

Bedingungen

zur

Lieferung eines Feuerrohr-Dampfkessels.

§ 1.

Der zu liefernde Dampfkessel soll eine Länge von 4,500 m, einen lichten Manteldurchmesser von 1,600 m und je 2 Feuerrohre von 600 mm lichter Weite erhalten.

Der Kessel soll mit 6 Atmosphären Ueberdruck betrieben werden.

Die Konstruktion des Kessels hat nach der anliegenden Zeichnung (Bl. VI) und den nachfolgenden Bedingungen zu erfolgen.

§ 2.

Für sämtliche Kessel sind als Minimalblechstärken festzuhalten:

bei dem Mantel	13 mm
bei den Feuerrohren und dem Dampfdom	11 „
bei den Kopfplatten	18 „

Der Mantel ist aus 3 conischen Trommeln mit je 2 Tafeln im Umfange zu fertigen. Die Rundstöße sollen einfache, die Längsnähte dagegen doppelte Nietreihen erhalten.

Die Kopfplatten sollen aus einem Stück bestehen.

Die vordere Kopfplatte ist durch einen außenliegenden Winkelisenring, die hintere mit eingebogenen Rändern — mit einer Biegungscurve von nicht unter 26 mm Halbmesser — an den Kesselmantel anzunieten.

Die beiden geraden Kopfplatten sind durch je 2 kräftige Winkelbleche gegen den Kesselmantel abzusteißen.

Die Vernietung der Feuerrohre, deren Achsen 770 mm

von einander entfernt und 120 mm unter die Achse des Kesselmantels zu legen sind, soll mit der hinteren Kopfplatte mittelst innenliegender Winkelleisenringe, mit der vorderen dagegen durch außenliegende Winkelleisenringe geschehen. Hierbei dürfen die Feuerrohre nur um die Länge des Winkelleisenschenkels aus der vorderen Kopfplatte hervorragen.

Sämmtliche Winkelleisenringe müssen aus einem Stück bestehen und mindestens 15 mm Schenkelstärke besitzen.

Die Feuerrohre sollen aus höchstens drei, nach hinten conisch verjüngten, flach zusammengenieteten Blechringen bestehen.

Bei den sämmtlichen Ringen des Feuerrohres, welche je aus einer Tafel bestehen sollen, ist die Längsvernietung nach unten zu legen, so daß die Flamme dieselbe nicht bestreichen kann.

Der erste, unmittelbar den Feuerheerd umschließende Ring (das Feuerblech) soll eine Länge von 2 m erhalten. Der letzte Ring ist so conisch herzustellen, daß der Durchmesser von 600 mm am hinteren Ende auf 550 mm verkleinert ist.

Sämmtliche Feuerrohrbleche dürfen nur in gut warmem Zustande und in der Richtung der Langfaser gebogen werden.

Die sämmtlichen Nietlöcher der Feuerrohre sind zu bohren und zwar nach erfolgter Biegung der Platten, so daß die Niete die nicht verzogenen, sondern genau runden Löcher auf's Beste ausfüllen können.

Die Nietreihen sind nach folgenden Maaßen auszuführen:

Die einfache Nietreihe:

Für Bleche von 13—14 mm Stärke:

Durchmesser des Nieteisens d,	20 mm
Durchmesser des Nietloches d	32 "
Entfernung zweier Nietenmittel a	54—57 "
Entfernung vom Nietenmittel bis zum Blechrande c	33 "

Für Bleche von 11 mm Stärke:

Durchmesser des Nieteisens d,	18 "
Durchmesser des Nietloches d	20 "

Entfernung zweier Nietennittel a	50—53 mm
Entfernung vom Nietennittel bis zum Blech- rande c	30 "

Die doppelte Nietreihe:

Für Bleche von 13—14 mm Stärke:

Durchmesser des Nieteisens d,	20 "
Durchmesser des Nietloches d	22 "
Absolute Entfernung zweier Nietennittel a	54—57 "
Dieselbe Entfernung in einer Nietreihe gemessen b	81—83 "
Entfernung vom Nietennittel bis zum Blech- rande c	33 "

Sämmtliche Nähte sind von Innen und von Außen und die Nietreihen von Außen sorgfältig zu verstemmen.

Die Nietlöcher müssen genau aufeinander passen. Die Nietköpfe dürfen nicht schief geschlagen sein, müssen überall anliegen und dürfen mit dem Schellhammer nicht in's Blech eingekniffen werden. Das unter der Stemmfläche liegende Blech darf in keiner Weise weder beim Behauen noch beim Stemmen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Der Dampfdom soll genau auf der Mitte des Kessels mit Umflantschung aufgenietet sein.

Einen Anstrich darf der Kessel nicht erhalten.

§ 3.

An dem Kessel sind anzubringen:

1. Zwei ovale Mannlöcher von 400 mm Länge und 300 mm Breite, von denen das eine in der vorderen Kopfplatte unter den Feuerrohren, das andere auf dem Dom sitzen soll. Die Mannlochränder sind durch aufzunietende Flacheisenringe zu verstärken.

In der unter dem Dom liegenden Kesselplatte soll sich ein mit dem darüber liegenden Mannloche correspondirende Einstiegeöffnung gleicher Größe mit ebenfalls verstärktem Rande befinden.

2. Die für die Mannlöcher erforderlichen Deckel, aus Blech mit schmiedeeisernen Bügeln, sowie mit abgedrehten

Schrauben, Unterlagsplättchen und Muttern zum dichtesten Verschuß hergerichtet.

3. Zwei Gußkrümmer von je 80 mm lichter Weite mit abgedrehten Arbeitsflächen und gebohrten Schraubenlöchern, welche an dem Dom anzubringen und mit untergelegter Kupferscheibe gehörig zu verstemmen sind. Die Rohrkrümmer sollen genau im Blei liegen, wenn der Kessel regelrecht und in horizontaler Lage aufgestellt ist.
4. In einer mittleren Entfernung von der Stirnplatte von 260 mm ist auf der unteren Mantelplatte eine Nietflantsche mit 60 mm Bohrung anzubringen und diese gleichfalls mit untergelegter Kupferscheibe gehörig zu verstemmen.
5. An der Stirnplatte des Kessels eine in die Augen fallende Marke — Messingblechstreifen — zur Bezeichnung des niedrigsten Wasserstandes, 10 cm über Oberkante Feuerrohr.
6. An der höchsten Stelle der Stirnplatte des Kessels ein Kesselschild von Metall, auf welches der Name des Fabrikanten, die laufende Fabriknummer des Kessels, das Jahr der Anfertigung und die Bezeichnung der höchsten zulässigen Dampfspannung in erhabener, deutlicher Schrift einzugießen sind.
7. Eine zweckentsprechende Einrichtung mit Absperrhahn zur Anbringung des amtlichen Control-Manometers.
8. Zu dem Kessel sind ferner lose mitzuliefern:
 - a) Ein gußeiserner Speisekrümmer von 50 mm lichter Weite, $125\frac{1}{2}$ mm Schenkellänge, 15 mm Wandstärke, mit einer in den Kessel hineinragenden Verlängerung von etwa 100 mm Länge.

An der Stelle, wo dieser Krümmer in die Stirnplatte eingesetzt wird, muß derselbe conisch abgedreht und in die entsprechende, sauber ausgebohrte Speiseöffnung genau eingepaßt werden. Die zur Befestigung des Speisekrümmers anzuliefernden 4 Stehbolzen von 20 mm Durchmesser sind in die Stirnplatte einzuschrauben, und sind der Kessel und der Speisekrümmer derartig vorzurichten, daß das Anschrauben unmittelbar erfolgen kann.

b) Die zum Anziehen der vorhandenen Schrauben nöthigen Schraubenschlüssel mit gehärteten Einlagen.

§ 4.

Bei Herstellung des Kessels dürfen nur Bleche I. Qualität verwendet werden. Dem Lieferanten bleibt die Wahl der Stärke der Kesselbleche unter Festhaltung des im § 2 angeführten Minimums überlassen.

Als Maafstab für die Qualität der Bleche wird noch Folgendes besonders vorgeschrieben.

Abgeschnittene Blechstreifen von 50 mm Breite und ca. 500 mm Länge müssen sich in kaltem Zustande um einen Dorn von 26 mm Durchmesser mittelst einer Biegemaschine, ohne an der Biegestelle einen deutlichen Riß zu zeigen, um folgende Winkel biegen lassen:

Die Mantelbleche von mindestens 13 mm Stärke:

in der Längsfaser 40°,

„ „ Quersfaser 20°.

Die gewöhnlichen Feuerrohrbleche von mindestens 11 mm Stärke:

in der Längsfaser 50°,

„ „ Quersfaser 25°.

Die Feuerbleche (Bleche, die den Feuerheerd umschließen) von mindestens 11 mm Stärke:

in der Längsfaser 90°,

„ „ Quersfaser 70°.

Lieferant hat von den verschiedenen Blechsorten in Gegenwart eines von der Königlichen Berginspektion beauftragten Beamten Streifen von 50 mm Breite abschneiden zu lassen, welche von diesem Beamten ebenso wie die Blechplatten mit einem Stempel gezeichnet werden; diese Streifen sind sodann der Königlichen Berginspektion frei einzusenden.

Bei der Prüfung müssen die Probestreifen den oben angegebenen Anforderungen durchaus genügen.

Die Probestreifen werden nach dem Abschneiden mit der Scheere in warmem Zustande gerade gerichtet und sollen dann unbedeckt auf einer geraden Unterlage erkalten.

Die §§ 5 — 7 sind dieselben wie die vorstehenden für den großen Kessel. (Anlage I).