

E DIN 86209-1:2016-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2016-05-27

Versorgung von Schiffen mit LNG als Kraftstoff - Technische Lieferbedingungen und Prüfkriterien für Versorgungskupplungen - Teil 1: Trockenkupplungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
4.1 Funktion der Auslegung	7
4.2 Kenndaten	7
4.3 Werkstoffe	7
5 Prüfungen für Trockenkupplungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Prüfverfahren	9
5.2.1 Äußere Dichtheit bei Umgebungstemperatur	9
5.2.2 Innere Dichtheit bei Umgebungstemperatur	9
5.2.3 Festigkeitsprüfung des Gehäuses im gekoppeltem Zustand bei Umgebungstemperatur	10
5.2.4 Äußere Dichtheit bei niedrigster Arbeitstemperatur	10
5.2.5 Innere Dichtheit bei niedrigster Arbeitstemperatur	10
5.2.6 Berstprüfung bei Umgebungstemperatur	11
5.2.7 Betriebsprüfung (Funktionsprüfung)	11
5.2.8 Dauerprüfung (zyklische Prüfung) bei niedrigster Arbeitstemperatur	11
5.2.9 Biegekraftprüfung bei niedrigster Arbeitstemperatur	11
6 Ermittlung der Leckrate.....	12
6.1 Prüfablauf	12
6.2 Prüfaufbau (Beispiel).....	14
7 Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen	14
Anhang A (normativ) Zustandsdiagramm Prüfmedien	15
Anhang B (informativ) Leckraten	16
 Bilder	
Bild 1 — Befüllung der Schlaucheinheit	12
Bild 2 — Leckagemessung der Schlaucheinheit.....	12
Bild 3 — Befüllung der Tankeinheit	13
Bild 4 — Leckagemessung der Tankeinheit	13
Bild 5 — Leckagemessung der gekuppelten Einheiten.....	13
Bild 6 — Prüfaufbau zur Dichtheitsuntersuchung von Kryo-Armaturen	14
Bild A.1 — Druck-Temperatur Diagramm, Stickstoff-Methan (LNG)	15

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfverfahren	8
Tabelle 2 — Dauer der Umgebungsprüfung.....	9
Tabelle 3 — Dauer der kryogenen Prüfung.....	10
Tabelle 4 — Biegekraft.....	11
Tabelle B.1 — Leckraten-Umrechnung.....	16