

Essen, 08.02.2010
SEPFB-5041/09 md-nef



TÜV NORD Systems
GmbH & Co. KG
Geschäftsstelle Essen
Langemarckstraße 20
45141 Essen
Tel.: 0201 825-0
Fax: 0201 825-2858
essen@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

TÜV®

Bereich Engineering
Abteilung Prozessindustrie

Bericht

über die Belastungsprüfung
einer Traverse

Anlage: Traversensystem HOFKon 290-4

Hersteller: HOF – Alutec GmbH
Brookstraße 8
49497 Mettingen

Verwendete Werkstoffe: Aluminium
EN AW-6082 (AlMgSi 1,0 F31)
EN 11SnMn30
EN AW 2030 F37

Prüfdatum: 26.01.2010

Prüfort: Mettingen

Sitz der Gesellschaft:
TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg
Tel.: 040 8657-0
Fax: 040 8657-2295
info@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Dr.-Ing. Guido Reitig
Amtsgericht Hamburg
HRA 102137
USt.-IdNr.: DE 243031938
Steuer-Nr.: 54/245/05099

Komplementär
TÜV NORD Systems
Verwaltungsgesellschaft mbH Hamburg
HRB 88330
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Rudolf Wieland (Sprecher)
Dr.-Ing. Ralf Jung

Commerzbank AG, Essen
BLZ 360 400 39
Konto-Nr.: 3701257 00
BIC (SWIFT-Code): COBADEFF360
IBAN-Code: DE 75 3604 0039 0370 1257 00

1. Prüfgrundlagen

- 1.1 Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 (Maschinenrichtlinie)
- 1.2 Richtlinie 89/655/EWG (EG-Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie einschließlich Richtlinie 95/63/EG vom 05. Dezember 1995 (Änderungsrichtlinie) und Richtlinie 2001/45/EG vom 27. Juni 2001 (Änderungsrichtlinie)
- 1.3 Richtlinie 89/391/EWG vom 21.08.1996 (Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie)
- 1.4 Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSG) vom 06 Januar 2004
- 1.5 CE-Kennzeichnungsrichtlinie (93/68/EWG) vom 27. Juli 1993
- 1.6 DIN 18800 – Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion
- 1.7 DIN 4112 – Fliegende Bauten, Richtlinien für Bemessung und Ausführung
- 1.8 DIN 4113 – Aluminium im Hochbau

2. Eingereichte Unterlagen

Statische Berechnung für das Traversensystem; aufgestellt von Dipl.-Ing. T. Brandt, Mettingen; 16 Seiten

3. Prüfumfang

- visuelle Prüfung,
- Belastungstest,
- visuelle Prüfung nach dem Belastungstest und
- Plausibilitätskontrolle der eingereichten Unterlagen

4. Belastungstest

4.1 Es wurden drei Traversen-Elemente zu einem Träger verbunden. Dieser wurde mit einer Stützweite von 8,00 m als Einzelträger mit einer Einzellast von 8,07 kN (807 kg) belastet. Die Last wurde für 5 Minuten aufgebracht und anschließend wurde der Träger entlastet.

4.2 Dabei wurde die folgende vertikale Verformung in der Trägermitte gemessen:
 $f = 73 \text{ mm}$

In dem statischen Nachweis wird für die Stützweite von 8,00 m eine maximale Belastung von 495 kg (4,95 kN) und eine Verformung von 46 mm angegeben. Daraus ergibt sich theoretisch eine Verformung von 75 mm für eine Belastung von 807 kg (8,07 kN). Der überprüfte Träger unterschreitet diesen Grenzwert.

4.3 Nach der Entlastung kehrte der Träger vollständig in seine Ausgangslage zurück. Es ist keine bleibende Verformung gemessen worden.

4.4 Bei der visuellen Prüfung nach dem Belastungstest haben sich keine Beanstandungen ergeben.

4.3 Die Traversen-Elemente waren alle mit einem Aufkleber mit den Herstellerangaben versehen. Dort waren neben der Herstellerbezeichnung, des Typs und der Seriennummer auch das Datum der Herstellung und das Kurzzeichen des Schweißers angegeben.

- 5. Prüfergebnis**
- 5.1 Die unter Nr. 2 aufgeführten Unterlagen sind plausibel und offensichtlich zutreffend.
- 5.2 Der Belastungstest mit ca. 1,6-facher Nennlast wurde mit Erfolg durchgeführt.
- 5.3 Die visuelle Prüfung im Anschluss an den Belastungstest ergab keine Beanstandungen.
- 5.4 Gegen die Inbetriebnahme der Traversen bestehen aus sicherheitstechnischer Sicht keine Bedenken.

Der Sachverständige:

Modruch

Dipl.-Ing. Modruch

