

# ZERTIFIKAT - CERTIFICATE

## Schweißverfahrensprüfung - Metall / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: **01 202 TIS610/V-11 013**

Hersteller: <b>I Milde GmbH &amp; Co.KG</b> Manufacturer: Am Bahnhof 23 02627 Hochkirch, D	Hersteller-Schweißanweisung: 135-001-2011 Manufacturers Welding Procedure: pWPS-Nr.: 135-001-2011/02 Probe-Nr. / Specimen No.: 03/11Mi
Datum der Schweißung / Date of Welding: 03.08.2011	

### PRÜFGRUNDLAGEN / SPECIFICATIONS: ISO 15614-1

### PRÜFSTÜCK / TEST PIECE

Werkstoff - Bezeichnung (Untergruppen nach ISO/TR 15608)/ Material - Designation (Subgroup acc. ISO/TR 15608)	X6CrNiMoTi17-12-2 (8.1) mit X6CrNiMoTi17-12-2 (8.1)
Dicke / Thickness [mm]	10,0

### GELTUNGSBEREICH / RANGE OF APPROVAL

Grundwerkstoffgruppe/ Base Metal Subgroup:	8.1	
Werkstoffdicke / Wall Thickness [mm]:	3,0 - 20,0	
Rohraußendurchmesser/ Pipe Outer Diameter [mm]:		
Stoßart, Nahtart / Weld Type, Joint Type:	FW	
Schweißprozess (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063):	141	135
Zusatzwerkstoff, Spezifikation / Bezeichnung: Filler metal, Specification / Designation:	EN 12072 W 19 12 3 Nb Si	EN 12072 G 19 12 3 L Si
Dicke des Schweißgutes / Deposited weld metal thickness [mm]:	3,00 - 6,00	7,00 - 20,00
Einlagig (sl), mehrlagig (ml) / single-run (sl), multi-run (ml):	ml	ml
Schutzgas / Wurzelsch. / Gas / Backgas: Pulver / Flux:	Bezeichnung: EN 439 - I1 / N5-NH10 Designation:	EN 439 - I1
Stromart / Type of Welding Current:	= -	= +
Wärmeeinbringung (min. - max.)/ heat input (min. - max.) [kJ/mm]:	0,7 - 1,6	0,3 - 0,6
Min. Vorwärmtemperatur / Min. Preheat Temperature [°C]:	20	
Max. Zwischenlagentemp. / Max. Interpass Temperature [°C]:		200
Schweißposition gem. ISO 6947 / Welding Position acc. ISO 6947:	PA	PA
Wasserstoffarmglühen / Soaking:		none
Wärmebehandlung / Post weld Heat Treatment:		

### BEMERKUNGEN / REMARKS:

Dicke, ohne Anforderungen an die Kerbschlagarbeit; T-Stumpfstoß und Kehlnaht


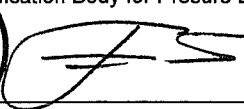
### ERGEBNIS / RESULT:

Hiermit wird bestätigt, daß die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der o.g. Prüfgrundlagen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden.

This is to certify that test welds were prepared, welded and tested satisfactory in accordance with the specifications indicated above.

Ort: **Cottbus** Datum: **05.08.2011**  
 Location: Date:

- Anlagen: 1. Protokoll der Probeschweißung  
 Attachments: Report of Weld Test  
 2. Prüfergebnisse / Test Results

**Zertifizierungsstelle für Druckgeräte**  
 Certification Body for Pressure Equipment  
    
 Dipl.-Ing.(FH) Ermer

Benannte Stelle / Notified Body: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln, GERMANY

Außenstelle - Cottbus  
 Bürger Chaussee 9, 03558660 213, ermerns@de.tuv.com