DIN EN 15502-2-3:2023-11 (D)

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - Teil 2-3: Spezifische Norm für Hybrid-Raumheizgeräte, die gasbefeuerte Geräte mit Wärmepumpen in einem Produkt kombinieren; Deutsche Fassung EN 15502-2-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe und Symbole 9
3.1 Begriffe 9
3.2 Symbole 10
4 Klassifizierung 10
5 Bau 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Umstellung auf verschiedene Gase 11
5.3 Werkstoffe 11
5.4 Bauweise 11
5.4.1 Ausführung 11
5.4.2 Feststellen des Betriebszustandes 11
5.4.3 Bedienung und Wartung 11
5.4.4 Gas- und Wasseranschlüsse 11
5.4.5 Dichtheit 12
5.4.6 Verbrennungsluftzu- und Abgasabfuhr 12
5.4.7 Regelklappen 12
5.4.8 Luftüberwachung 12
5.4.9 Gas-/Luft-Verbundregelung 12
5.4.10 Gebläse 12
5.4.11 Drainage 12
5.4.12 Betriebssicherheit bei Hilfsenergieausfall 12
5.4.13 Besondere Vorgaben für Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel 12
5.5 Brenner 12
5.6 Druckmessstutzen 12
5.7 Anforderungen für den Einsatz von Regel- und Sicherheitseinrichtungen 12
5.8 Zusätzliche Anforderungen an modular aufgebaute Kessel 13
6 Elektrische Sicherheit 13
7 Regel- und Steuereinrichtungen 13
8 Betriebsanforderungen 14
8.1 Allgemeines 14
8.2 Dichtheit 14
8.3 Wasserseitiger Strömungswiderstand 15
8.4 Wärmebelastung und Wärmeleistung 15
8.5 Grenztemperaturen 15
8.6 Zündung, Durchzündung, Flammenstabilität 15
8.7 Drosselung des Gasdruckes 15
8.8 Fehler beim Schließen des Gasventils unmittelbar vor dem Hauptbrenner 16
8.9 Vorspülen 16

8.10 Arbeitsweise eines dauernd brennenden Zündbrenners, wenn das Gebläse während der Pausenzeit anhält ... 16
8.11 Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen ... 16
8.12 Kohlenstoffmonoxid ... 17
8.13 NOx ... 17
8.14 Besondere Bestimmungen für Kessel, die dafür vorgesehen sind, an einer teilweise geschützten Stelle aufgestellt zu werden ... 17
8.15 Bildung von Verbrennungsprodukten ... 17
8.16 Temperatur der Abgase ... 17
8.17 Schallleistungspegel ... 17
9 Wirkungsgrade ... 18
10 Elektrische Hilfsenergie ... 20
11 Risikobewertung ... 20
12 Kennzeichnung und Anleitungen ... 20
12.1 Kennzeichnung des Kessels ... 20
12.2 Anleitungen ... 20
12.2.1 Installationsanleitung ... 20
12.2.2 Anleitung für Bedienung und Wartung ... 21
12.3 Redaktionelle Darbietung ... 22
Anhang XA (normativ) Prüfeinrichtung für Kessel der Bauart C_2 ... 23
Anhang XB (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Einflüsse von Langzeitwärmebelastung, Langzeitkondensatbelastung, wechselseitiges Kondensieren oder Nicht-Kondensieren und Widerstand gegen UV-Strahlung ... 24
Anhang XC (informativ) Dieser Anhang ist absichtlich leer ... 25
Anhang XD (informativ) Beispiel zur Berechnung des Sammelrohrsystems für Kessel der Bauart $C_{(11)}$ ... 26
Anhang ZB (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Verfahren zur Verifizierung des Wirkungsgrads nach der EU-Richtlinie 92/42/EWG über den Wirkungsgrad von neuen Warmwasserheizkesseln mit einer Leistung von 4 kW bis 400 kW behandeln ... 27
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 813/2013 L 239/136 ... 28
Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 L 239/1 der Europäischen Kommission ... 29
Anhang ZE (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/426 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/142/EG ... 30
Literaturhinweise ... 40