

CERTYFIKAT - CERTIFICATE

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

Certyfikat nr. / Certificate No.: 01 202 PL/V- 16 0028

Wytwórca: Manufacturer:	Przedsiębiorstwo Produkcyjne Handlowe i Usługowe DOMBUD Sp. z o.o. ul. Brzeska 174 21-500 Biała Podlaska	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	
Data spawania / Date of Welding:	01.12.2015	pWPS-Nr.:	2/135
		Nr. próbki / Specimen No.:	2/135

WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS: PN-EN ISO 15614-1:2008/A2:2012E; DGR 97/23/EG

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]:	Blacha / Plate 6

ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL

Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	1 ^a – 1
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	3,0+12,0
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	--
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	Teowe, Pachwinowa / T-Joint, Fillet Weld

Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063): **135**

Materiał dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie:
Filler metal, Specification/Designation: MOST SG3 ITM
EN ISO 14341-A G 46 4 M 4 Si1

Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]: (4,0) 3,0+6,0

Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml) sl

Gaz osłony/Cover gas: Topnik/Flux:	Specyfikacja/Oznaczenie Specification - Designation:	EN 14175: M21
---------------------------------------	---	---------------

Rodzaj prądu spawania / biegunowość /Type of Welding Current: DC, +^a

Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/mm] 0,53+0,74

Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]: 20

Max. temperatura międzyściegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]: --

Pozycja spawania wg ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947: PB^b

Odwodorowanie / Post-heating for hydrogen release: --

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 – Pozycje spawania zgodnie z punktem 8.4.2 normy EN ISO 15614-1:2008/A2:2012 / welding positions acc. to point 8.4.2 of EN ISO 15614-1:2008/A2:2012
 Inne informacje, patrz również 8.5 wg EN ISO 15614-1/ Additional statements, see par. 8.5 – acc to 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:

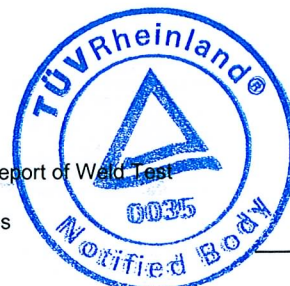
Data: 13.01.2016

Date:

**Jednostka Certyfikująca Urządzenia
Ciśnieniowe**

Certification Body for Pressure Equipment

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



Dipl.-Eng. P. Bulik

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

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

CERTYFIKAT - CERTIFICATE

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

Certyfikat nr. / Certificate No.: 01 202 PL/V- 16 0027

Wytwórca: Manufacturer:	Przedsiębiorstwo Produkcyjne Handlowe i Usługowe DOMBUD Sp. z o.o. ul. Brzeska 174 21-500 Biała Podlaska	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	
Data spawania / Date of Welding:	01.12.2015	pWPS-Nr.:	1/135
		Nr. próbki / Specimen No:	1/135

WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS: PN-EN ISO 15614-1:2008/A2:2012E; DGR 97/23/EG

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]:	Blacha / Plate 25

ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL

Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	1 ^a – 1
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	12,5+50,0
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	--
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	Teowe, Pachwinowa / T-Joint, Fillet Weld
Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	135
Materiał dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie: Filler metal, Specification/Designation:	MOST SG3 ITM EN ISO 14341-A G 46 4 M 4 Si1
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	Bez ograniczeń / no restrictions
Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)	ml
Gaz osłonowy/Cover gas: Topnik/Flux:	Specyfikacja/Oznaczenie Specification - Designation: EN 14175: M21
Rodzaj prądu spawania / biegunowość /Type of Welding Current:	DC, + ^a
Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/mm]	0,53±0,74
Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]:	150
Max. temperatura międzysciegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]:	250
Pozycja spawania wg ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947:	PB ^b
Odwodorowanie / Post-heating for hydrogen release:	--
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 – Pozycje spawania zgodnie z punktem 8.4.2 normy EN ISO 15614-1:2008/A2:2012 / welding positions acc. to point 8.4.2 of EN ISO 15614-1:2008/A2:2012
 Inne informacje, patrz również 8.5 wg EN ISO 15614-1/ Additional statements, see par. 8.5 – acc to EN ISO 15614-1

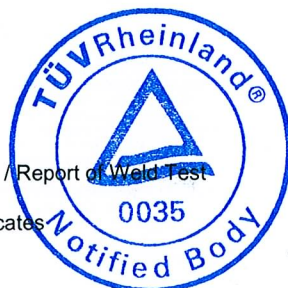
WYNIK / RESULT: Niniejszym potwierdza się, że próbne złącze spawane zostało wykonane i zbadane zgodnie z wymaganiami w/w warunków technicznych z wynikiem pozytywnym
 This is to certify that test welds were prepared, welded and tested satisfactory in accordance with the specifications indicated above.

Miejscowość: Zabrze
 Location:

Data: 13.01.2016
 Date:

**Jednostka Certyfikująca Urządzenia
Ciśnieniowe**
 Certification Body for Pressure Equipment

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



Dipl.-Eng. P. Bulik

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

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

CERTYFIKAT - CERTIFICATE

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

Certyfikat nr. / Certificate No.: 01 202 PL/V- 16 0029

Wytwórca: Manufacturer:	Przedsiębiorstwo Produkcyjne Handlowe i Usługowe DOMBUD Sp. z o.o. ul. Brzeska 174 21-500 Biała Podlaska	Instrukcja technologiczna spawania wytwórcy: Manufacturers Welding Procedure:	
Data spawania / Date of Welding:	01.12.2015	pWPS-Nr.:	3/135
		Nr. próbki / Specimen No.:	3/135

WARUNKI TECHNICZNE / SPECIFICATIONS: PN-EN ISO 15614-1:2008/A2:2012E; DGR 97/23/EG

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]:	Blacha / Plate 6

ZAKRES KWALIFIKACJI / RANGE OF APPROVAL

Podgrupy materiałów podstawowych / Base Metal Subgroup:	1 ^a – 1
Grubość materiału / Wall Thickness [mm]:	3,0÷12,0
Średnica zewnętrzna rury / Pipe Outer Diameter [mm]:	>500; >150 ^b
Rodzaj złącza, Rodzaj spoiny / Weld Type, Joint Type:	Doczołowe, Czołowa / Butt Joint, Butt Weld
Proces spawania (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	135
Materiał dodatkowy, Specyfikacja/Oznaczenie: Filler metal, Specification/Designation:	MOST SG3 ITM EN ISO 14341-A G 46 4 M 4 Si1
Grubość spoiny/ Deposited weld metal thickness [mm]:	3,0÷12,0
Jednościegowa (sl), wielościegowa (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)	ml
Gaz osłony/Cover gas: Topnik/Flux:	Specyfikacja/Oznaczenie Specification - Designation: EN 14175: M21
Rodzaj prądu spawania / biegunowość /Type of Welding Current:	DC, +"
Ilość wprowadzonego ciepła (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/mm]	0,49÷0,81
Min. temperatura podgrzewania / Min. Preheat Temperature [°C]:	20
Max. temperatura międzyściegowa. / Max. Interpass Temperature [°C]:	--
Pozycja spawania wg ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947:	PA ^c
Odwodorowanie / Post-heating for hydrogen release:	--
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 – spawana w pozycjach PA lub PC z obracaniem / welded in the PA or PC rotated position
^c – Pozycje spawania zgodnie z punktem 8.4.2 normy EN ISO 15614-1:2008/A2:2012 / welding positions acc. to point 8.4.2 of EN ISO 15614-1:2008/A2:2012
 Inne informacje, patrz również 8.5 wg EN ISO 15614-1/ Additional statements, see par. 8.5 – acc to 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: 13.01.2016
 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



Dipl.-Eng. P. Bulik

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

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