



Technisch Infoblad 6

Lassen na het
thermisch verzinken



Zinkinfo Benelux stelt zich onder andere ten doel om thermisch verzinkt staal te promoten en om kennis van alle aspecten van het thermisch verzinken te vergroten onder iedereen die professioneel of educatief een relatie heeft met het vakgebied dat thermisch verzinken beslaat.

Dit Technische Infoblad is er slechts één uit een reeks. Kijk voor meer uitgaven op www.zinkinfobenelux.com.

WILT U MEER WETEN?

Stuur een e-mail naar guus@zinkinfobenelux.com. Guus Schmittman is onze Technische Expert.



Grote of ingewikkelde constructies kunnen niet altijd vóór het thermisch verzinken worden gelast. De voorkeur gaat dan uit naar boutverbindingen. Maar wanneer dit ook niet mogelijk is, moeten thermisch verzinkte delen toch gelast worden.

Het lassen van thermisch verzinkt staal is in principe niet anders dan het lassen van onverzinkt staal. Onderzoek heeft aangetoond dat de mechanische eigenschappen van de meest gangbare staalsoorten verzinkt of onverzinkt, gelast of niet gelast, niet anders zijn. Bij gebruik van lasverbindingen is het aan te bevelen om de verzinklaag over een voldoende breedte te verwijderen aan weerskanten van de aan te brengen lassen. Dit kan gebeuren door slijpen, stralen of beitsen. In de praktijk echter wordt er meestal rechtstreeks gelast op het thermisch verzinkte staal, zonder verwijdering van de naburige verzinklaag. Hierdoor zal de verzinklaag direct naast de las voor een groot gedeelte worden weggebrand. In beide gevallen is het noodzakelijk de zinklaag na het lassen na te bewerken/te reconditioneren.



1 In het werk gelast en nadien bijgewerkt met zinkverf

LASPROCESSEN

Als gevolg van de hoge temperatuur tijdens het lassen smelt de zinklaag aan beide zijden van de lasnaad. Dit beïnvloedt het lasproces waardoor aanpassingen, die niet gelden voor het lassen van onverzinkt staal, noodzakelijk zijn. Zo ontstaan er tijdens het lassen grijze zinkoxidedampen, die begrijpelijkerwijze toenemen naarmate de zinklaag dikker en de lassnelheid groter is. Deze zinkdamp is niet alleen schadelijk voor de gezondheid (kan zinkkoorts veroorzaken); het belemmert tevens een goed zicht op de las. Een degelijke afzuiging van de zinkdamp is noodzakelijk. Verder ontstaan er spetters en het lasproces wordt onrustig. Tenslotte kunnen er bij het direct lassen aan thermisch verzinkt staal meer spetters ontstaan evenals gasinsluitels in de lasnaad. Onder ongunstige omstandigheden kunnen poriën in het laswerk ontstaan.

Kortom: met een kleine beperking van de lassnelheid zijn praktisch alle lasprocessen toepasbaar op thermisch verzinkt staal. De mechanische eigenschappen van gelaste verbindingen zijn gelijk aan die op niet thermisch verzinkt staal.

BIJWERKEN/RECONDITIONEREN

Na het lassen moet het lasoppervlak en de naastliggende zones waar de zinklaag verbrand is, voorzien worden van een corrosiewering die ten minste gelijk is aan die van thermisch verzinkt staal. Hiervoor verwijzen we naar Technisch Infoblad 2: Procedure voor bijwerken en reconditioneren. Natuurlijk hoeft er geen rekening gehouden te worden met de grootte van het bij te werken oppervlak. Voorwaarde is dat dit van tevoren met de opdrachtgever is overeengekomen.

In de praktijk is bijwerken/reconditioneren met zinkrijke verf het meest gebruikelijk. Ook andere verfsystemen zijn mogelijk. De voorbehandeling, de opbouw, laagdikte en het aantal lagen moeten overeenstemmen met de vereisten die in Technisch Infoblad 2 staan.

InfoZinc Benelux ~ La galvanisation à chaud: durable et efficace
Zinkinfo Benelux ~ Thermisch verzinken: duurzaam en doeltreffend

zink
info
zinc

benelux

NORMVERWIJZING

EN-ISO 1461

Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzeren en stalen voorwerpen – Specificaties en beproevingsmethoden

EN-ISO14713 deel 2

Zinken deklagen – Richtlijnen en aanbevelingen voor de bescherming van ijzer en staal in constructies tegen corrosie – Deel 2: Thermische verzinken

