E DIN EN 14620-5:2023-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-08-11

Auslegung und Herstellung standortgefertigter, stehender, zylindrischer Flachboden-Stahltanks für die Lagerung von tiefkalt verflüssigten Gasen bei Betriebstemperaturen zwischen 0 °C und -196 °C - Teil 5: Prüfen, Trocknen, Inertisieren und Kaltfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 14620-5:2023

Design and manufacture of site built, vertical, cylindrical, flat-bottomed tank systems for the storage of refrigerated, liquefied gases with operating temperatures between 0 °C and -196 °C - Part 5: Testing, drying, purging and cool-down; German and English version prEN 14620-5:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Wasserprobe und Gasdruckprüfungen 7
4.1 Wasserprobe 7
4.1.1 Allgemeines 7
4.1.2 Prüfanforderungen für alle Tankausführungen 7
4.1.3 Weitere Anforderungen 8
4.1.4 Wassergüte 9
4.1.5 Durchführungsbedingungen 11
4.1.6 Prüfung beim Füllen 11
4.1.7 Füllen 11
4.2 Gasdruckprüfung 12
4.2.1 Allgemeines 12
4.2.2 Druckprüfung 12
4.2.3 Unterdruckprüfung 13
4.2.4 Prüfungen bei leerem Tank 14
4.2.5 Doppelwandige Doppeldach-Tanks 15
4.3 Besondere Anforderungen an die Prüfung von Membrantanks 15
4.3.1 Wasserprobe 15
4.3.2 Gasdruck- und Unterdruckprüfung 16
4.3.3 Umfassende Prüfung 17

5 Inbetriebnahme 18
5.1 Verfahren 18
5.2 Trocknen 18
5.3 Inertisieren 18
5.3.1 Inertisieren mit inertem Gas 18
5.3.2 Inertisieren mit Lagergutgas 19
5.4 Kaltfahren 19
5.5 Abschluss der Inbetriebnahmetätigkeiten 19

6 Außerbetriebnahme 20

Anhang A (informativ) Kaltfahren des Primärbehälters / der Membran 21

Anhang B (informativ) Umfassende Prüfung von Membrantanks 22

Anhang C (informativ) Leitlinien für Pflichten und Verantwortlichkeiten der Parteien 25

Literaturhinweise 26

Bilder

Bild B.1 — Phasen der umfassenden Prüfung von Beton-Außenbehältern 23

Bild B.2 — Phasen der umfassenden Prüfung von Beton-Außenbehältern 24

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an die Wasserprobe 8

Tabelle C.1 — Empfohlene Aufteilung der Verantwortlichkeiten 25