- Verbeterd de weerstand tegen agressieve stoffen (met name in het pH-bereik van 5 tot 9)
- Goede elektro-isolerende eigenschappen
- Conservering van decoratieve bewerkingen
- Laagdikte 5 – 25 μm

Specificatie

MIL-A-8625 Type II; Class 1 of 2; laagdikte

Class 1 niet ingekleurde coating

Class 2 ingekleurde coating (nadere kleurspecificatie noodzakelijk)

Zonder nadere aanduiding wordt een zwavelzuur anodiseerlaag geseald.

Certificaten / approvals

NADCAP, Airbus, Boeing, McDonnell Douglas, Stork Fokker