DIN EN ISO 16904:2016-11 (D)

Erdöl- und Erdgasindustrie - Auslegung und Prüfung von Schiffsverladearmen für Flüssigerdgas für konventionelle landseitige Terminals (ISO 16904:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16904:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Abkürzungen 15

5 Auslegung der Ladearme 16
5.1 Definition der Länge und der Anordnung der Ladearme, Beschreibung der Arme 16
5.2 Konstruktionsgrundlage 17
5.3 Drehgelenke 22
5.4 Traglager 24
5.5 Zubehör 26
5.6 Rohrleitungen und Armaturen 27
5.7 Schweißen 28
5.8 Korrosionsschutz und Schutz vor Versprödung 28
5.9 Wartung 29

6 Sicherheitssysteme 29
6.1 Allgemeines 29
6.2 Zweistufiges Alarm- und Abschaltsystem 30
6.3 Überwachungs- und Alarmsysteme 30
6.4 ERS 31
6.5 Sicherheitseinrichtungen 33

7 Verbindung mit dem Schiff 35
7.1 Allgemeines 35
7.2 Auslegung der QCDC 35
7.3 QCDC-System 36
7.4 Flanschabdeckung 36

8 Hydraulisches und elektrisches Steuerungssystem 37
8.1 Allgemeines 37
8.2 Bedienung der Arme 37
8.3 Hydraulische Bauteile 38
8.4 Elektrische Bauteile 39
8.5 Prüfung der Steuerungssysteme 40
8.6 Fernbedienung 40
8.7 Brückenkontrollstand für Ladearme 40

9 Inspektion und Prüfungen 41
9.1 Allgemeines 41
9.2 Baumusterprüfung 41
9.3 Fertigungsprüfungen 48
9.4 Werksprüfungen 51
9.5 Abnahmeprüfung am Aufstellungsort 53

10 Qualitätssicherung und Kontrolle 55
10.1 Qualitätssystem 55
10.2 Qualitätsplan 55
11 Benötigte Dokumentation 56
Anhang A (informativ) Datenblätter über die Auslegung 57
Anhang B (informativ) Referenzgrößen 71
Anhang C (informativ) Anforderungen an die Dokumentation 75
Literaturhinweise 80