DIN 18873-5:2016-02 (D)

Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Großküchengeräten - Teil 5: Kippbratpfannen und Standbratpfannen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Liste der Messungen 6
4.1 Energieverbrauch im Vorheizzyklus 6
4.2 Energieverbrauch im Warmhaltezyklus 7
4.3 Energieverbrauch im Bratzyklus 7
4.4 Energieverbrauch im Aufheizzyklus von Wasser 7

5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Umgebungstemperatur 7
5.3 Energieversorgung elektrisch 7
5.4 Energieversorgung Gas 7
5.5 Messgeräte 8

6 Vorheizzyklus 8
6.1 Bedingungen für die Messungen 8
6.2 Kalibrierzyklus zur Bestimmung der Aufheizzeit, Temperaturverteilung und der zu fixierenden Temperatureinstellung 8
6.2.1 Durchführung der Messung 8
6.2.2 Zu ermittelnde Daten 9
6.3 Durchführung der Messung Vorheizzyklus 9
6.3.1 Allgemeines 9
6.3.2 Zu ermittelnde Daten 10
6.3.3 Berechnung des Energieverbrauchs pro Flächeneinheit 10

7 Warmhaltezyklus 10
7.1 Bedingungen für die Messungen 10
7.2 Durchführung der Messung 10
7.3 Zu ermittelnde Daten 10
7.4 Berechnung 10
7.4.1 Energieverbrauch pro Flächeneinheit 10

8 Bratzyklus 11
8.1 Bedingungen für die Messungen 11
8.2 Durchführung der Messung 11
8.3 Zu ermittelnde Daten 13
8.4 Berechnung 13
8.4.1 Massendifferenz 13
8.4.2 Energieverbrauch gekühlter Hackfleischplatte(n) pro Betriebsoberfläche 13
8.4.3 Masse gekühlter Hackfleischplatte(n) pro Betriebsoberfläche 14
8.4.4 Produktionsmenge je Stunde 14

9 Aufheizzyklus von Wasser 14
9.1 Bedingungen für die Messungen 14
9.2 Durchführung der Messung 14

9.3 Zu ermittelnde Daten 15
9.4 Berechnung 15
9.4.1 Massebestimmung des Wassers 15
9.4.2 Energieverbrauch je Kilogramm Wasser 15
9.4.3 Theoretische Wärmeenergie 16
9.4.4 Energieeffizienz für den Aufheizzyklus von Wasser 16

10 Auswertung 16

Anhang A (informativ) Messdatenerfassung 18
A.1 Allgemeines 18
A.2 Datenzusammenfassung 18
A.2.1 Energieverbrauch 18
A.2.2 Messparameter 19
A.3 Vorheizzyklus 19
A.3.1 Zeit 19
A.3.2 Temperaturen 19
A.3.3 Energieverbrauch 20
A.4 Warmhaltezyklus 20
A.4.1 Energieverbrauch 20
A.5 Bratzyklus 20
A.5.1 Theoretische Werte des Hackfleischs 20
A.5.2 Masse der Hackfleischplatten 21
A.5.3 Zeit 21
A.5.4 Temperaturen 21
A.5.5 Produktionsmenge 21
A.5.6 Energieverbrauch 22
A.6 Aufheizzyklus 22
A.6.1 Masse des Wassers 22
A.6.2 Zeit 22
A.6.3 Energieverbrauch 22
A.6.4 Energieeffizienz 23
A.6.5 Gesamtenergieverbrauch 23

Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 — Anordnungen der Messstellen auf der Betriebsoberfläche 9

Bild 2 — Anordnung einer oder beliebig vieler Hackfleischplatte(n) auf der Betriebsoberfläche 12