Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/03bcb342-bf1c-3a91-91f2-3e565315c112

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Anlagen zur drucklosen Lagerung von Ammoniak-Wassergemischen für Dampfkesselanlagen Aufstellung, Ausrüstung, Betrieb (TRD 452 Anlage 1)
Amtliche Abkürzung	TRD 452 Anlage 1
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 9 TRD 452 Anlage 1 - Inbetriebnahme und Prüfungen (1)

9.1 Vor der ersten Inbetriebnahme sind die Anlageteile, die mit Ammoniak-Wassergemischen in Berührung kommen, von losem Rost und sonstigen Verunreinigungen zu säubern.

9.2 Prüfungen vor Inbetriebnahme

9.2.1 Die Prüfungen werden in Anlehnung an die TRD der Reihe 500 durchgeführt. Die Einhaltung der Anforderungen an die Herstellung und die eventuelle Wärmebehandlung wird stichprobenweise durch den Sachverständigen überprüft. Als Basis dienen hierzu die Nachweise des Herstellers.

9.2.2 Die Schweißverbindungen zwischen Lagerbehälter aus metallischen Werkstoffen und der ersten Absperrarmatur im Bereich der Flüssigphase befindlicher Rohrleitungsanschlüsse sind 100 % mittels Durchstrahlungsprüfung zu prüfen. An den übrigen Ammoniak-Wassergemisch führenden Rohrleitungen sind 10 % der Schweißnähte einer Durchstrahlungsprüfung zu unterziehen; ausgenommenen hiervon sind Rohrleitungsanlagen für die Dampfphase von Ammoniak-Wassergemischen mit einem Ammoniakanteil <= 10 Vol.-%.

Alle beteiligten Schweißer sind dabei in den vorgegebenen Prüfumfang einzubeziehen.

Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren.

9.2.3 Die Prüfung von Bauteilen aus nichtmetallischen Werkstoffen ist gemäß dem Prüfbescheid des DIfBt durchzuführen. Die Prüfung umfaßt mindestens

- die Übereinstimmung der Anlage mit den Festlegungen des Prüfbescheides,
- die Übereinstimmung mit den jeweiligen landesrechtlichen Regelungen VAwS ,
- die Dichtbeit der Behälter und Rohrleitungen,
- die Dichtheit, Größe und Beschaffenheit des Auffangraumes,
- die Funktionssicherheit der Überfüllsicherung und der Füllstandsanzeige.

9.2.4 Der Sachverständige überzeugt sich von der einwandfreien Durchführung der Prüfungen und nimmt gegebenenfalls an den Prüfungen teil.

9.2.5 Die fertig verlegten Rohrleitungen aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen sind einer Wasserdruckprüfung zu unterziehen. Diese erfolgt nach TRD 503. Am höchsten Punkt der Rohrleitungsanlage beträgt der Mindestprüfdruck

$p' = 1{,}3 \cdot p$

wobei für p der zulässige Betriebsüberdruck einzusetzen ist.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Beim Prüfdruck p´soll die zulässige Spannung $\acute{\sigma}_{zul}$ = K´/S´

nicht überschritten werden.

Ist eine Wasserdruckprüfung nicht zweckmäßig, kann entsprechend Abschnitt 9.2.6 verfahren werden.

9.2.6 Die Druckprüfung mit Luft oder inertem Gas ist mit dem 1,1-fachen zulässigen Betriebsüberdruck mit anschließender Dichtheitsprüfung durchzuführen. Der Mindestprüfüberdruck muß 1 bar betragen.

9.2.7 Bei Rohrleitungsanlagen für die Dampfphase von Ammoniak-Wassergemischen mit einem Ammoniakanteil <= 10 Vol.-% und einem Betriebsüberdruck <= 1,0 bar genügt eine Dichtheitsprüfung.

9.3 Wiederkehrende Prüfungen

9.3.1 Die wiederkehrenden Prüfungen werden in Anlehnung an die TRD der Reihe 500 durchgeführt. Für die Druckprüfung gilt Abschnitt 9.2.5. Für die innere Prüfung gilt abweichend von der TRD eine Prüffrist von fünf Jahren.

9.3.2 Die wiederkehrenden Prüfungen bei Bauteilen aus nichtmetallischen Werkstoffen sind gemäß den Festlegungen des Prüfbescheides des DIfBt durchzuführen.

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