


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

 WPQR wytwórcy nr: **TW-10-96/17**  
 Manufacturer's WPQR No.:

 Jednostka egzaminująca: **UDT**  
 Examining body:

 Wytwórca: **MATMONT Przedsiębiorstwo Remontowo Budowlane**  
 Manufacturer:

 Nr dokumentu: **MM136PBW/1.2/20-2PF**  
 Reference No: **MM136PBW/1.2/20-1PC**

 Adres: **ul. Gen. A. Madalińskiego 13/2 28-230 Połaniec**  
 Address:

 Warunki Techniczne / Normy: **WUDT/UC/2003, PN-EN-ISO 15614-1, PN-EN-ISO 15614-1:2008/A2**  
 Code / Testing Standard: **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: **04.10.2017**  
 Date of welding:

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

| L.p. | Rodzaj zmiennej zasadniczej<br>Type of essential welding variable                                       | Wartości/ oznaczenia/ opis zmiennych<br>zasadniczych<br>podczas procesu kwalifikowania<br>Values/ designations/ description<br>of essential welding variables | Zakres kwalifikacji <sup>1)</sup><br>Range of qualification  |
|------|---|---|--|
| 1    | Proces(y) spawania<br>Welding process(es)   | 136 - spawanie półautomatyczne<br>semiautomatic welding   | 136 - spawanie półautomatyczne<br>semiautomatic welding  |
| 2    | Rodzaj złącza i spoiny<br>Type of joint and weld  | P BW<br>Butt Welds  | T P BW FW<br>Butt and Fillet Welds   |
| 3    | Grupa materiału (ów) podstawowego (ych) i podgrupa (y):<br>Parent material group (s) and sub group (s): | P355NL1 podgrupa / subgroup 1.2<br>wg/acc. CR ISO 15608   | Grupa/ group 1.2-1<br>wg/acc. CR ISO 15608   |
| 4    | Grubość materiału podstawowego [mm]:<br>Parent material thickness [mm]:                                 | 20.0  | BW - 10.0 ÷ 40.0<br>FW - 10.0 ÷ 40.0   |
| 5    | Grubość spoiny (mm):<br>Weld metal thickness [mm]:  | 20.0  | BW- 10.0÷40.0<br>FW- Bez ograniczeń /No restriction  |
| 6    | Jednościegowa /wielościęgowa:<br>Single run / Multi run:  | wielościęgowe<br>Multi run  | wielościęgowe<br>Multi run   |
| 7    | Zewnętrzna średnica rury [mm]:<br>Outside pipe diameter [mm]:   | -   | ≥500;<br>≥ 150 ( PA,PC)  |
| 8    | Oznaczenie materiału dodatkowego:<br>Filler material designation:                                       | T46 4 P M21 1 H1<br>wg/acc. EN ISO 17632-A  | T46 4 P M21 1 H1<br>wg/acc. EN ISO 17632-A   |
| 9    | Marka materiału dodatkowego:<br>Filler material make:   | FILARC PZ6114 (ESAB)  | FILARC PZ6114 (ESAB)   |
| 10   | Wymiar materiału dodatkowego:<br>Filler material size:  | φ1.2  | φ1.2 lub inny wymiar przy zachowaniu<br>ograniczeń dotyczących ilości<br>wprowadzonego ciepła<br>φ1.2 or another dimension while maintaining restrictions<br>on the amount of heat input |
| 11   | Oznaczenie gazu osłonowego / topnika:<br>Designation of shielding gas / Flux                            | M21 wg/acc. EN ISO 14175<br>( 18%CO2 reszta/balance Ar)   | M21 wg/acc. EN ISO 14175<br>( 15% < CO2 < 19.8% reszta/balance Ar)   |
| 12   | Oznaczenie gazu formującego:<br>Designation of backing gas:   | -   | -  |
| 13   | Rodzaj prądu spawania i biegunowość:<br>Type of welding current and polarity:                           | DC / RP   | DC / RP  |
| 14   | Sposób przepływu metalu<br>Mode of metal transfer   | -   | -  |
| 15   | Ilość wprowadzonego ciepła:<br>Heat input:  | 0.78 – 1.24 kJ/mm <sub>PF</sub><br>0.50 – 1.33 kJ/mm <sub>PC</sub>  | 0.58 ÷ 1.55 kJ/mm <sub>PF</sub><br>0.37 ÷ 1.66 kJ/mm <sub>PC</sub>   |
| 16   | Pozycje spawania:<br>Welding positions:   | PF, PC  | wszystkie pozycje oprócz PG<br>All positions except for PG   |
| 16   | Temperatura podgrzewania wstępnego:<br>Preheat temperature:   | -   | -  |
| 17   | Temperatura międzycięgowa:<br>Interpass temperature:  | max. 250°C  | max. 250°C   |
| 18   | Wyrzewanie po spawaniu:<br>Post-heating:  | -   | -  |
| 19   | Wstępna obróbka cieplna<br>Initial heat treatment   | -   | -  |
| 20   | Obróbka cieplna po spawaniu <sup>2)</sup> :<br>Post-weld heat treatment:                                | -   | -  |

Inne informacje: <sup>1)</sup> 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: <sup>2)</sup> 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

23.10.2017  
Data wystawienia  
Date of issue



Urząd Dozoru Technicznego  
UDT-CERT

Tadeusz Kaczor

10 0 26

(Jednostka egzaminująca – nazwisko, data i podpis)  
(Examining body – name, date and signature)