

Verzinkerij Weert B.V.
ElectroCoat B.V.
ElectroCoat Genk N.V.
Galvaco S.A.

E: info@weertgroep.net
Web: www.weertgroep.net

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.

Wanneer gekozen wordt voor lasverbindingen is het aanbevolen de verzinklaag over een voldoende breedte te verwijderen aan weerskanten van de aan te brengen lassen. Dit kan gebeuren door branden, 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 lasvoeg voor een groot gedeelte worden weggebrand.

In beide gevallen is het noodzakelijk de zinklaag na het lassen na te bewerken/reconditioneren. 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 het zicht op het werk verhinderen. Verder ontstaan er spetters en het lasproces wordt onrustig. Onder ongunstige omstandigheden kunnen poriën in het laswerk ontstaan.

Deze zinkdamp is niet alleen schadelijk voor de gezondheid (kan zinkkoorts veroorzaken), hij belemmert tevens een goed zicht op de las. Een degelijke afzuiging van de zinkdamp is noodzakelijk. Begrijpelijker wijze neemt de hoeveelheid lasrook toe naarmate de zinklaag dikker is en de lassnelheid groter is. Tenslotte kunnen er bij het direct lassen aan thermisch verzinkt staal meer spetters ontstaan evenals gasinluitsels in de lasnaad.

Samengevat mag men stellen dat, met een kleine beperking van de lassnelheid in bepaalde omstandigheden (dikke zinkdekkingen), praktisch alle lasprocessen toepasbaar zijn op thermisch verzinkt staal.

Anderzijds zijn de mechanische eigenschappen van gelaste verbindingen gelijk aan deze bij niet thermisch verzinkt staal.

Bijwerken/Reconditionering

Na het lassen moet men het lasoppervlak en de beide verbrandingszones daarnaast voorzien van een corrosiebestendigheid ten minste gelijk aan deze van het onaangetaste verzinkte staal. Natuurlijk hoeft er geen rekening gehouden te worden met de grootte van het bij te werken oppervlak als dit tevoren met de opdrachtgever is overeengekomen.

In de praktijk is bijwerken/reconditioneren met zinkrijke verven het meest toegepast.