# DIN 86210-3:2015-06 (D/E)

## Versorgung mit Betriebsstoffen und Entsorgung von flüssigem Abfall von Seeschiffen - Teil 3: Geometrie der Bunkerstation; Text Deutsch und Englisch

## Replenishment with operating materials and disposal of fluid waste from seagoing vessels - Part 3: Geometry of bunker stations; Text in German and English

## Inhalt

Seite


**Vorwort** ..... 4

**1 Anwendungsbereich** ..... 6

**2 Normative Verweisungen** ..... 6

**3 Begriffe** ..... 6

**4 Anforderungen** ..... 8
**4.1 Allgemeines** ..... 8
**4.2 Querschnitte der Rohrleitungen und Kupplungen** ..... 8
**4.3 Probeentnahme** ..... 8
**4.4 Entlastung** ..... 8

**5 Anordnung der Rohrstutzen** ..... 8
**5.1 Höhenlage** ..... 8
**5.2 Kompakte Anordnung der Stutzen bei begrenztem Raum** ..... 10
**5.3 Anordnung der Stutzen ohne Begrenzung in Tiefe und Seite** ..... 14
**5.4 Trennung der Aufstellorte** ..... 14

**6 Anordnung der Probenehmer** ..... 14
**6.1 Allgemeines** ..... 14
**6.2 Beispiel für die Anordnung der Probenehmer auf Seeschiffen** ..... 14
**6.3 Mögliche Anschlussstellen des Probenehmers** ..... 16
**6.4 Aufbau einer Probeentnahmeeinrichtung** ..... 18

**7 Ölauffangwannen** ..... 20

**8 Entlastung** ..... 20

**9 Ablauf des Positionierungs- und Kupplungsvorganges** ..... 20
**9.1 Arbeiten mit dem Schlaucharm** ..... 20
**9.2 Arbeit mit dem Schlauchkran** ..... 22

**Anhang A** (normativ) **Flüssigkeiten** ..... 24

**Anhang B** (informativ) **Beispiel einer Probeentnahme** ..... 25

**Anhang C** (informativ) **Beispiel Strömungsverlauf an einer Sonde** ..... 26


**Bilder**


**Bild 1 — Beispiel für einen Decksplan der Übergabestation** ..... 12

**Bild 2 — Beispiel von Entnahmestellen für eine repräsentative Probe** ..... 16

**Bild B.1 — Probeentnahme Figure** ..... 25

**Bild C.1 — Strömungsverlauf Figure** ..... 26


**Tabellen**


**Tabelle A.1 — Abkürzungen und Bezeichnungen von Flüssigkeiten** ..... 24

# Content

page


1 Scope ..... 7

2 Normative references ..... 7

3 Terms and definitions ..... 7

4 Requirements ..... 9
4.1 General ..... 9
4.2 Cross-sections of the pipelines and couplings ..... 9
4.3 Sampling ..... 9
4.4 Weight relief ..... 9

5 Layout of the pipe connectors ..... 9
5.1 Altitude ..... 9
5.2 Compact layout of the male connectors with limited space ..... 11
5.3 Layout of the connectors without limitation of depth and side ..... 15
5.4 Isolation of the installation location ..... 15

6 Layout of the sampler ..... 15
6.1 General ..... 15
6.2 Example arrangement for the sampler of seagoing vessels ..... 15
6.3 Possible connection points of the sampler ..... 17
6.4 Structure of the sampler sockets and probe ..... 19

7 Drip trays ..... 21

8 Weight relief ..... 21

9 Procedure of the positioning and coupling process ..... 21
9.1 Working with the hose arm ..... 21
9.2 Working with the hose crane ..... 23


**Figures**


Figure 1 — Example of a deck plan from the transfer station ..... 13

Figure 2 — Example of sampling points to take a representative probe ..... 17

Bild B.1 —Drip sampler ..... 25

Bild C.1 —Flow profile ..... 26


**Tables**


Table A.1 — Short cuts and designations of liquids ..... 24