
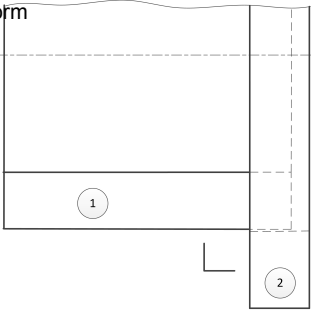
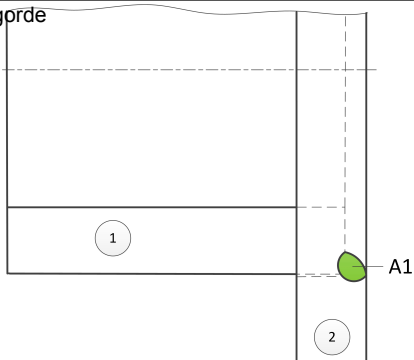



*1 = Doorlassing en backinggas vereist.

2	1	Plaat	120 x 120 x 5 (met gat rond 57)	Corrosievast staal (groep 8)
1	2	Pijp	57 x 3 – 75 (afschuiving 30° één zijde)	Corrosievast staal (groep 8)
Stuk nr.	Aantal	Benaming	Afmetingen	Materiaal soort
NIL	Lasproces:		Beoordeling:	Nederlands Instituut voor Lastechniek Tel: 088 – 0187000 www.nil.nl
	141		Visueel en maten	
	Schaal: niet op schaal		Getekend: Examencomm. HVO	
	Maateenheid: mm		Datum: 23 – 09 – 2014	
Max. werktijd: 30 min.		● = Kandidaat nr.		
Werkstuk nr. 430 – RVS	Niveau: TIG-3 - RVS	Benaming: PIJP – PIJP – PLAATLASVERBINDING		Rev: Mrt. 2017
				A 4

		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep		WPS Nr.: 141-RVS-430-A Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 11:33:34 Yvonne Olgers	
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm 			
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -		Lasvolgorde 			
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter		
1	304L/ASTM-A358	= 3,00 mm	= 57,00 mm		
2	304L/ASTM-A358	= 5,00 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): 150 / - Controle: -			
Ref. code		LASVOLGORDE			
Betreft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoer nummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PH/5FU	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)				
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)	13,00 - 13,50				
Druppelovergang					
Piekstroom, spanning (A / V)					
Basisstroom (A)	-				
Pulsfrequentie (Hz)	-				
Balans (%)	-				
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 10,00				
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee				
Minimum uittreklengte (mm)	-				
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,35-0,62 (0,6)				
Fabrikant		Klant		Geaut. instantie	
Accoord		Accoord		Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.	
Datum		Datum		Datum	

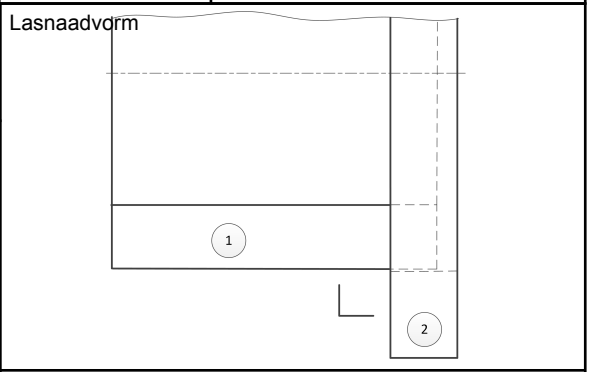
		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-430-A Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 11:33:34 Yvonne Olgers		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL							
Massief / gevulde draad	Fill / Cap						
ASME F-Nr	Massieve draad/staaf						
ASME A-Nr	6						
SFA Specificatie	8						
AWS Classificatie	A5.9						
EN ISO Codering	ER308LSi						
Merk	W19 9 LSi						
Type	Input school						
	2Zie 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)	-						
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	Neergesmolten laagdikte					
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	2				
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-						
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitijd, min - max (min):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	Dikte proefstuk LMK					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
Opmerkingen							
Beenlengte van de las: z=3							
Ref codes		EN ISO 15609-1					

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

Klant: NIL
Project: NIL HVO TIG 3 RVS
Order nummer klant: -
Ordernummer fabrikant: -

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

Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter
1	304L/ASTM-A358	= 3,00 mm	= 57,00 mm
2	304L/ASTM-A358	= 5,00 mm	NVT

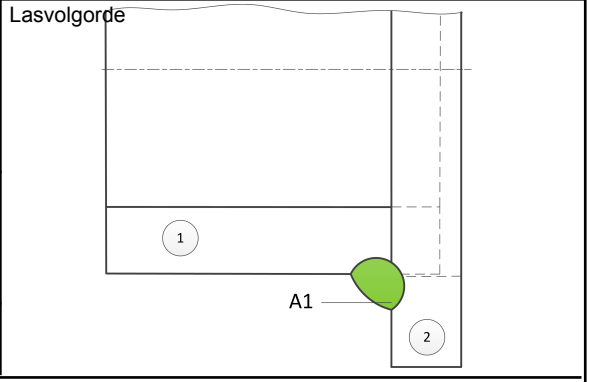


Laskantvoorbewerking: N.V.T.
Schoonmaken voor/tijdens lassen: Slijpen / Borstelen
Aanbouw: Volgens schets
Werkplaats, montagelas: -
Voorbewerking tegenlaag: N.V.T.
(indien gutsen: gutsen+slijpen)

VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN

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


Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 150 / -
Controle: -




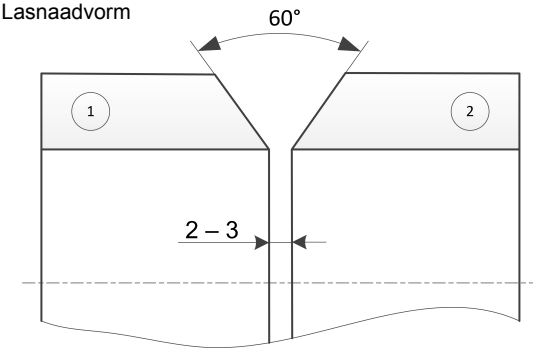
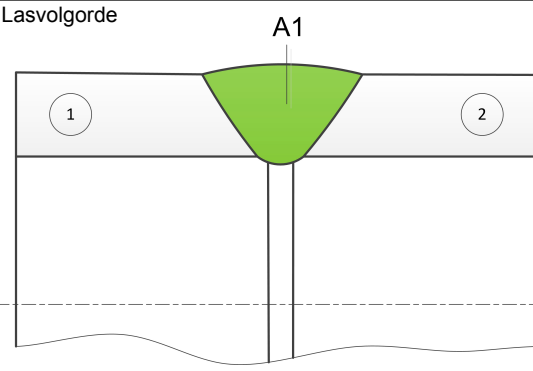
Ref. code LASVOLGORDE


Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoennummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PH/5FU	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)				
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 - 95				
Spanning, min-max (V)	13,00 - 14,00				
Druppelovergang					
Piekstroom, spanning (A / V)					
Basisstroom (A)	-				
Pulsfrequentie (Hz)	-				
Balans (%)	-				
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 10,00				
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee				
Minimum uittreklengte (mm)	-				
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,35-0,68 (0,6)				

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

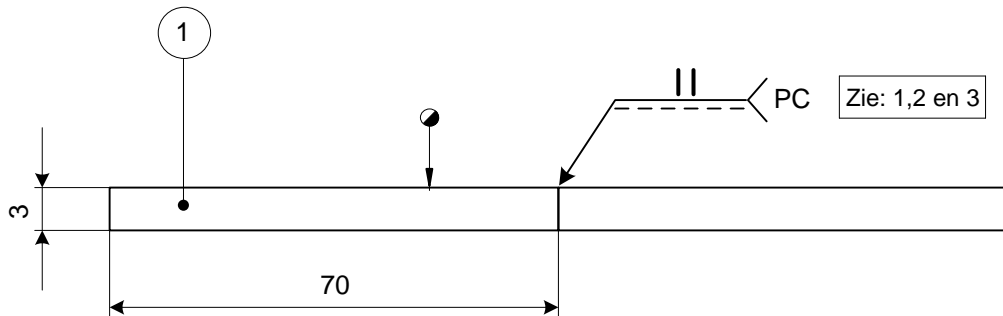
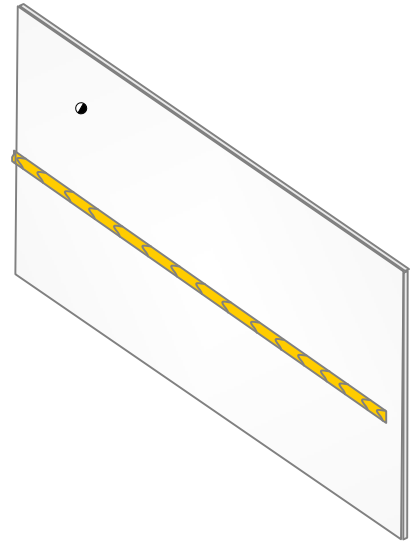
		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-430-B Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 11:57:25 Yvonne Olgers		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL							
Massief / gevulde draad		Fill / Cap					
ASME F-Nr		Massieve draad/staaf					
ASME A-Nr		6					
SFA Specificatie		8					
AWS Classificatie		A5.9					
EN ISO Codering		ER308LSi					
Merk		W19 9 LSi					
Type		Input school					
Hand/machine/half auto./automatisch		2Zie ISO code					
Enkelvoudig/meervoudig electrode		Manual					
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min		-					
Pendelen (Ja / Nee)		Nee					
Pendelbreedte, min - max (mm)		-					
Pendelfrequentie (Hz)		-					
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:		Enkelzijdig			Neergesmolten laagdikte		
Eén / meer snoeren per zijde:		Enkelv.			Proces max. (mm)		
Uitsteeklengte (± 5 mm):		-			(EN ISO / ASME)		
Afstand tussen elektroden (mm):		-			141/GTAW 2		
Hameren (Ja / Nee):		Nee			-/- -		
Meesmeltend inzetstuk:		-			-/- -		
Backingstrip (Ja / Nee):		Nee					
Type backingstrip:		-					
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN				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.:			
Opmerkingen							
Hoogte van de las: a3							
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-RVS-430-C Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 12:22:31 Yvonne Olgers	
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm 			
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -					
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter		
1	304L/ASTM-A358	= 3,00 mm	= 57,00 mm		
2	304L/ASTM-A358	= 3,00 mm	= 57,00 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)		Lasvolgorde 			
VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN					
Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10 Methode: - Controle: Dig. Temp. / Krijtje					
Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 150 / - Controle: -					
Ref. code			LASVOLGORDE		
Betreft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoenummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PH/5GU	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Ja				
Backinggas samenstelling (%)	Formeergas 95/5				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	6 - 8				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	65 - 75				
Spanning, min-max (V)	12,50 - 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)	0,32-0,50 (0,6)				
Fabrikant	Klant	Geaut. instantie			
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn. Nee	Exa Nee
Datum	Datum	Datum	m.		


		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-430-C Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:22:31 Yvonne Olgers	
					Nr.	Basismateriaal
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1
LASTOEVOEGMATERIAAL		Fill / Cap				
Massief / gevulde draad	Massieve draad/staaf					
ASME F-Nr	6					
ASME A-Nr	8					
SFA Specificatie	A5.9					
AWS Classificatie	ER308LSi					
EN ISO Codering	W19 9 LSi					
Merk	Input school					
Type	2Zie 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)	-					
TECHNIEK						
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	Neergesmolten laagdikte				
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	3			
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-			
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-			
Type backingstrip:	-					
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)				
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)				
Plaatselijk of in een oven:	-					
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee				
Gloeitijd, min - max (min):	/	LMK temperatuur (°C): -				
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	Dikte proefstuk LMK				
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -				
Eindtemperatuur, max (°C):	-					
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-					
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:				
Opmerkingen						
Het is toegestaan de las in twee lagen te leggen.						
Als backinggas is ook argon mogelijk						
Ref codes EN ISO 15609-1						


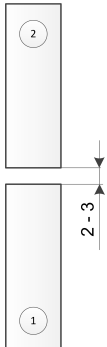
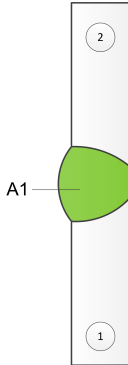
Fabrikant	Klant	Geaut. instantie					
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee	Exa	Nee
Datum	Datum	Datum					
							m.




Opmerking:

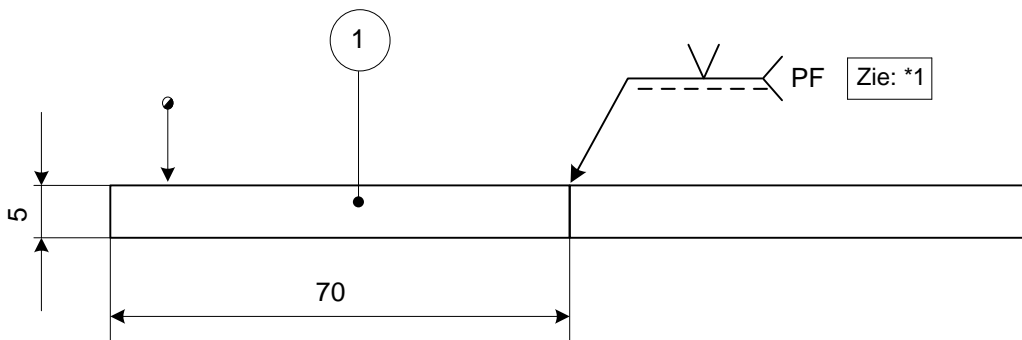
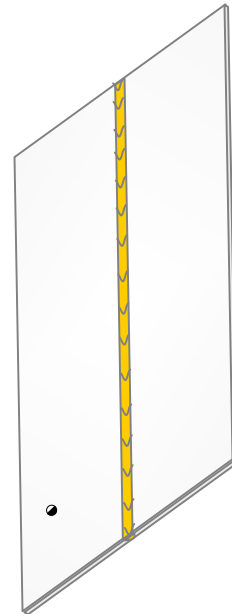
- 1- Doorlassing en backinggas vereist.
- 2- V-naad is toegestaan.
- 3- Kantje breken is toegestaan.

1	2	Plaat	70 x 3 – 250	Corrosievast staal (groep 8)
Stuk nr.	Aantal	Benaming	Afmetingen	Materiaal soort
	Lasproces:		Beoordeling:	Nederlands Instituut voor Lastechniek Tel: 088 – 0187000 www.nil.nl
	141		Visueel en maten	
	Schaal: niet op schaal		Getekend: Examencomm. HVO	
	Maateenheid: mm		Datum: 23 – 09 – 2014	
Max. werktijd: 30 min.		● = Kandidaat nr.		
Werkstuk nr. 431 – RVS	Niveau: TIG-3 – RVS	Benaming: PLAAT-PLAATLASVERBINDING		Rev: Mrt. 2017
				A 4


		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep		WPS Nr.: 141-RVS-431-A Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 12:23:52 Yvonne Olgers	
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm			
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -		Lasvolgorde			
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter		
1	304L/ASTM-A358	= 3,00 mm	NVT		
2	304L/ASTM-A358	= 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)		VOORVERWARMEN; TEMPERATUREN			
Voorwarm-/werkstuktemp., min (°C): 10 Methode: - Controle: Dig. Temp. / Krijtje		Tussenlaag-(max)handhaaftemp(°C): 150 / - Controle: -			
Ref. code		LASVOLGORDE			
Betreft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoernummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PC/2G	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Ja				
Backinggas samenstelling (%)	Formeergas 95/5				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	6 - 8				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	65 - 75				
Spanning, min-max (V)	12,50 - 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)	0,32-0,50 (0,6)				
Fabrikant		Klant		Geaut. instantie	
Accoord		Accoord		Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.	
Datum		Datum		Datum	


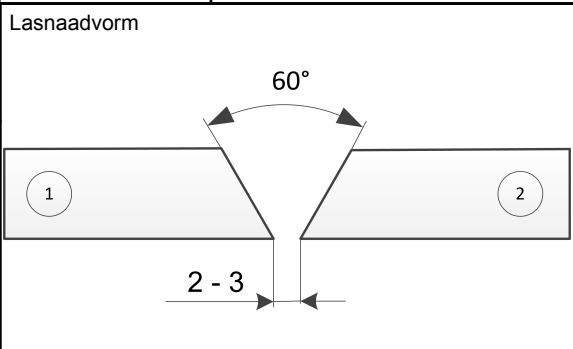
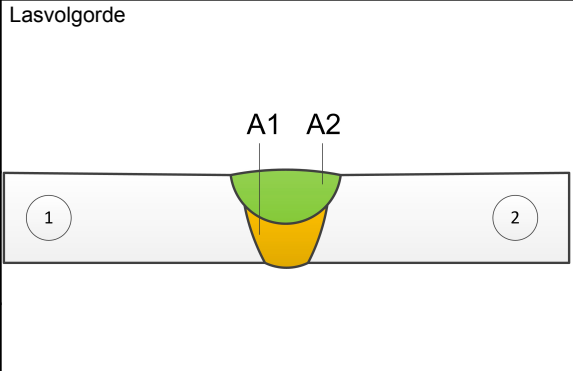
		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-431-A Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:23:52 Yvonne Olgers		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL							
Massief / gevulde draad	Fill / Cap						
ASME F-Nr	Massieve draad/staaf						
ASME A-Nr	6						
SFA Specificatie	8						
AWS Classificatie	A5.9						
EN ISO Codering	ER308LSi						
Merk	W19 9 LSi						
Type	Input school						
	2Zie 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)	-						
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	Neergesmolten laagdikte					
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	3				
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-						
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitijd, min - max (min):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	Dikte proefstuk LMK					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
Opmerkingen							
Het is toegestaan de las uit te voeren als V-naad of om een deel van de staande kant voor te bewerken als V-naad. Ook mag de las in twee lagen gelast worden.							
Formeergas heeft de voorkeur als backinggas maar argon is ook toegestaan.							
Ref codes EN ISO 15609-1							


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



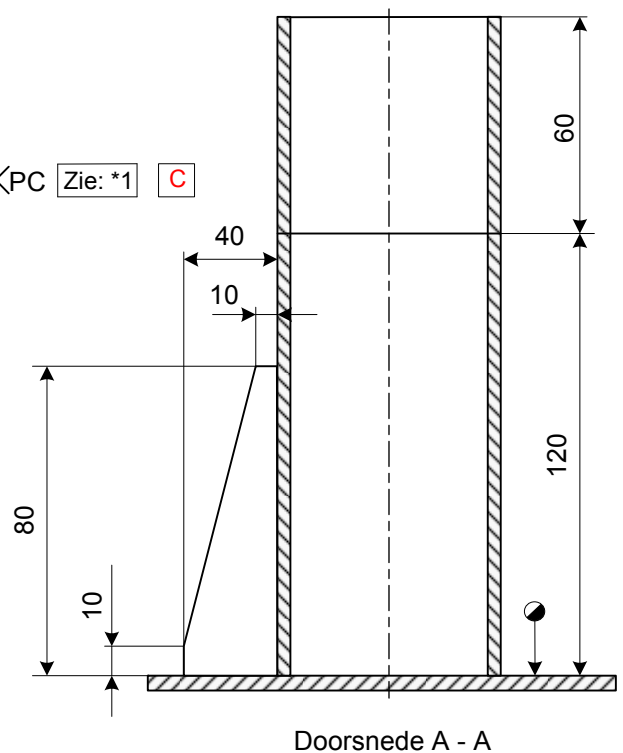
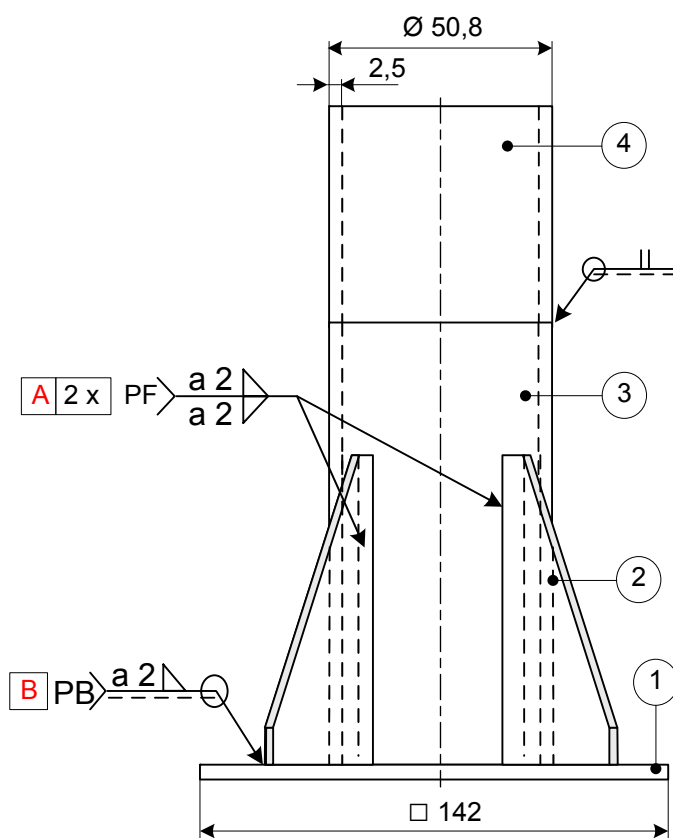
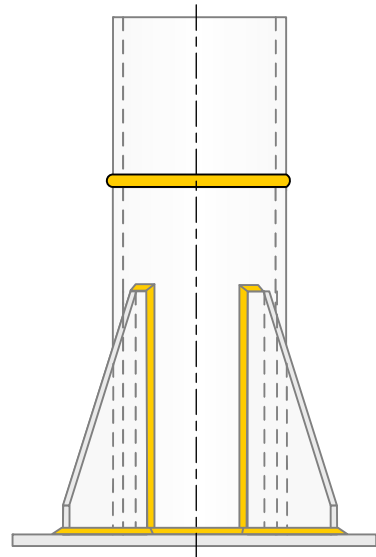
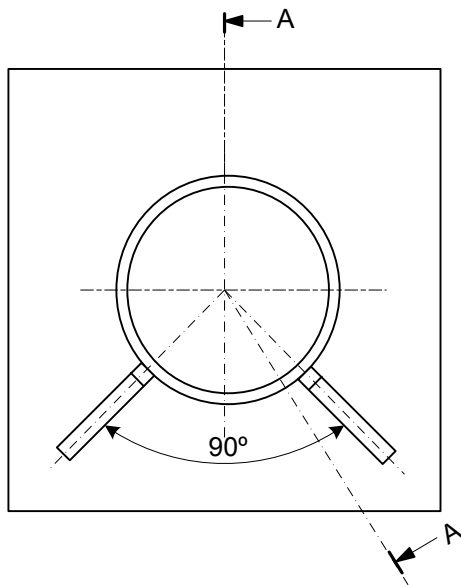
*1 = Doorlassing en backinggas vereist.

1	2	Plaat	70 x 5 – 250 (afschijning 30° éézijdig)	Corrosievast staal (groep 8)
Stuk nr.	Aantal	Benaming	Afmetingen	Materiaal­soort
	Lasproces:		Beoordeling: Visueel,	Nederlands Instituut voor Lastechniek Tel: 088 – 0187000 www.nil.nl
	141		Maten en radiografisch onderzoek	
	Schaal: niet op schaal		Getekend: Examencomm. HVO	
	Maateenheid: mm		Datum: 23 – 09 – 2014	
Max. werktijd: 30 min.		● = Kandidaat nr.		
Werkstuk nr. 432 - RVS	Niveau: TIG-3 – RVS	Benaming: PLAAT-PLAATLASVERBINDING		Rev: Mrt. 2017
				A 4


 Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep		WPS Nr.: 141-RVS-432-A Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 12:17:33 Yvonne Olgers			
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm 			
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -		Lasvolgorde 			
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): 150 / - Controle: -			
Ref. code		LASVOLGORDE			
Betreft	Root	Fill / Cap	-	-	-
Snoernummer	A1	A2	-	-	-
Laspositie (EN ISO / ASME)	PF/3GU	PF/3GU	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	141/GTAW	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school	Input school	-	-	-
Lastoevoegmateriaal type	2Zie ISO code	2Zie ISO code	-	-	-
Diameter lastoevoegmateriaal (mm)	2.0	2.0	-	-	-
Laspoeder merk	-	-	-	-	-
Laspoeder type	-	-	-	-	-
Beschermgastype (EN ISO)	I1	I1	-	-	-
Beschermgassamenstelling (%)	99,996 % Argon	99,996 % Argon	-	-	-
Gasdebiet, min-max (l / min)	6 - 8	6 - 8	-	-	-
Gascup diameter (mm)	8,00	8,00	-	-	-
Plasmagas-samenstelling	-	-	-	-	-
Gasdebiet min-max (l / min)	-	-	-	-	-
Wolframelectrode (EN ISO / ASME)	Wolfram E3 (paars)	Wolfram E3 (paars)	-	-	-
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60	1,60	-	-	-
Backinggas (Ja / Nee)	Ja	Ja	-	-	-
Backinggas samenstelling (%)	Formeergas 95/5	Formeergas 95/5	-	-	-
Backinggas debiet, min-max (l / min)	6 - 8	6 - 8	-	-	-
polariteit (DC / AC)	DC -	DC -	-	-	-
Stroomsterkte, min-max (A)	65 - 70	70 - 90	-	-	-
Spanning, min-max (V)	12,50 - 13,00	13,00 - 13,60	-	-	-
Druppelovergang	-	-	-	-	-
Piekstroom, spanning (A / V)	-	-	-	-	-
Basisstroom (A)	-	-	-	-	-
Pulsfrequentie (Hz)	-	-	-	-	-
Balans (%)	-	-	-	-	-
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 9,00	7,00 - 9,00	-	-	-
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee	Nee	-	-	-
Minimum uittreklengte (mm)	-	-	-	-	-
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,32-0,47 (0,6)	0,36-0,63 (0,6)	-	-	-
Fabrikant	Klant	Geaut. instantie			
Accoord	Accoord	Ref	Nee	Witn.	Nee Exa Nee
Datum	Datum	Datum	m.		


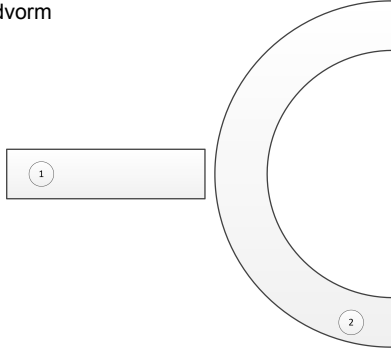
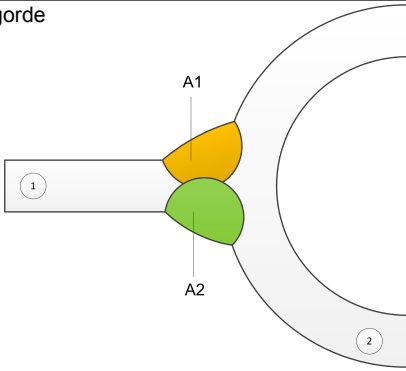
		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-432-A Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:17:33 Yvonne Olgers	
					Nr.	Basismateriaal
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1
LASTOEVOEGMATERIAAL		Root	Fill / Cap			
Massief / gevulde draad		Massieve draad/staaf	Massieve draad/staaf			
ASME F-Nr		6	6			
ASME A-Nr		8	8			
SFA Specificatie		A5.9	A5.9			
AWS Classificatie		ER308LSi	ER308LSi			
EN ISO Codering		W19 9 LSi	W19 9 LSi			
Merk		Input school	Input school			
Type		2Zie ISO code	2Zie ISO code			
Hand/machine/half auto./automatisch		Manual	Manual			
Enkelvoudig/meervoudig elektrode		-	-			
Draadaanvoersnelheid, min-max m/min		-	-			
Pendelen (Ja / Nee)		Nee	Nee			
Pendelbreedte, min - max (mm)		-	-			
Pendelfrequentie (Hz)		-	-			
TECHNIEK						
Eén / tweezijdig lassen:		Enkelzijdig			Neergesmolten laagdikte	
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	3
Meesmeltend inzetstuk:		-			-/-	-
Backingstrip (Ja / Nee):		Nee			-/-	-
Type backingstrip:		-				
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN					Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)	
Toepassen (Ja / Nee):		Nee			Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)	
Plaatselijk of in een oven:		-				
Gloeitemperatuur, min - max (°C):		/			LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee	
Gloeitijd, min - max (min):		/			LMK temperatuur (°C): -	
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):		-			Dikte proefstuk LMK	
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):		-			indien kerfslagbeproeving (mm): -	
Eindtemperatuur, max (°C):		-				
Gloeiprocedure Ref.nr.:		-				
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:					NIL LMK Ref.nr.:	
Opmerkingen						
De sluitlaag (A2) mag in 2 snoeren gelast worden.						
De sluitlaag mag ook gewikt of licht gezwaaid worden.						
Als backinggas mag ook argon gebruikt worden.						
Ref codes		EN ISO 15609-1				


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




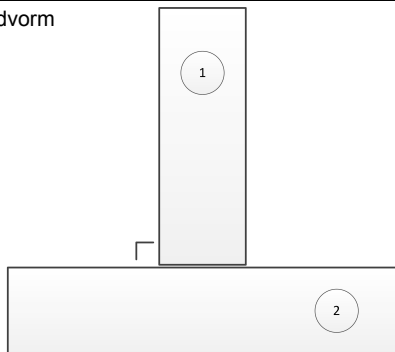
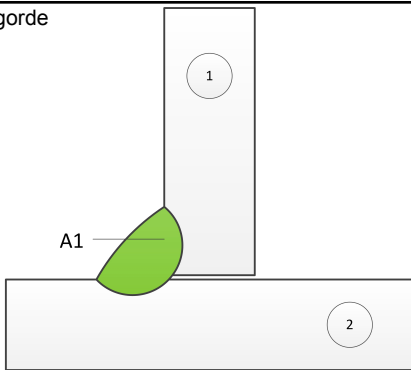
*1 = Doorlassing en backinggas vereist.


4	1	Pijp	50,8 x 2,5 – 60	Corrosievast staal (groep 8)
3	1	Pijp	50,8 x 2,5 – 120	Corrosievast staal (groep 8)
2	2	Plaat	80 x 40 x 4	Corrosievast staal (groep 8)
1	1	Plaat	142 x 142 x 4	Corrosievast staal (groep 8)
Stuk nr.	Aantal	Benaming	Afmetingen	Materiaal soort
	Lasproces:		Beoordeling:	Nederlands Instituut voor Lastechniek Tel: 088 – 0187000 www.nil.nl
	141		Visueel en maten	
	Schaal: niet op schaal		Getekend: Examencomm. HVO	
	Maateenheid: mm		Datum: 23 – 09 – 2014	
Max. werktijd: 60 min		● = Kandidaat nr.		
Werkstuk nr. 433 – RVS	Niveau: TIG-3 – RVS	Benaming: PIJPSTEUN		Rev: Mrt. 2017
				A 4

 Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep		WPS Nr.: 141-RVS-433-A Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 12:26:00 Yvonne Olgers																																																																																																																																																																																															
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS 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>304L/ASTM-A358</td> <td>= 4,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>304L/ASTM-A358</td> <td>= 2,50 mm</td> <td>= 50,80 mm</td> </tr> </tbody> </table>		Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter	1	304L/ASTM-A358	= 4,00 mm	NVT	2	304L/ASTM-A358	= 2,50 mm	= 50,80 mm	Lasvolgorde 																																																																																																																																																																																			
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter																																																																																																																																																																																														
1	304L/ASTM-A358	= 4,00 mm	NVT																																																																																																																																																																																														
2	304L/ASTM-A358	= 2,50 mm	= 50,80 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): 150 / - Controle: -		Ref. code LASVOLGORDE																																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Betreeft</th> <th>Fill / Cap</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Snoenummer</td> <td>A1 en A2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Laspositie (EN ISO / ASME)</td> <td>PF/3F</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>Lasproces (EN ISO / ASME)</td> <td>141/GTAW</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>Lastoevoegmateriaal merk</td> <td>Input school</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lastoevoegmateriaal type</td> <td>2Zie ISO code</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diameter lastoevoegmateriaal (mm)</td> <td>2.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laspoeder merk</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laspoeder type</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beschermgastype (EN ISO)</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beschermgassamenstelling (%)</td> <td>99,996 % Argon</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gasdebiet, min-max (l / min)</td> <td>6 - 8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gascup diameter (mm)</td> <td>8,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plasmagas-samenstelling</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gasdebiet min-max (l / min)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wolframelectrode (EN ISO / ASME)</td> <td>Wolfram E3 (paars)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wolframelectrode diameter (mm)</td> <td>1,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Backinggas (Ja / Nee)</td> <td>Nee</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Backinggas samenstelling (%)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Backinggas debiet, min-max (l / min)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>polariteit (DC / AC)</td> <td>DC -</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stroomsterkte, min-max (A)</td> <td>75 - 90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spanning, min-max (V)</td> <td>13,00 - 13,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Druppelovergang</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Piekstroom, spanning (A / V)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Basisstroom (A)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pulsfrequentie (Hz)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Balans (%)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)</td> <td>7,00 - 10,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zwaaaien (ja/nee), max breedte(mm)</td> <td>Nee</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Minimum uittreklengte (mm)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)</td> <td>0,35-0,62 (0,6)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-	Snoenummer	A1 en A2	-	-	-	-	Laspositie (EN ISO / ASME)	PF/3F	/	/	/	/	Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/	Lastoevoegmateriaal merk	Input school					Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)					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)	13,00 - 13,50					Druppelovergang						Piekstroom, spanning (A / V)						Basisstroom (A)	-					Pulsfrequentie (Hz)	-					Balans (%)	-					Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 10,00					Zwaaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee					Minimum uittreklengte (mm)	-					H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,35-0,62 (0,6)
Betreeft	Fill / Cap	-	-	-	-																																																																																																																																																																																												
Snoenummer	A1 en A2	-	-	-	-																																																																																																																																																																																												
Laspositie (EN ISO / ASME)	PF/3F	/	/	/	/																																																																																																																																																																																												
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/																																																																																																																																																																																												
Lastoevoegmateriaal merk	Input school																																																																																																																																																																																																
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)																																																																																																																																																																																																
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)	13,00 - 13,50																																																																																																																																																																																																
Druppelovergang																																																																																																																																																																																																	
Piekstroom, spanning (A / V)																																																																																																																																																																																																	
Basisstroom (A)	-																																																																																																																																																																																																
Pulsfrequentie (Hz)	-																																																																																																																																																																																																
Balans (%)	-																																																																																																																																																																																																
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 10,00																																																																																																																																																																																																
Zwaaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee																																																																																																																																																																																																
Minimum uittreklengte (mm)	-																																																																																																																																																																																																
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,35-0,62 (0,6)																																																																																																																																																																																																
Fabrikant Accoord Datum		Klant Accoord Datum		Geaut. instantie Ref Nee Witn. Nee Exa Nee Datum m.																																																																																																																																																																																													

		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-433-A Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:26:00 Yvonne Olgers		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL							
		Fill / Cap					
Massief / gevulde draad		Massieve draad/staaf					
ASME F-Nr		6					
ASME A-Nr		8					
SFA Specificatie		A5.9					
AWS Classificatie		ER308LSi					
EN ISO Codering		W19 9 LSi					
Merk		Input school					
Type		2Zie 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)		-					
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:		Enkelzijdig		Neergesmolten laagdikte			
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 2			
Meesmeltend inzetstuk:		-		-/- -			
Backingstrip (Ja / Nee):		Nee		-/- -			
Type backingstrip:		-					
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN				Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)			
Toepassen (Ja / Nee):		Nee					
Plaatselijk of in een oven:		-		Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)			
Gloeitemperatuur, min - max (°C):		/		LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee			
Gloeitijd, min - max (min):		/		LMK temperatuur (°C): -			
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):		-		Dikte proefstuk LMK			
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):		-		indien kerfslagbeproeving (mm): -			
Eindtemperatuur, max (°C):		-					
Gloeiprocedure Ref.nr.:		-					
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:				NIL LMK Ref.nr.:			
Opmerkingen							
Hoogte van de las: a2							
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-RVS-433-B Rev. 0 Blz. 1 / 2 Datum 19-10-2022 12:28:49 Yvonne Olgers													
Klant: NIL Project: NIL HVO TIG 3 RVS Order nummer klant: - Ordernummer fabrikant: -		Lasnaadvorm															
Toepassing: Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW LMK Nr: Tekening / Object nr: -		Lasvolgorde															
<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>304L/ASTM-A358</td> <td>= 4,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>304L/ASTM-A358</td> <td>= 4,00 mm</td> <td>NVT</td> </tr> </tbody> </table>		Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter	1	304L/ASTM-A358	= 4,00 mm	NVT	2	304L/ASTM-A358	= 4,00 mm	NVT				
Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter														
1	304L/ASTM-A358	= 4,00 mm	NVT														
2	304L/ASTM-A358	= 4,00 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): 150 / - Controle: -													
Ref. code		LASVOLGORDE															
Betreft	Fill / Cap	-	-	-	-												
Snoernummer	A1																
Laspositie (EN ISO / ASME)	PB/2F	/	/	/	/												
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/												
Lastoevoegmateriaal merk	Input school																
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)																
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)	13,00 - 13,50																
Druppelovergang																	
Piekstroom, spanning (A / V)																	
Basisstroom (A)	-																
Pulsfrequentie (Hz)	-																
Balans (%)	-																
Voortloopsnelheid, min-max (cm / min)	7,00 - 10,00																
Zwaaien (ja/nee), max breedte(mm)	Nee																
Minimum uittreklengte (mm)	-																
H.I. min-max (kJ/mm) (k-factor)	0,35-0,62 (0,6)																
Fabrikant		Klant		Geaut. instantie													
Accoord		Accoord		Ref Nee Witn. Nee Exa Nee m.													
Datum		Datum		Datum													

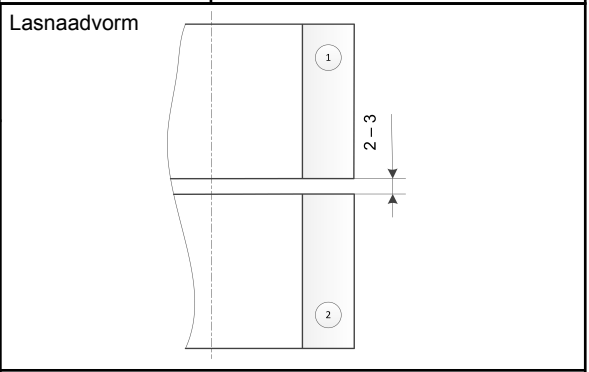
		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-433-B Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:28:49 Yvonne Olgers		
Nr.	Basismateriaal	P.Nr	G.Nr	S.Nr	AWS	EN/ISO	
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL							
		Fill / Cap					
Massief / gevulde draad		Massieve draad/staaf					
ASME F-Nr		6					
ASME A-Nr		8					
SFA Specificatie		A5.9					
AWS Classificatie		ER308LSi					
EN ISO Codering		W19 9 LSi					
Merk		Input school					
Type		2Zie 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)		-					
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:		Enkelzijdig		Neergesmolten laagdikte			
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 2			
Meesmeltend inzetstuk:		-		-/- -			
Backingstrip (Ja / Nee):		Nee		-/- -			
Type backingstrip:		-					
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN				Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)			
Toepassen (Ja / Nee):		Nee					
Plaatselijk of in een oven:		-		Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)			
Gloeitemperatuur, min - max (°C):		/		LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee			
Gloeitijd, min - max (min):		/		LMK temperatuur (°C): -			
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):		-		Dikte proefstuk LMK			
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):		-		indien kerfslagbeproeving (mm): -			
Eindtemperatuur, max (°C):		-					
Gloeiprocedure Ref.nr.:		-					
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:				NIL LMK Ref.nr.:			
Opmerkingen							
Hoogte van de las: a2							
Ref codes EN ISO 15609-1							

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

Klant: NIL
Project: NIL HVO TIG 3 RVS
Order nummer klant: -
Ordernummer fabrikant: -

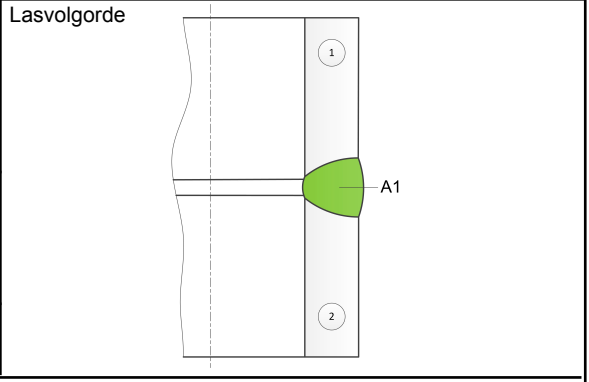
Toepassing:
Proces(-sen) (iso/asme): 141/GTAW
LMK Nr:
Tekening / Object nr: -

Nr	Basismateriaal	Dikte range	Pijpdiameter
1	304L/ASTM-A358	= 2,50 mm	= 50,80 mm
2	304L/ASTM-A358	= 2,50 mm	= 50,80 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): 150 / -
Controle: -



Ref. code LASVOLGORDE

Betreft	Fill / Cap	-	-	-	-
Snoernummer	A1				
Laspositie (EN ISO / ASME)	PC/2G	/	/	/	/
Lasproces (EN ISO / ASME)	141/GTAW	/	/	/	/
Lastoevoegmateriaal merk	Input school				
Lastoevoegmateriaal type	2Zie 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)	Wolfram E3 (paars)				
Wolframelectrode diameter (mm)	1,60				
Backinggas (Ja / Nee)	Ja				
Backinggas samenstelling (%)	Formeergas 95/5				
Backinggas debiet, min-max (l / min)	6 - 8				
polariteit (DC / AC)	DC -				
Stroomsterkte, min-max (A)	65 - 75				
Spanning, min-max (V)	12,60 - 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)	0,33-0,50 (0,6)				

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

		Lasmethodebeschrijving WPSelect werkgroep			WPS Nr.: 141-RVS-433-C Rev. 0 Blz. 2 / 2 Datum 19-10-2022 12:31:41 Yvonne Olgers		
					Nr.	Basismateriaal	P.Nr
1	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
2	304L/ASTM-A358	8	1		-	8.1	
LASTOEVOEGMATERIAAL		Fill / Cap					
Massief / gevulde draad	Massieve draad/staaf						
ASME F-Nr	6						
ASME A-Nr	8						
SFA Specificatie	A5.9						
AWS Classificatie	ER308LSi						
EN ISO Codering	W19 9 LSi						
Merk	Input school						
Type	2Zie 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)	-						
TECHNIEK							
Eén / tweezijdig lassen:	Enkelzijdig	Neergesmolten laagdikte					
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	3				
Meesmeltend inzetstuk:	-	-/-	-				
Backingstrip (Ja / Nee):	Nee	-/-	-				
Type backingstrip:	-						
WARMTEBEHANDELING NA LASSEN		Minimum afstand van oppervlak tot smeltlijn bij plateren (mm)					
Toepassen (Ja / Nee):	Nee	Informatie kerftaaiheid (NIL/LMK)					
Plaatselijk of in een oven:	-						
Gloeitemperatuur, min - max (°C):	/	LMK bij T < 20°C (Ja / Nee): Nee					
Gloeitijd, min - max (min):	/	LMK temperatuur (°C): -					
Opwarmingsnelheid, max (°C / h):	-	Dikte proefstuk LMK					
Afkoelingsnelheid, max (°C / h):	-	indien kerfslagbeproeving (mm): -					
Eindtemperatuur, max (°C):	-						
Gloeiprocedure Ref.nr.:	-						
Aanbevolen LMK om een zo groot mogelijk geldigheidsgebied af te dekken:		NIL LMK Ref.nr.:					
Opmerkingen							
Als backinggas mag ook argon gebruikt worden.							
Ref codes		EN ISO 15609-1					

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