

E DIN EN 13240:2011-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2011-03-14

Raumheizer für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen - Deutsche Fassung prEN 13240:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Werkstoffe, Auslegung und Ausführung	12
4.1 Dokumentation zur Fertigung	12
4.2 Ausführung	13
4.2.1 Allgemeine Ausführung	13
4.2.2 Wasserführende Bauteile	14
4.2.3 Reinigung der Heizflächen	19
4.2.4 Abgasstutzen oder -muffe	19
4.2.5 Heizgaszüge	19
4.2.6 Aschekasten und das Entfernen der Asche	19
4.2.7 Feuerraumboden-Rost	19
4.2.8 Zufuhr der Verbrennungsluft	20
4.2.9 Einstelleinrichtung der Abgasregulierung	20
4.2.10 Feuertüren und Fülltüren	20
4.2.11 Anheizeinrichtung	20
4.2.12 Stehrost bzw. Stehplatte	20
4.2.13 Feuerstätten für feste mineralische Brennstoffe und Torfbriketts	20
5 Anforderungen an die Sicherheit	21
5.1 Sicherheitsprüfung bei natürlichem Förderdruck	21
5.2 Betrieb bei offenen Feuerraumtüren	21
5.3 Festigkeit und Dichtheit der Wandungen von wasserführenden Bauteilen	21
5.4 Temperatur im Brennstoffvorratsbehälter/Brennstofflagerfach (nicht Füllschacht)	21
5.5 Temperatur-Anstieg der Bedienungseinrichtungen	21
5.6 Temperatur an angrenzenden brennbaren Bauteilen	21
5.7 Thermische Ablaufsicherung	22
5.8 Elektrische Sicherheit	22
6 Anforderungen an das Leistungsvermögen	22
6.1 Abgastemperatur	22
6.2 Emissionen	22
6.2.1 Kohlenstoffmonoxyd-Emission	22
6.2.2 Kohlenwasserstoffe und NOx Emissionen	22
6.2.3 Partikelemissionen	22
6.3 Wirkungsgrad	22
6.4 Förderdruck	23
6.5 Wiederhochheizen	23
6.6 Brenndauer	24
6.7 Raumwärmeleistung	24
6.8 Wasserwärmeleistung	24
7 Anleitungen für die Feuerstätte	25
7.1 Allgemeines	25
7.2 Aufstellanleitungen	25
7.3 Bedienungsanleitungen	26
8 Konformitätsprüfung	27
8.1 Allgemeines	27

8.2	Erstprüfung	28
8.2.1	Allgemeines	28
8.2.2	Erstprüfung für geänderte Feuerstätten	29
8.3	Werkseigene Produktionskontrolle	31
8.3.1	Allgemeines	31
8.3.2	Werkstoffe und Bauteile	31
8.3.3	Kontrolle der Untersuchungs-, Mess- und Prüfgeräte	31
8.3.4	Prozesssteuerung	32
8.3.5	Überwachung, Prüfung und Bewertung des Produkts	32
8.3.6	Nichtkonforme Produkte	33
8.3.7	Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen	33
8.3.8	Förderung, Lagerung, Verpackung, Aufbewahrung und Lieferung	33
9	Kennzeichnung	34
Anhang A (normativ) Prüfmethoden		35
A.1	Prüfumgebung	35
A.1.1	Raumtemperatur	35
A.1.2	Querströmung	35
A.1.3	Äußere Wärmequellen	35
A.2	Prüfaufbau	35
A.2.1	Allgemeines	35
A.2.2	Prüfecke	36
A.2.3	Messstrecke	36
A.2.4	Verbindung der Feuerstätte mit der Messstrecke	37
A.2.5	Wasserkreislauf für Feuerstätten mit wasserführenden Bauteilen	38
A.3	Messeinrichtung	38
A.4	Durchführung der Prüfung	39
A.4.1	Aufbau der Feuerstätte	39
A.4.2	Berechnung der Brennstoffaufgabemasse	39
A.4.3	Füllen mit Brennstoff und Entaschung des Feuers	39
A.4.4	Abgasverluste	40
A.4.5	Wasserwärmeleistung	40
A.4.6	Wärmeverluste durch Verbrennliches im Rost und Schürddurchfall	40
A.4.7	Leistungsprüfung bei Nennwärmeleistung	41
A.4.8	Prüfung der Schwachlast, des Gluthaltens und des Wiederhochheizens	43
A.4.9	Sicherheitsprüfungen	45
A.5	Prüfergebnisse	51
A.6	Berechnungsverfahren	52
A.6.1	Verwendete Formelzeichen und Einheiten	52
A.6.2	Gleichungen	54
A.7	Prüfbericht	57
Anhang B (normativ) Prüfbrennstoffe und empfohlene Brennstoffe		71
B.1	Allgemeines	71
B.2	Prüfbrennstoff	71
B.2.1	Auswahl von Prüfbrennstoffen	71
B.2.2	Lagerung, Vorbereitung und Analyse	71
B.3	Prüfungen für empfohlene Brennstoffe	72
B.3.1	Grundlage der Prüfung	72
B.3.2	Prüfverfahren und -kriterien	73
Anhang ZA (informativ) Bestimmungen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie		76
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Merkmale	76
ZA.2	Konformitätsbescheinigungsverfahren für Raumheizer für feste Brennstoffe	78
ZA.2.2	EU-Zertifikat und Konformitätserklärung	80
ZA.3	CE-Zeichen und Kennzeichnung	80
ZA.3.1	Allgemeines	80
ZA.3.2	CE-Kennzeichnung auf dem Produkt	80
ZA.3.3	CE-Kennzeichnung im beigefügten Handlungspapieren	83
Literaturhinweise		88