

E DIN EN 30-1-4:2021-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-10-01

Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe - Sicherheit - Teil 1-4: Geräte mit einem oder mehreren Brenner(n) mit Feuerungsautomat; Deutsche und Englische Fassung prEN 30-1-4:2021

Domestic cooking appliances burning gas - Safety - Part 1-4: Appliances having one or more burners with an automatic burner control System; German and English version prEN 30-1-4:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Zusätzliche Begriffe für Bauteile des Gerätes	8
3.2 Zusätzliche Begriffe für Geräte mit Brennern mit einem Feuerungsautomaten	9
3.2.1 Begriffe für Gerätebauteile	9
3.2.2 Begriffe für Einstellgeräte und Sicherheitseinrichtungen.....	9
3.2.3 Begriffe für die Betriebsweise des Gerätes.....	11
4 Klasseneinteilung.....	14
5 Anforderungen an die Bauweise	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.1.1 Einleitung.....	14
5.1.2 Umstellung auf verschiedene Gase	14
5.1.3 Werkstoffe	14
5.2 Besondere Anforderungen.....	14
5.2.1 Allgemeines.....	14
5.2.2 Einstellgeräte.....	14
5.2.3 Knebel	14
5.2.4 Düsen und Einstellvorrichtungen	15
5.2.5 Backofen-Temperaturregler	15
5.2.6 Zündeinrichtungen	15
5.2.7 Flammenüberwachungseinrichtungen	15
5.2.8 Druckregler	15
5.2.9 Kochmulden	16
5.2.10 Ansammlung von unverbranntem Gas.....	16
5.3 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit einem oder mehreren Brennern mit Feuerungsautomat.....	16
5.3.1 Indirekt manuell betätigte Brennereinstellgeräte.....	16
5.3.2 Indirekt handbetätigte Knebel und Berührungsfelder.....	18
5.3.3 Überprüfung des Betriebszustandes.....	19
5.3.4 Temperaturregler und Gasenergieregler.....	19
5.3.5 Abgasaustritt (verdeckter eingeschlossener Kochmuldenbrenner).....	20
5.3.6 Mehrfachstellgeräte	20
5.3.7 Automatische Absperrventile	20
5.3.8 Ansammlung von unverbranntem Gas im Gerät.....	21
5.3.9 Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte	22
5.4 Zusätzliche Anforderungen für Brenner mit Feuerungsautomaten.....	22

5.4.1	Allgemeines.....	22
5.4.2	Brenner ohne Gebläse für die Verbrennungsluftzufuhr und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte	23
5.4.3	Brenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte	26
5.5	Zusätzliche Anforderungen an Geräte mit einem oder mehreren Brennern, die vor Ort fernbedient werden können.....	30
5.5.1	Anwendung	30
5.5.2	Allgemeines.....	31
5.5.3	Vor Ort- Fernbedienung.....	31
5.6	Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit einem oder mehreren Brennern, mit denen der Benutzer den verzögerten Start und das Ende eines Kochzyklus programmieren kann.....	31
6	Anforderungen an die Betriebsweise	32
6.1	Allgemeines.....	32
6.1.1	Einleitung.....	32
6.1.2	Erzielen der Wärmebelastung	32
6.1.3	Flammenüberwachungseinrichtungen.....	32
6.1.4	Sicherheit der Betriebsweise	32
6.2	Besondere Anforderungen für Kochmulden	32
6.2.1	Allgemeines.....	32
6.2.2	Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität.....	33
6.2.3	Verbrennungsgüte	33
6.3	Besondere Anforderungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen	33
6.3.1	Allgemeines.....	33
6.3.2	Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität.....	33
6.3.3	Verbrennungsgüte	33
6.4	Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit Brennern mit Feuerungsautomat	33
6.4.1	Erzielen der Wärmebelastungen	33
6.4.2	Sicherheit bei Ausfall des Temperaturreglers und des Gasenergiereglers.....	34
6.5	Zusätzliche Anforderungen für Kochmuldenbrenner mit Feuerungsautomat.....	35
6.5.1	Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität.....	35
6.5.2	Verbrennungsgüte	36
6.5.3	Luftkontrolleinrichtungen (verdeckte eingeschlossene Kochmuldenbrenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte).....	37
6.6	Zusätzliche Anforderungen für Brenner von Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen mit Feuerungsautomaten	37
6.6.1	Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität.....	37
6.6.2	Verbrennungsgüte	39
6.6.3	Luftkontrolleinrichtungen (Backofen- und Grillbrenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte).....	39
7	Prüfungen	40
7.1	Allgemeines.....	40
7.1.1	Einleitung.....	40
7.1.2	Normprüfgase und Prüfgase.....	40
7.1.3	Prüfdrücke.....	40
7.1.4	Durchführung der Prüfungen.....	40
7.1.5	Prüfgefäße und Backofen- und Grillzubehör	41
7.1.6	Temperatur des Backofens und der Strahlungsgrilleinrichtung.....	41
7.1.7	Geräte mit elektrischem Anschluss.....	42
7.2	Überprüfung der Eigenschaften der Bauweise.....	42
7.2.1	Allgemeines.....	42
7.2.2	Festigkeit.....	42
7.2.3	Widerstandsfähigkeit, Stabilität	42
7.2.4	Ansammlung von unverbranntem Gas im Gerät.....	42
7.2.5	Bruchprüfung der wichtigsten Hartglasteile	42

7.2.6	Geräte mit Klappdeckel aus Glas mit einer Absperreinrichtung für die Gaszufuhr zu den Kochmuldenbrennern	42
7.3	Überprüfung der Betriebsmerkmale	43
7.3.1	Allgemeine Prüfungen	43
7.3.2	Spezielle Prüfungen für Kochmulden	45
7.3.3	Spezifische Prüfungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen.....	46
7.4	Prüfung der Anforderungen an die Bauweise von Geräten mit Brennern mit Feuerungsautomat.....	48
7.4.1	Ansammlung von unverbranntem Gas im Gerät	48
7.4.2	Handbetätigte Einstelleinrichtungen (siehe 5.4.1)	49
7.4.3	Sicherheitszeiten	49
7.4.4	Geräte mit einer Kochmulde mit Berührungsschaltern	50
7.5	Prüfung der Anforderungen an die Betriebsweise für die Teile des Gerätes mit Brennern mit einem Feuerungsautomaten	50
7.5.1	Allgemeine Prüfungen	50
7.5.2	Besondere Prüfungen für Kochmulden.....	54
7.5.3	Spezifische Prüfungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen.....	66
8	Kennzeichnung und Anweisungen.....	76
8.1	Kennzeichnung.....	76
8.1.1	Allgemeines.....	76
8.1.2	Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät.....	76
8.1.3	Zusätzliche Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät.....	76
8.1.4	Kennzeichnung und Warnhinweis auf der Verpackung	76
8.1.5	Zusätzliche Kennzeichnung auf der Verpackung.....	77
8.2	Allgemeine Anweisungen	77
8.3	Installationsanweisungen	77
8.3.1	Allgemeines.....	77
8.3.2	Anweisungen für die Installation und die Einstellung	77
	Anhang A (informativ) Nationale Besonderheiten	78
	Anhang B (informativ) Leitlinien zur Ausdehnung auf andere Kategorien	79
	Anhang C (normativ) Merkmale der benötigten Gefäße	80
	Anhang D (normativ) Messfühler für die Oberflächentemperatur (7.3.1.5.3.2)	81
	Anhang E (normativ) Verwendung von Symbolen auf Gerät und Verpackung.....	82
	Anhang F (normativ) Fehleranalyseverfahren für die Beurteilung der Sicherheit des Gerätes bei einer Fehlfunktion jedes einzelnen automatischen Absperrventils im Feuerungsautomaten	83
F.1	Erläuternde Anmerkungen	83
F.2	Verfahren	84
F.3	Erklärung der während der Fehlerbeurteilung getroffenen Entscheidungen	85
	Anhang G (normativ) Geforderte Zersplitterung von vorgespannten Kalk-Natron-Glas	86
	Anhang H (normativ) Beispiele von Mehrfachring- Kochmuldenbrennern und ihren Betriebsarten.....	87
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/426/EU	88
	Literaturhinweise	91