

DE GELIJMDE SPOORSTAAFVOET VERDRINGT DE ISOLERENDE LASPLAAT

INDIEN zulks nog niet mocht gebeurd zijn, dan zult u beslist horen spreken over de gelijmde isolerende voegen die sedert enkele tijd aangewend worden op de spoorbanen die met langgelaste spoorstaven uitgerust zijn. Het leek ons de moeite waard u een en ander over deze nieuwe techniek te vertellen, en met dat doel zijn wij ons licht gaan opsteken bij de h. Dogniez, eerste ingenieur bij de directie van de baan :

— *Mijnheer de ingenieur, kunt u voor onze lezers op bondige wijze het principe van de gelijmde, isolerende voegen uiteenzetten ?*

— Om klaar en duidelijk op uw vraag te antwoorden, dienen wij even terug te blikken op een recent verleden. Traditioneel werd bij het leggen van een spoorbaan de verbinding tussen opeenvolgende rails door middel van isolerende lasplaten uitgevoerd op de plaatsen waar, omwille van de seinginging, de voeg de doortocht van de elektrische stroom diende te verhinderen.

— *Boden die isolerende lasverbindingen niet het nadeel dat hun weerstandsvermogen minder groot was*

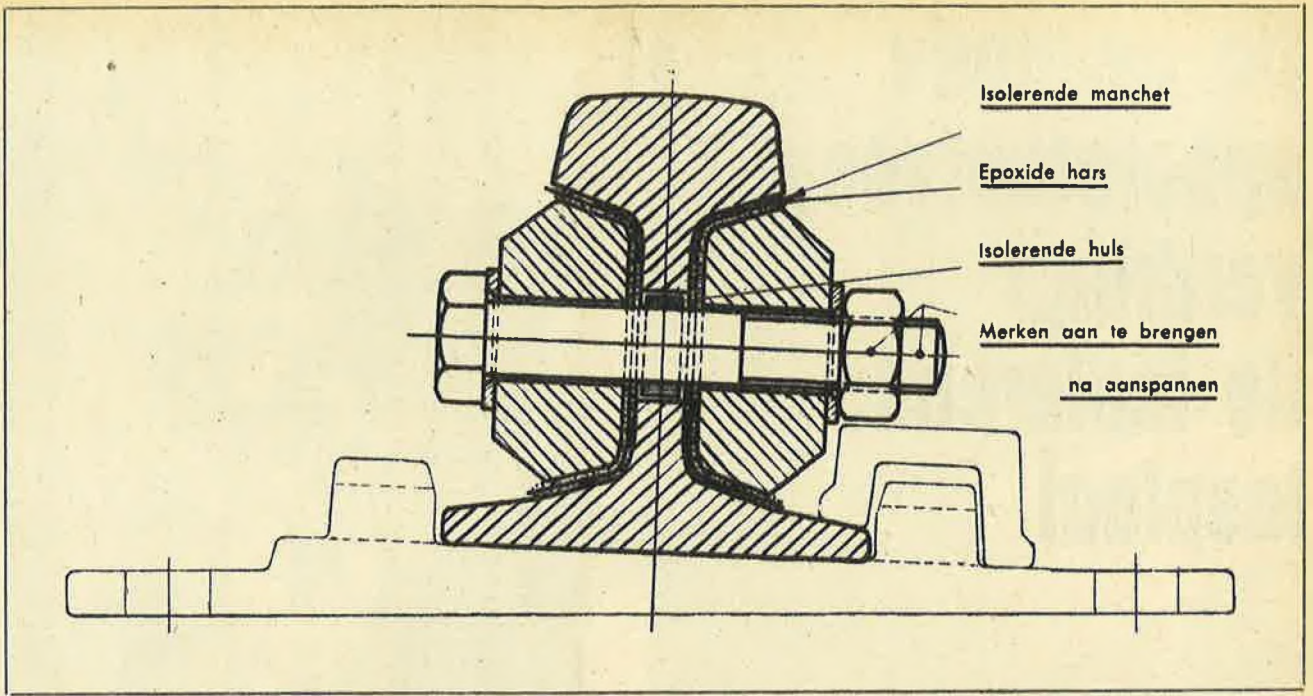
dan dat van de traditionele reelverbinding met stalen lasplaten ?

— Inderdaad, toen het aanwenden van lange spoorstaven zich geleidelijk ontwikkelde, dienden die isolerende lasverbindingen, welke niet bestand waren tegen de aanzienlijke krachten die konden voortkomen van de uitzetting of de inkrimping van de spoorstaven als gevolg van temperatuurschommelingen, dan ook beschermd te worden door speciale inrichtingen die uitzettingstoestellen genoemd worden.

— *En zo komen wij tot de gelijmde voegen.*

— Ja. Van zodra er in de handel lijm verkrijgbaar was met een hoge mechanische weerstand en een voldoende elektrische isolatie, bestond er niet het minste bezwaar meer tegen de isolerende, gelijmde voeg.

— *Voortaan geen broze isolerende lasplaten meer, geen sprake meer van discontinuïteit; het storend « tikken » op de voegen behoort dus tot het verleden en de kostbare uitzettingstoestellen hebben afgedaan... Maar als onze lezers gaan vernemen dat de veiligheid van de snelle en zware treinen alleen nog maar afhankelijk is van het weerstandsvermogen van een soort*



Schema van een isolerende, gelijmde voeg.

lijm, zelfs al is het dan nog goeie, zullen sommigen u voor « waaghals » verslijten !

— We zullen hen onmiddellijk geruuststellen. Een isolerende, gelijmde voeg bezit al de weerstandselementen van een gewone reelverbinding. De metalen lasplaten en de lasbouten zijn zelfs versterkt. De lijm is slechts het elektrisch isoleringselement.

— Maar waarom moet de lijm dan noodzakelijk een hoge mechanische weerstand bezitten als het breken van de lijm toch de veiligheid van de voeg niet in het gedrang kan brengen ?

— Omdat de kleinste barst of breuk in de lijm vroeg of laat leidt tot isolatiegebreken die storingen van het seinwezen en van het verkeer tot gevolg hebben.

— De fabricatie van de voegen moet dus goed verzorgd worden. Maar hoe verloopt dit nu in feite ?

— Wel die worden in de werkplaats vervaardigd door samenvoeging van twee spoorstaven van 1,50 m. Het zijn dus elementen van drie meter die op de werkterreinen aangevoerd en in volle baan door aluminothermie aan de andere rails gelast worden.

— Welke werkplaats werd met die uiterst ongemene fabricatie belast ?

— De werkplaats van de Baan te Bascoup, die er maar niet in slaagt zich te ontdoen van haar verouderde en enigszins pejoratieve benaming van « omwerkingswerkplaats », ofschoon ze sedert lang reeds uitsluitend een fabricatiewerkplaats is.

— De omwerk... pardon, de werkplaats van de Baan heeft dus een omschakeling ondergaan op fabricaties die minder met de zware mechanika te maken hebben.

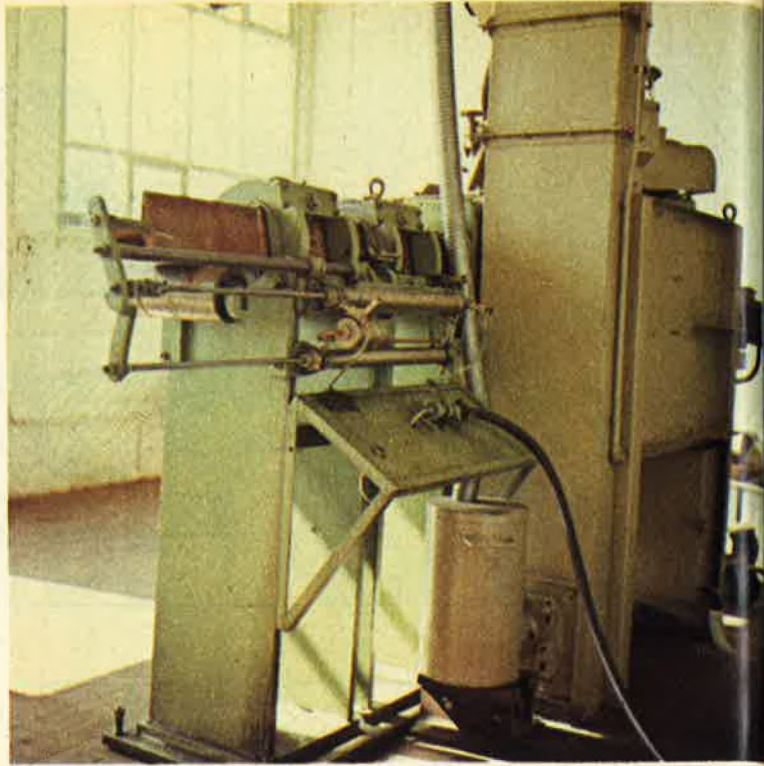
— Laten wij niet overdrijven. In het gebouwencomplex Bascoup is de fabricatie van de gelijmde voegen slechts een mini-afdeling die enkel bij tussenpozen bedrijvig is.

— Is het fabricatieproces ingewikkeld ?

— Elke nieuwe fabricatie komt altijd moeizaam op gang. Maar eenmaal uitgewerkt, is het procédé eigenlijk vrij eenvoudig.

— Zou u dit met een paar woorden duidelijk kunnen maken ?

De gelijmde spoorstaafvoeg verdringt de isolerende lasplaat



De korrelingsinrichting voor het gereedmaken van de te lijmen vlakken, aangevuld met een automatisch toestel voor het voortbewegen en keren van de rails, dat in de werkplaats gebouwd werd.

— Neen; daarbij, een dergelijke beschrijving zou het kader van uw artikel te buiten gaan. Toch kan ik u wel verklappen dat er op zeer zuivere vlakken dient te worden gewerkt. Deze vlakken worden voor gebruik klaargemaakt door «korreling» (projecteren van korrels staal op te behandelen vlakken).

— En wat moet dat soort plasticplaat daar op uw bureau?

— Dat is wat wij een «voorvorm» noemen. Het is een element dat samengesteld is uit glaslinnen, bedekt met hars, dat de vorm van de reelverbinding aanneemt en waarvan het ene vlak op de spoorstaaf en het andere op de lasplaat gelijmd wordt.

— Levert de industrie u die elementen kant en klaar?

— Neen, deze «voorvormen» worden volledig te Bascoup vervaardigd.

— Wat men zelf kan opknappen, laat men best niet aan anderen over.

— Mag ik hier terloops nog aan toevoegen dat het gereedschap van de afdeling meer behoort tot het

domein van de elektrische huishoudapparaten (waterverwarmer, gootsteen, verschillende vergaarbakken, mixer, oven, wasmachine) dan wel tot de werkplaatsuitrusting.

— Het technisch voordeel van het nieuwe systeem ligt zo voor de hand, maar is deze fabricatie niet kostbaar?

— Vergeliken met het traditionele systeem, levert elke isolerende, gelijmde voeg die in het spoor geplaatst wordt, ons een besparing op van ongeveer 20.000 fr.

— Maar dan moet de kostprijs van dat soort keukengeri waarover u het daar net had, uitzonderlijk vlug afgeschreven zijn?

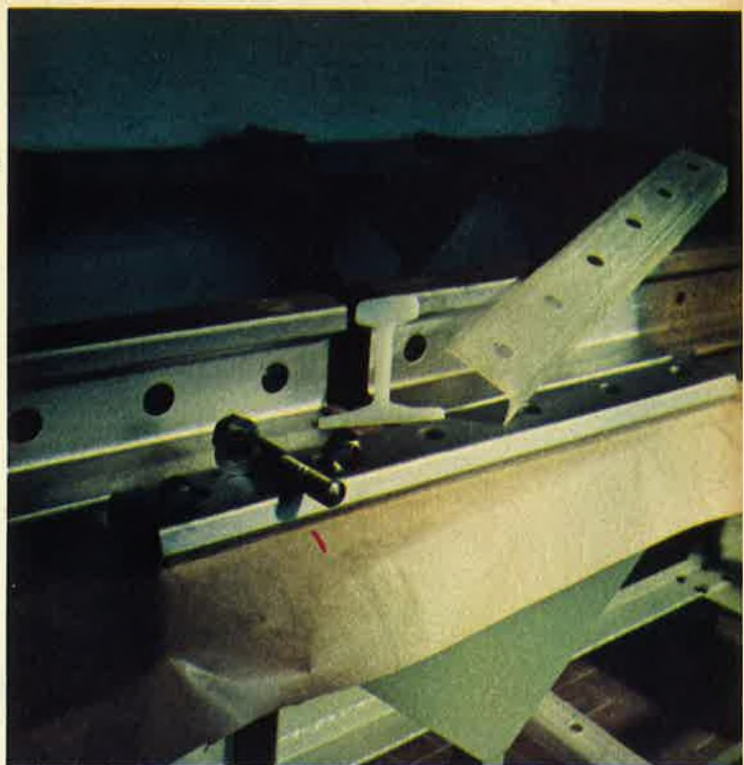
— Wij boeken een afschrijving van 1,5 % in een uur (de h. Dogniez kijkt even op zijn uurwerk...); d.w.z. ongeveer de tijd dat ons onderhoud duurt.

— Een laatste vraag: bent u van oordeel dat de kwaliteit van de thans vervaardigde voegen werkelijk perfect is?

— Op een dergelijke vraag zal geen enkele technicus u ooit een bevestigend antwoord geven.



De fabricatie van een isolerende « voorvorm ».



De voornaamste samenstellende elementen van de voeg



Het aanbrengen van de lijm.



De elektrische isolatie van elke voeg wordt vóór de verzending nagezien.