

**AS RĪGAS SILTUMS
nolikumā noteiktās metināšanas
dokumentācijas prasības**

Metināšanas dokumentācijas neievērošanas riski

Metināšanas dokumentācijas neievērošana var radīt nopietnas sekas, jo metināšanas procesam ir stingras prasības un standarti, kas nodrošina konstrukciju drošību un kvalitāti. Ja dokumentācija tiek ignorēta, var rasties šādas sekojošas **problēmas**:

1. ***Kvalitātes problēmas***: Neievērojot metināšanas procedūras, var tikt veikti nekvalitatīvi metinājumi.
2. ***Drošības riski***: Nekvalitatīvi metinājumi var būt bīstami, tas var izraisīt avārijas un apdraudēt cilvēku dzīvības.
3. ***Atbilstība normatīvajiem aktiem***: Metināšanas darbiem jāatbilst nacionālajiem un starptautiskajiem standartiem (piemēram, LVS, EN, ISO). To neievērošana var izraisīt juridiskas sekas, sodus vai projekta apturēšanu.
4. ***Izmaksu pieaugums***: Nekvalitatīvi metinājumi var rast nepieciešamību pēc pārmetināšanas vai remonta, kas palielina projekta izmaksas un aizkavē tā pabeigšanas termiņu.
5. ***Reputācijas zaudēšana***: Pret uzņēmumu, kas neievēro dokumentāciju, var tikt zaudēta uzticība no klientu un partneru puses, kas nākotnē var ietekmēt sadarbības iespējas.

Problēmu novēršana

Kā novērst šīs problēmas?

- ***Stingra dokumentācijas ievērošana***: Metinātājiem jāievēro visi tehniskie norādījumi, metināšanas procedūras un kvalitātes standarti.
- ***Apmācība un sertifikācija***: Metinātājiem jābūt kvalificētiem un regulāri jāpapildina zināšanas.
- ***Kvalitātes kontrole***: Nepieciešama regulāra metinājumu pārbaude, izmantojot nesagraujošas testēšanas metodes (piemēram, ultraskaņu, rentgenu).
- ***Komunikācija un uzraudzība***: Projektu vadītājiem jānodrošina un jāpārliedz, ka visi dalībnieki saprot un ievēro dokumentācijas prasības.

Metināšanas dokumentācijas ievērošana ir svarīga, lai nodrošinātu drošu, kvalitatīvu un ilgtspējīgu rezultātu.

Viengājiena šuve (sl)

METINĀTĀJA KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES SERTIFIKĀTS WELDER'S QUALIFICATION TEST CERTIFICATE

Lappuse / Page 1 no / of 2

1
2
3 Apzīmējums (i) / Designation (s): **EN ISO 9606-1 141 T BW FM1 S s02.9 D60.3 PH-L045 ss nb**
4 Sertifikācijas institūcija: / Examining Body: **SIA "LRTDEA" TUV Rheinland grupa Personāla sertifikācijas centrs**
5 Sertifikāta numurs: / Certificate No: **TUV PSC – W – 25/0066-E** Paziņotās institūcijas numurs: / Notified Body number: **1407**
6 Metināšanas procedūras specifikācijas (WPS) numurs: / Welding Procedure Specification (WPS) No: **RD -141/ 02**
7 Metinātāja vārds, uzvārds: / Welder's name, surname: **Stefans Kričuns**
8 Identifikācija: / Identification: **060991 – 12704**
9 Identifikācijas metode: / Method of identification: **Pase / Passport**
10 Dzimšanas datums un vieta: / Date and place of birth: **06.09.1991, Latvia**
11 Darba devējs: / Employer: **Akciju sabiedrība "RĪGAS SILTUMS"**
12 Normatīvais dokuments / pārbaudes standarts: / Code / Testing Standard: **LVS EN ISO 9606-1:2018**
13 Metinātāja papildpārbaude kakta šuvēm: / Supplementary fillet weld test: **Pieņemams / Acceptable / nav pārbaudīts / not tested (Delete as necessary)**
14 Metinātāja teorētiskās zināšanas: / Job knowledge: **Pieņemams / Acceptable / nav pārbaudīts / not tested (Delete as necessary)**

Photograph
(if required)

	TEST PIECE	RANGE OF QUALIFICATION
15 Metināšanas process (i) / Welding process (es)	141 (TIG)	141, 142, 143 and 145
16 Metāla pārnese veids / Transfer mode		
17 Izstrādājuma tips (plāksne vai caurule) / Product type (plate or pipe)	T	T, P
18 Šuves tips / Type of weld	BW	BW
19 Pamatmateriāla grupa (-as) / apakšgrupas / Parent material group(s)/subgroups	1.1	
20 Piedevmateriāla grupa (-as) / Filler material group(s)	FM1	FM1; FM2
21 Piedevmateriāls (Apzīmējums) / Filler material (Designation)	S	S, M, nm
22 Aizsarggāze / Shielding gas	I 1 (Ar)	
23 Palīgierīces / Auxiliaries		
24 Metināšanas strāvas tips un polaritāte / Type of current and polarity	DC / -	
25 Materiāla biezums t, [mm] / Material thickness t, [mm]	2,9	
26 Šuves metāla biezums s, [mm] / Deposited thickness s, [mm]	2,9	2,9 + 5,8
27 Caurules ārējais diametrs [mm] / Outside pipe diameter [mm]	60,3	≥ 30,2
28 Metināšanas pozīcija / Welding position	PH-L045	PA, PC, PE, PF
29 Šuves elementi / Weld details	ss, nb	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb
30 Viena gājiena šuve / daudzgājienu šuve / Multi-layer/single layer	sl	

31 Papildus informācija ir uzrādīta pielikumā un / vai metināšanas procedūras specifikācijā Nr.: / Additional information is available on attached sheet and / or welding procedure specification No:

RD -141/ 02

Pārbaudes metode / Type of tests	Izpildīts un pieņemts / Performed and accepted	Nav pārbaudīts / Not tested
34 Vizuālā pārbaude / Visual testing	X	—
35 Radiogrāfijas pārbaude / Radiographic testing	X	—
36 Laušanas pārbaude / Fracture test	—	X
37 Lieces pārbaude / Bend test	—	X
38 Stiepes pārbaude ar iegriezumu / Notch tensile test	—	X
39 Makroskopiskā pārbaude / Macroscopic examination	—	X

40 Kvalifikācijas pagarināšanas metode: saskaņā ar p. / Method of the extension of qualification: in accordance with **9.3.a)**

41 Mēs apliecinām, ka augstāk minētie dati ir pareizi un paraugi tika sagatavoti, metināti un pārbaudīti saskaņā ar norādītajiem dokumentiem un standartiem / We certify that the above statements are correct and that the test pieces were prepared, welded and tested in accordance with the specified codes of standards.

42 Darba devēja / uzraudzības personāla / sertifikācijas institūcijas derīguma apliecinājums turpmākajiem 6 mēnešiem (skatīt 9.2; 9.3.c) / Confirmation of the validity by employer / welding coordinator / examining body for the following 6 months (refer to 9.2; 9.3.c)

Datums / Date	Paraksts / Signature	Ieņemamais amats / Position or Title

Sertifikācijas institūcija: / Examining Body: **SIA "LRTDEA" TUV**

RHEINLAND GRUPA Personāla sertifikācijas centrs

Izdošanas vieta: / Place: **Katlakalna iela 9A, Rīga, Latvija**

Izdošanas datums: / Date of issue: **03.02.2025**

Vārds, uzvārds: / Name, surname **T. Filipova**

Paraksts / Signature

1407 Stamp

Kontrolsavienojuma metināšanas datums: / Date of welding: **24.01.2025**

Sertifikāta derīguma termiņš līdz: / Validity of qualification until: **23.01.2028**

Sertifikācijas institūcijas kvalifikācijas pagarinājums turpmākajiem 2 gadiem (skatīt 9.3.b) / Revalidation for qualification by examining body for the following 2 years (refer to 9.3.b)

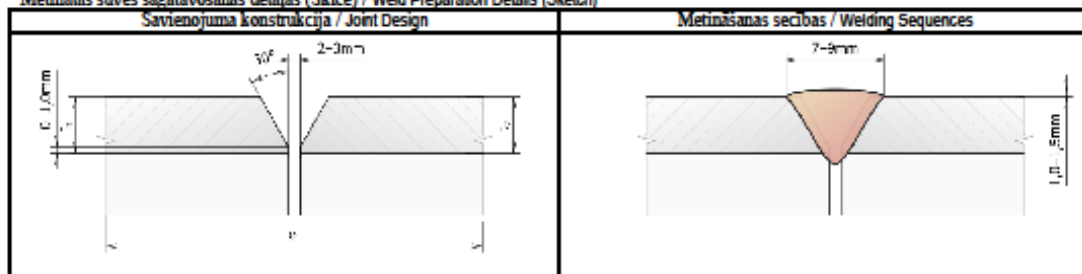
46 Lai pierādītu metinātāja kvalifikāciju, ir derīgi sertifikāta oriģināls vai notariāli apstiprināta kopija / Only the original of this certificate or authenticated copies are valid as proof of welder qualification
Übersetzung des vordruckten Formblatt – Textes auf der Rückseite Teksta tulkojums lapas 2. pusē Translation of printed text on the reverse side Перевод текста на обороте

Viengājiena šuve (sl)

METINĀŠANAS PROCESA SPECIFIKĀCIJA WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

Ražotāja WPS, Nr.: Manufacturer's WPS, No.:	KA-141/60 LVS EN ISO 15609-1	Pamatmateriāla specifikācija/ Parent material specification:	P235GH
Ražotāja WPQR, Nr.: Manufacturer's WPQR No.:	KA-003/23 LVS EN ISO 15614-1	Sagatavošanas un attīrīšanas metode/ Method of Preparation and Cleaning:	mehāniskā, slīpēšana/ machining, grinding
Ražotājs / Manufacturer:	SIA "_____" Rīga, Latvija	Tērauda grupa Nr./Steel group Nr. (LVS CEN ISO/TR 15608)	1.1
Metināšanas process / Welding process	(LVS EN ISO 4063) 141	Materiāla biezums (mm) Material Thickness (mm)	t1-2.0; t2-2.0
Metināšanas un savienojuma tips / Weld and joint type :	BW	Ārējais diametrs (mm) Outside Diameter (mm)	60.3
Metināšanas stāvoklis / Welding position, (LVS EN ISO 6947):	PH,PA	Šuves sagatavošanas elementi/ Weld preparation details, (LVS EN ISO 9692-1)	1.3

Metinātās šuves sagatavošanas detaļas (Skice) / Weld Preparation Details (Sketch)



Metināšanas režīmi / Welding Details

Gājiens Run	Metināšanas process/ Welding Process	Piedevas materiāla izmērs/ Size of Filler Material, mm	Strāvas stiprums/ Current (A)	Spriegums Voltage (V)	Strāvas tips, polaritāte/ Type of current/Polarity	Stieples padeves ātrums Wire Feed Speed (m/min)	Metināšanas ātrums Run out Length/Travel Speed (mm/min)	Siltuma enerģija uz garuma vienību Heat Input (kJ/mm)
1	141	2,4	93-97	10,0	DC-	-	55	0,61-0,63

Piedevas materiāla apzīmējums un marka
Filler Material Designation and Make
LVS EN ISO 636-A

W 46 2 3Si1
(Magamweld TG2)

Jebkura speciālā izkarsēšana vai žāvēšana
Any Special Baking or Drying

-

Gāzes/kušņi virspuses
Designation Gas/Flux (shielding)
Gāzes/kušņi saknes puses
Designation Gas/Flux (backing)
Gāzes plūsmas ātrums virspuses/
Gas Flow Rate – Shielding (l/min)

EN ISO 14175-II

Volframa elektroda tips/izmērs
Tungsten Electrode Type/Size
Paliktņa detaļas
Details of Back Gouging/Backing
Uzgaļa diametrs/
Torch Nozzle Diameter (mm)

WLa15/d.2,4mm

-

-

11(Nr.7)

Gāzes plūsmas ātrums saknes puses/
Gas Flow Rate – Backing (l/min)
Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra/
Preheat Temperature: (°C)
Starpģājiem temperatūra/
Interpass Temperature, (°C)
Saknes izciršanas elementi/paliktņi/
Details of back gouging/ backing

10-12

-

±5

-

ss, nb

Other information
Šķērskustība (maksimālais gājiena platums)
Weaving, (mm) :
Uzgaļa leņķis
Torch angle:
Metāla pāresuma veids/
Mode of metal transfer:
Attālums līdz strāvas noņēmējam
Distance contact tube/workpiece (mm)
Iekārtu ražotājs / Power source manufacturer:

9 mm

-

-

-

-

Viengājiena šuve (sl)



Lapa 1 no 3

- METINĀŠANAS PROCESA NOVĒRTĒŠANAS PIERAKSTS (WPQR)**
- METINĀŠANAS PROCESA NOVĒRTĒJUMS-PĀRBAUDES SERTIFIKĀTS**

- Ražotāja WPQR No.: SC-PSC-WPQR-2023-188 Eksaminētāja vai eksaminācijas institūcija:
- Ražotājs: AKANA SIA SIA Sertifikācijas Centrs
- Adrese: Rēzeknes nov., Sīmalas pag.,
- Gornica, Saules iela 11 - 20, LV-4630 Atsauces Nr.: SC-PSC-WPQR-2023/188
- Metināšanas datums: 19.06.2023
- Normalizvais dokuments/pārbaudes standarts: LVS EN ISO 15614-1+A1:2020, Līmenis 2

9. NOVĒRTĒJUMA DIAPOZONS

- Metināšanas process (i): 141 (TIG) saskaņā ar LVS EN ISO 4063
- Savienojuma veids (j): BW, FW, BC $\geq 60^\circ$
- Pamatmetāla grupa (s): Grupa Nr. 1 ar metāla grupu Nr. 1 (ar tecēšanas robežu līdz
- un apakšgrupas: $R_{mH} \leq 275 \text{ N/mm}^2$) saskaņā ar LVS CEN ISO/TR 15608
- Pamatmetāla biezums sadurējumem (mm): 1.0 – 4.0
- Pamatmetāla biezums kakta šuvēm (mm): 1.4 – 4.0
- Kakta šuves nominālais biezums (mm): lerobežojumu nav
- Viena gājiena šuve/ Daudzgājienu šuve: Viengājiena šuve (sl)
- Caurules ārējais diametrs (mm): ≥ 10.65
- Piedevu materiāla apzīmējums: EN ISO 636-A : W 46 5 4Si1 vai līdzīgi
- Piedevas materiāla izmērs: lerobežojumu nav
- Piedevas materiāla tirdzniecības nosaukums un ražotāja: ---
- Metāla pārnese veids: ---
- Aizsarggāzes/ kušņu apzīmējums: I1-Ar saskaņā ar EN ISO 14175
- Gāzes aizsardzība no otras puses: ---
- Metināšanas strāvas tips un polaritāte: DC/-
- Metināšanas stāvokļi: Stāvokļi PA un PB saskaņā ar LVS EN ISO 6947
- Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra: min. 10° saskaņā ar LVS EN 1011-2
- Starpgājienu sildīšanas temperatūra: ---
- Termiskā apstrāde pēc metināšanas un/vai vecošanas: ---
- Cita informācija: Siltuma enerģijas diapazons: 0.57 – 1.19 kJ/mm
- Apliecinām, ka testa paraugi tika sagatavoti, metināti un pārbaudīti saskaņā ar augstāk minēta normatīva dokumenta/ pārbaudes standarta prasībām.**

- Izdošanas vieta: Rīga, Latvija Datums: 2023. gada 22. jūnijs

- Eksaminētāja vai eksaminācijas institūcija: SIA Sertifikācijas Centrs
- Ainārs Sautis
vārds, uzvārds un paraksts

2518



SIA SERTIFIKĀCIJAS CENTRS

Daudzgājienu šuve (ml)

TUV NORD

Baltik

METINĀTĀJA KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES SERTIFIKĀTS

Lappuse 1 no 2

1 Metinātāja kvalifikācijas apzīmējums: **EN ISO 9606-1 111 T BW FM1 B s04 D88.9 PH ss nb**

2

3 Sertifikācijas institūcija: **TE SIA "TUV Nord Baltik" Personāla sertifikācijas centrs**

4 Sertifikāta numurs: **TNB PSC – MI – 220127/0087** Notificētās institūcijas numurs: **1409**

5 Metināšanas procesa specifikācijas (WPS) numurs: **RS 04-111**

6 Metinātāja vārds, uzvārds: **Ruslans Furmaņuks**

7 Identifikācija: personas kods **151075 - 11217**

8 Identifikācijas metode: **Pase**

9 Dzimšanas vieta un datums: **Latvija, Rīga, 15.10.1975**

10 Darba devējs: **AS "RĪGAS SILTUMS"**

11 Normatīvais dokuments / **LVS EN ISO 9606-1:2018**

12 pārbaudes standarts: **PED 2014/68/EC, LR MK not. Nr. 348 no 07.06.16**

13 Metinātāja papildpārbaude kakta šuvēm: **Pieņemams / nav pārbaudīts** (Svītrot nevajadzīgo)

14 Metinātāja teorētiskās zināšanas: **Pieņemams / nav pārbaudīts** (Svītrot nevajadzīgo)

Fotogrāfija (ja nepieciešams)

	KONTROLPARAUGS	KVALIFIKĀCIJAS DIAPAZONS
17 Metināšanas process (i)	111 (MMA)	111 (MMA)
18 Metāla pārnese veids	—	—
19 Izstrādājuma tips (plāksne vai caurule)	T	P, T
20 Šuves tips	BW	BW
21 Pamatmateriāla grupa (-as) / apakšgrupas	1.1	—
22 Piedevu materiāla grupa (-as)	FM1	FM1; FM2
23 Piedevu materiāls (Apzīmējums)	B	Sakne / Root / Корень: B. Aizpildīšana / Fill / Заполнение: A,B,RA,RB,RC,RR,R
24 Aizsarggāze / kušņi	—	—
25 Palīgierīces (piem. aizsarggāze no iekšpusēs)	—	—
26 Metināšanas strāvas tips un polaritāte	DC / +	—
27 Materiāla biezums t, [mm]	4,0	—
28 Šuves metāla biezums s, [mm]	4,0	3,0 + 8,0
29 Caurules ārējais diametrs [mm]	88,9	≥ 44,5
30 Metināšanas pozīcija	PH-L045	PA, PE, PF
31 Šuves elementi	ss, nb	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb
32 Viena gājienu šuve / daudzgājienu šuve	ml	—

33 Papildus informācija ir uzrādīta pielikumā un / vai metināšanas procesa specifikācijā Nr.:

RS 04-111

Pārbaudes metode	Izpildīts un pieņemts	Nav pārbaudīts
35 Vizuālā pārbaude	X	—
36 Radiogrāfijas pārbaude	X	—
37 Laušanas pārbaude	—	X
38 Lieces pārbaude	—	X
39 Stiepes pārbaude ar iegriezumu	—	X
40 Makroskopiskā pārbaude	—	X

Sertifikācijas institūcija: **TE SIA "TUV Nord Baltik"**

Personāla sertifikācijas centrs

Izdošanas vieta: **Sārems iela 3, Rīga, Latvija**

Izdošanas datums: **03.02.2022**

Vārds, uzvārds, paraksts: **T. Filipova**

Kontrolsavienojuma metināšanas datums: **27.01.2022**

Sertifikāta derīguma termiņa līdz: **26.01.2025**

42 Kvalifikācijas pagarināšanas metode: **saskaņā ar p.9.3. a)**

43 *Mēs apliecinām, ka augstāk minētie dati ir pareizi un paraugi tika sagatavoti, metināti un pārbaudīti saskaņā ar norādītajiem dokumentiem un standartiem*

44 Sertifikācijas institūcijas kvalifikācijas pagarinājums

Darba devēja / uzraudzības personāla / sertifikācijas institūcijas

45 turpmākajiem 2 gadiem (skatīt 9.3.b)

derīguma apliecinājums turpmākajiem 6 mēnešiem (skatīt 9.2; 9.3.c)

Datums	Paraksts	Ieņemamais amats

Datums	Paraksts	Ieņemamais amats

47 **Lai pierādītu metinātāja kvalifikāciju, ir derīgs sertifikāta oriģināls vai notariāli apstiprināta kopija**

Turpinājums lapas 2. pusē

48 **Übersetzung des vorgedruckten Formblatt – Textes auf der Rückseite**

Texta tulkojums lapas 2. pusē

Перевод текста на обороте

TE SIA "TUV Nord Baltik" Personāla sertifikācijas centrs pilnvarots pēc 2014/68/EC Spiediena iekārtu Direktīvas apstiprināt personālu, kurš veic pastāvīgus savienojumus "TUV Nord Baltik" TE Ltd Personnel certification centre is notified under 2014/68/EC Pressure Equipment Directive to perform the approval of permanent joining personnel Центр сертификации персонала ООО ТЕ "TUV Nord Baltik" уполномочен проводить по директиве 2014/68/ЕС С "Сосуды под давлением" аттестацию персонала, выполняющего неразъемные соединения

№ 010760

SIA «TUV NORD Baltik» Personāla sertifikācijas centrs / «TUV NORD Baltik» LLC Personnel certification centre

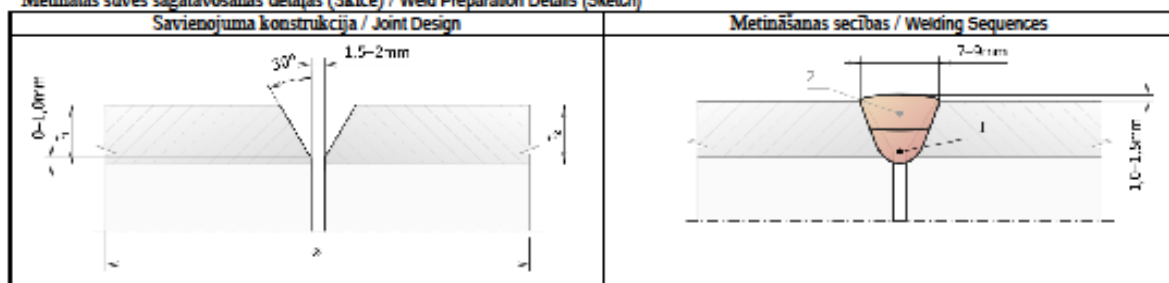


Daudzgājienu šuve (ml)

METINĀŠANAS PROCESA SPECIFIKĀCIJA WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

Ražotāja WPS, Nr.:	AK-141/ 89	Pamatmateriāla specifikācija/	P235GH
Manufacturer's WPS, Nr.:	LVS EN ISO 15609-1	Parent material specification:	
Ražotāja WPQR, Nr.:	SC-PSC-2023-130	Sagatavošanas un attīrīšanas metode/	mehāniskā, slīpēšana/ machining, grinding
Manufacturer's WPQR, Nr.:	LVS EN ISO 15614-1	Method of Preparation and Cleaning:	
Ražotājs /	SIA "_____"	Tērauda grupa Nr./Steel group Nr.	
Manufacturer:		(LVS CEN ISO/TR 15608)	1.1
Metināšanas process /	(LVS EN ISO 4063)	Materiāla biezums (mm)	1.1
Welding process	141	Material Thickness (mm)	t1-3.2; t2-3.2
Metināšanas un savienojuma tips /	BW	Arējais diametrs (mm)	
Weld and joint type :		Outside Diameter (mm)	88.9
Metināšanas stāvoklis /	PA,PH	Šuves sagatavošanas elementi/	1.3
Welding position, (LVS EN ISO 6947):		Weld preparation details, (LVS EN ISO 9692-1)	

Metinātās šuves sagatavošanas detaļas (Skice) / Weld Preparation Details (Sketch)



Metināšanas režīmi / Welding Details

Gājiens Run	Metināšanas process/ Welding Process	Piedevas materiāla izmērs/ Size of Filler Material, mm	Strāvas stiprums/ Current (A)	Spriegums Voltage (V)	Strāvas tips, polaritāte/ Type of current/Polarity	Stieples padeves ātrums Wire Feed Speed (m/min)	Metināšanas ātrums Run out Length/Travel Speed (mm/min)	Siltuma enerģija uz garuma vienību Heat Input (kJ/mm)
1	141	2,0	85-90	10,0	DC-	-	50-55	0,61-0,58
2	141	2,0	90-95	11,0	DC-	-	60-65	0,59-0,57

Piedevas materiāla apzīmējums un marka
Filler Material Designation and Make
LVS EN ISO 636-A

W 46 S 4Si 1
(ESAB, OK Tigrod 12.64)

Jebkura speciālā izkarsēšana vai žāvēšana
Any Special Baking or Drying

-

Gāzes/kušņi virspuses
Designation Gas/Flux (shielding)

EN ISO 14175-II-Ar

Volframa elektroda tips/izmērs
Tungsten Electrode Type/Size

WL15/d2,4mm

Gāzes/kušņi saknes puses
Designation Gas/Flux (backing)

=

Paliktņa detaļas
Details of Back Gouging/Backing

-

Gāzes plūsmas ātrums virspuses/
Gas Flow Rate - Shielding (l/min)

10-12

Uzgaļa diametrs/
Torch Nozzle Diameter (mm)

11.0(Nr.7)

Gāzes plūsmas ātrums saknes puses/
Gas Flow Rate - Backing (l/min)

=

Other Information
Šķērskustība (maksimālais gājiena platums)
Weaving, (mm):

9 mm

Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra/
Preheat Temperature: (°C)

+ 8

Uzgaļa leņķis
Torch angle:

Starpgājienu temperatūra/
Interpass Temperature, (°C)

Max +220

Metāla pārnēsuma veids/
Mode of metal transfer:

-

Saknes izciršanas elementi/paliktņi/
Details of back gouging/ backing:

ss.nb

Attālums līdz strāvas noņēmējam
Distance contact tube/workpiece,(mm)

=

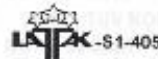
Iekārtu ražotājs / Power source manufacturer:

-

Daudzgājienu šuve (ml)



**Tehnisko ekspertu SIA
"TUV Nord Baltik"
METINĀŠANAS BIROJS**



Lapa 1 no 3

1. METINĀŠANAS PROCESA NOVĒRTĒŠANAS PIERAKSTS (WPQR)

2. METINĀŠANAS PROCESA NOVĒRTĒJUMS – PĀRBAUDES SERTIFIKĀTS

3. Ražotāja pWPS Nr.: pWPS-003/15-L-KO Eksaminētājs vai eksaminācijas institūcija: _____
4. Ražotāja WPQR Nr.: WPQR L-KO – 003/15 TE SIA "TUV Nord Baltik" Metināšanas birojs
5. Ražotājs: SIA "L-KO"
6. Adrese: Kengaraga iela 10c, Rīga, Ātsauces Nr.: TNB MB WPQR 150318/01
7. LV - 1063, Latvija Metināšanas datums: 09.03.2015
8. Normatīvais dokuments/ pārbaudes standarts: LVS EN ISO 15614-1:2004+A1:2008+A2:2012; PED 97/23/EC
9. NOVĒRTĒJUMA DIAPAZONS
10. Metināšanas process (-si): 141 – manuāla TIG metināšana ar cieto piedevas materiālu pēc EN ISO 4063
11. Savienojuma tips: BW – saduršuve, FW – kakta šuve; BC – atzara savienojums ar leņķi $\geq 60^\circ$
12. Pamatmetāla grupa (-as) un apakšgrupa (-as): 1. grupas tērauds (oglekļa tērauds ar minimālo $R_{p0.2} \leq 235$ N/mm²)
ar 1. grupas tēraudu pēc LVS CEN ISO/TR 15608
13. Pamatmetāla biezums saduršuvēm [mm]: 3,0 + 12,6
14. Pamatmetāla biezums kakta šuvēm [mm]: 3,2 + 12,6
15. Šuves metāla biezums [mm]: 3,0 + 12,6
16. Kakta šuves nominālais biezums [mm]: Ierobežojumu nav / No restriction / Без ограничений
17. Viena gājiena šuve / Daudzgājienu šuve: Daudzgājienu šuves / Multi run welds / Многопроходные швы
18. Caurules ārējais diametrs [mm]: Virš / Over / Свыше 30,2
19. Piedevas materiāla apzīmējums: LVS EN ISO 636-A W4Si1 vai analogisks
pēc ķīmiskā sastāva un mehāniskām īpašībām
20. Piedevas materiāla tirdzniecības nosaukums un ražotājs: Ierobežojumu nav / No restriction / Без ограничений
21. Piedevas materiāla izmērs: Ierobežojumu nav / No restriction / Без ограничений
22. Aizsarggāzes / kušņu apzīmējums: Aizsarggāzes grupa I1 saskaņā ar LVS EN ISO 14175
23. Gāze aizsarggāšanai no saknes puses: _____
24. Metināšanas strāvas tips un polaritāte: DC / —
25. Metāla pārnesuma veids: _____
26. Siltuma ievade [kJ/mm]: Pilns diapazons 0,99 + 1,78 Saknes gājiens: 0,99 + 1,85 kJ/mm;
atpildes gājiens (-i) / virspuses gājiens (-i): 1,07 + 1,78 kJ/mm
27. Metināšanas stāvokļi: Visi stāvokļi, izņemot PG un J-L045 / All positions except for PG and J-L045 /
Все положения кроме PG и J-L045 pēc / according to / по LVS EN ISO 6947
28. Iepriekšējās uzsilšanas temperatūra: Min +8°C saskaņā ar / according to / в соответствии с LVS EN 1011-2
29. Starpgājienu sildīšanas temperatūra: Max +220°C saskaņā ar / according to / в соответствии с LVS EN 1011-2
30. Termiskā apstrāde pēc metināšanas un / vai veidošana: _____

31. CITA INFORMĀCIJA

32. Apliecinām, ka testa paraugi tika sagatavoti, metināti un pārbaudīti saskaņā ar augstāk minēto normatīvo dokumentu/ pārbaudes standarta prasībām.

33. Izdošanas datums: 20.03.2015 Atbrāšanās vieta: Rīga, Latvija

34. Sertifikācijas procesa vadītājs

Natālija Bulaša

Metināšanas biroja eksperts

Aleksandrs Filipovs

EUROPAS METINĀŠANAS INŽENIERIS (EWE)
EWE Ser. Nr.: KUS-S-18058-1178-580430-10

Aleksandrs Filipovs



TE SIA "TUV Nord Baltik" Metināšanas birojs / "TUV Nord Baltik" TE Ltd Welding bureau
Kļāņu iela 23, Rīga, LV 1012, Latvija / 23 Kļāņu Street, Rīga, LV-1012, Latvia
Tālrunis/telephone: +371 67373138, fakss/fax: +371 67820303, E-mail: info@tuv-nord.lv, <http://www.tuv-nord.lv>