

CERTYFIKAT - CERTIFICATE

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

Certyfikat nr: / Certificate No.: **01 202 PL-V- 14 0439**

Wytwórca: Manufacturer:	Kessel-Tech Energy Service sp. z o.o. Ściborzyce Wielkie 154 48-130 Kietrz	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	
Data spawania / Date of Welding:	09.07.2014	pWPS-Nr.:	VP02/2014/01-02
		Nr. próbki / Specimen No.:	VP02/2014/01-02

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):	10CrMo9-10 (5.2) z (with) 10CrMo9-10 (5.2)
Średnica zew. rury, grubość ścianki / Pipe Outer Diameter, Thickness [mm]:	Rura / Pipe; ø 42,4x6,3

ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL

Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	5^a – 5
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	3 ÷ 12,6
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	≥ 21,2
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 2 Si
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	3 ÷ 12,6
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]	0,65 ÷ 1,37
Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]:	150^b
Max. temperatura międzyściegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]:	350
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: 1. Protokół spawania złącza próbnego /

Attachments: Report of Weld Test

2. Wyniki badań / Test Results

3. Atesty materiałowe / Material certificates

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



Dip.-Ing. Wojciech Szalek

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