



Auftrag-Nr.: 600223240
Reference No.:
N° de référence:

Prüf-Nr.: 0036/MAN/600223240-01
Inspection No.:
N° d'inspection:

Seite 1 **von** 5
Page of
Page de

ZERTIFIKAT - ANERKENNUNG VON SCHWEISSVERFAHREN (WPAR)

WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

Zertifizierstelle: Certification Body: Organisme de certification:	TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GmbH Niederlassung Mannheim, Anlagensicherheit Dudenstraße 28, D - 68167 Mannheim	Zeichen: Sign: Sign.:	IS-AN2-MAN/Ep
Hersteller / Anschrift: Manufacturer / Address: Constructeur / Adresse:	Heltec GmbH Lailingstr. 9 75196 Remchingen-Nöttingen	Beleg-Nr. des Herstellers: Manufacturer's Reference No.: N° de référence du constructeur:	WPS VP 4462 (Anlage 2)
Vorschrift/Prüfnorm: Code/Testing Standard: Code/Norme d'essai:	AD2000-Merkblatt HP 2/1, DIN EN ISO 15614-1	Datum der Schweißung: Date of Welding: Date du soudage:	25.04.2016

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozeß: Welding Process: Procédé de soudage:	141 (mWIG)	Nahtart: Joint Type: Type de joint:	BW – V60° (einseitige, mehrlagige Schweißung)
Werkstoffgruppe: Parent Metal Group: Matériaux:	10.1 gem. EN ISO 15608, Tab. 1 (1.4462 nach DIN EN 10217-7)	Dicke [mm]: Parent Metal Thickness [mm]: Épaisseur du matériau [mm]:	1,82 – 5,2 ¹⁾
Zusatzwerkstoff/Bezeichn.: Filler Metal Type/Designation: Caractéristique du métal d'apport:	DIN EN 14343-W 22 9 3 N L	Außendurchmesser [mm]: Pipe Outside Diameter [mm]: Diamètre extérieur [mm]:	≥ 44,5 und Bleche ²⁾
Schutzgas / Wurzelschutz: Shielding Gas / Backing Gas: Gaz de protection / Purge:	DIN EN ISO 14175 – I1 / I1	Stromart: Type of Welding Current: Nature de courant de soudage:	DC -
Schweißpositionen: Welding Positions: Positions de soudage:	PH und PC	Pulver: Flux: Flux:	-
Betriebstemperatur: Working Temperature: Température de service:	Wie Grundwerkstoff bzw. Zusatzwerkstoff, jedoch nicht tiefer als -10°C (As base material and filler metal respectively, however not lower than/ Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous)	Gültigkeit: Validity: Validité:	Siehe AD 2000-Merkblatt HP 2/1
Vorwärmung: Preheat: Préchauffage:	RT		
Wärmenachbehandlung: Post Weld Heat Treatment: Traitement thermique après soudage:	-		

SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES

¹⁾ mehrlagige Schweißung: Für $t \leq 3\text{mm}$: 0,7xt – 2,0xt für $3 < t \leq 12\text{mm}$: 3mm – 2,0xt und für $12 < t \leq 100\text{mm}$: 0,5xt – 2,0xt; DIN EN ISO 15614-1, Tab. 5

²⁾ Für $D \leq 25\text{mm}$: $0,5 \times D - 2,0 \times D$ und für $D > 25\text{mm}$: $\geq 0,5 \times D$ (min. 25mm); DIN EN ISO 15614-1, Tab. 7

Abs. 8.3.2.3: Die Qualifizierung für Bleche schließt auch Rohre mit einem Durchmesser > 500 mm oder, wenn in den rotierenden Schweißpositionen PA oder PC geschweißt wird, mit einem Durchmesser > 150 mm ein.

Hiermit wird bestätigt, daß die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. / Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Nous certifions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès, conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(s).

Ort: MANNHEIM
Location:
Lieu:

Datum der Ausstellung: 31.05.2016
Date of issue:
Date d'émission:

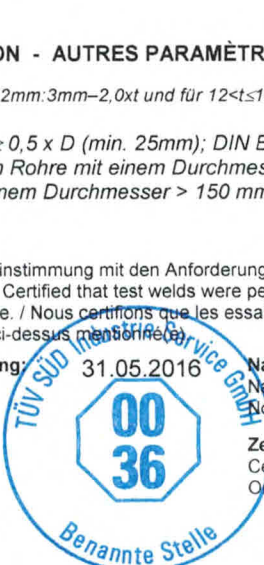
Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

DR.-ING. P. PEK

Anlagen: 1 – 2
Annexes:
Annexes:

Zertifizierstelle:
Certification Body:
Organisme de certification:

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH





Auftrag-Nr.: 600223240
Reference No.:
N° de référence:

Prüf-Nr.: 0036/MAN/600223240-01
Inspection N.:
N° d'inspection:

Seite 3 von 5
Page of de

EINZELHEITEN ZUR PRÜFUNG DER SCHWEISSNAHT (2)
DETAILS OF WELD TEST (2) / DEFINITION DU TEMOIN SOUDE (2)

Zusatzwerkstoff - Filler Metal - Métal d'apport

Type, Bezeichnung, Handelsbezeichnung: WIG Schweißstab Cromatig Duplex, Elga
Type, Designation, Trade name:
Type, Désignation, Marque de fabrique: (VdTÜV Kennbl.Nr.: 10048.04)

Sondervorschriften für Trocknung oder Lagerung: -
Any Special Drying or Baking:
Précautions de séchage ou d'étuvage:

Schutzgas: Argon 4.6 (Argon 99,996%)
Shielding Gas:
Gaz de protection:
Gasdurchflußmenge [l/min]: 8 -12
Gas Flow Rate [l/min]:
Débit gazeux [l/min]:

Wurzelschutz: Argon 4.6 (Argon 99,996%)
Backing Gas:
Purge:
Gasdurchflußmenge [l/min]: 8 -12
Gas Flow Rate [l/min]:
Débit gazeux [l/min]:

Pulver: -
Flux:
Flux:

Wolframelektrode, Art /Durchmesser: WC 20 / 2,4 mm
Tungsten Electrode, Type / Size:
Electrode au tungstène, Type / Dimension:

Einzelheiten über Ausfugen / Badsicherung: Einseitige, mehrlagige Schweißung, ohne Badsicherung
Details of Back Gouging / Backing:
Details sur la reprise à l'envers:

Vorwärmtemperatur [°C]: RT
Preheat Temperature [°C]:
Température de préchauffage [°C]:
Zwischenlagentemperatur [°C]: ≤ 150
Interpass Temperature [°C]:
Température entre passes [°C]:

Weitere Informationen *): keine
Other Information *):
Autres paramètres *):

WÄRMENACHBEHANDLUNG - POST WELD HEAT TREATMENT - TRAITEMENT THERMIQUE APRES SOUDAGE

Verfahren / Bemerkungen Method / Remarks Méthode / Remarques	Aufheizrate [°C/h] *) Heating Rate Vitesse de chauffage	Haltedauer [min] Holding Time Temps de maintien	Haltetemperatur [°C] Hold Temperature Temp. de maintien	Abkühlrate [°C/h] *) Cooling Rate Vit. de refroidissement
/				

Das vorbezeichnete Prüfstück wurde geschweißt in Anwesenheit von:
The above test piece was welded in the presence of:
Le coupon témoin ci-dessus a été soudé en présence de:

Herrn Epstein

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

INGMAR EPSTEIN

Prüfstelle:
Inspecting Authority:
Organisme de contrôle:

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH

*) falls erforderlich / if required / si nécessaire

