

DIN EN 521:2020-05 (D)

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Tragbare, mit Dampfdruck betriebene Flüssiggasgeräte; Deutsche Fassung EN 521:2019+AC:2019

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Einteilung..... | 11 |
| 4.1 Einteilung der Gase..... | 11 |
| 4.2 Kategorien der Geräte | 12 |
| 5 Sicherheitsanforderungen | 12 |
| 5.1 Allgemeines..... | 12 |
| 5.2 Justierung des Brenners..... | 12 |
| 5.3 Werkstoffe | 12 |
| 5.4 Aufbau, Reinigung und Wartung | 13 |
| 5.4.1 Aufbau..... | 13 |
| 5.4.2 Reinigung, Wartung..... | 13 |
| 5.5 Festigkeit und Stabilität | 13 |
| 5.5.1 Festigkeit..... | 13 |
| 5.5.2 Stabilität..... | 14 |
| 5.6 Dichtheit des gesamten Gaswegs..... | 14 |
| 5.7 Anschlüsse | 15 |
| 5.7.1 Allgemeines..... | 15 |
| 5.7.2 Geräte, die direkt an die Gaskartusche oder Gasflasche angeschlossen werden | 15 |
| 5.8 Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung..... | 16 |
| 5.9 Einstellgeräte..... | 17 |
| 5.9.1 Allgemeines..... | 17 |
| 5.9.2 Nadelventile | 17 |
| 5.10 Bedienungsgriffe | 17 |
| 5.10.1 Konstruktion..... | 17 |
| 5.10.2 Kennzeichnung..... | 17 |
| 5.11 Düsen..... | 18 |
| 5.12 Zündeinrichtungen | 18 |
| 5.13 Flammenüberwachungseinrichtungen | 19 |
| 5.14 Brenner und strahlende Bauteile..... | 19 |
| 5.15 Roste..... | 19 |
| 5.15.1 Allgemeines..... | 19 |
| 5.15.2 Rost mit einer festen Nutzfläche..... | 20 |
| 5.16 Drehspieß | 20 |
| 5.17 Brennerschutzgitter | 20 |
| 5.18 Position und Aufstellraum für Gaskartusche oder Gasflasche | 21 |
| 5.18.1 Aufstellräume für Gasflaschen..... | 21 |
| 5.18.2 Raum für Gaskartuschen..... | 21 |
| 5.19 Wärmebelastung | 21 |
| 5.20 Widerstand gegen Überhitzung..... | 21 |
| 5.21 Temperatur verschiedener Teile des Gerätes | 22 |
| 5.21.1 Auf dem Boden oder auf dem Tisch stehende Geräte..... | 22 |
| 5.21.2 Während des Gebrauchs in der Hand gehaltene Geräte..... | 22 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.22 | Temperatur der Gehäuseflächen (Böden, Wände oder Decken) | 23 |
| 5.22.1 | Auf den Boden und auf den Tisch zu stellende Geräte | 23 |
| 5.22.2 | Aufzuhängende Geräte | 23 |
| 5.23 | Zündung, Überzündung und Stabilität der Flammen | 23 |
| 5.24 | Widerstand gegen Luftzug | 23 |
| 5.25 | Widerstand gegen überlaufende Flüssigkeiten | 23 |
| 5.26 | Verbrennung | 23 |
| 5.27 | Ansammlung unverbrannten Gases | 23 |
| 5.28 | Sicherheit bei hoher Temperatur | 24 |
| 5.29 | Rußablagerung - Kondensation | 24 |
| 5.30 | Wirtschaftliche Nutzung der Energie | 24 |
| 5.30.1 | Wirkungsgrad der Brenner von Kochern | 24 |
| 5.31 | Dauerhaftigkeit der Kennzeichnungen | 24 |
| 5.32 | Anforderungen an Festigkeit und Haltbarkeit | 25 |
| 6 | Prüfverfahren | 25 |
| 6.1 | Allgemeines | 25 |
| 6.1.1 | Prüfgase | 25 |
| 6.1.2 | Prüfbedingungen | 26 |
| 6.1.3 | Prüfgase und -drücke | 26 |
| 6.1.4 | Prüfgefäß | 27 |
| 6.2 | Justierung des Brenners | 27 |
| 6.3 | Werkstoffe | 27 |
| 6.4 | Aufbau, Reinigung und Wartung | 27 |
| 6.5 | Festigkeit und Stabilität | 27 |
| 6.5.1 | Festigkeit | 27 |
| 6.5.2 | Stabilität | 28 |
| 6.6 | Dichtheit des Gaswegs | 29 |
| 6.6.1 | Dichtheit des Geräts | 29 |
| 6.6.2 | Dichtheit der Anschlüsse der Schläuche | 30 |
| 6.6.3 | Dichtheit der Brennerbaugruppen | 30 |
| 6.7 | Anschlüsse | 30 |
| 6.7.1 | Allgemeines | 30 |
| 6.7.2 | Unmittelbar auf der Gaskartusche oder Gasflasche angebrachte Geräte | 30 |
| 6.8 | Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung | 31 |
| 6.9 | Einstellgeräte | 32 |
| 6.10 | Bedienungsgriffe | 32 |
| 6.11 | Düsen | 32 |
| 6.12 | Zündeinrichtungen | 32 |
| 6.13 | Flammenüberwachungseinrichtungen | 32 |
| 6.13.1 | Allgemeines | 32 |
| 6.13.2 | Öffnungszeit | 32 |
| 6.13.3 | Schließzeit | 33 |
| 6.14 | Brenner und strahlende Bauteile | 33 |
| 6.15 | Roste | 33 |
| 6.16 | Drehspieß | 33 |
| 6.17 | Brennerschutzgitter | 33 |
| 6.17.1 | Widerstand der Brennerschutzgitter | 33 |
| 6.17.2 | Abmessungen | 34 |
| 6.18 | Orte und Räume für Gaskartusche oder Gasflasche | 34 |
| 6.19 | Prüfung der Wärmebelastungen | 34 |
| 6.19.1 | Prüfung | 34 |
| 6.19.2 | Berechnung der Wärmebelastungen | 34 |
| 6.20 | Widerstand gegen Überhitzung | 35 |
| 6.21 | Temperatur verschiedener Teile des Gerätes | 36 |
| 6.21.1 | Prüfeinrichtung | 36 |
| 6.21.2 | Prüfverfahren | 36 |
| 6.22 | Temperatur der Flächen (Boden, Wand oder Decke) | 37 |

| | | |
|---|--|----|
| 6.22.1 | Auf dem Boden stehende Geräte | 37 |
| 6.22.2 | Fest angebrachte Geräte | 37 |
| 6.23 | Zündung, Überzündung und Stabilität der Flammen | 37 |
| 6.23.1 | Prüfbedingungen | 37 |
| 6.23.2 | Prüfung an einzelnen Brennern ohne Zünden der anderen..... | 38 |
| 6.23.3 | Prüfung an einzelnen Brennern während des Betriebs der anderen | 38 |
| 6.24 | Widerstand gegen Luftzug..... | 39 |
| 6.25 | Widerstand gegen Flüssigkeitsüberlauf | 39 |
| 6.26 | Verbrennung..... | 39 |
| 6.26.1 | Allgemeine Bedingungen | 39 |
| 6.26.2 | Brenner von Kochern..... | 40 |
| 6.26.3 | Analyse der Verbrennungsprodukte | 40 |
| 6.27 | Ansammlung unverbrannter Gase..... | 41 |
| 6.28 | Sicherheit bei hoher Temperatur | 41 |
| 6.29 | Rußablagerung - Kondensation..... | 42 |
| 6.30 | Wirtschaftliche Nutzung der Energie..... | 42 |
| 6.30.1 | Offene Brenner der Kocher | 42 |
| 6.30.2 | Gedckte Brenner..... | 43 |
| 6.31 | Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung..... | 44 |
| 6.32 | Prüfung von Festigkeit und Haltbarkeit | 44 |
| 7 | Kennzeichnungen..... | 44 |
| 7.1 | Kennzeichnung des Geräts | 44 |
| 7.2 | Kennzeichnung der Verpackung | 45 |
| 8 | Anleitung für Gebrauch, Wartung und Zusammenbau | 45 |
| 8.1 | Allgemeines..... | 45 |
| 8.2 | Inhalte der Gebrauchsanweisung | 45 |
| Anhang A (normativ) Merkmale der Prüfgefäße (siehe 6.5.2.3) | | 60 |
| Anhang B (normativ) Prüfung von Nadelventilen (siehe 6.9) | | 62 |
| B.1 | Temperaturbeständigkeit | 62 |
| B.2 | Dauerprüfung | 62 |
| Anhang C (informativ) Beispiele von zulässigen Lösungen | | 63 |
| Literaturhinweise | | 70 |