

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 Abschaltssystem.....	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