

E DIN EN 521:2022-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-04-01

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Tragbare, mit Dampfdruck betriebene Flüssiggasgeräte; Deutsche und Englische Fassung prEN 521:2022

Specifications for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Portable vapour pressure liquefied petroleum gas appliances; German and English version prEN 521:2022

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Einteilung..... | 12 |
| 4.1 Einteilung der Gase..... | 12 |
| 4.2 Kategorien der Geräte | 12 |
| 5 Sicherheitsanforderungen | 13 |
| 5.1 Allgemeines..... | 13 |
| 5.2 Justierung des Brenners..... | 13 |
| 5.3 Werkstoffe | 13 |
| 5.4 Aufbau, Reinigung und Wartung | 14 |
| 5.4.1 Aufbau | 14 |
| 5.4.2 Reinigung, Wartung..... | 14 |
| 5.5 Festigkeit und Stabilität | 14 |
| 5.5.1 Festigkeit..... | 14 |
| 5.5.2 Stabilität..... | 15 |
| 5.6 Dichtheit des Gaswegs | 15 |
| 5.7 Anschlüsse | 16 |
| 5.7.1 Allgemeines..... | 16 |
| 5.7.2 Geräte, die direkt an die Gaskartusche oder Gasflasche angeschlossen werden | 16 |
| 5.8 Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung..... | 17 |
| 5.9 Einstellgeräte..... | 18 |
| 5.9.1 Allgemeines..... | 18 |
| 5.9.2 Nadelventile | 18 |
| 5.10 Bedienungsgriffe | 18 |
| 5.10.1 Konstruktion..... | 18 |
| 5.10.2 Kennzeichnung..... | 18 |
| 5.11 Düsen..... | 19 |
| 5.12 Zündeinrichtungen | 20 |
| 5.13 Flammenüberwachungseinrichtungen | 20 |
| 5.14 Brenner und strahlende Bauteile..... | 20 |
| 5.15 Roste..... | 21 |
| 5.15.1 Allgemeines..... | 21 |
| 5.15.2 Rost mit einer festen Nutzfläche..... | 21 |
| 5.16 Drehspieß | 21 |
| 5.17 Brennerschutzgitter | 21 |
| 5.18 Orte und Aufstellräume für Gaskartusche oder Gasflasche | 22 |
| 5.18.1 Aufstellräume für Gasflaschen..... | 22 |
| 5.18.2 Aufstellraum für Gaskartuschen | 22 |
| 5.19 Wärmebelastung | 23 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.20 | Widerstand gegen Überhitzung..... | 23 |
| 5.21 | Temperatur verschiedener Teile des Gerätes | 23 |
| 5.21.1 | Auf dem Boden oder auf dem Tisch stehende Geräte..... | 23 |
| 5.21.2 | Während des Gebrauchs in der Hand gehaltene Geräte..... | 24 |
| 5.22 | Temperatur der Gehäuseflächen (Böden, Wände oder Decken)..... | 24 |
| 5.22.1 | Auf den Boden und auf den Tisch zu stellende Geräte | 24 |
| 5.22.2 | Aufzuhängende Geräte | 24 |
| 5.23 | Zündung, Überzündung und Stabilität der Flammen | 24 |
| 5.24 | Widerstand gegen Luftzug..... | 24 |
| 5.25 | Widerstand gegen Flüssigkeitsüberlauf..... | 24 |
| 5.26 | Verbrennung..... | 25 |
| 5.27 | Ansammlung unverbrannten Gases | 25 |
| 5.28 | Sicherheit bei hoher Temperatur | 25 |
| 5.29 | Rußablagerung – Kondensation | 25 |
| 5.30 | Wirtschaftliche Nutzung der Energie..... | 25 |
| 5.30.1 | Wirkungsgrad der Brenner von Kochern..... | 25 |
| 5.31 | Dauerhaftigkeit der Kennzeichnungen | 26 |
| 5.32 | Anforderungen an Festigkeit und Haltbarkeit | 26 |
| 6 | Prüfverfahren..... | 26 |
| 6.1 | Allgemeines..... | 26 |
| 6.1.1 | Prüfgase..... | 26 |
| 6.1.2 | Prüfbedingungen..... | 27 |
| 6.1.3 | Prüfgase und -drücke..... | 27 |
| 6.1.4 | Prüfgefäß | 28 |
| 6.2 | Justierung des Brenners | 28 |
| 6.3 | Werkstoffe | 28 |
| 6.4 | Aufbau, Reinigung und Wartung | 28 |
| 6.5 | Festigkeit und Stabilität..... | 28 |
| 6.5.1 | Festigkeit..... | 28 |
| 6.5.2 | Stabilität..... | 29 |
| 6.6 | Dichtheit des Gaswegs | 31 |
| 6.6.1 | Dichtheit des Geräts | 31 |
| 6.6.2 | Dichtheit der Anschlüsse der Schläuche..... | 31 |
| 6.6.3 | Dichtheit der Brennerbaugruppen..... | 31 |
| 6.7 | Anschlüsse | 31 |
| 6.7.1 | Allgemeines..... | 31 |
| 6.7.2 | Unmittelbar auf der Gaskartusche oder Gasflasche angebrachte Geräte | 32 |
| 6.8 | Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung..... | 33 |
| 6.9 | Einstellgeräte..... | 33 |
| 6.10 | Bedienungsgriffe | 33 |
| 6.11 | Düsen..... | 33 |
| 6.12 | Zünderinrichtungen | 33 |
| 6.13 | Flammenüberwachungseinrichtungen | 33 |
| 6.13.1 | Allgemeines..... | 33 |
| 6.13.2 | Öffnungszeit..... | 33 |
| 6.13.3 | Schließzeit | 34 |
| 6.14 | Brenner und strahlende Bauteile | 34 |
| 6.15 | Roste..... | 34 |
| 6.16 | Drehspieß | 34 |
| 6.17 | Brennerschutzgitter | 34 |
| 6.17.1 | Widerstand der Brennerschutzgitter | 34 |
| 6.17.2 | Maße..... | 35 |
| 6.18 | Orte und Räume für Gaskartusche oder Gasflasche..... | 35 |
| 6.19 | Prüfung der Wärmebelastungen..... | 35 |
| 6.19.1 | Prüfung..... | 35 |
| 6.19.2 | Berechnung der Wärmebelastungen..... | 36 |
| 6.20 | Widerstand gegen Überhitzung..... | 36 |

| | | |
|--|--|----|
| 6.21 | Temperatur verschiedener Teile des Gerätes | 37 |
| 6.21.1 | Prüfeinrichtung..... | 37 |
| 6.21.2 | Prüfverfahren..... | 37 |
| 6.22 | Temperatur der Flächen (Boden, Wand oder Decke) | 38 |
| 6.22.1 | Auf dem Boden stehende Geräte | 38 |
| 6.22.2 | Fest angebrachte Geräte | 38 |
| 6.23 | Zündung, Überzündung und Stabilität der Flammen | 39 |
| 6.23.1 | Prüfbedingungen..... | 39 |
| 6.23.2 | Prüfung an einzelnen Brennern ohne Zünden der anderen..... | 39 |
| 6.23.3 | Prüfung an einzelnen Brennern während des Betriebs der anderen | 40 |
| 6.24 | Widerstand gegen Luftzug..... | 40 |
| 6.25 | Widerstand gegen Flüssigkeitsüberlauf | 41 |
| 6.26 | Verbrennung..... | 41 |
| 6.26.1 | Allgemeine Bedingungen | 41 |
| 6.26.2 | Brenner von Kochern..... | 41 |
| 6.26.3 | Analyse der Verbrennungsprodukte | 42 |
| 6.27 | Ansammlung unverbrannter Gase..... | 42 |
| 6.28 | Sicherheit bei hoher Temperatur | 42 |
| 6.29 | Rußablagerung - Kondensation..... | 43 |
| 6.30 | Wirtschaftliche Nutzung der Energie..... | 43 |
| 6.30.1 | Offene Brenner der Kocher | 43 |
| 6.30.2 | Gedeckte Brenner..... | 45 |
| 6.31 | Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung..... | 45 |
| 6.32 | Prüfung von Festigkeit und Haltbarkeit | 45 |
| 7 | Kennzeichnungen..... | 45 |
| 7.1 | Kennzeichnung des Geräts..... | 45 |
| 7.2 | Kennzeichnung der Verpackung | 46 |
| 8 | Anleitung für Gebrauch, Wartung und Zusammenbau | 46 |
| 8.1 | Allgemeines..... | 46 |
| 8.2 | Inhalte der Gebrauchsanweisung | 47 |
| Anhang A (normativ) Merkmale der Prüfgefäße (siehe 6.5.2.3) | | 60 |
| Anhang B (normativ) Prüfungen von Nadelventilen (siehe 6.9) | | 62 |
| B.1 | Temperaturbeständigkeit | 62 |
| B.2 | Dauerprüfung | 63 |
| Anhang C (informativ) Beispiele für zulässige Lösungen | | 64 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Grundlegenden Anforderungen der EU-Verordnung (EU) 2016/426/EC..... | | 70 |
| Literaturhinweise | | 72 |