

Het bestaansrecht van Coatinc Alblasserdam B.V. (CAL) is gebaseerd op de corrosiewering van staal door staal te voorzien van een zinklaag. Onder normale omstandigheden beschermt de zinklaag het staal 30 tot 100 jaar tegen atmosferische corrosie. CAL verzinkt geen eigen producten, maar werkt uitsluitend als industriële dienstverlener voor externe klanten. De klanten leveren de stalen producten aan over de weg, hierbij wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van vrachtwagen en in mindere maten van bestelbusjes of auto's met aanhanger.

Het staal dat wordt aangeleverd door klanten wordt “zwart staal” genoemd, een verwijzing naar de kleur van de walshuid. Na het lossen op het buitenterrein wordt het zwarte staal eerst gecontroleerd op verzinkbaarheid. Als er verfresten op materialen zitten dan moet dit verwijderd worden door te stralen in de staalcabine. Stickers moeten verwijderd worden door de lijmrresten op te lossen met een oplosmiddel. Ook worden de constructie gecontroleerd op verzinkbaarheid, met name afgesloten ruimtes kunnen leiden tot explosies in het zinkbad.

Het verzinkproces begint met het ophangen van de materialen aan een traverse. De materialen worden d.m.v. staaldraad, kettingen of hulpgereedschap opgehangen aan de traverse. Er wordt rekening gehouden met de aanwezige gaten in het materiaal zodat vloeistoffen goed kunnen uitlopen. De traverse wordt vervolgens voorbehandeld in de beisterij. Als eerste wordt de traverse ontvet in het alkalische ontvetbad. Dit bad heeft tot doel het oppervlak van het materiaal vetvrij te maken zodat beitszuur het oppervlak overal goed kan bereiken. Vervolgens wordt het materiaal gebeitst in ijzerhoudend zoutzuur om de walshuid bestaande uit ijzeroxides te verwijderen. Na het beitsen is het staaloppervlak zeer actief gemaakt, ter voorkoming van roesten wordt het staal ondergedompeld in het fluxbad. Na het fluxen ontstaat een laagje zouten op het oppervlak wat voor een fysieke barrière tegen lucht zorgt en bij het verzinken een beitsende werking heeft. Vervolgens gaat de traverse de droogoven in.

Het verzinkproces start door een traverse uit de droogoven te halen. Hoewel het voor het verzinkproces niet verplicht is te drogen, wordt wel de voorkeur gegeven aan een goed gedroogde traverse omdat dit invloed heeft op het zinkverbruik. Vervolgens wordt de traverse boven de verzinkoven gereden en als de deuren van de omkasting gesloten zijn wordt gestart met het verzinken van de traverse. Het materiaal wordt hierbij ondergedompeld in het zinkbad van ongeveer 450 graden Celsius. Tijdens het dompelen komt een diffusieproces op gang waardoor zink/ijzer legeringen zich vormen op het oppervlak van het materiaal. Voordat de materialen uit het zinkbad gehaald worden moet eerst het oppervlak van het zinkbad vrijgemaakt worden van zinkassen, het zogenaamde spanen. Na het verzinken wordt de traverse gekoeld aan de lucht.

Als de materialen zijn afgekoeld worden ze van de traverse afgehaald en opnieuw gelabeld. Tijdens het afhalen worden kleine bewerkingen aan de materialen gedaan, bijvoorbeeld het afvlijen van scherpe punten of het bijwerken met zinkhoudende verf. Sommige materialen worden daarna nog afgespoten met als doel het verwijderen van zinkassen, andere worden nog voorzien van “Black Mastic” om onderdelen beter te beschermen tegen corrosie (vooral gebruikt in de kassenbouw). De materialen zijn gereed voor transport, verzorgd door Coatinc of door de klant zelf.