

E DIN EN 732:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Absorber-Kühlschränke; Deutsche und Englische Fassung prEN 732:2025

Specifications for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Absorption refrigerators; German and English version prEN 732:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Klassifizierungen.....	17
4.1 Klassifizierung von Gasen.....	17
4.2 Klassifizierung von Geräten.....	17
5 Bau- und Sicherheitseigenschaften	18
5.1 Prüfverfahren.....	18
5.2 Betrieb mit verschiedenen Gasen	18
5.3 Werkstoffe	18
5.4 Reinigung und Wartung	19
5.5 Festigkeit des Geräts	19
5.6 Dichtheit der gasführenden Teile	19
5.7 Anschlüsse	20
5.7.1 Gaszufuhranschluss.....	20
5.7.2 Abzugsanschluss für raumluftunabhängige Geräte	20
5.8 Befestigung des Geräts	21
5.9 Einstellgeräte und Regel- und Steuergeräte.....	21
5.9.1 Allgemeines.....	21
5.9.2 Einstellgeräte.....	21
5.9.3 Thermostate.....	22
5.9.4 Automatische Absperrventile	22
5.9.5 Mehrfachstellgeräte	22
5.9.6 Druckregelgeräte	22
5.10 Bedienungsgriffe	22
5.11 Düsen und By-pass-Schrauben.....	22
5.12 Zündeinrichtung	23
5.12.1 Allgemeines.....	23
5.12.2 Elektrische/elektronische Zündeinrichtung.....	23
5.13 Flammenüberwachungseinrichtung.....	23
5.14 Gerät mit eingebauter Gasflasche/Kartusche.....	23
5.15 Überprüfung der Nenn- und Mindestwärmebelastung.....	24
5.16 Widerstand gegen Überhitzung.....	24
5.17 Temperatur der verschiedenen Geräteteile.....	24
5.18 Temperatur der Aufstellfläche, Wände und angrenzender Flächen	25
5.19 Temperatur von Zubehöreinrichtungen	25
5.20 Überhitzung/Temperatur der Flüssiggasflasche/Kartusche und gegebenenfalls ihres Einbauraums.....	25
5.20.1 Temperatur der Gehäusewände.....	25
5.20.2 Überhitzung der in das Gerät eingebauten Flüssiggasflasche/Kartusche	25
5.21 Zünden und Durchzünden des Brenners.....	25

5.22	Flammenstabilität.....	26
5.22.1	Abheben der Flamme.....	26
5.22.2	Flammenrückschlag.....	26
5.22.3	Rußbildung.....	26
5.22.4	Widerstand gegen Luftzug.....	26
5.23	Verbrennung.....	26
5.24	Elektrische Sicherheit.....	26
5.24.1	Elektroinstallation.....	26
5.24.2	Betriebssicherheit	26
6	Prüfverfahren.....	27
6.1	Allgemeines.....	27
6.1.1	Prüfgase.....	27
6.1.2	Prüfdrücke.....	27
6.1.3	Prüfbedingungen.....	28
6.1.4	Prüfinstallation.....	29
6.2	Betrieb mit verschiedenen Gasen	29
6.3	Werkstoffe	29
6.4	Reinigung und Wartung	29
6.5	Festigkeit des Geräts	29
6.5.1	Allgemeines.....	29
6.5.2	Konstruktion.....	29
6.5.3	Dichtheitsprüfung.....	29
6.6	Anschlüsse	31
6.6.1	Gaszufuhranschluss.....	31
6.6.2	Abzugsanschluss für raumluftunabhängige Geräte	31
6.7	Befestigungsmittel.....	31
6.8	Einstellgeräte und Regel- und Steuergeräte.....	31
6.8.1	Handbetätigte Einstellgeräte.....	31
6.8.2	Kegelhähne.....	31
6.9	Bedienungsgriffe	31
6.10	Düsen und By-pass-Schrauben	31
6.11	Zündeinrichtungen.....	31
6.11.1	Allgemeines.....	31
6.11.2	Elektrische/elektronische Zündeinrichtung.....	31
6.12	Flammenüberwachungseinrichtungen	31
6.12.1	Konstruktion.....	31
6.12.2	Verzögerungszeiten.....	32
6.13	Gerät mit eingebauter Gasflasche/Kartusche.....	32
6.14	Überprüfung der Wärmebelastung des Brenners	32
6.14.1	Allgemeines.....	32
6.14.2	Überprüfung der Nennwärmebelastung	32
6.14.3	Überprüfung der Mindestwärmebelastung.....	32
6.15	Widerstand gegen Überhitzung.....	32
6.16	Temperatur der verschiedenen Geräteteile.....	33
6.16.1	Prüfbedingungen.....	33
6.16.2	Prüfverfahren.....	33
6.17	Temperatur von Aufstellfläche, Wänden und angrenzenden Flächen.....	33
6.17.1	Prüfbedingungen.....	33
6.17.2	Prüfverfahren.....	33
6.18	Temperatur von Zubehöreinrichtungen	34
6.19	Überhitzung/Temperatur der Flüssiggasflasche/Kartusche und gegebenenfalls ihres Einbauraums.....	34
6.20	Zünden und Durchzünden des Brenners.....	34
6.21	Flammenstabilität.....	35
6.21.1	Abheben der Flamme.....	35
6.21.2	Flammenrückschlag	35
6.21.3	Rußbildung.....	36

6.21.4	Widerstand gegen Luftzug.....	36
6.22	Verbrennung.....	38
6.22.1	Prüfverfahren.....	38
6.22.2	Analyse von Verbrennungsgasen.....	38
6.23	Elektrische Sicherheit.....	39
6.23.1	Elektroinstallation.....	39
6.23.2	Betriebssicherheit.....	39
7	Kennzeichnung und Anleitungen.....	39
7.1	Kennzeichnung der Geräte.....	39
7.2	Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen.....	40
7.2.1	Allgemeines.....	40
7.2.2	Installationsanleitung.....	40
7.2.3	Bedienungs- und Wartungsanleitungen.....	41
7.3	Kennzeichnung der Verpackung.....	42
Anhang A (informativ) Nationale Bestimmungen.....		43
A.1	Allgemeines.....	43
A.2	Kategorien der in den verschiedenen Ländern am Markt erhältlichen Geräte und entsprechende Drücke.....	43
A.3	In den verschiedenen Ländern verwendete Anschlussarten.....	44
Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der Nennwärmebelastung.....		49
Anhang C (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Geräte, die für den Einsatz auf Booten vorgesehen sind.....		52
C.1	Schutzart.....	52
C.2	Impulse.....	52
C.3	Schwingen.....	52
C.4	Korrosionsbeständigkeit.....	53
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/426/EU.....		54
Literaturhinweise.....		57
Bilder		
Bild 1 — Einrichtung für die Dichtheitsprüfung.....		30
Bild 2 — Messung des Dampfdruckanstiegs.....		35
Bild 3 — Anordnungen der Prüfeinrichtung für die Windbeständigkeitsprüfung (versiegelte Geräte).....		37
Bild 4 — Anordnungen der Prüfeinrichtung für die Windbeständigkeitsprüfung (abzuglose Geräte).....		37
Bild A.1 — Anschlussstutzen und Rohrverbinder mit Überwurfmuttern.....		48
Tabellen		
Tabelle 1 — Höchstdruck in der Flüssiggasflasche/Kartusche.....		25
Tabelle 2 — Kennwerte der Prüfgase (trockenes Gas bei 15 °C und 1 013,25 mbar).....		27
Tabelle 3 — Prüfdrücke (mbar).....		27

Tabelle 4 — Prozentualer Anteil von CO₂ in den Produkten einer neutralen Verbrennung	39
Tabelle A.1 — Kategorien der in den verschiedenen Ländern am Markt erhältlichen Geräte und entsprechende Drücke.....	43
Tabelle A.2 — In den verschiedenen Ländern verwendete Anschlussarten	45
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang 1 der Verordnung 2016/426/EU	54