Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/141e8baa-85f9-3d45-88d4-a14415525686

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln Druckbehälter Prüfungen durch Sachverständige Erstmalige Prüfung Vorprüfung (TRB 511)
Amtliche Abkürzung	TRB 511
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 5 TRB 511 - Unterlagen für die Vorprüfung (1)

5.1 Die Unterlagen müssen alle für die Prüfung der drucktragenden Behälterteile notwendigen Angaben enthalten.

5.2 Für den Druckbehälter - bei mehreren Druckräumen für jeden Druckraum getrennt - werden, soweit zutreffend, folgende Angaben benötigt:

5.2.1 Angaben, die in jedem Fall erforderlich sind:

(1) Zulässiger Betriebsüberdruck (ggf. mehrere) in Bar (Unterdruck mit Minuszeichen),

(2) Rauminhalt in Litern (ggf. nach Abzug fester Einbauten),

(3) Art und Ort der Kennzeichnung des Druckbehälters (Fabrikschild oder Stempelung),

(4) Werkstoffbeschreibung für drucktragende Teile: Kurzbezeichnung oder Werkstoffnummer oder - wenn beide nicht vorhanden sind - Markenbezeichnung, soweit erforderlich mit Angabe der Prüfgrundlage und Art der Bescheinigung über Werkstoffprüfungen,

(5) Werkstoffbeschreibung für nicht-drucktragende angeschweißte oder durch andere Fügeverfahren unmittelbar mit der Druckbehälterwand verbundene Teile,

(6) Art der Fügeverfahren (z.B. Schweißen, Einwalzen, Schrumpfen),

(7) für drucktragende Fügeverbindungen

- Ausnutzung der zulässigen Berechnungsspannung in der Fügeverbindung,
- Gestaltung der Übergänge bei ungleichen Wanddicken,
- die für die Prüfung schweißgerechter Gestaltung erforderlichen Angaben (z.B. beidseitig oder einseitig geschweißt, durchgeschweißt oder Kehlnaht).

(8) Nachweise, daß ein gefährlicher Angriff des Werkstoffes durch das Beschickungsgut im Sinne der TRB 002 Abschnitt 5.3 nicht zu besorgen ist. Diese Angaben können in Einzelfällen auch zusammen mit dem Auftrag zur Abnahmeprüfung dem Sachverständigen zur Verfügung gestellt werden, wenn die getroffenen Maßnahmen zur Verhütung eines gefährlichen Angriffs keinen Einfluß auf die Konstruktion des Behälters haben.

5.2.2 Angaben, die in bestimmten Fällen erforderlich sind:

(1) Zulässige Betriebstemperaturen, soweit diese über 50 °C oder unter -10 °C liegen. Falls die Berechnungstemperatur (z.B. nach AD-Merkblatt B O, Abschnitt 5.1) von der zulässigen Betriebstemperatur abweicht, auch die Berechnungstemperatur; falls unterschiedlichen Temperaturen unterschiedliche Drücke zugeordnet sind, ist diese Zuordnung anzugeben;

(2) Beanspruchungsfall nach AD-Merkblatt W 10, soweit dieser für die Bemessung maßgeblich ist;

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(3) schwellende Beanspruchungen, wenn sie nach den Abgrenzungen im AD-Merkblatt 5.1 bei der Auslegung des Druckbehälters berücksichtigt werden müssen, einschließlich Bemessungsgrundlage;

(4) Zwangsbewegungen einschließlich Vorspannung und Zahl der Lastspiele bei Kompensatoren (siehe auch AD-Merkblatt B 13);

(5) Zuschläge zur Wanddicke, wenn solche zwischen Hersteller und Betreiber vereinbart sind (siehe z.B. AD-Merkblatt B O);

(6) Beschickungsgut, sein Aggregatzustand und das Gewicht der Füllung, wenn sie für die Berechnung erforderlich sind;

(7) Prüfdruck, wenn der vorgesehene Prüfdruck größer ist als das 1,3fache des zulässigen Betriebsüberdruckes;

(8) Druckprüfmittel, wenn die erste Druckprüfung oder die wiederkehrenden Druckprüfungen nicht mit Wasser durchgeführt werden sollen; Angaben über Art und Umfang zerstörungsfreier Prüfungen mit den zu treffenden Schutzmaßnahmen bei Gasdruckprüfungen;

(9) Lage des Behälters bei der erstmaligen Druckprüfung (liegend oder stehend), wenn dies für die sicherheitstechnische Beurteilung von Bedeutung ist;

(10) Mindest- und Höchstflüssigkeitsstand, wenn dies für die sicherheitstechnische Beurteilung erforderlich ist;

(11) betriebsmäßige Aufstellung (liegend oder stehend im Gebäude oder im Freien), wenn dies für die sicherheitstechnische Beurteilung von Bedeutung ist;

(12) Zusatzkräfte einschließlich der Art ihrer Berücksichtigung, wenn dadurch die Beanspruchung der Behälterwand um mehr als 5 % erhöht wird (z.B. Auflagerkräfte, Wind- und Schneelasten, Stutzenkräfte und -momente, Spannungen aus Temperaturdifferenzen, siehe z.B. AD-Merkblatt B 10 und 5 3/0);

(13) Lage und Größe der Besichtigungs- und Befahröffnungen sowie von Verschlüssen, besondere Befahreinrichtungen (z.B. Drehleiter, Steigeisen), soweit dies für die Beurteilung der Durchführbarkeit wiederkehrender Prüfungen notwendig ist;

(14) Auskleidungen, Ausmauerungen und Einbauten, wenn sie für die sicherheitstechnische Beurteilung von Bedeutung sind;

(15) sonstige Forderungen des Bestellers (Betreibers), soweit sie sicherheitstechnisch von Bedeutung sind;

(16) Kennzeichnung der drucktragenden Fügeverbindungen, die auf der Baustelle hergestellt werden;

(17) die Art der Festigkeitsberechnung, wenn die TRB der Reihe 300 mehrere Möglichkeiten angeben (z.B. Flanschberechnung).

(18) Beschickungsgut unter Angabe der Eigenschaften nach Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG, sofern die hieraus resultierenden Auswirkungen auf Konstruktion und Fertigung bereits bei der Vorprüfung Berücksichtigung finden sollen.

5.2.3 Weitere Angaben, die zur Vorprüfung in bestimmten Fällen zu machen sind, möglichst bei Vorlage der Vorprüfungsunterlagen:

- Fügeverfahren (erforderlichenfalls bei mehreren Verfahren mit Zuordnung zur jeweiligen Fügeverbindung);
- Nahtlage, Nahtform, Nahtvorbereitung, soweit erforderlich Nahtaufbau, Bearbeitung der Schweißnähte;
- Schweißzusatzwerkstoffe und Hilfsstoffe (Normbezeichnungen nach DIN oder Markenbezeichnungen);
- Art und Umfang der Arbeitsprüfungen;
- Art und Umfang der zerstörungsfreien Prüfungen;
- Art der Wärmebehandlung nach dem Schweißen;
- Baufolgeplan, wenn die Bauprüfung in mehreren Teilschritten erfolgen soll.

Fußnoten

(1) Red. Anm.: Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBl S. 902)

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH