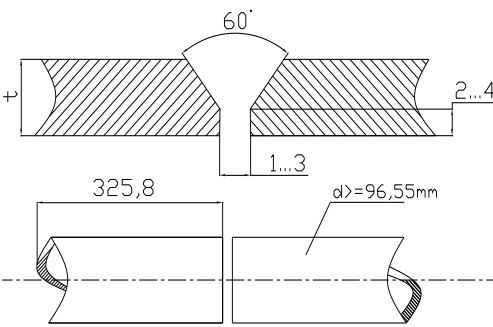
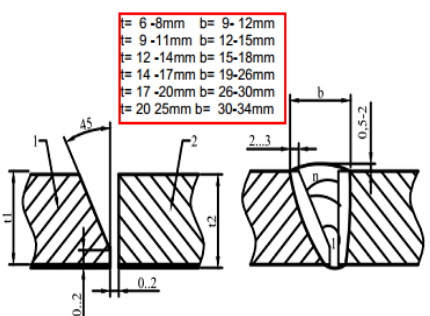
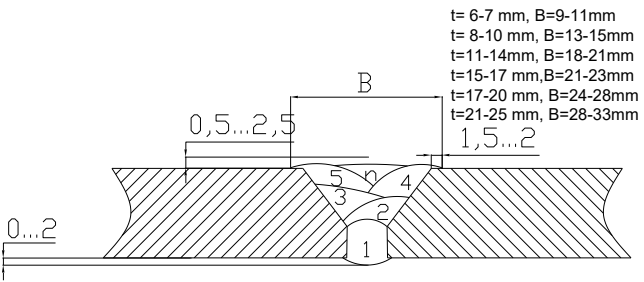
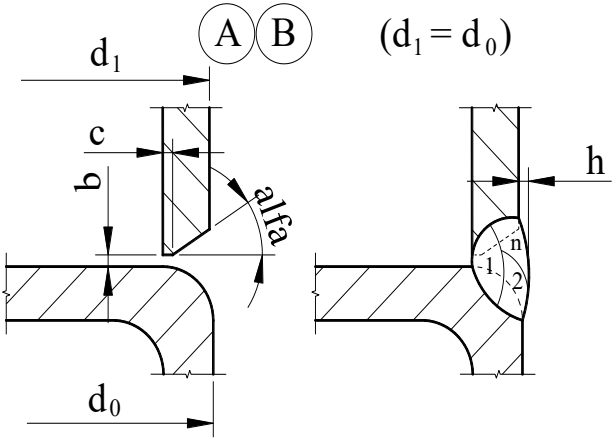


INHUS Grupė INHUS Group	Welding Procedure Specification (WPS) Suvirinimo procedūros aprašas (SPA) LST EN ISO 15609-1: 2019	MSPA-1
----------------------------	--	--------

WPS number SPA numeris	M-SP4	Customer Užsakovas	
WPAR number/ SPPP numeris	12-120847	Method of preparation and cleaning/ paruošimo ir valymo būdas	Mechaninis valymas/ Mechanical cleaning
Location/Vieta	Zariju str. 6, Vilnius	Parent metal/Pagrindinė medžiaga	CR ISO 15608- 1grupe 1.1-1.2
Manufacturer / Gamintojas	UAB "INHUS Contraction" (JSC)	Specification/Specifikacija	---
Welding process / Suvirinimo procesas	111 LST EN ISO 4063:2023	Composition/ struktūra	---
Root welding process/ šaknies suvirinimas	111 LST EN ISO 4063:2023	Material thickness/Medžiagos storis	Nuo t=6.00mm Iki t=25mm
Type of joint / jungties tipas	BW , LST EN ISO 17659:2004	Outside diameter/Išorinis skersmuo	Nuo d>=96,5 Iki
Preparation / Briaunos paruošimas	Nr.(1.5) LST EN ISO 9692:2013		
Welding position / Suvirinimo padėtis	PA,PC,PF, PD LST EN ISO 6947:2019		

Welding preparation details (skech)* / Paruošimas suvirinimui*

Joint design/Sujungimo eskizas	Welding sequence/Suvirinimo eiliškumas
 Paviršius būsimo siūlės zonoje ir nuo jos 20...25 mm atstumu, iš vidaus ir išorės nuvalyti rūdis plieniniu šepetčiu ir pašalinti galimus teršalus, riebalus. Surfaces of the weld zone to and of 20-25mm from the internal and external sides has to be cleaned to metallic luster, removed possible grease and contaminants.  Type: 1.9.2 (EN ISO 9692-1)	 t= 6-7 mm, B=9-11mm t= 8-10 mm, B=13-15mm t=11-14mm, B=18-21mm t=15-17 mm, B=21-23mm t=17-20 mm, B=24-28mm t=21-25 mm, B=28-33mm  (d₁ = d₀) - b ≤ 2 mm. - c = 1,0-2,0. - Alfa = 20° -25°. - h = 0,5...1,0. Type: 1.9.1 (EN ISO 9692-1)

Welding details/ Suvirinimo parametrai

Run Ėjimai	Process Procesas	Size of filler metal mm Pridėtinio metalo Matmuo mm	Curent (Amps) Srovė	Voltage (Volts) Įtampa	Type of curent polarity Poliškumas	Wire feed speed (m/min) Vielos padavimo greitis	Run-out lenght or travel speed* (mm) or (mm/min)	Heat input* (kJ/mm)*
1 2-n	111 111	d 3,2 d 3,2-4,0	110-130 130-150	22-25 22-25	DC (+)		110 120	1,1-1,4 1,2-1,5

Welding details/ Papildomi duomenys

Filler metal trade name /Pridėtinio metalo pavadinimas	ESAB OK 48.00,
Filler metal classification /Pridėtinio metalo klasifikavimas	LST EN ISO 2560 E 42 4 B 42 H5
Baking or drying instructions /Kaitinimas ar džiovinimas	Elektrodus reikalinga iškaitinti 300-350°C 120 min, jeigu naudojama antrą kartą išėjus iš hermetiškos pakuotės.. ELEKTRODUS LAIKYTI NUOLAT ŠILDYMO PENALE +80-100 C.(ELECTRODES HOLED IN WARMING BOX +80-100C)
Gas or flux type: Dujų ar fluoso tipas	Shielding/Apsauga ---
Gas flow rate/Dujų debitas (l/min)	Backing / padėklas ---
Tungsten electrode type/size /Wolfr.elekt. tipas/dydis (mm)	Shielding/Apsauga ---
Details of back gouging/backing/Pošaknio duomenys	Backing / padėklas ---
Preheat temperature/Pašildymo temperatūra	+50-100 C, kai paviršiaus temperatūra žemiau +5C. Kai paviršiaus temperatūra mažiau 0 C iki -12C temperatūros, naudoti SPA M-SP12. +50-100 C than surface temperature below +5C. Than surface temperature below 0 C to -12C use WPS SPA M-SP12.
Interpass temperature/Tarpėjiminė temperatūra	≤ +250 °C.

Post weld heat treatment and/or ageing/terminis apdor.,sendinimas	---
Time,temperature,method/Trukmė, temperatūra,metodas	(min, °C) --

Other information* /Kita informacija*	
Weaving (maximum width of run)/Judėjimas(maksimalus plotis)	---
Oscillation:amplitude,frequency,dwell time	---
/Pulsas:amplitudė,dažnis,pauzes trukmė	---
Pulse welding details/ Pulsinio režimo parametrai	---
Distance contact tube/work piece/Tūtos elga/darbinė dalis	---
Plasma welding details/Plazminio suvirinimo parametrai	---
Notes/ Pastabos	1.Kokybės lygmuo pagal EN ISO 5817 (žiūrėti GN dokumentą)/ Quality level according to EN ISO 5817. Follow GN (General notes) document. 2. Detalės (atramos) sukabinamos 2 vietose.Sukabinimo ilgis 50 mm, aukštis 0,5 S./Details / supports hung in two places. Coupling the length 50mm, height 0.5 S. 3. Suvirinimo lankas uždegamas virinimo zonoje./Welding arc must be started in the provided welding zone. 4.Suvirinimo pradžios ir pabaigos persidengia 10...15mm.,Suvirinimo pradžią ir pabaigą pašlifuoti. Welding beginning and ends must overlap 10...15mm. Welding beginning and ends must be sanded. 5.Suvirinimo medžiagų paruošimas: sausos, be riebalų ar korozijos židinių, Welding material preparation:dry, free of rust or grease.

If required /Jei reikia		Egzaminier or examinining body / Tikrintojas ar tikrinimo įstaiga	
Manufacturer /Gamintojas	Signature /parašas	Name /Vardas	Signature /parašas
Petras Bulvydas (IWE)			
Date /Data		Date /Data	
2025 01 30			