
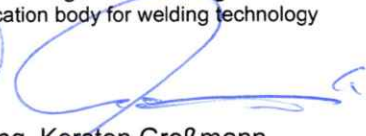


BESCHEINIGUNG – CERTIFICATE


BESCHEINIGUNG ÜBER DIE QUALIFIZIERUNG DES SCHWEIßVERFAHRENS (WPQR) WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD FORM (WPQR)

Qualifizierung eines Schweißverfahrens / Welding Procedure Qualification		
Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 01 220 644/V-21 H027-KG		
Hersteller / Manufacturer:	Anlagenbau Franke GmbH Große Ritterstraße 32 06780 Zörbig, Deutschland	Hersteller-Schweißanweisung Manufacturers Welding Procedure: Probe-Nr. / Specimen No:
		141-VP1-60,3-PH/PC-8.1 VP2 PH / PC
PRÜFGRUNDLAGEN / SPECIFICATIONS:	DIN EN ISO 15614-1:2020	
Datum der Schweißung / Date of welding: 11.05.2021	Stufe / Level: 2	
PRÜFSTÜCK / TEST PIECE:		
Produktform / Product form:	Rohr	Geltungsbereich:
Rohraußendurchmesser, Dicke/ Outside pipe diameter (D) [mm]:	Ø60,3	≥ 30,15
Dicke des Grundwerkstoffes / Parent material thickness (t) [mm]:	4,0	3,0 – 8,0
Stoßart, Nahtart / Weld Type, Joint Type:	Stumpfstoß; Kehlnaht	
Kehlnahtdicke (a); Lagen (sl), (ml) / Throat thickness (a); Layers (sl),(ml)	3-5; ml	
Schweißprozess / Welding Process (ISO 4063):	141 (WIG)	141 (WIG)
Dicke des Schweißgutes / Deposited weld metal thickness (s) [mm]:	3,0 – 8,0	3,0 – 8,0
Grundwerkstoffbezeichnung / Parent material:	X6CrNiMoTi17 12 2	X6CrNiMoTi17 12 2
Grundwerkstoffuntergruppe / Parent material sub-group (ISO/TR 15608):	8.1	8.1
Normative Bezeichnung des Zusatzwerkstoff / Filler material designation:	EN ISO 14343-A W 19 12 3 NbSi	EN ISO 14343-A W 19 12 3 NbSi
Name des Zusatzwerkstoff / Filler material brand:	MT-318	MT-318
Durchmesser des Zusatzwerkstoff / Filler material size:	2,4	2,4
Bezeichnung des Schutzgases, Pulvers / Designation of shielding gas, flux:	I1	I1
Bezeichnung des Gases zum Unternahtschutz / Designation of backing gas:	I1	I1
Schweißstromquelle / Type of Welding source:	EWM TRITON 260	EWM TRITON 260
Schweißstromart und Polung / Type of welding current and polarity:	= -	= -
Art des Tropfenübergangs / Transfer mode:	-	-
Wärmeeinbringung / Heat input (min-max.) [kJ/mm]:	0,439 – 0,810	0,509 – 0,780
Schweißposition / Welding position (ISO 6947):	PH	PC
min. Vorwärmtemperatur / Preheat temperature (T) [°C]:	5	5
max. Zwischenlagentemperatur / Interpass temperature (T) [°C]:	180	180
Wasserstoffarmglühen / Soaking:	-	
Wärmenachbehandlung / Post weld heat treatment:	-	
GELTUNGSBEREICH / RANGE OF APPROVAL: Nach Abschnitt 8.5 / According Chapter 8.5		
ERGEBNIS / RESULT: Hiermit wird bestätigt, dass die Angaben in diesem Bericht zutreffen und dass die Prüfstücke entsprechend der o.g. Prüfgrundlagen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft worden sind. We confirm that the statements in this record are correct and that the test pieces were prepared, welded, tested and have fulfilled the requirements in accordance with the specifications indicated above.		
BEMERKUNGEN / REMARKS: Keine / None		
Ort: Location:	Halle (Saale)	Datum: Date:
		18.06.2021
Anlagen: Attachments:	1. Zertifikat AD 2000 HP2/1 / Certificate AD 2000 HP2/1 2. Schweißprotokoll / Report of Weld Test 3. Ergebnisse der Prüfung / Test Results 706-1675/21-01	
	 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Zertifizierungsstelle für Fügetechnik Certification body for welding technology  Ing. Kersten Großmann (Name; Unterschrift; personenbez. Stempel / Name; Sign; personal Stamp)	

ZERTIFIKAT – CERTIFICATE

BERICHT ÜBER DIE QUALIFIZIERUNG DES SCHWEIßVERFAHRENS (WPQR)
WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD FORM (WPQR)

ANLAGE 1

Schweißverfahrensprüfung - Metall / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)		
Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 01 202 644/V-21 H027-KG		
Hersteller: Anlagenbau Franke GmbH Manufacturer: Große Ritterstraße 32 06780 Zörbig, Deutschland	Hersteller-Schweißanweisung: Franke Zörbig Manufacturers Welding Procedure: pWPS-Nr.: 141-VP1-60,3-PH/PC-8.1	
Datum der Schweißung / Date of Welding: 11.05.2021		Probe-Nr. / Specimen No: VP2 PH / PC
PRÜFGRUNDLAGEN / SPECIFICATIONS: AD 2000-HP 2/1, DIN EN ISO 15614-1:2012		
PRÜFSTÜCK / TEST PIECE Stumpfnahm am Rohr		
Werkstoff – Bezeichnung (Untergruppe nach ISO/TR 15608) / Material – Designation (Subgroup acc. ISO/TR 15608):		X6CrNiMoTi17-12-2 (8.1) mit X6CrNiMoTi17-12-2 (8.1)
Rohraußendurchmesser, Dicke/ Pipe Outer Diameter, Thickness [mm]:		Ø60,3x4,0
GELTUNGSBEREICH / RANGE OF APPROVAL		
Grundwerkstoffuntergruppe / Base Metal Subgroup:		8.1
Werkstoffdicke / Wall Thickness [mm]:		3,0 – 8,0
Rohraußendurchmesser / Pipe Outer Diameter [mm]:		≥ 30,15
Stoßart, Nahtart / Weld Type, Joint Type:		Stumpfstoß; V-Naht
Schweißprozess (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):		141 (PH) 141 (PC)
Zusatzwerkstoff, Spezifikation/Bezeichnung: Filler metal, Specification/Designation:		DIN EN ISO 41343-A DIN EN ISO 41343-A W19 12 3 NbSi W19 12 3 NbSi
Dicke des Schweißgutes / Deposited weld metal thickness [mm]: Einlagig (sl), mehrlagig (ml), / single-run (sl), multi-run (ml)		3,0 – 8,0 3,0 – 8,0 ss nb; ss mb; bs ss nb; ss mb; bs
Schutzgas/Gas: Pulver/Flux:	Spezifikation - Bezeichnung / Specification - Designation:	DIN EN ISO 14175-I1 DIN EN ISO 14175-I1
Stromart /Type of Welding Current:		= - = -
Wärmeeinbringung (min. – max.)/ heat input (min. – max.) [kJ/mm]		0,439 – 0,810 0,509 – 0,780
Min. Vorwärmtemperatur / Min Preheat Temperature [°C]:		5 5
Max. Zwischenlagentemp. / Max. Interpass Temperature [°C]:		180 180
Schweißposition gem. ISO 6947/ Welding Position acc. ISO 6947:		PA; PB; PC; PD; PF; PE
Wasserstoffarmglühen / Soaking:		-
Wärmenachbehandlung / Post Weld Heat Treatment:		-
BEMERKUNGEN / REMARKS:		
sonstige Angaben / additional statements: Schweißstab – MT-318 (Metal Technology-Canterbo GmbH) VdTÜV-Kennblatt-Nr.: 10481.04		
ERGEBNIS / RESULT:		
Hiermit wird bestätigt, dass die Angaben in diesem Bericht zutreffen und dass die Prüfstücke entsprechend der o.g. Prüfgrundlagen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft worden sind. Die Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU - Zulassung von Arbeitsverfahren, Anhang I, 3.1.2, sind erfüllt. We confirm that the statements in this record are correct and that the test pieces were prepared, welded, tested and have fulfilled the requirements in accordance with the specifications indicated above. The requirements of the Directive 2014/68/EU - Approval of operating procedures, Annex I, 3.1.2, are fulfilled. Der Sachverständige hat den Hersteller bei der Planung nicht beraten und es liegen keine weiteren Interessenskonflikte bei der Durchführung dieses Auftrags vor. The expert has not advised the company in welding activities and there are no other conflicts of interest in the performance of this order.		
Ort: Halle (Saale) Location:	Datum: 18.06.2021 Date:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Notifizierte Stelle für Druckgeräte 0035 Notified Body for Pressure Equipment 0035
Anlagen: Attachments:	 Ing. Kersten Großmann <small>(Name; Unterschrift; personenbez. Stempel / Name; Sign; personal Stamp)</small>	
2. Schweißprotokoll / Report of Weld Test		
3. Ergebnisse der Prüfung / Test Results 706-1675-21-01		