


PROTOKÓŁ KWALIFIKOWANIA TECHNOLOGII SPAWANIA (WPQR)
WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (WPQR)
Kwalifikowanie technologii spawania – Świadectwo badania
Welding procedure qualification – Test certificate

 WPQR wytwórcy nr:
 Manufacturer's WPQR No.:

TW-10-94/17

 Jednostka egzaminująca:
 Examining body:

UDT

 Wytwórca:
 Manufacturer:

MATMONT Przedsiębiorstwo Remontowo Budowlane

 Nr dokumentu: MM136PBW/1.2/6-1
 Reference No:

 Adres:
 Address:

ul. Gen. A. Madalińskiego 13/2 28-230 Połaniec

 Warunki Techniczne / Normy:
 Code / Testing Standard:

WUDT/UC/2003, PN-EN-ISO 15614-1, PN-EN-ISO 15614-1:2008/A2

 Zatwierdzono wg pkt 3.1.2 Załącznika I Dyrektywy 97/23/WE Jednostka Notyfikowana UDT-CERT nr 1433
 Approved according to The Directive 97/23/EC, Annex I, para 3.1.2 Notified Body UDT-CERT No. 1433

 Data spawania:
 Date of welding:

12.12.2017

Zmienne zasadnicze procesu spawania i zakres kwalifikacji:
Essential welding variables and range of qualification:

L.p.	Rodzaj zmiennej zasadniczej Type of essential welding variable	Wartości/ oznaczenia/ opis zmiennych zasadniczych podczas procesu kwalifikowania Values/ designations/ description of essential welding variables	Zakres kwalifikacji ¹⁾ Range of qualification
1	Proces(y) spawania Welding process(es)	136 - spawanie półautomatyczne semiautomatic welding	136 - spawanie półautomatyczne semiautomatic welding
2	Rodzaj złącza i spoiny Type of joint and weld	P BW Butt Welds	T P BW F W Butt and Fillet Welds
3	Grupa materiału (ów) podstawowego (ych) i podgrupa (y): Parent material group (s) and sub group (s):	P355NL1 podgrupa / subgroup 1.2 wg/acc. CR ISO 15608	Grupa/ group 1.2-1 wg/acc. CR ISO 15608
4	Grubość materiału podstawowego [mm]: Parent material thickness [mm]:	6.0	BW- 3.0+12.0 FW- 3.0+12.0
5	Grubość spoiny (mm): Weld metal thickness [mm]:	6.0	BW- 3.0+12.0 FW- Bez ograniczeń / No restriction
6	Jednościegowa / wielościegowa: Single run / Multi run:	wielościegowe Multi run	wielościegowe Multi run
7	Zewnętrzna średnica rury [mm]: Outside pipe diameter [mm]:	-	≥500; ≥ 150 (PA,PC)
8	Oznaczenie materiału dodatkowego: Filler material designation:	T46 4 P M21 1 H1 wg/acc. EN ISO 17632-A	T46 4 P M21 1 H1 wg/acc. EN ISO 17632-A
9	Marka materiału dodatkowego: Filler material make:	FILARC PZ6114 (ESAB)	FILARC PZ6114 (ESAB)
10	Wymiar materiału dodatkowego: Filler material size:	φ1.2	φ1.2 lub inny wymiar przy zachowaniu ograniczeń dotyczących ilości wprowadzonego ciepła φ1.2 or another dimension while maintaining restrictions on the amount of heat input
11	Oznaczenie gazu osłonowego / topnika: Designation of shielding gas / Flux	M21 wg/acc. EN ISO 14175 (18%CO2 reszta/balance Ar)	M21 wg/acc. EN ISO 14175 (15% < CO2 < 19.8% reszta/balance Ar)
12	Oznaczenie gazu formującego: Designation of backing gas:	-	-
13	Rodzaj prądu spawania i biegunowość: Type of welding current and polarity:	DC / RP	DC / RP
14	Sposób przepływu metalu Mode of metal transfer	-	-
15	Ilość wprowadzonego ciepła: Heat input:	0.78 – 1.24 kJ/mm	0.58 ± 1.55 kJ/mm
16	Pozycje spawania: Welding positions:	PA	wszystkie pozycje oprócz PG All positions except for PG
16	Temperatura podgrzewania wstępnego: Preheat temperature:	-	-
17	Temperatura międzyściegowa: Interpass temperature:	max. 250°C	max. 250°C
18	Wyrzewanie po spawaniu: Post-heating:	-	-
19	Wstępna obróbka cieplna Initial heat treatment	-	-
20	Obróbka cieplna po spawaniu ²⁾ : Post-weld heat treatment:	-	-

Inne informacje: ¹⁾ Normy wyrobu lub specyfikacje techniczne mogą wprowadzić dodatkowe wymagania dotyczące spawania wpływające na zakres kwalifikacji;

Product specifications or technical specifications may introduce additional requirements for impact welding the range of qualifications;

Other information: ²⁾ Normy wyrobu lub specyfikacje techniczne mogą wprowadzić dodatkowe wymagania dotyczące podgrzewania wstępnego przed spawaniem i obróbki cieplnej po spawaniu;

Product specifications or technical specifications may introduce additional requirements for pre-heating before welding and heat treatment after welding;

Poświadczam się, że przygotowanie, spawanie i badanie złączy próbnych przeprowadzono zgodnie z wymaganiami wyżej wymienionych przepisów / normy dotyczącej badania i uzyskano zadowalający wynik.

Dokumenty związane:

- 1/ Wyniki Badań,
- 2/ Protokół wykonania złącza.

Certified that test joints was prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code / testing standard indicated above.

Related documents:

- 1/ Test Results,
- 2/ Record of test joint.

Kielce.
Miejscowość
Location

11.01.2018
Data wystawienia
Date of issue



Urząd Dozoru Technicznego
UDT-CERT

Tadeusz Kaczor

10 D 26

(Jednostka egzaminująca – nazwisko, data i podpis)

(Examining body – name, date and signature)

WYNIKI BADAŃ
TEST RESULTSWPQR nr/ BPAR nr*: TW-10-94/17
WPQR No/ BPAR no*:Jednostka egzaminująca: UDT
Examining body:

Badania nieniszczące i metalograficzne / Non-destructive testing and metallographic examination

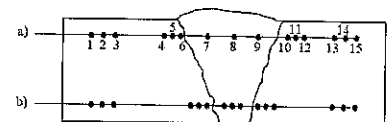
Rodzaj badania Type of test	Wynik badania Results	Uwagi Remarks
Badania wizualne / Visual testing	Pozytywny / OK	Prot nr. – VT/ MM136PBW/1.2/6-1/17
Badania radiograficzne / Radiographic testing	Pozytywny / OK	Prot nr. – RT.01.LBM.18
Badania ultradźwiękowe / Ultrasonic testing	-	-
Badania penetracyjne / Penetrant testing	Pozytywny / OK	Prot nr. – PP.01.LBM.18
Badania magnetyczno-proszkowe / Magnetic - particle testing	-	-
Badania makroskopowe / Macroscopic examination	Pozytywny / OK	Prot nr. – PF.01.LBM.18
Badania mikroskopowe / Microscopic examination	-	-

Próby rozciągania / Tensile tests (Prot nr. – PW.01.LBM.18)

Oznaczenie próbki Sample No.	R_e N/mm ²	R_e^t N/mm ²	R_m N/mm ²	A %	Z %	Miejsce zerwania Fracture location	Wynik badania Result
Wymagania / Requirement			490÷650				
B6/P355NL1/PF/RA/1			536.6			w spoinie / poza spoiną	
B6/P355NL1/PF/RA/2			537.8			w spoinie / poza spoiną	

Próby zginania / Bend tests (Prot nr. – PW.01.LBM.18)

Oznaczenie próbki Sample No.	Średnica trzpienia lub rolki Former diameter	Kąt zgięcia Bend Angle	Wydłużenie* Elongation*	Wynik badania Result	Uwagi Remarks
B6/P355NL1/PF/TRBB/1	4g	180°	-	Pozytywny / OK	-
B6/P355NL1/PF/TRBB/2	4g	180°	-	Pozytywny / OK	-
B6/P355NL1/PF/TFBB/1	4g	180°	-	Pozytywny / OK	-
B6/P355NL1/PF/TFBB/2	4g	180°	-	Pozytywny / OK	-

Usytuowanie pomiarów (szkic)*
Location of Measurements (Sketch*)

Badania twardości / Hardness tests HV10/98N (Prot nr. - PT.01.LBM.18)

Linia Line	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	Materiał podstawowy / Parent Metal				SWC / HAZ				Spoina / Weld metal				SWC / HAZ				Materiał podstawowy / Parent Metal														
PF	a	153	153	157	169	174	173	194	190	193	171	172	174	152	154	156															
	b	154	156	155	170	171	168	193	191	192	175	170	176	159	155	154															

Inne badania Other tests	Wynik badania Result

Uwagi / Remarks:

Protokoły badań laboratoryjnych nr: Patrz powyżej / see above
Laboratory report reference no.:Wyniki badań są akceptowalne / nie akceptowalne:
Test results were acceptable / not acceptableBadania przeprowadzono w obecności: ekspert mgr inż. Tadeusz Kaczor
Test carried out in the presence of:Miejscowość, dnia Kielce, 11.01.2018
Location, date:Urząd Dozoru Technicznego
UDT-CERT

Tadeusz Kaczor

(Jednostka egzaminująca - nazwisko i podpis)
(Examining body or examiner - name and signature)* niepotrzebne skreślić
* delete as appropriate

