



Welding Procedure Qualification Record (WPQR)

Protokół Kwalifikowania Technologii Spawania (WPQR)

Certificate No. / Certyfikat nr: **01 8610 PL/V - 240179.00**

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	19.02.2024
CODE / TESTING STANDARDS WARUNKI TECHNICZNE / NORMY		EN ISO 17660-1:2006	
TEST PIECE / ZŁĄCZE PRÓBNE			
Parent material – Designation / Materiał podstawowy – Oznaczenie		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]		Bar / Pręt ø16,0 with/z Bar / Pręt ø16,0 Bar / Pręt ø25,0 with/z Bar / Pręt ø25,0	
RANGE OF APPROVAL / ZAKRES KWALIFIKACJI			
Type of joint and weld / Typ złącza i spoiny		Lap Joint, Butt weld flare V / Zakładkowe, Czołowa powierzchniowa	
Parent material group(s) and sub-group(s) Grupa(-y) materiału(-ów) podstawowego(-ych) i podgrupa(-y)		B500SP^a	
Parent material thickness [mm] / Grubość materiału podstawowego [mm]		--	
Bar diameter [mm] / Średnica pręta [mm]		(16,0 ÷ 25,0)^b	
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. 22,0	
Throat thickness [mm] / Grubość spoiny pachwinowej [mm]		--	
Single layer (sl) / multi layer (ml) / Jednościogowa (sl) / wielościogowa (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]		0,80 ÷ 0,84	0,87 ÷ 1,27
Welding Position (acc. to ISO 6947) / Pozycja spawania (wg ISO 6947)		PA	
Min. Preheat Temperature [°C] / Min. Temperatura podgrzewania [°C]		5	
Max. interpass Temperature [°C] / Max. temperatura międzysciegowa [°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			
^b – All joints from ø16 to ø25 with equal diameter / Wszystkie złącza od ø10 do ø32 o jednakowej średnicy			
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 przygotowane, pospawano i zbadano zgodnie z wymaganiami w/w warunków technicznych z wynikiem pozytywnym.			

Location
Miejscowość

Zabrze

Date
Data

15.04.2024

Attachments
Załączniki

1. Welding Report / Raport z procesu spawania

2. Test Report / Raport z badań



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




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