Gasbefeuerte Sorptions-Geräte für Heizung und/oder Kühlung mit einer Nennwärmebelastung nicht über 70 kW - Teil 4: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12309-4:2014

Inhalt

Vorwort .................................................................................................................................................. 4
1 Anwendungsbereich .......................................................................................................................... 6
  1.1 Anwendungsbereich der EN 12309 ......................................................................................... 6
  1.2 Anwendungsbereich des Teil 4 der EN 12309 ....................................................................... 6
2 Normative Verweisungen ............................................................................................................... 7
3 Begriffe ............................................................................................................................................ 7
4 Prüfverfahren .................................................................................................................................. 7
  4.1 Allgemeines ............................................................................................................................... 7
  4.2 Grundlagen ............................................................................................................................... 7
  4.2.1 Heizleistung ......................................................................................................................... 7
  4.2.2 Kühlleistung ......................................................................................................................... 9
  4.2.3 Wärmerückgewinnungsleistung ......................................................................................... 11
  4.2.4 Wärmebelastung ................................................................................................................. 13
  4.2.5 Elektrische Leistungsaufnahme ......................................................................................... 15
  4.2.6 Wirkungsgrad der Gasausnutzung ...................................................................................... 18
  4.2.7 Hilfsenergie faktor ................................................................................................................. 18
  4.3 Prüfgerät .................................................................................................................................... 19
  4.3.1 Anordnung des Prüfgeräts ................................................................................................. 19
  4.3.2 Installation und Anschließen des Geräts ............................................................................ 20
  4.4 Messunsicherheiten .................................................................................................................. 21
  4.5 Durchführung ........................................................................................................................... 22
  4.5.1 Allgemeines ......................................................................................................................... 22
  4.5.2 Nichtzyklischer Betrieb ........................................................................................................ 23
  4.5.3 Zyklischer Betrieb ................................................................................................................ 31
  4.6 Prüfverfahren für den elektrischen Stromverbrauch im Betriebszustand „Temperatur-Regler AUS“, im Bereitschaftsmodus und im Modus „AUS“ ................................................................. 35
    4.6.1 Messung des elektrischen Stromverbrauchs im Betriebszustand „Temperatur-Regler AUS“ ................................................................................................................................. 35
    4.6.2 Messung des elektrischen Stromverbrauchs im Bereitschaftsmodus .................................. 35
    4.6.3 Messung des elektrischen Stromverbrauchs im Modus „AUS“ ........................................... 35
  4.7 Prüfergebnisse ........................................................................................................................... 35

Anhang A (normativ) Bestimmung des Wirkungsgrades der Pumpe .................................................... 38
 A.1 Allgemeines ............................................................................................................................... 38
 A.2 Hydraulische Leistung der Pumpe ............................................................................................. 38
 A.2.1 Die Pumpe ist fester Bestandteil des Geräts ....................................................................... 38
 A.2.2 Die Pumpe ist kein fester Bestandteil des Geräts ................................................................. 38
 A.3 Wirkungsgrad der Pumpe .......................................................................................................... 39

Anhang B (normativ) „Einzelne“ Korrekturen zur Aufnahme in die „globale“ Korrektur der elektrischen Leistungsaufnahme in Abhängigkeit vom Gerät .............................................................................. 40

Anhang C (informativ) Primärenergieeffizienz – Berechnung für einen einzelnen Betriebspunkt ...... 41
 C.1 Allgemeines ................................................................................................................................ 41
 C.2 Primärenergieverhältnis im Heizbetrieb .................................................................................... 41
 C.3 Primärenergieverhältnis im Kühlbetrieb ................................................................................... 42

Anhang D (informativ) Prüfungen der Heizleistung – Fließdia gramm und Beispiele unterschiedlicher Prüfanschnitte ................................................................. 43