

CERTYFIKAT - CERTIFICATE

Kwalifikowanie technologii spawania metali / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)

Certyfikat nr: / Certificate No.: **01 202 PL-V- 14 0440**

Wytwórca: Manufacturer:	Kessel-Tech Energy Service sp. z o.o. Ściborzyce Wielkie 154 48-130 Kietrz	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	
		pWPS-Nr.:	VP03/2014/01-02
Data spawania / Date of Welding:	09.07.2014	Nr. próbki / Specimen No:	VP03/2014/01-02

WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS: EN ISO 15614-1, DGR 97/23/EG, AD Merkblatt 2000 HP2/1, TRD 201

ZŁĄCZE PRÓBNE / TEST PIECE

Material – Oznaczenie (Podgrupa wg ISO/TR 15608)/ Material – Designation (Subgroup acc. ISO/TR 15608):	13CrMo4-5 (5.1) z (with) 13CrMo4-5 (5.1)
Średnica zew. rury, grubość ścianki / Pipe Outer Diameter, Thickness [mm]:	Rura / Pipe; ø 38,0 x 7,1

ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL

Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	5^a – 5
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	3 ÷ 14,2
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	≥ 19
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	Doczołowe Czołowa / Butt Joint, Butt Weld
Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	141
Material dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie: Filler metal, Specification/Designation:	ISO 21952-A WCrMo 1 Si
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	3 ÷ 14,2
Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)	ml
Gaz osłonowy/Cover gas: Topnik/Flux:	Specyfikacja/Oznaczenie Specification - Designation: EN 14175: I1
Rodzaj prądu spawania / biegunowość / Type of Welding Current:	DC „-“
Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/mm]	0,68 ÷ 1,37
Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]:	20^b
Max. temperatura międzyściegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]:	300
Pozycja spawania wg ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947:	PC, PF
Odwodorowanie / Soaking:	--
Obróbka cieplna po spawaniu / Post Weld Heat Treatment:	--

UWAGI / REMARKS:

^a – Obejmuje stale tej samej grupy o równej lub niższej granicy plastyczności / Covers the equal or lower specified yield strength steels of the same group

^b – and/or according to PN EN 1011-1 and PN EN 1011-2

Additional statements, see par. 8.5 / Inne informacje, patrz również 8.5 – zgodnie z EN ISO 15614-1

WYNIK / RESULT: Niniejszym potwierdza się, że próbne złącze spawane zostało wykonane i zbadane zgodnie z wymaganiami w/w warunków technicznych z wynikiem pozytywnym
 This is to certify that test welds were prepared, welded and tested satisfactory in accordance with the specifications indicated above.

Miejscowość: Zabrze
 Location:

Data: 23.07.2014
 Date:

Jednostka Certyfikująca Urządzenia Ciśnieniowe
 Certification Body for Pressure Equipment

Załączniki:
 Attachments:

1. Protokół spawania złącza próbnego / Report of Weld Test
2. Wyniki badań / Test Results
3. Atesty materiałowe / Material certificates



Dip.-Ing. Wojciech Szalek

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
 Am Grauen Stein, 51105 Köln, GERMANY

Jednostka Notyfikowana, Numer ID. 0035
 Notified Body, ID Number 0035