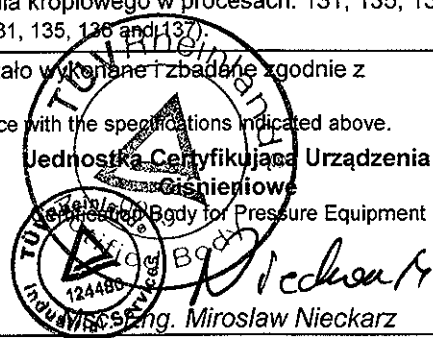


## CERTYFIKAT - CERTIFICATE

Kwalifikowanie technologii spawania metali / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)	
<b>Certyfikat nr. / Certificate No.:</b> 01 202 PL – V – 14 0590	
Wytwórca: Manufacturer:	Steel Service ul.Świętego Wojciecha 12, 70-410 Szczecin
	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure: pWPS-Nr.: 2/Z/H/14
Data spawania / Date of Welding:	05.09.2014
	Nr. próbek / Specimen No: 2/Z/H/14
<b>WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS:</b> PN-EN ISO 15614-1	
<b>ZŁĄCZE PRÓBNE / TEST PIECE</b>	
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]:	40 (FW ml)
<b>ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL</b>	
Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	1 <sup>a</sup> -1
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	>5
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	-
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	FW ml
Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	136
Materiał dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie: Filler metal, Specification/Designation:	EN ISO 17632: T 46 2 P M1 H10 ESAB OK TUBROD 15.14
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	No restriction
Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)	MI
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:	-
<b>UWAGI / REMARKS:</b> 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).	
<b>WYNIK / RESULT:</b> 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.	
<b>Miejscowość:</b> Bydgoszcz Location:	<b>Data:</b> 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 Notyfikowana, Numer ID. 0035 Notified Body, ID Number 0035	