

Bericht

über die Stückprüfung an zwei Domdeckeltypen
für Behälter nach DIN 6625

Auftraggeber : Firma
Gebr. Sträb GmbH & Co.
Behrstraße 53
73240 Wendlingen

Auftrags - Nummer : 990314070

Bearbeitung : Dipl.Ing.(FH) G.Brosig
TÜV Bayern Hessen Sachsen Südwest e.V.
Niederlassung Stuttgart
Gottlieb Daimler Str.7
70794 Filderstadt
Telefon : 0711/7005-324/318
Telefax : 0711/7005-611

1 Aufgabenstellung

Die Firma Gebr. Sträß GmbH & Co., Behrstraße 53, 73240 Wendlingen beauftragte den TÜV Bau und Betrieb GmbH mit der Stückprüfung an zwei Domdeckeltypen (Zg.Nr. 100201, 100210, 100230, 100240 und 100301, 100310, 100330, 100340). Die Überprüfung erfolgte auf dem Betriebsgelände der Firma Sträß GmbH & Co. in Wendlingen.

2 Maßgebende Vorschrift

- DIN 6625 Teil 1

3 Angaben zum Versuchsaufbau

Die Domdeckelkonstruktionen waren ohne den quadratischen Versteifungsflansch auf die Oberseite eines 200 Liter Transportfasses mit einem Durchmesser von etwa 600 mm aufgeschweißt.

Der Domdeckel war mit 6 Schrauben (Domdeckel für Ø 600 mm) bzw. 4 Schrauben (Domdeckel für Ø 500 mm) am Dörmring befestigt (Gewinde M 10).

Zur Abdichtung des Deckels zum Dörmring hin diente eine am Domdeckel aufgebrachte, selbstklebende Moosgummidichtung mit halbkreisförmigem Profil (15 mm x 7,5 mm).

Das Anzugsmoment der Schrauben erfolgte bis zu einer Quetschung der Dichtung auf etwa die Hälfte der Dichtungshöhe im entspannten Zustand.

Die Anschlüsse in den Domdeckeln wurden mit Blindstopfen verschlossen, soweit diese nicht für die Befüll- und Standrohrverbindungen notwendig waren.

Die Öffnungen der Überdrucksicherungen waren durch eingeschweißte Blechscheiben verschlossen.

Über eine Anschlußöffnung im Domdeckel erfolgte die Druckbeaufschlagung mit einer Schlauchverbindung zur Wasserleitung.

Als Druckanzeige diente ein Standrohr bestehend aus einem transparenten Gewebeschauch mit einer Gesamthöhe von ca. 4 m.

4 Versuchsdurchführung

Am 26. und am 30. April 1999 wurde vor Beginn der Überprüfungen die Aufwölbung der Domdeckel mit einer über den größten Durchmesser aufgelegten Leiste und einer Schieblehre (Nullaufnahme) im drucklosen Zustand festgestellt.

Danach erfolgte die Füllung des Stahlfasses über einen Wasserleitungsanschluß bis zur vorgesehenen Druckbeaufschlagung von 3 mWS, bezogen auf die Höhe des Domdeckels. Die Ablesung des Prüfdruckes konnte am transparenten Standrohr vorgenommen werden.

Nach Druckbeaufschlagung und einer Haltezeit von ca. 30 Minuten erfolgte erneut eine Meßung der Aufwölbung des Domdeckels mittels einer über den größten Durchmesser aufgelegten Leiste zum Punkt der ersten Messung hin.

Eine abschließend durchgeführte Meßung ergab nach Druckentlastung der Versuchsanordnung keine nennenswerte bleibende Verformung.

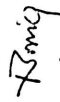
Während der Versuchsdurchführungen sind an den Abdichtungen der Domdeckel keine Undichtheiten festgestellt worden.

5 Zusammenfassung Ergebnis

Als Ergebnis der durchgeführten Versuche mit zwei Domdeckeltypen unterschiedlicher Durchmesser kann für die geprüften Domdeckel bestätigt werden, daß diese bei Überdruckbeaufschlagung von 3 mWS dicht bleiben und keine nennenswerten bleibenden Verformungen zeigen.

Filderstadt, den 6. Mai 1999

Der Sachverständige des
TÜV Bayern Hessen Sachsen Südwestdeutschland e.V.


Dipl.-Ing. (FH) R. Ring