

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 Verbrenliches 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 |