

# E DIN EN 521:2016-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-02-26

**Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Tragbare, mit Dampfdruck betriebene Flüssiggasgeräte; Deutsche und Englische Fassung prEN 521:2016**

**Specifications for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Portable vapour pressure liquefied petroleum gas appliances; German and English version prEN 521:2016**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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 Anpassung an verschiedene Gase.....	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 Direkt an Gasbehälter angeschlossene Geräte .....	15
5.7.3 Mit Schlauchverbindung an Gasbehälter angeschlossene Geräte.....	16
5.8 Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung .....	17
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 .....	19
5.13 Flammenüberwachungseinrichtungen .....	19
5.14 Brenner und strahlende Bauteile.....	19
5.15 Roste .....	20
5.15.1 Allgemeines.....	20
5.15.2 Rost mit einer festen Nutzfläche.....	20
5.16 Spieß.....	20
5.17 Brennerschutzgitter .....	20
5.18 Einbau und Aufstellraum für nachfüllbare Gasbehälter.....	21
5.18.1 Raum für nachfüllbare Gasbehälter .....	21
5.18.2 Einbau von nachfüllbaren Gasbehältern.....	21

5.19	Prüfung der Wärmebelastungen	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 Werkzeuge	22
5.22	Temperatur der Gehäuseflächen (Böden, Wände oder Decken)	23
5.22.1	Auf dem Boden stehende Geräte	23
5.22.2	Aufzuhängende Geräte	23
5.23	Zündung, Überzündung und Stabilität der Flamme	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
6	Prüfverfahren	24
6.1	Allgemeines	24
6.1.1	Prüfgase	24
6.1.2	Prüfbedingungen	25
6.1.3	Prüfgase und -drücke	26
6.2	Anpassung an verschiedene Gase	26
6.3	Werkstoffe	26
6.4	Aufbau, Reinigung und Wartung	26
6.5	Festigkeit und Stabilität	26
6.5.1	Festigkeit	26
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	29
6.6.3	Dichtheit der Brennerbaugruppen	29
6.7	Anschlüsse	29
6.7.1	Allgemeines	29
6.7.2	Unmittelbar auf den Gasbehältern angebrachte Geräte	30
6.8	Vorrichtungen für Transport, Befestigung und Ortsveränderung	31
6.9	Einstellgeräte	31
6.10	Bedienungsgriffe	31
6.11	Düsen	31
6.12	Züleinrichtungen	31
6.13	Flammenüberwachungseinrichtungen	31
6.13.1	Allgemeines	31
6.13.2	Öffnungszeit	31
6.13.3	Schließzeit	32
6.14	Brenner und strahlende Bauteile	32
6.15	Roste	32
6.16	Spieß	32
6.17	Brennerschutzgitter	32
6.17.1	Widerstand der Brennerschutzgitter	32
6.17.2	Abmessungen	33
6.18	Orte und Räume für nachfüllbare Gasbehälter	33
6.19	Prüfung der Wärmebelastungen	33
6.19.1	Prüfung	33
6.19.2	Berechnung der Wärmebelastungen	33
6.20	Widerstand gegen Überhitzung	34
6.21	Temperatur verschiedener Teile des Gerätes	35
6.21.1	Prüfeinrichtung	35

6.21.2	Prüfverfahren.....	35
6.22	Temperatur der Flächen (Boden, Wand oder Decke) .....	36
6.22.1	Auf dem Boden stehende Geräte .....	36
6.22.2	Fest angebrachte Geräte .....	36
6.23	Zündung, Überzündung und Stabilität der Flammen .....	36
6.23.1	Prüfbedingungen.....	36
6.23.2	Prüfung an einzelnen Brennern ohne Zünden der anderen.....	37
6.23.3	Prüfung an einzelnen Brennern während des Betriebs der anderen.....	37
6.24	Widerstand gegen Luftzug.....	38
6.25	Widerstand gegen Flüssigkeitsüberlauf.....	38
6.26	Verbrennung.....	39
6.26.1	Allgemeine Bedingungen .....	39
6.26.2	Brenner von Kochern.....	39
6.26.3	Analyse der Verbrennungsprodukte.....	39
6.27	Ansammlung unverbrannter Gase .....	40
6.28	Sicherheit bei hoher Temperatur.....	40
6.29	Rußablagerung — Kondensation .....	41
6.30	Wirtschaftliche Nutzung der Energie .....	41
6.30.1	Offene Brenner der Kocher .....	41
6.30.2	Gedckte Brenner .....	42
7	Kennzeichnung.....	43
7.1	Kennzeichnung des Geräts .....	43
7.2	Kennzeichnung der Verpackung .....	43
8	Anleitung für Gebrauch, Wartung und Zusammenbau .....	44
Anhang A (normativ) Merkmale der Prüfgefäße (siehe 6.5.2.3) .....		56
Anhang B (normativ) Prüfung von Nadelventilen (siehe 6.9) .....		57
B.1	Temperaturbeständigkeit .....	57
B.2	Dauerprüfung .....	57
Anhang C (informativ) Beispiele von zulässigen Lösungen .....		58
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2009/142/EG .....		62
Literaturhinweise .....		65