

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	Gedekte 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