

E DIN EN 17921:2023-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-01-06

Gasfahrzeuge - Betankung und Betrieb - Gasfüllanlagen - LNG-Entladeanschluss;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17921:2022

Natural gas vehicles - Fuelling and operation - Natural gas fuelling stations - LNG
unloading connector; German and English version prEN 17921:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Funktionsanforderungen.....	9
4.1 Allgemeine Anforderung.....	9
4.2 Funktionsbeschreibung des LNG-Entladeanschluss	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Trockenanschluss	9
4.2.3 Schutzkappe	9
4.2.4 Art der Montage	10
4.2.5 Formschlüssige Verbindung	10
4.2.6 Sicheres Trennen.....	10
4.2.7 (Internes) Rückschlagventil	10
4.2.8 Entlüftung und Druckentlastung.....	10
4.2.9 Elektrische Leitfähigkeit.....	10
4.2.10 Auslaufvolumen	10
5 Technische Beschreibung des LNG-Entladeanschlusses	11
5.1 Werkstoffe	11
5.1.1 Allgemeines	11
5.1.2 LNG-Entladeanschluss	11
5.1.3 Korrosionsschutz	11
5.2 Druckstufe	11
5.2.1 Maximal zulässiger Betriebsdruck.....	11
5.2.2 Maximaler Betriebsdruck.....	11
5.2.3 Auslegungslbensdauer	11
5.3 Montage des LNG-Entladeanschlusses.....	12
5.4 Arbeitstemperaturbereich des LNG-Entladeanschlusses.....	12
5.4.1 Allgemeines	12
5.4.2 Werkstoff der Gehäuse des LNG-Entladeempfängerstutzens und des LNG- Entladestutzens.....	12
6 Auslegung des LNG-Entladeanschlusses	12
7 Prüfanforderungen.....	14
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	14
7.1.1 Allgemeines	14
7.1.2 Umgebungsprüfbedingungen.....	14
7.1.3 Kryogene Prüfbedingungen	15
7.2 Gehäusedichtheit bei Umgebungstemperatur	15
7.3 Gehäusefestigkeit bei Umgebungstemperatur	15

7.4	Sitzdichtheit bei Umgebungstemperatur	15
7.5	Festigkeit des Abschlusskörpers bei Umgebungstemperatur gegen Atmosphäre	16
7.6	Gehäusedichtheit bei minimaler Betriebstemperatur	16
7.7	Sitzdichtheit bei minimaler Betriebstemperatur	16
7.7.1	Allgemeines	16
7.7.2	Prüfanordnung für LNG-Entladestutzen(siehe Bild 3).....	17
7.7.3	Prüfanordnung für LNG-Entladeempfängerstutzen.....	17
7.8	Berstprüfung.....	17
7.9	Betriebsprüfung bei minimaler Betriebstemperatur	18
7.10	Dauerprüfung	18
7.11	Biegeversuch	18
7.12	Fallprüfung.....	18
7.13	Zyklusprüfung.....	19
7.14	Zugkraft.....	19
7.14.1	Handkraft in warmen Bedingungen.....	19
7.14.2	Handkraft bei kalten Bedingungen mit Frostbildung	19
7.15	Korrosionsbeständigkeit.....	19
8	Sicherheitstechnische Anforderungen.....	20
9	Betriebliche Aspekte	20
10	Instandhaltung.....	20