



ANODISEREN (MIL 8625 TYPE II)

Naturel anodiseren (eloxeren) is een veelgebruikte oppervlaktebehandeling voor aluminium. Hierbij wordt het aluminium onderdeel anodisch geschakeld in een elektrolyt op basis van zwavelzuur. Door een elektrochemische reactie aan het oppervlak ontstaat een laag aluminiumoxide. Deze oxidelaag is poreus, hard en slijtvast, en vormt zich uit het basismateriaal zelf, wat zorgt voor een uitstekende hechting. Na het anodiseren wordt de poreuze laag afgesloten (sealen), waardoor het aluminium een goede corrosiebestendigheid krijgt.

Bij maatvast anodiseren blijft de maatvoering van het aluminium onderdeel nauwkeurig behouden. Dit wordt bereikt door vooraf te bepalen hoeveel opbouw ontstaat bij een specifieke laagdikte. Ongeveer 1/3 van de laagdikte wordt gerealiseerd als opbouw en 2/3 inbouw. Bij hardanodiseren is deze verhouding 1/2 als opbouw en 1/2 als inbouw. Vervolgens wordt die opbouw eerst gecontroleerd verwijderd door middel van beitsen. Na het anodiseren heeft het product weer zijn oorspronkelijke afmetingen.

Let op: maatvast anodiseren is niet mogelijk bij legeringen uit de 7000-serie en bij 5083. In deze gevallen is het vaak beter om de maatvoering vooraf aan te passen. Overleg daarom altijd vooraf met onze specialisten over de gewenste toleranties en afmetingen. Bij hardanodiseren met laagdiktes groter dan 20 µm is maatvast anodiseren niet mogelijk.

Kleur anodiseren, organisch inkleuren, gebeurt direct na het anodiseren, wanneer de oxidelaag nog poreus is. Het product gaat in een kleurstofbad, waarna de kleur wordt geabsorbeerd in de poriën. Vervolgens wordt de laag geseald, wat zorgt voor een hoge lichtechtheid en een optimale corrosiebescherming. De intensiteit en schakering van de kleur is afhankelijk van de dompeltijd en/of de toegepaste kleurstof. De kleur is mede afhankelijk van de aluminiumlegering. Voor legeringen met zink en of koper (2000- en 7000-serie) geldt dat deze alleen goed te behandelen zijn met donkere kleuren.

De volgende (standaard) kleuren zijn mogelijk:

 Naturel	 Bordeauxrood	 Blauw
 Zwart	 Goud	 Groen
 Rood	 Paars	

Tip: geef bij het aanleveren duidelijk de toegestane contact plaatsen aan.

Hardanodiseren is een variant op het reguliere proces, waarbij gewerkt wordt bij een lage temperatuur (0 °C). Hierdoor ontstaat een dikkere, minder poreuze oxidelaag met hogere hardheid en slijtvastheid door de meer gesloten structuur. Het eventuele inkleuren van de laag beperkt zich tot alleen zwart. Bij hardanodiseren treedt er wel een lichte ruwheidstoename van het oppervlak op. Hardanodiseerlagen worden bij Hegin geseald. Indien maximale slijtvastheid gewenst is, kunt u aangeven dat sealen van deze laag niet gewenst is.

Voorbehandelingen

Voor een optimale eindfinish kunnen producten vóór het anodiseren worden voorbereid. De legering speelt hierbij wel een rol. De voorbehandelingen die wij bieden zijn:

- › Glans- en satijnbeitsen
- › Glasparelen
- › Werpstralen met RVS-kogels
- › Natstralen met glasparels

Eigenschappen

Een anodiseerlaag is van nature elektrisch isolerend. Voor toepassingen waarbij elektrische geleiding nodig is, kunnen aansluitvlakken worden gemaskeerd en gchromiteerd. Daarnaast kenmerkt de laag zich door een hoge hardheid, corrosiebestendigheid en slijtvastheid.

Toepassingen

- › Halfgeleiderindustrie
- › Lucht- en ruimtevaart
- › Machinebouw
- › Farmaceutische industrie

Capaciteit

L x B x H (in mm): 1250 x 400 x 900
Max. gewicht 450 kg

