

MAATVOERING CHEMISCH NIKKEL

Chemisch nikkel is een proces waarbij de laagdikte opbouw gelijkmatig en uniform is. Het is mogelijk om zeer nauwkeurig laagdiktes neer te slaan.

Deze laagdikte meten wij aan de hand van meetplaatjes, welke bij de te behandelen producten hangen. Aangezien de laagdikte opbouw in de tank bij dit proces uniform is, is deze gemeten laagdikte gelijk aan de laagdikte op het behandelde product.

Laagdikte opbouw:

Overall waar voldoende vloeistofverversing plaats kan vinden, wordt een uniforme laagdikte neergeslagen.

Bij kleine gaten zal door de geringe vloeistofverversing minder of geen nikkel neergeslagen worden. (zie ook ASTM B733 § 1.4 en note 9 §7.2.2.). Ook ontstaat er tijdens het proces (waterstof) gas. Als dit gas niet kan wegstromen kan dit ophopen en wordt er geen of minder nikkel op die plek neergeslagen.

Maatvoering:

Er dient voor maatvoering rekening gehouden te worden met:

- 2 x de gevraagde laagdikte. (laag komt aan 2 kanten)
- een laagdikte tolerantie van 10% met een minimum tolerantie van 1µm (dit verkleint dus uw tolerantiegebied)

Gaten:

- Blinde gaten met een diepte groter dan de diameter van het gat kunnen niet maatvast vernikkeld worden over de gehele lengte van het gat.
- Gaten kleiner dan 3mm zijn zeer beperkt maatvast te vernikkelen, als gevolg van een verminderde vloeistof uitwisseling.
 - o Mogelijke oplossing: afstoppen van de gaten

Schroefdraad:

De maatvoering van schroefdraad zal normaal gesproken tot een laagdikte van ca 10µm geen problemen geven, mits met optimale draadsnijgereedschappen wordt gewerkt.

Bij chemisch nikkellagen rekening houden met een wijziging van de flankdiameter van **4x** de laagdikte!

Bij lagen tot ca 15µm zal in het geval van kwaliteit 6H schroefdraad kunnen worden voorgesneden in de kwaliteit 6G. Hierdoor ontstaat er voldoende ruimte voor de nikkellaag.

Ophanging:

- In draadgaten die gebruikt worden om producten op te hangen d.m.v. een bout komt geen laagdikte.
- In gaten waar een haakje of draad doorheen gaat t.b.v. de ophanging komt op het contactvlak minder laagdikte.
- Ten gevolge van de ophanging van driedimensionale producten bestaat er een gereede kans dat ten gevolge van de opeenhoping van gas niet aan alle zijden in de gaten en hoeken een (gelijke) laagdikte ontstaat.
 - o Dit kan voorkomen worden door gebruik van kantelrekken, maar dat zal tijdig moeten worden aangegeven in verband met levertijd van dergelijke gereedschappen.

Voor kritische delen gaarne vooroverleg om een en ander goed af te stemmen.

Laagdikte meting:

Chemisch nikkel is half magnetisch. Traditionele hand laagdiktemeters kunnen geen juiste meting weergeven. Wij beschikken over een Röntgenfluorescentie-laagdikte meter (X-ray) voor een zeer nauwkeurige meting.

Wij controleren uw maatvoering in de regel niet met geometrische meetmiddelen.

Wij gaan ervan uit dat de maatvoering van de aangeleverde producten aangepast is aan de voorgeschreven laagdikte, rekening houdend met de in dit bulletin aangegeven richtlijnen.

Wij zijn verantwoordelijk voor het aanbrengen van de juiste laagdikte.

Er kunnen wel afspraken worden gemaakt over controle van specifieke gaten achteraf

Samenvatting:

- Laagdikte komt aan alle zijden
- Vloeistofverversing moet mogelijk zijn
- Opletten met gaten < 3 mm
- Schroefdraad goed over-/ondermaats snijden
- Blinde gaten kunnen een probleem zijn.
- Specifieke rekken mogelijk
- Liever een keer extra overleg vooraf