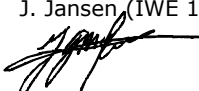
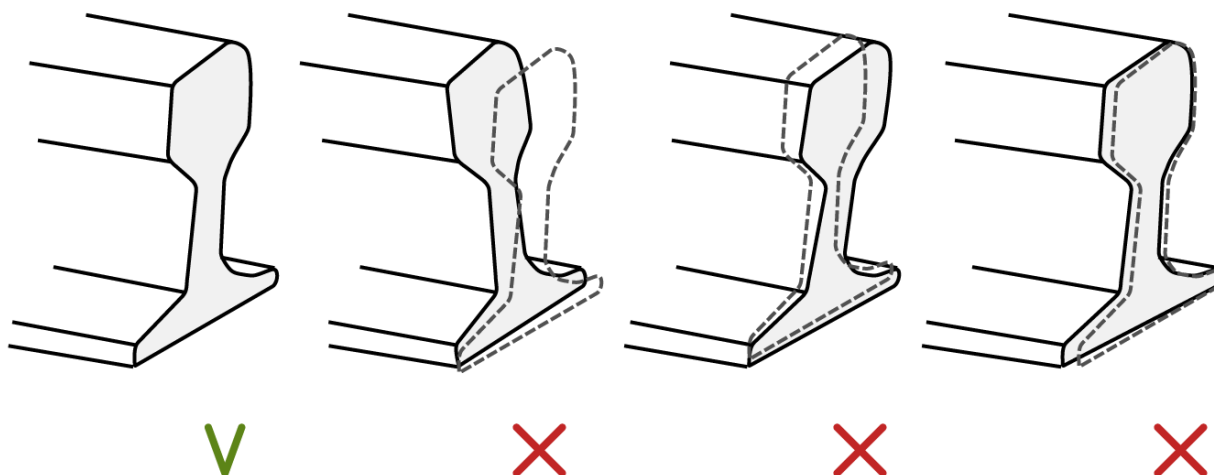


ProRail		Welding Procedure Specification NEN-EN-ISO 15609		WPS Nr.: 111-45180-PA Uitgave: B Status: Definitief	
Bekistlassen					
Nr.:	Basismateriaal	Dikte range	Ondersteunende documenten:		
1	R220, R260(Mn). R350HT	Alle vignole profielen	LMK 45180 (NEN-EN-ISO 15611:2024)		
2	R220, R260(Mn). R350HT	Alle vignole profielen			
Voorbereidingen: Laskantvoorbewerking: slijpen of frezen Schoonmaken voor/tijdens lassen: slijpen tot 10 mm naast de las Type las: Verbindingslas Voorbewerking tegenlaag: n.v.t.			Schets voorbewerking en uitvoering: Zie pag. 2		
Temperaturen** vóór en tijdens lassen: Meten en controle: Contact thermometer* Methode: zuurstof-propanbrander Voorwarmtemperatuur: Min. 350°C Tussenlaagtemperatuur: 300 – 400 °C			Warmtebehandeling ná het lassen en slijpen: Gloeitemperatuur min.: n.v.t. Gloeitijd : n.v.t. Methode: n.v.t.		
Opmerkingen: * 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.					
Laag opbouw R220: volledig lassen met Filarc 56R R260(Mn) en R350HT: voet, lichaam en deel van kop: Filarc 56R, Weartrode 30 (HD) gebruiken bij 5 – 8 mm onder rijspiegel					
Voorkomen van eindkrater scheuren: Teruglopen op het reeds bestaande lasbad alvorens de elektrode terug te trekken.					
Smeltbadondersteuning: Onderlegstrip voet: koper. Blokken aan zijkant: koper.					
Lasvolgorde					
Van toepassing op materiaalsoort: Laag Nr.: Betreft:		(zie hieronder) 1 + n + s R220: Grond-, vul- en sluitlaag R260(Mn), R350HT: Grond-, vullaag		R260(Mn), R350HT s Sluitlaag	
Laspositie (ISO 6947): Lasproces (ISO 4063):		PA 111		PA 111	
Lastoevoegmateriaal Merk: Lastoevoegmateriaal Type: Lastoevoegmateriaal norm:		ESAB Filarc 56R ISO 2560-A: E 42 5 B 1 2 H5		ESAB OK Weartrode 30 (HD) EN 14700: E Z Fe1 (E Fe1)	
Diameter lastoevoegmateriaal (mm): Polariteit (DC+/-, AC): Stroomsterkte, min. – max. (A): Spanning, min. – max. (V): Druppelovergang: Draadaanvoersnelheid (m/min):		5,0 DC+ 240 – 290 30 – 32 n.v.t. n.v.t.	6,0 DC+ 280 – 335 31 – 33 n.v.t. n.v.t.	5,0 DC+ 245 – 270 30 – 31 n.v.t. n.v.t.	
Voortloopsnelheid, min. – max. Pendelen (Zwaaien), toegestaan (J/N): Pendelbreedte, min. – max. (mm): Warmteïnbreng, min. – max. (kJ/mm): k-factor:		50 – 100 mm/min Ja 15 - 20 3,5 – 9,0 0,8	75 – 120 mm/min Ja 15 - 20 3,5 – 7,0 0,8	50 – 100 mm/min Ja 15 - 20 3,5 – 8,0 0,8	
Opgesteld: J. Jansen (IWE 192) Paraaf: 			Vrijgave: Paraaf:		
Datum: 24 juli 2026			Datum:		

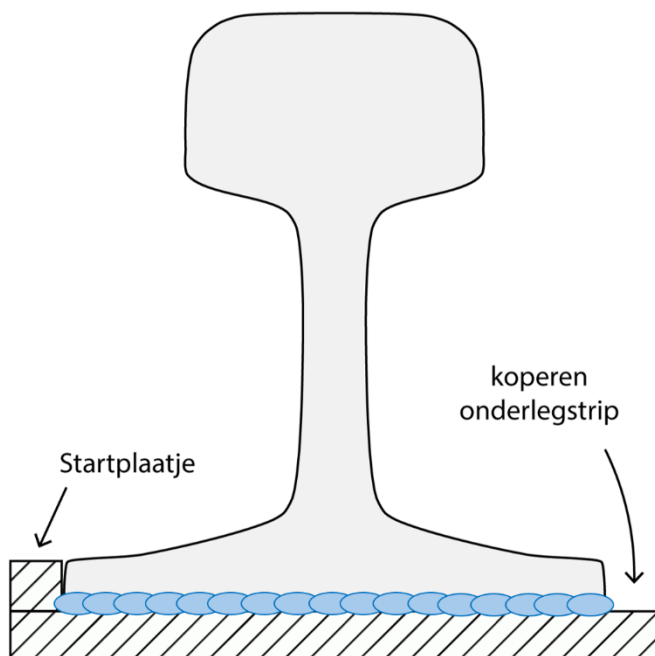
Lasnaad voorbereiding:



Lasnaad voorbereiding alleen middels doorslijpen of zagen.
Snijbranden niet toegestaan.

Bij opstellen van te lassen delen: groefbreedte: 15 – 18 mm

Grondlaag:



Vullagen en sluitlaag:

