

ONTWERPREGELS VAN CHEMISCHE VOORBEHANDELINGEN EN KTL

Bij een chemische (voor)behandeling, zoals chromateren, anodiseren, zinkfosfateren en KTL op uw product zijn er ontwerpregels van belang. Deze voorschriften zijn opgesteld om het proces optimaal te laten verlopen en een hoge kwaliteit te waarborgen. Onderstaand zijn de ontwerpregels te vinden, deze gelden voor producten die een chemische voorbehandeling ondergaan. Bij vragen graag contact opnemen met gs@kampcoating.nl.

DOORSTROMING VLOEISTOFFEN

Openingen aan de onderzijde dienen aanwezig te zijn om alle **vloeistoffen** uit het materiaal te laten **leeglopen**. Is dit niet aanwezig dan ontstaat er een scheppende werking en worden chemicaliën in het proces gemengd (oversleep). Dit verslechtert de **kwaliteit** van de procesbaden en de producten.

Ruimtes moeten altijd een **ontluchtingsgat** hebben om een luchtbel te voorkomen tijdens het proces. Een luchtbel kan ontstaan in een gesloten ruimte tijdens het dompelproces. Als deze luchtbel niet kan ontsnappen, is het onderdeel **niet volledig voorbehandeld met KTL**. Het gevolg is een verslechterde/geen corrosiewering.

Daarnaast dienen de constructies **vloeistofdicht** gelast te worden om **leksporen** te voorkomen vanuit de las. Indien lassen niet vloeistofdicht zijn, moet er een andere mogelijkheid zijn om de vloeistof te laten wegstromen.

Leksporen kunnen ook ontstaan door plaatdelen die aan elkaar gemonteerd zijn. De **vloeistof** kan zich **ophopen**, kookt uit in het ovenproces waardoor er **leksporen** ontstaan. In het **ontwerp** van het product moet hier rekening mee worden gehouden.

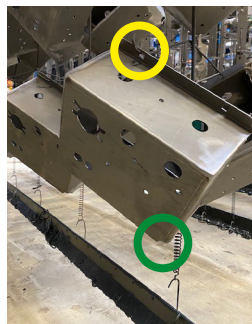
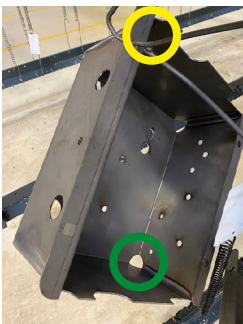


Afbeelding 1 - Leksporen van twee aan elkaar gemonteerde plaatdelen.

Een gevolg van een volledig dicht gelaste **holle constructie** met geen of te weinig gaten is een **drijvende werking** in de **dompelbaden** (bijvoorbeeld een dicht gelaste tank of vat). De voorbehandeling kan daardoor niet goed uitgevoerd worden.

POSITIE OPHANGPUNTEN EN -GATEN

Uitstroomopeningen moeten zo laag mogelijk gepositioneerd zitten en de ontluchtingsmogelijkheden moeten er diagonaal **tegenover** én zo **hoog** mogelijk zitten. Op deze manier stroomt het onderdeel goed leeg en ontsnappen luchtballen goed. De ophangpunten dienen een bepaalde **diameter** te hebben naar verhouding van het materiaal. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van afveergaten, dienen deze een diameter te hebben van minimaal **4mm**.



- Ophangpunt
- Uitstroomopening

Afbeeldingen 2,3,4 - Voorbeeld posities ophangpunten en uitstroomopeningen

REINHEID MATERIAAL



Afbeelding 2 - Gloeihuid op blank materiaal

Bij het aanbieden van de producten dient het materiaal **vrij** te zijn van een verontreinigende oppervlaktehuid (bijvoorbeeld gloei- of walshuid). Dit kan namelijk tot **visuele en functionele** afwijkingen leiden. Een **gloeihuid** is te herkennen aan een blauw uitslaande kleur en een **walshuid** is te herkennen aan een zwart/bruine aanslag op het materiaal. Zie de voorwaarden voor een walshuid in onze **aanlevervoorwaarden**.

Wanneer bij het aanbieden de **vette** oppervlakte van het materiaal is geschuurd kan dat tot **visuele en functionele** afwijkingen leiden. Er bestaat namelijk de kans dat het vet in het **substraat** wordt geschuurd waardoor de gewenste voorbehandeling (beitsen) onvoldoende is. Het is van belang om de **aanleverkwaliteit** van het blanke materiaal in het **offerteproces** aan te geven.



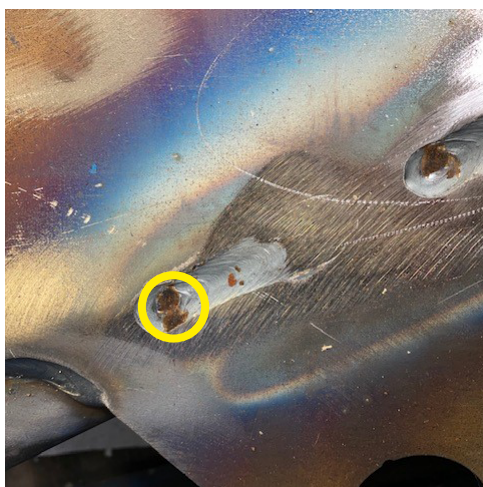
Afbeelding 3 - Gevolg van walshuid op blank materiaal (na voorbehandeling, zoals KTL)

KOOI VAN FARADAY-EFFECT

Bij **kokerconstructies** is het van groot belang te beseffen dat het onderdeel aan de **binnenzijde** niet volledig dekkend zal zijn. De oorzaak hiervan is het **Kooi van Faraday-effect**. Voor meer detailinformatie neem contact op met uw contactpersoon.

LASCONSTRUCTIE GEVOLGEN

Bij **lasconstructies** kan het voorkomen dat kleine stukjes materiaal ongedekt blijven van KTL doordat er een glasachtige lichtbruine druppel achter blijft bij het lassen, **silicaten** genoemd. Deze druppel is **niet geleidend** en kan daardoor mogelijk niet **gedekt** zijn met KTL. Dit is het gevolg van de samenstelling van de legering in combinatie met de gebruikte lasspray en de lastechniek.



Afbeeldingen 7- Voorbeeld silicaten op blank staal

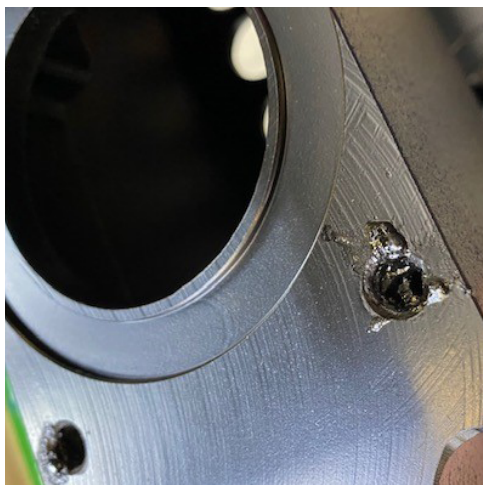


Afbeeldingen 8- Voorbeeld nadelig gevolg van silicaten op KTL laag

SCHROEFDRAAD EN BLINDE GATEN

In het **dompelproces** worden draadgaten en -stiften ook voorzien van een KTL-laag. Deze laag is zeer dun en vormt zeer waarschijnlijk geen probleem voor de passing. Bij **blinde gaten** is de kans aanwezig dat er **vervuiling** achterblijft in het gat. Door de **juiste ophanging** proberen we dit te voorkomen, indien niet mogelijk kan er bekeken worden of het **afgedopt** moet en kan worden.

Als u specifieke informatie wilt voor uw producten neem dan contact op met uw contactpersoon.



*Afbeeldingen 9-Voorbeeld blind
gat niet afgedopt*



*Afbeeldingen 7- Voorbeeld blind
gat wel afgedopt*