

# QUALIFIZIERUNG EINES SCHWEISSVERFAHRENS (WPQR)

QUALIFICATION OF A WELDING PROCEDURE (WPQR)

**ZERTIFIKAT 07/203/9120/Z/0140/16/V/0001**  
**CERTIFICATE**

Prüfstelle: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG  
 Examining Body:  
 Akte Nr.: P 0140/16/0001  
 File No.:  
 WPQR-Nr.: 0140/16/0001 Revision: 0  
 WPQR-No.: Revision:  
 Auftrag Nr.: 2040/2016  
 Contract Ref.:

pWPS-Nr.: 1/151/135  
 pWPS-No.:  
 Hersteller: Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów  
 Manufacturer: PIAP

Anschrift: PL 02-486 Warszawa, Al. Jerozolimskie 202  
 Address:

Anforderungen: DIN EN ISO 15614-1 / /  
 Requirements:

Grundgrößen Basic variables	Schweißtest Test piece	Geltungsbereich Range of qualification
Schweißprozess(e): Welding Process(es):	acc. to PN-EN ISO 4063: 151+135P robotized	151+135P robotized
Stoßart(en) / Nahtart(en): Type(s) of joint / Type(s) of weld:	P BW	P, T BW
Fugenform(en): Joint preparation(s):	sl mb	sl mb
Grundwerkstoffgruppe(n): Parent material and group(s):	acc. to TR/ISO 15608: gr. 1.2; acc. to PN-EN 10025-2: S355J2+N	1.1 - 1; 1.2 -1
Grundwerkstoffdicke (mm): Parent material thickness:	8,0 mm	4,0-10,4 mm
Rohraußendurchmesser(mm): Pipe outside diameter:	---	≥ 150 mm with rotating
Zusatzwerkstoff(e): Filler material(s) type / Designation:	acc. to EN ISO 14341-A: G 46 5 M 4Si1 / UltraMag SG3	G 46 5 M 4Si1
Schutzgas(e) / Hilfsstoff(e): Shielding gas(es) / Auxiliary material(s):	-I1-Ar: plasma gas -I1-Ar: shielding plasma gas -M20-ArC-10: shielding MAG gas	I1-Ar I1-Ar M20-ArC-10 (±10%CO2)
Stromart(en): Type(s) of welding current:	151: DC EN (=/-) 135: DC EP (=/+)	151: DC EN (=/-) 135: DC EP (=/+)
Wärmeeinbringung: Heat input:	0,99-1,01 kJ/mm	0,74-1,26 kJ/mm
Schweißposition(en): Welding position(s):	acc. to PN-EN ISO 6947: PA	PA
Vorwärmtemperatur: Preheat temperature:	not applied	---
Zwischenlagentemperatur: Interpass temperature:	not applied	---
Wärmenachbehandlung: Post-weld heat treatment:	not applied	---
<b>TEMPERATUR-BEGRENZUNG</b> TEMPERATURE LIMITS/RESTRICTIONS	Die Kerbschlagzähigkeit wurde bei -20°C nachgewiesen. Es gelten die jeweiligen Temperaturbegrenzungen der verwendeten Grund- bzw. Zusatzwerkstoffe. Impact strength has been proven at -20°C. Temperature restrictions depending on parent and filler materials being used have to be considered.	
<b>ERWEITERUNG / ABGRENZUNG</b> SCOPE EXTENSION/ LIMITS/RESTRICTIONS	Grund- und Zusatzwerkstoffe müssen in Übereinstimmung mit Europäischen Normen sein - Zusatzwerkstoffe gemäß EN 13479. Parent and filler materials has to be in accordance with European Standards - Filler materials according to EN 13479.	
<b>BESONDERE HINWEISE FÜR DIE FERTIGUNG</b> SPECIAL ADVICE FOR FABRICATION	siehe auch DIN EN 1011 „Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe“ see also DIN EN 1011 "Recommendations for welding of metallic materials"	
<b>NACHWEISE ZUR QUALITÄTSSICHERUNG</b> EVIDENCE FOR QUALITY ASSURANCE		
<u>Note:</u> ----		

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Bedingungen der vorbezeichneten Vorschriften vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. This is to certify that the test welds were prepared, welded and tested in accordance with the terms of the aforementioned specifications. The requirements are fulfilled.  
 Katowice, 27.06.2016



Dipl. Ing. P. Kaczmarek  
 Sachverständiger des TÜV  
 der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Anlagen: 1. pWPS Nr. des Herstellers: 1/151/135 vom 10.06.2016  
 Enclosure: 2. Überwachung Probeschweißung, Schweißprotokoll Nr.: P 0140/16/V/001 vom 27.06.2016  
 3. Ergebnisse der Untersuchung Nr.: P 0140/16/V/001 vom 27.06.2016  
 Prüfer / Inspector: Malgorzata Stasiak