

Eingegangen

01. Juni 2004

NL. Hanau

03



ALUNNA AG

Abnahmeprüfbescheinigung 3.1 B - EN 10204

Inspection Certificate 3.1 B - EN 10204 / Certificat de Reception 3.1 B - EN 10204

Kunde: Manfred J.C. Niemann
Client:

Salzstr. 11
 63450 Hanau BRD

Zeugnisnummer:
 Cert No.: / No. du certificat:

Bestellnummer: 4327
 Order No. / No. de commande

Auftrag:
 Our Reference/Notre Reference:

Produkt: Rohre nahtlos gepresst
Product / Produit:

Spezifikation: AD 2000 Merkblatt W 6/1 - ASME SB 241M -
Specification: Edition 01 addenda 03, EN 573-3 / EN 755-2,7 /
 TL 793.1241

Werkstoff: EN AW-5083
Alloy/Alliage:

Zustand: 0
 Temper/Etat

Abmessung: 168,300 mm x 154,100 mm x 7,100 mm x 5000,00 - 6000,00 mm
Size / Dimension

Kennzeichnung: AWU - Al Mg 4,5 Mn - W 27 - 5083 - 0 - Chg. Nr.- ASME SB 241 - Abm. 168,3 X 7,1 MM
Marking/Marquage:

Lieferung: Stück/pcs. kg/kgs
Delivered Material / Matériel délivré: 51 2734,00

1. Chemische Analyse Chemical Analysis / analyse chimique

| | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Zn | Ti | Pb | Zr | Bi | Sn | Ni |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Charge/ min. | | | | 0,40 | 4,0 | 0,05 | | | | | | | |
| Cast No. max. | 0,40 | 0,40 | 0,10 | 1,0 | 4,9 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | | | | | |
| 2042-2/04 | 0,360 | 0,295 | 0,042 | 0,553 | 4,698 | 0,073 | 0,057 | 0,024 | 0,004 | 0,0021 | 0,000 | 0,001 | 0,002 |

Na: 0,0001 %

Al: Remainder

H2: 0,11 ccm/100 g Al

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 2113-1/04 | 0,164 | 0,287 | 0,026 | 0,535 | 4,745 | 0,096 | 0,040 | 0,022 | 0,003 | 0,0022 | 0,000 | 0,001 | 0,003 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|

Na: 0,0001 %

Al: Remainder

H2: 0,13 ccm/100 g Al

Ergebnis der Prüfungen Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht

Test results: We confirm that the delivery has been tested and applies to the agreements made on receipt of the order
Resultats: Nous confirmons que la livraison a été contrôlée et correspond avec les conventions faites à la réception de la commande

Sindermann
 26.05.2004


 Alunnumwerk Uthne
 Aklilongesellschaft
 Der Werksachverständige



2. Mechanische Eigenschaften

Mechanical Properties / Valeurs Mécaniques

Zugversuch EN 10 002

tensile test / Essai de traction

Längsproben Wanddicke

length wall thickness / prélèvement longitudinal épaisseur

Zeugnisnummer:

Cert No.: / No. du certificat:

Auftrag:

Our Reference/Notre Référence:

| Anforderungen Specification | Rm N/mm ² | Rp0,2 N/mm ² | A5 % | A2" % | HB | |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------|----------|------|--|
| AD W 6/1 | 270 | 110 | 14,0 | | | |
| ASME SB 241M | 270 - 350 | 110 | 12,0 | 14,0 | | |
| 1 | 325 | 187 | 20,9 | 21,0 | 75,1 | |
| 2 | 322 | 194 | 20,9 | 22,0 | 73,4 | |
| 3 | 323 | 187 | 20,9 | 22,0 | 72,7 | |
| 4 | 331 | 182 | 20,0 | 21,0 | 76,8 | |
| 5 | 324 | 191 | 21,9 | 22,0 | 74,4 | |
| 6 | 322 | 193 | 21,8 | 23,0 | 74,8 | |
| 7 | 322 | 192 | 20,0 | 20,0 | 75,1 | |
| 8 | 326 | 189 | 21,8 | 23,0 | 77,0 | |

Die Gleichmäßigkeit der Produkte wurde durch Härteprüfung nachgewiesen

The uniformity was proved through hardness testing / La régularité des produits a été prouvée au-travers d'un test dureté

3. Besichtigung und Ausmessung:

Visual Examination / contrôle visuel

ohne Beanstandung

without complaint

4. Zerstörungsfreie Prüfung:

Non-destructive test

Ultraschallprüfung / Ultrasonic test / Test ultrasons

100 % 51 Stück/pcs, ohne Beanstandung

without complaint / sans observation

5. Technologische Prüfung:

technological test/ test technologique

Ringzugversuch EN 10 237 / Circumferential tensile / Essai de traction d'une baque

an einem Ende jeder Herstellungslänge, Ohne Beanstandung

at one end of each length, without complaint

à un bout de longueur, sans observation

Bemerkungen: Die TÜV - Zulassung als Hersteller nach ADM-WO/TRD 100 liegt vor. - Register-Nr. 04 701 4368 - Gemäß Bestätigungsschreiben des RWTÜV sind wir berechtigt ein Abnahmeprüfzeugnis B auszustellen.

Remarks: The TÜV-Approval for a manufacturer as per ADM-WO/TRD 100 - Reg.No. 04 701 4368 - is available. In accordance with the letter of confirmation of RWTÜV we are entitled to write an inspection certificate 3.1 B.

Remarque: En tant que producteur, nous avons reçu l'approbation TÜV selon ADM-WO/TRD 100 - Reg. No. 04 701 4368. Selon confirmation du RWTÜV, nous sommes autorisés à délivrer des certificats de réception "B".

Ergebnis der Prüfungen

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht

Test results:

We confirm that the delivery has been tested and applies to the agreements made on receipt of the order

Results:

Nous confirmons que la livraison a été contrôlée et correspond avec les conventions faites à la réception de la commande

Sindermann

26.05.2004


Aluminiumwerk unna
Aktiengesellschaft
Der Werksachverständige

Der Werksachverständige