



(1) **MAGYAR HEGESZTÉSTECHNIKAI ÉS ANYAGVIZSGÁLATI
EGYESÜLÉS**

(2) Az EWF és IIW által személyzettanúsításra Jóváhagyott Kijelölt Testület.
(3) Állandó kötések készítőik jóváhagyására és üzemi eljárások átvételére magyar állam által kijelölt és az
Európai Bizottság által bejelentett (NoBo 2672) szervezet a 2014/68/EU direktíva értelmében.



(4) **TANÚSÍTVÁNY-HEGESZTŐI MINŐSÍTÉSRŐL***

(5) Megnevezés: MSZ EN ISO 9606-1 135 P FW FM1 S t10 PB ml

(6) WPS hivatkozási száma: WPS 108-2
(7) A hegesztő neve, beütőjele: Kovács Béla
(8) Azonosítás módja: Személyi igazolvány
(9) Születési hely, idő: Kapuvár 1964. 01. 12.
(10) Munkáltató: Magyar Hitelesítő
(11) Vizsgálati szabvány, szabályzat: MSZ EN ISO 9606-1:2017*
(12) Szakmai Ismeretek: Megfelelt
(13) Hivatkozási Szám: 180221/0101
(14) Minősítés helye: Szombathely
(15) Minősítés ideje: 2021. 06. 21.

	(16) Próbadarab hegesztési adatai	(17) Érvényességi tartomány
(18) Hegesztési eljárás:	135	135, 138
(19) Anyagátmenet típusa:	MSZ EN ISO 4063 - 135-D	D,G,S,P
(20) Termék típus:	Lemez - P	P + 5.3 szakasz*
(21) Varrat típus:	Sarokvarrat - FW	FW + 5.4 szakasz*
(22) Alapanyagcsoport: (ISO/TR 15608)	1.2 - 1.2	
(23) Hozaganyagcsoport:	FM1	FM1, FM2
(24) Hozaganyag megnevezés:	S G3Si1	S,M
(25) Védőgáz:	MSZ EN ISO 14175 -M21	
(26) Segédanyagok:	-	
(27) Áramnem Polaritás:	DC+	
(28) Anyagvastagság (mm):	10	>=3
(29) Cső külső átmérő (mm):		
(30) Hegesztési helyzet:	PB	PA,PB
(31) Hegesztéstechnikai adatok:	ml	sl, ml

(32) Kiegészítések:

(33) Vizsgálat elnevezése	(34) A Vizsgálatok eredménye Megfelelő
(35) Szemrevételezés:	☒
(36) Radiográfia:	☐
(37) Folyadékbehatolásos:	☐
(38) Törés vizsgálat:	☒
(39) Hajlító vizsgálat:	☐
(40) Bemetszett szakító:	☐
(41) Makro vizsgálat:	☐

(42) Minősítő személy: Borhy István

(43) Tanúsító szervezet: MHE
(44) Tanúsítás időpontja: 2021. 06. 28.

(45) Tanúsító szervezet
képviselője: Gayer Béla

(46) Érvényesség igazolása további 6 hónapra		
(47) Dátum	(48) Aláírás	(49) Beosztás

(50) Megújítási módszer: A szabvány 9.3.b, pontja
szerint - 2 évente megújítással
(51) Érvényességi határnap: 2023. 06. 20.

(52) Megújítás a szabvány* 9.3.b, pontja szerint a tanúsító szervezet által további 2 évre

(53) Határnap	(48) Aláírás	(49) Beosztás

(54) Megjegyzés: Ez a tanúsítás az MHE tulajdona. A bizonyítvány 2 oldalból áll.



(1) **MAGYAR HEGESZTÉSTECHNIKAI ÉS ANYAGVIZSGÁLATI
EGYESÜLÉS**

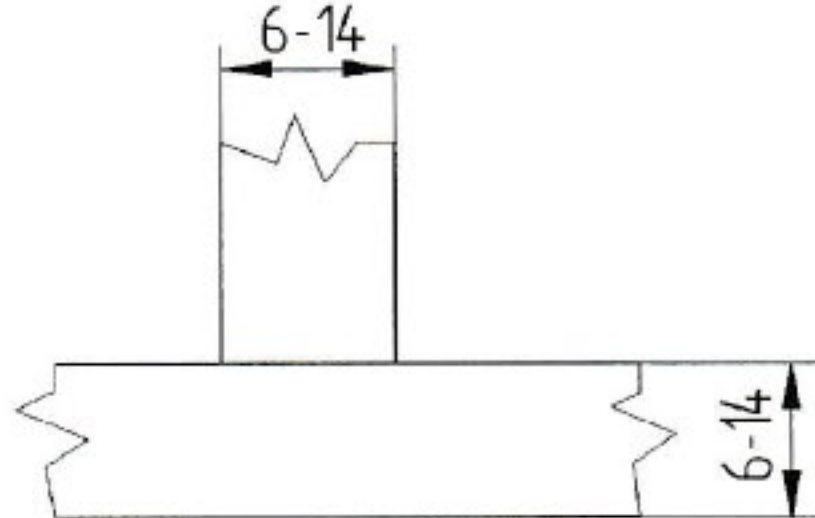
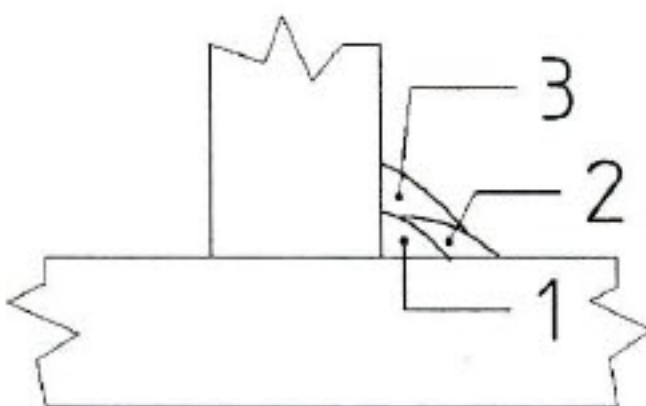
- (2) Az EWF és IIW által személyzettanúsításra Meghatalmazott Kijelölt Testület.
(3) Állandó kötések készítőik jóváhagyására és üzemi eljárások átvételére magyar állam által kijelölt és az Európai Bizottság által bejelentett (NoBo 2672) szervezet a 2014/68/EU direktíva értelmében.



Nr.	English	Deutsch
(1)	Hungarian Association of Welding Technology and Material Testing	Ungarische Vereinigung für Schweißtechnik und Material Prüfung
(2)	For personnel qualification Authorized National Body by the European Welding Federation and International Institute of Welding.	Bevollmächtigte Organisation durch EWF und IIW für qualifikation von Personal.
(3)	Nominated organization by Hungarian state and notified body (NoBo No: 2672) by European Commission for approval of permanent joining personnel and suitable operating procedures as the Directive 2014/68/EU.	Bennante Organisation durch ungarischem Staat und „Notified Body“ (Nr: 2627) durch EU für Zertifizierung der Zulassung von Arbeitsverfahren und Personal an den dauerhaften Verbindungen durch Directive 2014/68/EU.
(4)	Welder's Qualification test Certificate	Schweißer-Prüfungsbescheinigung
(5)	Designation	Bezeichnung
(6)	Manufacturer's Welding Specification Reference No. (WPS)	WPS - Bezug
(7)	Welder's name, stamp	Name des Schweißers, Stempelnummer
(8)	Method and identification	Art der Legitimation
(9)	Date and place of birth	Geburtsdatum und - Ort
(10)	Employer	Arbeitsgeber
(11)	Testing Standard/Regulation	Vorschrift/Prüfnorm
(12)	Professional knowledge	Fachkunde
(13)	Reference No.	Beleg-Nr
(14)	Location of exam	Prüfungsort
(15)	Exams date	Datum der Prüfung
(16)	Test piece details	Prüfstück
(17)	Range of validity	Geltungsbereich
(18)	Welding process	Schweißprozess(e)
(19)	Drop gradation	Art des Werkstoffüberganges
(20)	Plate or pipe (product type)	Produktform (Blech oder Rohr)
(21)	Seam type	Nahtart
(22)	Parent metal group(s)	Werkstoffgruppe(n) / -untergruppe(n) des Grundwerkstoffs
(23)	Filler metal group(s)	Werkstoffgruppe(n) des Schweißzusatzes
(24)	Filler metal designation	Schweißzusatz (Bezeichnung)
(25)	Shielding gas	Schutzgas
(26)	Auxiliary materials	Hilfsstoffe
(27)	Current type, polarity	Stromart und Polung
(28)	Test piece thickness	Werkstoffdicke (mm)
(29)	Pipe outside diameter	Rohraußendurchmesser (mm)
(30)	Welding position	Schweißposition
(31)	Weld technical data's	Schweißnaht Einzelheiten
(32)	Additional remarks	Ergänzung(en)
(33)	Type of testing	Prüfungsart
(34)	Test result • acceptable = megfelelő	Ergebnisse der Prüfung • Ausgeführt und bestanden
(35)	Visual testing	Sichtprüfung
(36)	Radiographic testing	Durchstrahlungsprüfung
(37)	Liquid penetration testing	Farbeindringprüfung
(38)	Fracture testing	Bruchprüfung
(39)	Bending testing	Biegeprüfung
(40)	Notched tensile testing	Kerbzugprüfung
(41)	Macroscopic testing	Mikroskopische Untersuchungen
(42)	Examiner	Name des Prüfers
(43)	Certification Body	Name der Prüfstelle
(44)	Date for certification	Datum der Zertifizierung
(45)	Representative of the Certification Body	Vertreter der Zertifizierungsstelle
(46)	Prolongation of approval for the following 6 months	Verlängerung der Qualifikation durch die Zertifizierungsstelle für die nächsten 6 Monaten.
(47)	Date	Datum
(48)	Signature	Unterschrift
(49)	Title	Dienststellung oder Titel
(50)	Method for prolongation of approval	Methode der Verlängerung
(51)	Validity expiry date	Gültigkeitsdauer bis
(52)	Renewal by the standard 9.3 a. or b. or c.	Verlängerung der Prüfung unter Bezug auf 9.3 a oder b oder c
(53)	Deadline	Gültigkeit
(54)	Remark: The MHE is owner of this certificate! The certificate has 2 sides.	Bemerkung: Diese Prüfungsbescheinigung gehört zur MHE als Inhaber.

A tanúsítvány vége/The end of the certificate/Ende des Zertifikats

HEGESZTÉSI UTASÍTÁS Welding Procedure Specification Schweißanweisung		WPS száma: WPS No.: WPS Nr.:	WPS 108-2
		Rev.:	
Gyártó / Manufacturer / Hersteller:			
WPQR szám: WPQR No.: WPQR Nr.:	1.) 1417 ÉMI-TÜV 07.042-V086	Kötés típusa / Type of joint / Stoßart:	FW
		Hegesztési pozíció / Welding position / Schweiß position:	PB
Alapanyagok / Base material / Grundwerkstoff			
Méret / Dimension / Dimension	Anyagminőség / Material / Material	Szabvány / Standard / Standard	
s ₁ = 6 - 14 mm	S235 ; S355 (MSZ CR ISO 15608 - 1.1; -1.2)	MSZ EN 10025-2	
s ₂ = 6 - 14 mm	S235 ; S355 (MSZ CR ISO 15608 - 1.1; -1.2)	MSZ EN 10025-2	
Élőlkészítés módja / Groove preparation / Kanten bearbeiten:		Forgácsolás, köszörülés / Machining, grinding / Maschinen bearbeiten, Schleifen	

Kötés kialakítása / Joint geometry / Schweißverbindung 	Varratfelépítés / Weld build-up / Naht aufbau 
---	---

Hegesztéstechnológiai adatok / Welding details / Schweißtechnische daten											
WPQR	Hegesztési pozíció: Welding position: Schweiß position:	Varratméret Dim. of weld Schweißn. Größe	Sorok száma Weld run seq. Nahtraupe	Heg. elj. Welding proc. Schw. proz.	Hoz. anyag méret Dim. of cons. Schw. Zusatz [mm]	Áramerősség Current Stromstärke [A]	Feszültség Voltage Spannung [V]	Áram neme, polaritás Type of current, polarity Stromart, Polarität	Huzalelő. sebesség Wire feed Vorschubgesch. [m/min]	Hegesztési sebesség Welding speed Schw. schwind. [cm/perc]	Hőbevitel Heat input Wärmeeinbringung [kJ/mm]
1.	PB	a8	1	135	1,0	230 - 260	27,0 - 28,5	DC+	9,0 - 10,5	20 - 25	1,49 - 1,42
1.	PB	a8	2	135	1,0	230 - 250	27,0 - 28,0	DC+	9,0 - 10,0	18 - 23	1,66 - 1,46
1.	PB	a8	3	135	1,0	230 - 250	27,0 - 28,0	DC+	9,0 - 10,0	18 - 23	1,66 - 1,46

Hozaganyag / Filler material / Zusatzwerkstoff				
Heg. Eljárás Welding process Schw. proz.	Megnevezés Denomination Name	Szabvány Standard Norm	Méret Dimension Maß [mm]	Szárítás Drying Trocknen [°C]
135	LINCOLN ULTRA MAG	EN ISO 14341-A - G3Si1	1,0	-

Védőgáz megnevezése: Shielding gas: Schutzgas bezeichnung:	
Hegfűrdővédelem: Shielding gas: Schutzgas:	M21 /MSZ EN ISO 14175 82%Ar + CO2
Gyökvédelem: Back side protect: Wurzelschutz:	-
A Wolframelektrod típusa és átmérője: Tungsten electrode type and dimension: Wolframelektrodenart und Durchmesser:	
Átáramló gáz mennyiség: Flow rate: Gasdurchflussmenge:	
Hegfűrdővédelem: Shielding gas: Schutzgas:	10 - 12 l/min
Gyökvédelem: Back side protect: Wurzelschutz:	-
Előmelegítési hőmérséklet: Preheat temperature: Vorwärmtemperatur:	
Közbenső hőmérséklet: Interpass temperature: Zwischenlagentemperatur:	
Hegesztés utáni hevítés: Post-heating: Wasserstoffarmglühen:	
Hegesztés előtti hőtartási idő: Pre-heat maintenance temperature: Haltetemperatur:	

Egyéb információk*: pl. Other information*: e.g. Weitere Informationen*: z.B.	-
Lengetés (varratsor max szélessége): Weaving (maximum width of run): Pendeln (max. Raupenbreite):	-
Ívelő mozgás: Oscillation: Oszillation:	-
Amplitúdó: Amplitude: Amplitude:	-
Frekvencia: Frequency: Frequenz:	-
Kitartási idő: Dwell time: Verweilzeit:	-
Az áramátadó-munkadarab távolság: Distance contact tube-work piece: Abstand Stromkontaktröhre-Werkstück:	-
Az impulzus hegesztés adatai: Pulse welding details: Einzelheiten für das Pulsschweißen:	-
Az égő dőlésszöge: Torch angle: Brenneranstellwinkel:	-
Hegesztés utáni hőkezelés é./v. öregítés: Post-Weld Heat treatment and/or Ageing: Wärmebehandlung und/oder Aushärten:	-
Idő, hőmérséklet, módszer: Time, Temperature, Method: Zeit, Temperatur, Verfahren:	-

Dátum / Date / Datum: Szombathely, 2021.03.13.

Patay Béla

Készítette / Made by / Hersteller

Gayer Béla

Ellenőrizte / Check / Geprüft