DIN 18873-5:2012-06 (D)

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

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweise 5

3 Begriffe 5

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

5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen 6
5.1 Allgemeines 6
5.2 Umgebungstemperatur 6
5.3 Energieversorgung Elektrisch 6
5.4 Energieversorgung Gas 7
5.5 Messgeräte 7

6 Vorheizzyklus 7
6.1 Bedingungen für die Messungen 7
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 8
6.3 Durchführung der Messung Vorheizzyklus 8
6.3.1 Allgemeines 8
6.3.2 Zu ermittelnde Daten 8
6.3.3 Berechnung des Energieverbrauch pro Flächeneinheit 9

7 Warmhaltezyklus 9
7.1 Bedingungen für die Messungen 9
7.2 Durchführung der Messung 9
7.3 Zu ermittelnde Daten 9
7.4 Berechnung 9
7.4.1 Energieverbrauch pro Flächeneinheit 9

8 Bratzyklus 10
8.1 Bedingungen für die Messungen 10
8.2 Durchführung der Messung 10
8.3 Zu ermittelnde Daten 11
8.4 Berechnung 12
8.4.1 Massendifferenz 12
8.4.2 Energieverbrauch gekühlter Hackfleischplatte(n) pro Betriebsoberfläche 12
8.4.3 Masse gekühlter Hackfleischplatte(n) pro Betriebsoberfläche 12
8.4.4 Produktionsmenge pro Stunde 13

9 Aufheizzyklus von Wasser 13
9.1 Bedingungen für die Messungen 13
9.2 Durchführung der Messung 13
9.3 Zu ermittelnde Daten 13
9.4 Berechnung 14
9.4.1 Massebestimmung des Wassers 14

9.4.2 Temperaturdifferenz ... 14
9.4.3 Energieverbrauch pro kg Wasser ... 14
9.4.4 Theoretische Wärmeenergie ... 15
9.4.5 Energieeffizienz für den Aufheizzyklus von Wasser ... 15

10 Auswertung ... 15
10.1 Bemessungsgröße zum spezifischen Energieverbrauch einer Kippbratpfanne im Betrieb als Vergleichswert ... 15

Anhang A (informativ) **Messdatenerfassung** ... 17
A.1 Allgemeines ... 17
A.2 Datenzusammenfassung ... 17
A.2.1 Energieverbrauch ... 17
A.2.2 Messparameter ... 18
A.3 Vorheizzyklus ... 18
A.3.1 Zeit ... 18
A.3.2 Temperaturen ... 18
A.3.3 Energieverbrauch ... 19
A.4 Warmhaltezyklus ... 19
A.4.1 Zeit ... 19
A.4.2 Temperaturen ... 19
A.4.3 Energieverbrauch ... 19
A.5 Bratzyklus ... 20
A.5.1 Theoretische Werte des Hackfleischs ... 20
A.5.2 Masse der Hackfleischplatten ... 20
A.5.3 Zeit ... 20
A.5.4 Temperaturen ... 20
A.5.5 Produktionsmenge ... 21
A.5.6 Energieverbrauch ... 21
A.6 Aufheizzyklus ... 21
A.6.1 Masse des Wassers ... 21
A.6.2 Zeit ... 22
A.6.3 Temperaturen ... 22
A.6.4 Energieverbrauch ... 22
A.6.5 Energieeffizienz ... 23
A.6.6 Gesamtenergieverbrauch ... 23

Literaturhinweise ... 24

Bilder

Bild 1 — Anordnung der Hackfleischplatte(n) auf der Betriebsoberfläche ... 10