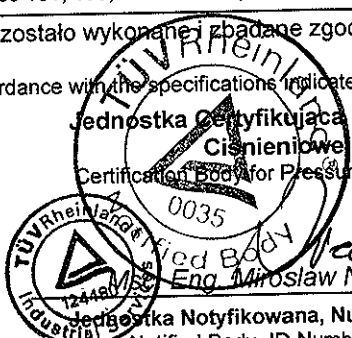


CERTYFIKAT - CERTIFICATE

Kwalifikowanie technologii spawania metali / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)	
Certyfikat nr. / Certificate No.: 01 202 PL – V – 14 0589	
Wytwórca: Manufacturer:	Steel Service ul. Świętego Wojciecha 12, 70-410 Szczecin
Data spawania / Date of Welding:	05.09.2014
Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	pWPS-Nr.: 1/Z/H/14 Nr. próbki / Specimen No: 1/Z/H/14
WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS: PN-EN ISO 15614-1	
ZŁĄCZE PRÓBNE / TEST PIECE	
Materiał – Oznaczenie (Podgrupa wg ISO/TR 15608)/ Material – Designation (Subgroup acc. ISO/TR 15608):	S355J2+N (1.2)
Średnica zew. rury, grubość ścianki / Pipe Outer Diameter, Thickness [mm]:	20 + 8 (FW sl a3)
ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL	
Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	1 ^a -1
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	4÷16 + 10÷40
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	-
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	FW sl
Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	136
Materiał dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie:	EN ISO 17632: T 46 2 P M1 H10 ESAB OK TUBROD 15.14
Filler metal, Specification/Designation:	
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	a2.25÷a4.5
Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)	sl
Gaz osłonowy/Cover gas: Topnik/Flux:	Specyfikacja/Oznaczenie Specification - Designation: M21
Rodzaj prądu spawania / biegunowość /Type of Welding Current:	DC(+)
Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/cm]	0,79÷0,92
Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]:	Ambient
Max. temperatura międzyściegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]:	-
Pozycja spawania wg ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947:	PB/PF
Odwodorowanie / Soaking:	-
Obróbka cieplna po spawaniu / Post Weld Heat Treatment:	-
UWAGI / REMARKS: pozostałe dane, patrz punkt 8.5 (np. rodzaje przenoszenia kroplowego w procesach: 131, 135, 136, 137) / additional statements, see par. 8.5 (e.g. type of particle transfer at the processes 131, 135, 136 and 137)	
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: Bydgoszcz Location:	Data: 01.10.2014 Date:
Załączniki: Attachments:	1. Wyniki badań / Test Results 2. Atesty materiałowe / material certificates
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, GERMANY	
 Jednostka Certyfikująca Urządzenia Ciśnieniowe Certification Body for Pressure Equipment Eng. Mirosław Nieckarz Jednostka Notyfikowana, Numer ID. 0035 Notified Body, ID Number 0035	