



Welding Procedure Qualification Record (WPQR)

Protokół Kwalifikowania Technologii Spawania (WPQR)

Certificate No. / Certyfikat nr: 01 8610 PL/V - 240180.00

Manufacturer Wytwórca	LUNO STYL Yuliia Kotovanu	pWPS No Nr pWPS	pWPS-02-2024; pWPS-03-2024
Address Adres	ul. Wronia 45/U2 00-870 Warszawa	Specimen No. Nr próbki	pWPS-02-2024; pWPS-03-2024
		Date of Welding Data spawania	20.02.2024
CODE / TESTING STANDARDS WARUNKI TECHNICZNE / NORMY	EN ISO 17660-1:2006		
TEST PIECE / ZŁĄCZE PRÓBNE			
Parent material – Designation / Materiał podstawowy – Oznaczenie	S355J2+N with/z B500SP		
Parent material sub-group – Designation (ISO / TR 15608) Podgrupa materiału podstawowego (ISO / TR 15608)	--		
Product form and dimensions [mm] / Forma wyrobu i jego wymiary [mm]	Plate / Blacha 30,0 with/z Bar / Pręt Ø16,0 Plate / Blacha 30,0 with/z Bar / Pręt Ø25,0		
RANGE OF APPROVAL / ZAKRES KWALIFIKACJI			
Type of joint and weld / Typ złącza i spoiny	Side lap joint, Butt weld flare bevel / Boczne złącze zakładkowe, Czołowa powierzchniowa skośna		
Parent material group(s) and sub-group(s) Grupa(-y) materiału(-ów) podstawowego(-ych) i podgrupa(-y)	S355J2+N - B500SP ^a		
Parent material thickness [mm] / Grubość materiału podstawowego [mm]	≥ 5,0		
Bar diameter [mm] / Średnica pręta [mm]	16 ÷ 25		
Angle of branch connection [°] / Kąt odgałęzienia [°]	--		
Welding Process (acc. to ISO 4063) / Proces spawania (wg ISO 4063)	135		
Transfer mode / Sposób przenoszenia metalu	G, P, S		
Filler material - Designation / Materiał dodatkowy - Oznaczenie	EN ISO 16834-A: G Mn3Ni1CrMo		
Filler material brand / Nazwa handlowa materiału dodatkowego	--		
Filler material size / Wymiar materiału dodatkowego	--		
Designation of shielding gas / flux / Oznaczenie gazu osłonowego / topnika	EN ISO 14175 – M21 – ArC – 18		
Designation of backing gas / Oznaczenie gazu formującego	--		
Deposited weld metal thickness [mm] / Grubość spoiny [mm]	max. 21,0		
Throat thickness [mm] / Grubość spoiny pachwinowej [mm]	--		
Single layer (sl) / multi layer (ml) / Jednościęgowa (sl) / wielościęgowa (ml)	sl	ml	
Type of welding current and polarity / Rodzaj prądu spawania / biegunowość	DC „+“	DC „+“	
Heat input (min. – max.) [kJ/mm] / Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.) [kJ/mm]	0,82 ÷ 0,95	0,99 ÷ 1,23	
Welding Position (acc. to ISO 6947) / Pozycja spawania (wg ISO 6947)	PB		
Min. Preheat Temperature [°C] / Min. Temperatura podgrzewania [°C]	5		
Max. interpass Temperature [°C] / Max. temperatura międzysięgowa [°C]	250		
Post Weld Heat Treatment / Obróbka cieplna po spawaniu	--		
Post-heating for hydrogen release / Nagrzewanie po spawaniu dla uwolnienia wodoru	--		
Type of Welding source / Rodzaj źródła spawania	--		
OTHER INFORMATIONS / INNE INFORMACJE			
^a – Covers steels in the same grade with equal or lower carbon equivalent, manufactured in the same manufacturing process / Obejmuje stale w tym samym gatunku o mniejszym lub równym równoważniku węgla wytwarzanych w tym samym procesie technologicznym Range of qualification for other essential variables not covered by EN ISO 17660-1:2006 is acc. to EN ISO 15614-1:2017/A1:2019 / Zakres kwalifikacji dla innych zmiennych zasadniczych nie objętych przez normę EN ISO 17660-1:2006 jest zgodny z normą EN ISO 15614-1:2017/A1:2019			
RESULT / WYNIK			
We confirm that the statements in this record are correct and that the test pieces were prepared, welded, tested and have fulfilled the requirements in accordance with above mentioned specifications. / Poświadczamy, że informacje zawarte w tym protokole są poprawne oraz że złącza próbne przygotowano, pospawano i zbadano zgodnie z wymaganiami w/w warunków technicznych z wynikiem pozytywnym.			

Location
Miejscowość

Zabrze

Date
Data

15.04.2024

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
Certification Body for Welding Manufacturers
Jednostka Certyfikująca w zakresie procesów spawalniczych

Attachments
Załączniki

1. Welding Report / Raport z procesu spawania
2. Test Report / Raport z badań



Msc. Eng. Adam Kwoczała
Certifier, sign, personal stamp
Decydent, podpis, pieczęć personalna