DIN EN ISO 12617:2017-09 (D)

Straßenfahrzeuge - Betankungsanschluss für Flüssigerdgas (LNG) - 3,1 MPa Anschluss (ISO 12617:2015, korrigierte Fassung 2016-01-15); Deutsche Fassung EN ISO 12617:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Allgemeine Konstruktionsanforderungen 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 LNG-Füllkupplung 9
4.3 LNG-Füllkupplungen und LNG-Tanknippel 9
4.4 Druckstufe 9
4.4.1 Arbeitsdruck (maximal erlaubter Druck) 9
4.4.2 Maximaler Betriebsdruck 9
4.4.3 Hydrostatischer Druck 9
4.4.4 Betriebstemperatur 9
4.5 Werkstoffe 9
4.5.1 Korrosionsschutz 9
4.5.2 LNG-Füllkupplungen und LNG-Tanknippel 9
4.5.3 Werkstoffe der Tanknippel- und Füllkupplungskörper 10
4.6 Händische Bedienung 10
4.7 Austausch von Dichtungen 10
4.8 Montage 10
5 Füllkupplungen 10
5.1 Entlüftung/Druckentlastung 10
5.2 Identifizierung 10
5.3 Internes Rückschlagventil 10
6 Standardmaße für Tanknippel 10
6.1 Zeichnung 10
7 Tanknippel 11
7.1 Lebensdauer 11
7.2 Konstruktion 11
7.3 Schutzkappe 11
7.4 Montage 12
7.5 Maximale Betriebstemperatur 12
8 Anweisungen 12
8.1 Klarheit 12
8.2 Liste der Werkzeuge 12
9 Kennzeichnung 12
9.1 Klarheit 12
9.2 Herstellerinformationen und Hinweise auf diese Internationale Norm 12
9.3 Herstellungsdatum 13
9.3.1 Erste und zweite Ziffern 13

9.3.2 Dritte und vierte Ziffern 13
9.4 Alternative Kennzeichnung 13
9.5 Zusätzliche Kennzeichnung 13

10 Prüfungen 13
10.1 Allgemeine Anforderungen 13
10.2 Anwenderschnittstelle 14
10.2.1 Formschlüssige Verbindung 14
10.2.2 Sichere Trennung 14
10.2.3 Handkraft in warmen Bedingungen 14
10.2.4 Handkraft bei kalten Bedingungen mit Frostbildung 14
10.3 Stoßfestigkeit einer Füllkupplung 14
10.4 Schutzkappen von Tanknippeln 15
10.5 Leck bei Raumtemperatur 15
10.5.1 Füllkupplung 15
10.5.2 Tanknippel 16
10.6 Abnormale Belastungen 16
10.6.1 Allgemeines 16
10.6.2 Prüfung im drucklosen Zustand 16
10.6.3 Prüfung unter Druck 17
10.7 Haltbarkeit der Einrichtung (Lebensdauer) 17
10.7.1 Prüfungskonzept für die Einrichtung 17
10.7.2 Definition von Zyklen 17
10.7.3 Prüfserie 17
10.7.4 Austausch der Dichtung einer Füllkupplung bzw. eines Tanknippels 18
10.8 Elektrische Leitfähigkeit 18
10.9 Hydrostatische Festigkeit 18
10.9.1 Prüfungskonfigurationen 18
10.9.2 Prüfverfahren und Bewertung 18
10.10 Korrosionsbeständigkeit 18
10.11 Bewertung der Zündfähigkeit 19

Literaturhinweise 20