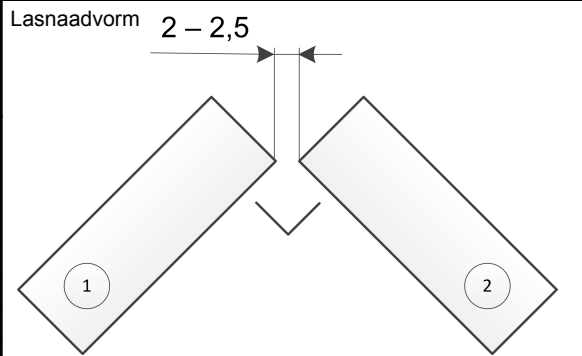




**Lasmethodebeschrijving  
WPSelect werkgroep**

WPS Nr.: 141-410-A  
Rev. 0  
Blz. 1 / 2  
Datum 21-10-2020

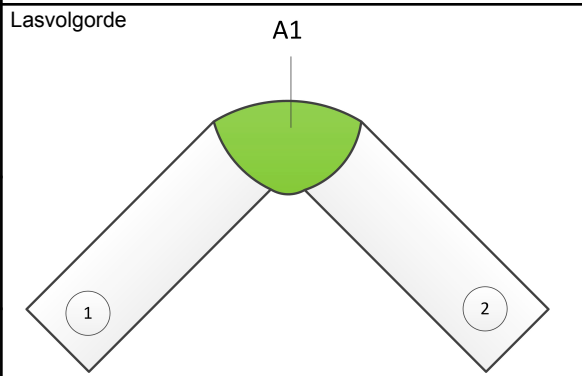
Klant: NIL  
Project: NIL HVO TIG 1 ST  
Order nummer klant: -  
Ordernummer fabrikant: -



Toepassing:  
Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW  
LMK Nr:  
Tekening / Object nr: -

Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter
1	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT
2	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT

Laskantvoorbewerking: N.V.T.  
Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen  
Aanbouw: Volgens schets  
Werkplaats, montagelas: -  
Voorbewerking tegenlaag: N.V.T.  
(indien gutsen: gutsen+slijpen)




**VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN**  
Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10  
Methode: -  
Controle: Dig. Temp. / Krijtje  
Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 250 / -  
Controle: -


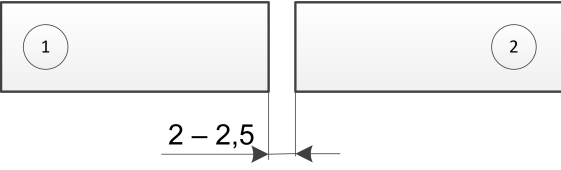

Ref. code **LASVOLGORDE**


Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoenummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PA/1F	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	1Zie ISO code				
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	1.6				
Laspoeder merk					
Laspoeder type					
Beschermgastype (EN ISO)	11				
Beschermgassamenstelling (%)	99,996 % Argon				
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8				
Gascup diameter (mm)	8,00				
Plasmagas-samenstelling					
Gasdebiet min-max ( l / min)					
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	WL20 Gold plus				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Nee				
Backinggas samenstelling (%)	-				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	-				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	60 - 75				
Spanning, min-max (V)	12,00 - 13,00				
Druppelovergang					
Piekstroom, spanning (A / V)					
Basisstroom (A)	-				
Pulsfrequentie (Hz)	-				
Balans (%)	-				
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00				
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee				
Minimum uittreklengte (mm)	-				
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,29-0,50 (0,6)				

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie
Accoord	Accoord	Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.
Datum	Datum	Datum



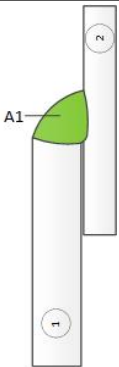
		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-410-A Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 21-10-2020		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>							
Massief / gevulde draad	Fill / Cap						
ASME F-Nr	Massieve draad/staaf						
ASME A-Nr	6						
SFA Specificatie	1						
AWS Classificatie	A5.18						
EN ISO Codering	ER70S-3						
Merk	W42 5 W2Si						
Type	Input school						
	1Zie ISO code						
Hand/machine/half auto./automatisch	Manual						
Enkelvoudig/meervoudig electrode	-						
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min	-						
Pendelen (Ja / Nee)	Nee						
Pendelbreedte, min - max (mm)	-						
Pendelfrequentie (Hz)	-						
<b>TECHNIEK</b>							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	<b>Neergesmolten laagdikte</b>					
Eén / meer snoeren per zijde:	Enkelv.						
Uitsteeklengte (± 5 mm):	-	Proces	max. (mm)				
Afstand tussen elektroden (mm):	-	(EN ISO / ASME)					
Hameren (Ja / Nee):	Nee	141/GTAW					
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Gloeitijd, min - max (min):	/	Dikte proefstuk LMK					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-						
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
<b>Opmerkingen</b>							
Ref codes		EN ISO 15609-1					


Fabrikant	Klant	Geaut. instantie				
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa
Datum	Datum	Datum	Nee m.			

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>		WPS Nr.: 141-411-B Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 21-10-2020													
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 1 ST Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm															
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr</th> <th>Basismateriaal</th> <th>Dikte range</th> <th>Pijpdiameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 3,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 3,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> </tbody> </table>		Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter	1	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT	2	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT				
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter														
1	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT														
2	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT														
Laskantvoorbewerking: N.V.T. Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen Aanbouw: Volgens schets Werkplaats, montagelas: - Voorbewerking tegenlaag: N.V.T. (indien gutsen: gutsen+slijpen)		Lasvolgorde															
<b>VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN</b> Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10 Methode: - Controle: Dig. Temp. / Krijtje Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 250 / - Controle: -																	
Ref. code		LASVOLGORDE															
Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-												
Snoernummer	A1																
Laspositie (EN ISO / ASME)	PA/1G	/	/	/	/												
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/												
Lastoevoegmateriaal merk	Input school																
Lastoevoegmateriaal type	1Zie ISO code																
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	2.0																
Laspoeder merk																	
Laspoeder type																	
Beschermgastype (EN ISO)	11																
Beschermgassamenstelling (%)	99,996 % Argon																
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8																
Gascup diameter (mm)	8,00																
Plasmagas-samenstelling																	
Gasdebiet min-max ( l / min)																	
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	WL20 Gold plus																
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60																
Backinggas (Ja / Nee)	Nee																
Backinggas samenstelling (%)	-																
Backinggas debiet, min-max (l / min)	-																
polariteit (DC / AC)	DC -																
Stroomsterkte, min-max (A)	70 - 80																
Spanning, min-max (V)	12,00 - 14,00																
Druppelovergang																	
Piekstroom, spanning (A / V)																	
Basisstroom (A)	-																
Pulsfrequentie (Hz)	-																
Balans (%)	-																
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00																
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee																
Minimum uittreklengte (mm)	-																
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,34-0,58 (0,6)																
Fabrikant		Klant		Geaut. instantie													
Accoord		Accoord		Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.													
Datum		Datum		Datum													




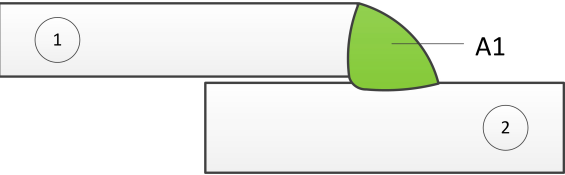
		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-411-B Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 21-10-2020		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>							
Massief / gevulde draad	Fill / Cap						
ASME F-Nr	Massieve draad/staaf						
ASME A-Nr	6						
SFA Specificatie	1						
AWS Classificatie	A5.18						
EN ISO Codering	ER70S-3						
Merk	W42 5 W2Si						
Type	Input school						
	1Zie ISO code						
Hand/machine/half auto./automatisch	Manual						
Enkelvoudig/meervoudig electrode	-						
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min	-						
Pendelen (Ja / Nee)	Nee						
Pendelbreedte, min - max (mm)	-						
Pendelfrequentie (Hz)	-						
<b>TECHNIEK</b>							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	<b>Neergesmolten laagdikte</b>					
Eén / meer snoeren per zijde:	Enkelv.						
Uitsteeklengte (± 5 mm):	-	Proces	max. (mm)				
Afstand tussen elektroden (mm):	-	(EN ISO / ASME)					
Hameren (Ja / Nee):	Nee	141/GTAW					
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Gloeitijd, min - max (min):	/	Dikte proefstuk LMK					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-						
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
<b>Opmerkingen</b>							
Ref codes		EN ISO 15609-1					


Fabrikant	Klant	Geaut. instantie					
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa	Nee
Datum	Datum	Datum			m.		

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>		WPS Nr.: 141-412-C Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 22-10-2020												
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 1 ST Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -			Lasnaadvorm 													
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr</th> <th>Basismateriaal</th> <th>Dikte range</th> <th>Pijpdiameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 3,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 2,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> </tbody> </table>		Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter	1	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT	2	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT			
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter													
1	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT													
2	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT													
Laskantvoorbewerking: N.V.T. Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen Aanbouw: Volgens schets Werkplaats, montagelas: - Voorbewerking tegenlaag: N.V.T. (indien gutsen: gutsen+slijpen)			Lasvolgorde 													
<b>VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN</b> Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10 Methode: - Controle: Dig. Temp. / Krijtje																
Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 250 / - Controle: -																
Ref. code		LASVOLGORDE														
Betreft		Overlapas z3	-	-	-											
Snoernummer		A1	-	-	-											
Laspositie (EN ISO / ASME)		PB/2F	/	/	/											
Lasproces (EN ISO / ASME)		141/GTAW	/	/	/											
Lastoevoegmateriaal merk		Input school														
Lastoevoegmateriaal type		1Zie ISO code														
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)		2.0														
Laspoeder merk																
Laspoeder type																
Beschermgastype (EN ISO)		11														
Beschermgassamenstelling (%)		99,996 % Argon														
Gasdebiet, min-max (l / min)		6 - 8														
Gascup diameter (mm)		8,00														
Plasmagas-samenstelling																
Gasdebiet min-max ( l / min)																
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)		WL20 Gold plus														
Wolframelectrode diameter (mm)		1,60														
Backinggas (Ja / Nee)		Nee														
Backinggas samenstelling (%)		-														
Backinggas debiet, min-max (l / min)		-														
polariteit (DC / AC)		DC -														
Stroomsterkte, min-max (A)		70 - 85														
Spanning, min-max (V)		12,00 - 14,00														
Druppelovergang																
Piekstroom, spanning (A / V)																
Basisstroom (A)		-														
Pulsfrequentie (Hz)		-														
Balans (%)		-														
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)		7,00 - 9,00														
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)		Nee														
Minimum uittreklengte (mm)		-														
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)		0,34-0,61 (0,6)														
Fabrikant		Klant	Geaut. instantie													
Accoord		Accoord	Ref	Nee	Witn. Nee											
Datum		Datum	Datum	Exa	Nee											
				m.												

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-412-C Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 22-10-2020	
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>						
Overlaspas z3						
Massief / gevulde draad	Massieve draad/staaf					
ASME F-Nr	6					
ASME A-Nr	1					
SFA Specificatie	A5.18					
AWS Classificatie	ER70S-3					
EN ISO Codering	W42 5 W2Si					
Merk	Input school					
Type	1Zie ISO code					
Hand/machine/half auto./automatisch	Manual					
Enkelvoudig/meervoudig electrode	-					
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min	-					
Pendelen (Ja / Nee)	Nee					
Pendelbreedte, min - max (mm)	-					
Pendelfrequentie (Hz)	-					
<b>TECHNIEK</b>						
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	<b>Neergesmolten laagdikte</b>				
Eén / meer snoeren per zijde:	Enkelv.					
Uitsteeklengte (± 5 mm):	-	Proces		max. (mm)		
Afstand tussen elektroden (mm):	-	(EN ISO / ASME)				
Hameren (Ja / Nee):	Nee	141/GTAW				
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-		-		
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-		-		
Type backingstrip:	-					
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)				
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)				
Plaatselijk of in een oven:	-	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee				
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK temperatuur (°C): -				
Gloeitijd, min - max (min):	/	Dikte proefstuk LMK				
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -				
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-					
Eindtemperatuur, max (°C):	-					
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-					
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:				
<b>Opmerkingen</b>						
Ref codes		EN ISO 15609-1				

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie				
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa Nee
Datum	Datum	Datum		m.		

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>		WPS Nr.: 141-412-D Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 22-10-2020													
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 1 ST Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm															
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr</th> <th>Basismateriaal</th> <th>Dikte range</th> <th>Pijpdiameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 2,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S235JR/EN-10025</td> <td>= 3,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> </tbody> </table>		Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter	1	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT	2	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT				
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter														
1	S235JR/EN-10025	= 2,00 mm	NVT														
2	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT														
Laskantvoorbewerking: N.V.T. Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen Aanbouw: Volgens schets Werkplaats, montagelas: - Vorbewerking tegenlaag: N.V.T. (indien gutsen: gutsen+slijpen)		Lasvolgorde															
VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10 Methode: - Controle: Dig. Temp. / Krijtje Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 250 / - Controle: -																	
Ref. code		LASVOLGORDE															
Betreft	Overlaspas z2	-	-	-	-												
Snoenummer	A1																
Laspositie (EN ISO / ASME)	PB/2F	/	/	/	/												
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/												
Lastoevoegmateriaal merk	Input school																
Lastoevoegmateriaal type	1Zie ISO code																
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	2.0																
Laspoeder merk																	
Laspoeder type																	
Beschermgastype (EN ISO)	11																
Beschermgassamenstelling (%)	99,996 % Argon																
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8																
Gascup diameter (mm)	8,00																
Plasmagas-samenstelling																	
Gasdebiet min-max ( l / min)																	
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	WL20 Gold plus																
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60																
Backinggas (Ja / Nee)	Nee																
Backinggas samenstelling (%)	-																
Backinggas debiet, min-max (l / min)	-																
polariteit (DC / AC)	DC -																
Stroomsterkte, min-max (A)	70 - 85																
Spanning, min-max (V)	12,00 - 14,00																
Druppelovergang																	
Piekstroom, spanning (A / V)																	
Basisstroom (A)	-																
Pulsfrequentie (Hz)	-																
Balans (%)	-																
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00																
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee																
Minimum uittreklengte (mm)	-																
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,34-0,61 (0,6)																
Fabrikant		Klant		Geaut. instantie													
Accoord		Accoord		Ref Nee Witn. Nee Exa Nee													
Datum		Datum		Datum m.													

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-412-D Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 22-10-2020		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>							
Overlappas z2							
Massief / gevulde draad	Massieve draad/staaf						
ASME F-Nr	6						
ASME A-Nr	1						
SFA Specificatie	A5.18						
AWS Classificatie	ER70S-3						
EN ISO Codering	W42 5 W2Si						
Merk	Input school						
Type	1Zie ISO code						
Hand/machine/half auto./automatisch	Manual						
Enkelvoudig/meervoudig electrode	-						
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min	-						
Pendelen (Ja / Nee)	Nee						
Pendelbreedte, min - max (mm)	-						
Pendelfrequentie (Hz)	-						
<b>TECHNIEK</b>							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	<b>Neergesmolten laagdikte</b>					
Eén / meer snoeren per zijde:	Enkelv.						
Uitsteeklengte (± 5 mm):	-	Proces	max. (mm)				
Afstand tussen elektroden (mm):	-	(EN ISO / ASME)					
Hameren (Ja / Nee):	Nee	141/GTAW					
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Gloeitijd, min - max (min):	/	Dikte proefstuk LMK					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-						
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
<b>Opmerkingen</b>							
Ref codes		EN ISO 15609-1					

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie					
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa	Nee
Datum	Datum	Datum			m.		





## Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep

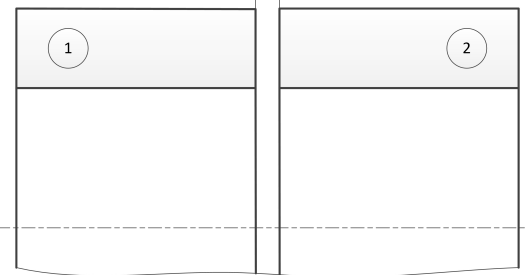
WPS Nr.: 141-413-E  
Rev. 0  
Blz. 1 / 2  
Datum 21-10-2020

Klant: NIL  
Project: NIL HVO TIG 1 ST  
Order nummer klant: -  
Ordernummer fabrikant: -

Toepassing:  
Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW  
LMK Nr:  
Tekening / Object nr: -

Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter
1	S235JR/EN-10025	= 2,90 mm	= 60,30 mm
2	S235JR/EN-10025	= 2,90 mm	= 60,30 mm

Lasnaadvorm **2,5 – 3,5**

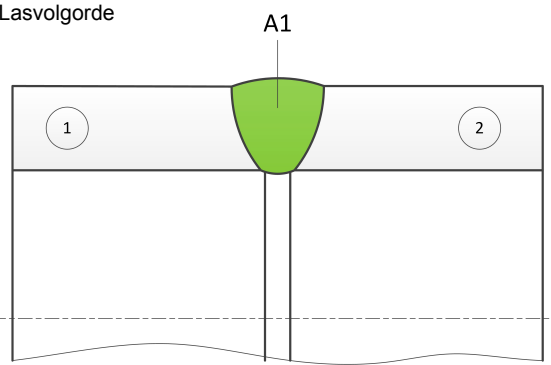


Laskantvoorbewerking: N.V.T.  
Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen  
Aanbouw: Volgens schets  
Werkplaats, montagelas: -  
Vorbewerking tegenlaag: N.V.T.  
(indien gutsen: gutsen+slijpen)

**VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN**

Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10  
Methode: -  
Controle: Dig. Temp. / Krijtje  
Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 250 / -  
Controle: -

Lasvolgorde




Ref. code

LASVOLGORDE

Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoernummer	A1	-	-	-	-
Laspositie (EN ISO / ASME)	PA/1G	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school	-	-	-	-
Lastoevoegmateriaal type	1Zie ISO code	-	-	-	-
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	2.0	-	-	-	-
Laspoeder merk					
Laspoeder type					
Beschermgastype (EN ISO)	11				
Beschermgassamenstelling (%)	99,996 % Argon				
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8				
Gascup diameter (mm)	8,00				
Plasmagas-samenstelling					
Gasdebiet min-max ( l / min)					
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	WL20 Gold plus				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Nee				
Backinggas samenstelling (%)	-				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	-				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	65 - 75				
Spanning, min-max (V)	11,00 - 13,00				
Druppelovergang					
Piekstroom, spanning (A / V)					
Basisstroom (A)	-				
Pulsfrequentie (Hz)	-				
Balans (%)	-				
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00				
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee				
Minimum uittreklengte (mm)	-				
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,29-0,50 (0,6)				

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie
Accoord	Accoord	Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.
Datum	Datum	Datum

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-413-E Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 21-10-2020	
					Nr.	Basismateriaal
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>		Fill / Cap				
Massief / gevulde draad	Massieve draad/staaf					
ASME F-Nr	6					
ASME A-Nr	1					
SFA Specificatie	A5.18					
AWS Classificatie	ER70S-3					
EN ISO Codering	W42 5 W2Si					
Merk	Input school					
Type	1Zie ISO code					
Hand/machine/half auto./automatisch	Manual					
Enkelvoudig/meervoudig electrode	-					
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min	-					
Pendelen (Ja / Nee)	Nee					
Pendelbreedte, min - max (mm)	-					
Pendelfrequentie (Hz)	-					
<b>TECHNIEK</b>						
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	<b>Neergesmolten laagdikte</b>				
Eén / meer snoeren per zijde:	Enkelv.					
Uitsteeklengte (± 5 mm):	-	Proces	max. (mm)			
Afstand tussen elektroden (mm):	-	(EN ISO / ASME)				
Hameren (Ja / Nee):	Nee	141/GTAW				
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-			
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-			
Type backingstrip:	-					
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)				
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)				
Plaatselijk of in een oven:	-	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee				
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK temperatuur (°C): -				
Gloeitijd, min - max (min):	/	Dikte proefstuk LMK				
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -				
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-					
Eindtemperatuur, max (°C):	-					
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-					
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:				
<b>Opmerkingen</b>						
De las kan in één laag uitgevoerd worden maar mag ook in twee lagen uitgevoerd worden.						
Ref codes		EN ISO 15609-1				

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie					
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa	Nee
Datum	Datum	Datum			m.		



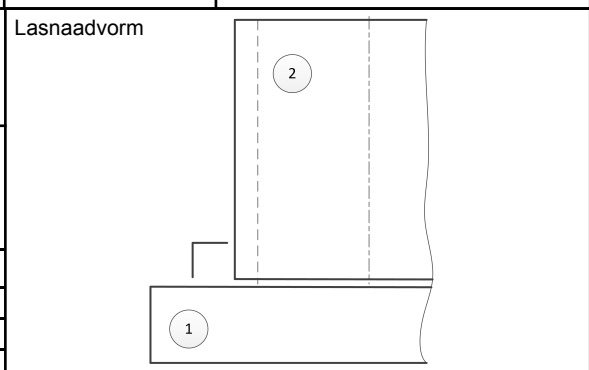
## Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep

WPS Nr.: 141-414-F  
Rev. 0  
Blz. 1 / 2  
Datum 21-10-2020

Klant: NIL  
Project: NIL HVO TIG 1 ST  
Order nummer klant: -  
Ordernummer fabrikant: -

Toepassing: NIL HVO laswerkstukken  
Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW  
LMK Nr:  
Tekening / Object nr: -

Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter
1	S235JR/EN-10025	= 3,00 mm	NVT
2	S235JR/EN-10025	= 2,90 mm	= 60,30 mm

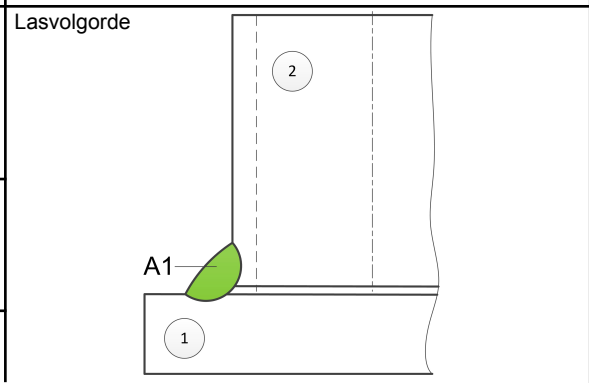


Laskantvoorbewerking: N.V.T.  
Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen  
Aanbouw: Volgens schets  
Werkplaats, montagelas: -  
Voorbewerking tegenlaag: N.V.T.  
(indien gutsen: gutsen+slijpen)

**VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN**

Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10  
Methode: -  
Controle: Dig. Temp. / Krijtje


Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 300 / -  
Controle: -



Ref. code LASVOLGORDE

Betreft	Hoeklas a2	-	-	-	-
Snoernummer	A1	-	-	-	-
Laspositie (EN ISO / ASME)	PB/2F	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	1Zie ISO code				
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	2.0				
Laspoeder merk					
Laspoeder type					
Beschermgastype (EN ISO)	11				
Beschermgassamenstelling (%)	99,99% Ar				
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8				
Gascup diameter (mm)	8,00				
Plasmagas-samenstelling					
Gasdebiet min-max ( l / min)					
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	WL20 Gold plus				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Nee				
Backinggas samenstelling (%)	-				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	-				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	75 - 90				
Spanning, min-max (V)	12,00 - 13,50				
Druppelovergang					
Piekstroom, spanning (A / V)					
Basisstroom (A)	-				
Pulsfrequentie (Hz)	-				
Balans (%)	-				
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00				
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee				
Minimum uittreklengte (mm)	-				
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,36-0,62 (0,6)				

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie
Accoord	Accoord	Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.
Datum	Datum	Datum

		<b>Lasmethodebeschrijving</b> <b>WPSelect werkgroep</b>			WPS Nr.: 141-414-F Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 21-10-2020 12:07:37 Michel Voorhout		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
2	S235JR/EN-10025	1	1		-	1.1	
<b>LASTOEVOEGMATERIAAL</b>							
Massief / gevulde draad ASME F-Nr ASME A-Nr SFA Specificatie AWS Classificatie EN ISO Codering Merk Type		Hoeklas a2 Massieve draad/staaf 6 1 A5.18 ER70S-3 W42 5 W2Si Input school 1Zie ISO code					
Hand/machine/half auto./automatisch Enkelvoudig/meervoudig electrode Draadaanvoersnelheid, min-max m/min Pendelen (Ja / Nee) Pendelbreedte, min - max (mm) Pendelfrequentie (Hz)		Manual - - Nee - -					
<b>TECHNIEK</b>							
Eén / tweezijdig lassen: Eén / meer snoeren per zijde: Uitsteeklengte (± 5 mm): Afstand tussen elektroden (mm): Hameren (Ja / Nee): Meesmeltend inzetstuk: Backingstrip (Ja / Nee): Type backingstrip:		Enkelzijdig Een - - Nee - Nee -			<b>Neergesmolten laagdikte</b> Proces max. (mm) (EN ISO / ASME)		
					141/GTAW - -/- - -/- -		
<b>WARMTEBEHANDELING NA LASSEN</b>				Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)			
Toepassen (Ja / Nee): Plaatselijk of in een oven: Gloeitemperatuur, min - max (°C): Gloeitijd, min - max (min): Opwarmingsnelheid, max (°C / h): Afkoelingsnelheid, max (°C / h): Eindtemperatuur, max (°C): Gloeiprocedure Ref.nr.:		Nee - / / - - - -		Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK) LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee LMK temperatuur (°C): - Dikte proefstuk LMK indien kerfslagbeproeving (mm): -			
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:				NIL LMK Ref.nr.:			
<b>Opmerkingen</b>							
Ref codes		EN ISO 15609-1					

Fabrikant	Klant	Geaut. instantie
Accoord	Accoord	Ref Nee Witn. Nee Exa Nee
Datum	Datum	Datum m.