

**Oplassen wisseldelen, kruis- en puntstukken**

Nr.:	Basismateriaal	Dikte range	Ondersteunende documenten:
1	G/X 120Mn 12	2 - 20* mm opsladikte	LMK 45151 (NEN-EN-ISO 15611:2024)
2	n.v.t.		
<b>Vorbereidingen:</b> Laskantvorbewerking: slijpen of frezen Schoonmaken voor/tijdens lassen: slijpen tot 10 mm naast de las Type las: reparatielas Vorbewerking tegenlaag: n.v.t.			<b>Schets verbewerking en uitvoering:</b>  <b>Zie pag. 2 en verder</b>
<b>Temperaturen vóór en tijdens lassen:</b> Controle: Contact thermometer** Methode: zuurstof-propanbrander Vorbewerkingstemperatuur: Max. 50 °C Tussenlaagtemperatuur: 150 °C			<b>Warmtebehandeling ná het lassen en slijpen:</b> Gloeitemperatuur min.: n.v.t. Gloeitijd : n.v.t. Methode: n.v.t.

**Opmerking:**

\* Indien lasdikte &gt;20mm dan alleen via ACP.

\*\* Meten temperatuur: 1 minuut wachten na verwijderen brander

**Algemeen**

- Tijdens en ná lassen de lasplaats beschermen tegen weersinvloeden.
- Uitvoer van laswerkzaamheden volgens lasvoorschrift (gebaseerd op ISV00451) van de verantwoordelijke aannemer.
- Dusdanig diep slijpen dat minimaal 2 lagen oplassen van worden uitgevoerd.

**Voorkomen van eindkrater scheuren.**

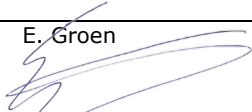
Teruglopen op het reeds bestaande lasbad alvorens de elektrode terug te trekken.

**Lasvolgorde**

Laag Nr.:	r (indien van toepassing)	1 + n + s	
Betreft:	Steunrups	Grond-/vul-/sluitlaag	
Laspositie (ISO 6947):	PA	PA	
Lasproces (ISO 4063):	111	111	
Lastoevoegmateriaal Merk:	Böhler Thyssen		
Lastoevoegmateriaal Type:	UTP BMC / WEARstick MnCr13		
Lastoevoegmateriaal norm:	E 7-UM-250-KPR		
Diameter lastoevoegmateriaal (mm):	5.0	5.0	
Gelijkstr.- wisselstr. (DC-AC); polariteit:	DC+	DC+	
Stroomsterkte, min. - max. (A):	180 - 220	180 - 220	
Spanning, min. - max. (V):	27 - 29	27 - 29	
Druppelovergang:	n.v.t.	n.v.t.	
Draadaanvoersnelheid (m/min):	n.v.t.	n.v.t.	
Voortloopsnelheid, min. - max. (mm/min):	140 - 180	140 - 180	
Pendelen (Zwaaien), toegestaan (J/N):	Ja	Ja	
Pendelbreedte, min. - max. (mm):	1 - 10	1 - 10	
Warmtebreng, min. - max. (kJ/mm):	1,3 - 2,2	1,3 - 2,2	
k-factor:	0,8	0,8	

Opgesteld: E. Groen

Paraaf:



Datum: 22 mrt 2026

Vrijgave:

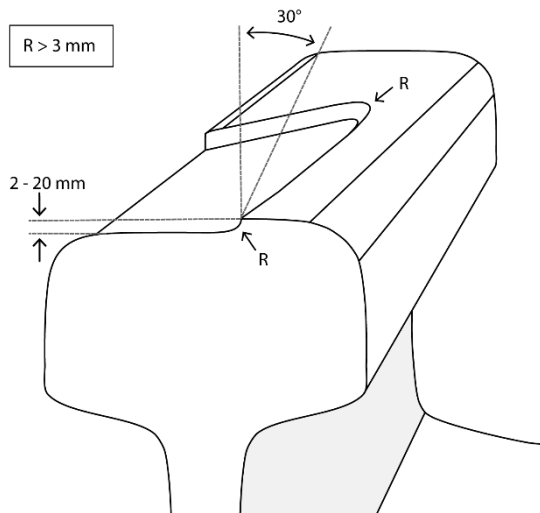
Paraaf:

Datum:

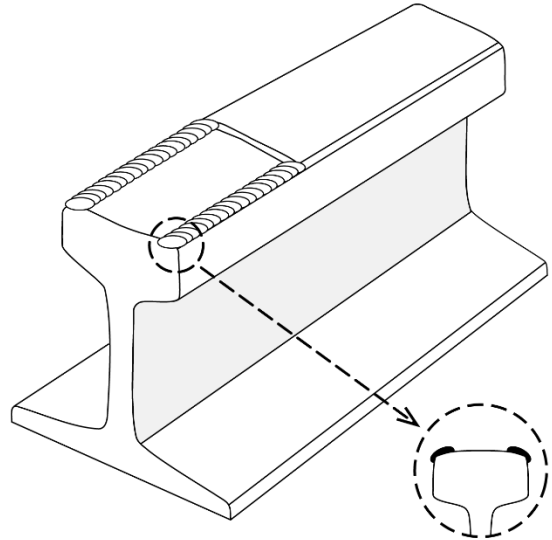
### Wissel vleugels, kruis- en puntstukken

**Let op:** de op deze pagina vermelde instructies zijn richtlijnen en handvaten welke een goede basis geven voor herstel. In de praktijk zal elke situatie afzonderlijk bekeken moeten worden voor een passende oplossing.

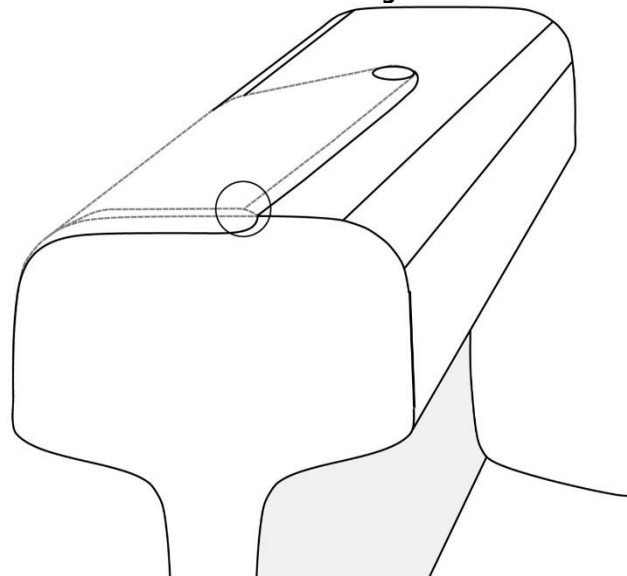
#### Lasplaats voorbereiding:



#### Steunrups:



#### Las uitvoering:



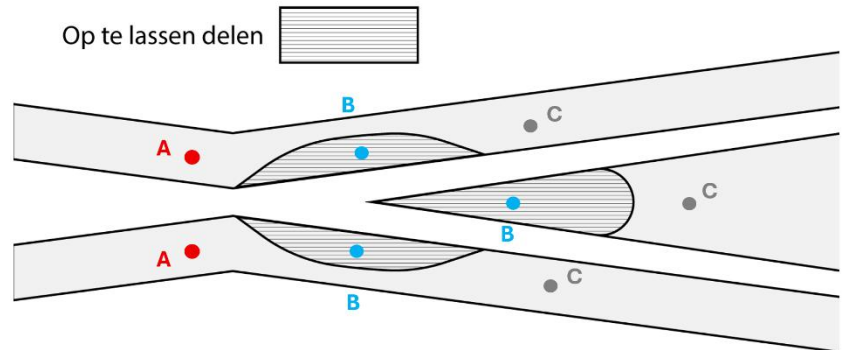
Punt- en Kruisstukken:  
Zie volgende pagina.

### Punt- en Kruisstukken

**Let op:** de op deze pagina vermelde instructies zijn richtlijnen en handvaten welke een goede basis geven voor herstel. In de praktijk zal elke situatie afzonderlijk bekeken moeten worden voor een passende oplossing.

#### Temperatuur controle:

Regelmatig controleren op de punten A, B en C zoals hiernaast aangegeven →  
De te hanteren temperaturen, methode / wachttijd van meten staan vermeld op pagina 1.  
De genoemde tussenlaag temperatuur niet overschrijden.



#### Las volgorde:

- Na slijpen, plaats ondersteuningsrupsen aan de rand van het op te lassen gebied, zie schets [1] →.
- Gebruik waar nodig ondersteuning van een koperen strip.
- Van de punt naar achter lassen, voorkomen hoge concentratie van warmte.
- Tijdens het lassen: snoeren, met zwaaien max 10mm toegestaan.
- Verspringend lassen, zorg voor een gelijkmatige verdeling van de warmte, zie schets [2] t/m [6] →.
- Let op de interpass temperatuur: laat deze niet hoger worden dan toegestaan. Neem eventueel pauze om de lasplaats te laten afkoelen.
- Breng de vleugels eerst op hoogte, werk daarna aan het puntstuk.
- Startpunten en eindkraters altijd uitslijpen, verwijder de krimpkraters en scheurtjes.

