TAM CERT Magyarország Vizsgáló és Tanúsító Kft.
Ipari Szolgáltatások Üzletág
Cím: 1134 Budapest, Váci út 49. 6. emelet
Telefon: +36-1/278-2295
Fax: +36-1/278-2296
E-mail: info@tamcert.hu
Honlap: https://www.tamcert.hu

TANÚSÍTVÁNY
ZERTIFIKAT / CERTIFICATE

Vizsgálati szám: **2102 H/HT-22 0738**
Prüfnummer / Test Number

Vizsgálati tanúsítvány a hegesztéstechnológiai jóváhagyásáról (WPQR)
Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) / Welding Procedure Qualification Record (WPQR)

Gyártó: Hersteller / Manufacturer	**DD-INOX Rozsdamentes Termékeket Gyártó Kft. H-8272 Szentantalfa, Fő utca 98.**	**Hegesztés dátuma:** Datum der Schweißung / Date of welding	**2022.11.23.**
		Előzetes gyártói hegesztési utasítás (pWPS) száma: Präliminiere Schweißanweisung (pWPS) Nr. / Preliminary Welding procedure specification (pWPS) No.	**22/11/08/1**

Vizsgálati előírás(ok)
Prüfanforderung(en) / Test requirement(s)

Kormányrendelet / EU irányelv: Staatliche Regulierung / EU Richtlinie / Government regulation / EU directive	☐ 44/2016. (XI. 28.) NGM rendelet ☐ 1/2016. (I. 5.) NGM rendelet ☐ 2014/68/EU	**Szabvány:** Norm / Standard	☒ MSZ EN ISO 15614-1:2017 ☐ 1. szint (Stufe 1 / Level 1) ☒ 2. szint (Stufe 2 / Level 2)
Gyártási követelmény(ek): Herstellungsanforderung(en) / Manufacturing requirement(s)	☐ AD 2000-Merkblatt HP 2/1 ☐ EN 13445-4:2021 ☐ EN 13480-4:2018	☐ EN 12952-5:2022 ☐ EN 12953-4:2018 ☐ TRD 201:1998	☐ MSZ EN 288-9:2000 (visszavont) ☐ MSZ EN 12732:2022 ☐ MSZ EN 14163:2002
Próbadarab: Probestück / Test piece	☐ Cső Rohr / Pipe	☐ Csőfal Rohrwand / Pipewall	☒ Lemez Blech / Plate ☐ Plattírozott Plattiert / Plated
Varrattípus: Naht Typ / Joint type	☐ Tompavarrat Stumpfnaht / Buttweld	☐ Csőelágazás, [α = ...°] Rohrabzweigung / Branch connection	☒ Sarokvarrat Kehlnaht / Filletweld ☐ Felrakóhegesztés Auftragschweißen / Overlay welding

Érvényességi tartomány Geltungsbereich / Range of approval		**Alapanyag** Grundwerkstoff / Base material 1.	2.
Alapanyag jelölés (számjelölés/név/szabvány): Grundwerkstoff Bezeichnung (Werkstoffnummer/Name/Norm) / Base material marking (material number/Name/Standard)		**1.0117 / S235J2** EN 10025-2:2019	**1.0117 / S235J2** EN 10025-2:2019
Anyagcsoport: Werkstoffgruppe / Material group	☒ ISO/TR 15608:2021 ☒ ISO/TR 20172:2021 ☐ ISO/TR 20173:2021 ☐ ISO/TR 20174:2021	1.1	1.1
Anyagcsoportok érvényességi tartománya: Geltungsbereich der Werkstoffgruppen / Range of approval of the material groups	☒ MSZ EN ISO 15614-1:2017 ☒ 5. táblázat Tabelle / Table ☐ 6. táblázat Tabelle / Table	1.1 – 1.1	
Anyagvastagság, [mm]: Werkstoffdicke, [mm] / Material thickness,[mm]		t_1 = 10,0	t_2 = 10,0
Csőátmérő, [mm]: Rohrdurchmesser, [mm] / Pipe diameter,[mm]		-	-
Érvényes anyagvastagság, [mm]: Geltungsbereich der Werkstoffdicke, [mm] / Range of approval of the material thickness,[mm]	☒ MSZ EN ISO 15614-1:2017 ☐ 7. táblázat Tabelle / Table ☒ 8. táblázat Tabelle / Table	s_1 = 3,0...20,0	s_2 = 3,0...20,0
Érvényes csőátmérő, [mm]: Geltungsbereich der Rohrdurchmesser, [mm] / Range of approval of the pipe diameter,[mm]	☒ MSZ EN ISO 15614-1:2017 ☒ 9. táblázat Tabelle / Table	$Ø_1$ ≥ 500,0 (≥ 150,0) [a]	$Ø_2$ ≥ 500,0 (≥ 150,0) [a]
Érvényes csőelágazási szög: Geltungsbereich der Rohrabzweigungswinkel / Range of approval of the branch connection angle	☐ MSZ EN ISO 15614-1:2017 ☐ 8.4.3. fejezet Artikel / Chapter ☐ 8.3.4. fejezet Artikel / Chapter	-	

Hegesztési eljárás(ok) az MSZ EN ISO 4063:2016 szabvány szerint: Schweißprozess(en) nach der Norm MSZ EN ISO 4063:2016 / Welding process(es) according to the Standard MSZ EN ISO 4063:2016	**135**	
Hozaganyag (megnevezés/méret/besorolás): Schweißzusatzwerkstoff (Benennung/Maß/Spezifikation) / Welding consumable (Denomination/size/specification)	**TIANJIN BRIDGE W. M. G. THQ-50CG3 (Ø1,0 mm)** EN ISO 14341-A: G 42 4 M21 3Si1	
Lehegesztett / érvényes varratvastagság, [mm]: Dicke / Geltungsbereich des Schweißgutes, [mm] / Deposited / range of approval of the weld metal thickness, [mm]	a = 4,0	a = 3,0...6,0
Hegesztési sorok száma: Nummer der Schweißlagen / Number of the welding runs	☒ Egysoros Einreihig / Single-run	☐ Többsoros Mehrreihig / Multi-run
Hegesztés kivitelezése: Ausführung der Schweißung / Execution of the welding	☒ ss ☐ bs ☐ ci ☐ nb ☐ mb ☐ gb ☐ fb	
Hegesztőáram neme és polaritása: Art des Schweißstroms und Polarität / Type of welding current and polarity	☐ DC- ☒ DC+ ☐ AC ☐ Impulzus Impuls / Impulse ☐ Teljesítmény modulált Leistung modifiziert / Power modulated	
Anyagátviteli mód (13-as hegesztési eljáráscsoport): Art der Materialtransmission (13 Verfahrensgruppe) / Mode of material transfer (13 Process group)	☒ Rövidzárlatos Kurzschluß / Short circuit ☐ Finomcseppes Sprüh / Spray	☐ Nagycseppes Großtropfen / Globular ☐ Impulzusos Impuls / Impulse
A hegesztő eljárás gépesítési szintje: Mechanisierungsstufe des Schweißprozesses / Mechanization level of the welding process	☐ Kézi Manuell / Manual ☐ Gépesített Mechanisiert / Mechanized	☒ Részben gépesített Teilweise mechanisiert / Partly mechanized ☐ Automatizált Automatisiert / Automated
Hegesztő berendezés: Schweißmaschine / Welding machine	**Kemppi FastMig Pulse 350 + Kemppi FastMig MXF 65**	
Gyökvédelem (szabványos jelölés/összetétel/besorolás): Wurzelschutz (Normenbezeichnung/Zusammensetzung/Spezifikation) / Root protection shielding gas (Standard notation/composition/specification)	-	
Védőgáz (szabványos jelölés/összetétel/besorolás): Schutzgas (Normenbezeichnung/Zusammensetzung/Spezifikation) / Shielding gas (Standard notation/composition/specification)	**M21 (82% Ar, 18% CO_2)** EN ISO 14175	
Por (megnevezés/besorolás): Pulver (Benennung/Spezifikation) / Flux (Denomination/specification)	-	