



Banca dati per la certificazione del consumo energetico delle cucine professionali

Requisiti e specifiche di base per la registrazione

(Agosto 2018)

Contenuto

1	Introduzione.....	4
2	Ambito di applicazione	4
3	Basi di collaudo.....	5
4	Requisiti dei prodotti	7
4.1	Vetrine refrigerate da esposizione	7
4.2	Forni a vapore a convenzione (convettore).....	7
4.3	Distributore professionali di bevande calde	8
4.4	Friggitrici	9
4.5	Forni ad aria calda a convenzione	9
4.6	Brasiere ribaltabili e brasiere con vasche fisse	10
4.7	Brasiere cottura a pressione a vapore ribaltabili e brasiere cottura a pressione a vapore con vasche fisse	11
4.8	Forni multipiano	11
4.9	Regeneration system	12
4.9.1	Attrezzi per rigenerare per vassoi.....	12
4.9.2	Attrezzatura rigeneratore per sistema legante mediante aria calda e contatto termico.....	13
4.10	piani di cottura	13
4.11	Macchina per gelati.....	13
4.11.1	Macchine per gelato a produzione ciclico.....	13
4.11.2	Macchine per gelato a produzione continua	14
4.12	Armadi refrigerati per bevande	14
4.13	Forni per arrosti	14
4.14	Forni a microonde multifunzione	15
4.15	Sistemi di acqua potabile di rete connessi per il raffreddamento e l'arricchimento di CO₂	15
4.16	Pentole e pentole a pressione fisse.....	15
4.17	Macchine cucina commerciale.....	16
4.17.1	Impastatrice.....	16

4.17.2	Tagliaverdure con utensili da taglio rotanti.....	16
4.17.3	Macchina da taglio automatica o semiautomatica.....	16
4.17.4	Macchina da taglio manuale.....	16
4.17.5	Segaossa	16
4.17.6	Tritacarne non refrigerato	16
4.17.7	Tritacarne refrigerato.....	17
4.17.8	Cutter	17
4.17.9	Mixer/ miscelatore.....	17
4.17.10	Frullatore amano	17
4.17.11	Miscelatore proboscide	17
4.17.12	Pelapatate professionale	17
4.17.13	Grattugia formaggio.....	17
4.18	Cuocipasta.....	18
4.19	Ferro per Waffle.....	18
4.20	Bistecchiera.....	18
4.20.1	Su arrostire.....	18
4.20.2	Doppia arrostire	19
4.21	Crepe e poffertjes dispositivo	19
5	Valutazione die requisiti	19
5.1	Laboratorio di collaudo.....	19
5.2	Richiesta di registrazione nella banca dati e nel protocollo di collaudo.....	20
5.2.1	Registrazione nella banca dati	23
5.3	Pubblicazioni.....	24
5.4	Rettifica della registrazione	24
5.5	Contributo spese	24
5.6	Difetti.....	24
5.7	Estinzione o cancellazione	25
5.8	Logo.....	25

1 Introduzione

La banca dati di Hki CERT Großküchentechnik contiene i dati relativi al consumo energetico delle cucine professionali.

Questo documento stabilisce le basi e i requisiti necessari per l'inserimento nel database.

La banca dati che può anche comprendere in via opzionale una fotografia da la possibilità a gestori, commercianti, progettisti e coloro che sono interessati di procurarsi informazioni sul consumo energetico delle cucine professionali.

HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V, come organismo indipendente, neutrale e competente, esamina e valuta attentamente le caratteristiche del prodotto sulla base dei rapporti di protocolli di collaudo.

Tutte le valutazioni "**HKI CERTGroßküchentechnik**," possono essere visionate quotidianamente sul sito web : <http://grosskuechen.cert.hki-online.de>

Un ampliamento della banca dati con ulteriori informazioni può avvenire in qualsiasi momento.

L'obiettivo della banca dati HKI CERT Großküchentechnik è quello di contribuire ad un elevato standard di sicurezza e di efficienza energetica nelle cucine professionali.

La banca dati é accessibile al pubblico. L'iscrizione è ammessa sia ai soci di HKI che ai non soci

2 Ambito di applicazione

Il database HKI CERT Großküchentechnik è destinato ai dispositivi utilizzati nell'ambito della ristorazione e delle imprese di trasformazione alimentare, che sono classificati, a seconda del tipo e del modello, per uso commerciale. Non è valido per gli apparecchi domestici.

Tramite l'applicazione di metodologie di misurazione standardizzate e predefinite, viene determinato il consumo di energia dei delle apparecchiature professionali.

Le ditte produttrici associate ad "HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.:" potranno pubblicare i valori relativi al consumo energetico e i dati caratteristici delle apparecchiature evidenziandone la qualità.

In questo modo, i clienti che avranno la necessità di acquistare una nuova attrezzatura per una cucina professionale, grazie ai risultati di queste misurazioni, saranno in grado di scegliere i prodotti che lavorano in maniera più efficiente dal punto di vista del consumo energetico e che meglio di adattano ai bisogni della propria impresa.

3 Basi di collaudo

La base del collaudo compone la norma internazionale per applicarla sul prodotto.

Norma DIN18872-3: *cucine professionali – Arredamenti di tecnica di refrigerazione - parte 3: banco vetrine di refrigerazione da esposizione; Requisiti e collaudo*:2006-06

Norma DIN18873-1 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 1 parte: Forni a vapore a convezione (convettore)*:2012-12

Norma DIN18873-2 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 2 parte: Distributore per bevande calde professionali*:2016-02

Norma DIN18873-3 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 3 parte: Friggitrici*:2018-02

Norma DIN18873-4 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 4 parte: Forni ad aria calda a convezione*:2013-04

Norma DIN18873-5 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 5 parte: Le brasiere cottura a vapore ribaltabili e le braserie cottura a vapore con vasche fisse*:2016-02

Norma DIN18873-6 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 6 parte: Le brasiere cottura a pressione a vapore ribaltabili e le braserie cottura a pressione a vapore con vasche fisse*:2016-02

Norma DIN18873-7 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 7 parte: Forni multipiano*:2012-07

Norma DIN18873-8 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 8 parte: Rigeneratori*:2013-04

Norma DIN18873-9 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 9 parte: piano cottura*:2012-12

Norma DIN18873-10 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 10 parte: Macchine per gelati*:2012-12

Norma DIN18873-11 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 11 parte: Armadi refrigerati per bevande*:2013-04

Norma DIN18873-12 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 12 parte: Forni*:2013-04

Norma DIN18873-13 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 13 parte: forni a microonde multifunzione*:2013-05

Norma DIN18873-14 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 14 parte: sistemi di acqua potabile di rete connessi per il raffreddamento e CO₂ arricchimento*:2014-09

Norma DIN18873-15 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 15 parte: pentole e pentole a pressione fisse*

Norma DIN18873-16 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 16 parte: Macchine cucina commerciale: 2016-02*

Norma DIN18873-17 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 17 parte: cuocipasta :2016-09*

Norma DIN18873-18 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 18 parte: ferro per waffle:2016-09*

Norma DIN18873-19 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 19 parte: bistecchiera:2016-09*

Norma DIN18873-19 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 19 parte: crepe e poffertjes dispositivo:2016-09*

4 Requisiti dei prodotti

Verranno registrati il consumo energetico e ulteriori richieste opzionali di cucine professionali, mediante le norme nazionali che sono elencate nella 3 parte.

4.1 Vetrine refrigerate da esposizione

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia delle vetrine refrigerate da esposizione al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18872-3: cucine professionali – Arredamenti di tecnica di refrigerazione – parte 3: *banco vetrine di refrigerazione da esposizione; Requisiti e collaudo:2006-06* verranno elencati mediante misurazioni i seguenti requisiti del prodotto di una vetrina refrigerata da esposizione

DIN 18872-3:2006-06 Parte	requisiti dei prodotti	unità di misura
7	consumo dell'energia	kWh

4.2 Forni a vapore a convezione (convettore)

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei Forni a vapore a convezione (convettore) al fine di definire il consumo energetico e il consumo d'acqua.

In seguito alla norma DIN18873-1: metodi di definizione del consumo d'energia delle cucine professionali – parte 1: *Forni a vapore a convezione (convettore)* 2012-12; verranno elencati mediante misurazioni i seguenti requisiti del prodotto di un Forno a vapore a convezione (convettore).

DIN 18873-1:2012-12 parte	requisiti dei prodotti	Unità
6.2	tempo di riscaldamento a circolo attivo d'aria calda ad un valore impostato di 165°C	min
6.3	il consumo energetico a funzionamento a vuoto nel circolo attivo d'aria calda(perdita di calore sensibile)	kWh
7	Il consumo d'energia a circolo attivo d'aria calda sotto carico	kWh
7	Il consumo d'acqua a circolo attivo d'aria calda sotto carico	l
7	il numero delle pietre utilizzate per la misurazione sotto carico a circolo d'aria calda attiva	STK
8	Il consumo energetico sotto carico a funzionamento/ad azione a vapore	kWh
8	Il consumo d'acqua sotto carico a funzionamento a vapore	l
8	Il numero di contenitori di acqua utilizzati per la misura sotto carico in servizio vapore	STK

9	il consumo energetico sotto carico a funzionamento multiuso	kWh
9	il consumo d'acqua sotto carico a funzionamento multiuso	l
9	Numero di contenitori di acqua utilizzati per la misura sotto carico con il combinato	STK
9.3.1.2	L'efficienza energetica dell'attrezzatura a Gas con funzionamento multiuso	%
9.3.2.2	L'efficienza energetica dell'attrezzatura a funzionamento multiuso elettrico	%
allegato A (informativa)	perdita di calore latente	kWh

ANNOTAZIONE:

Il consumo d'energia totale nelle attrezzature a Gas e' composto sia dal consumo a Gas che elettrico.

4.3 Distributore professionali di bevande calde

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei distributori professionali di bevande calde al fine di definire la perdita d'energia.

In seguito alla norma DIN18873-2 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 2 parte: Distributore per bevande calde professionali*:2016-02 verranno elencati misurazioni mediante i seguenti requisiti del prodotto di distributori professionali di bevande calde:

DIN 18873-2:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unità
5	Perdita d'energia quotidiana per i distributori di bevande calde	kWh
5	Perdita d'energia quotidiana per distributori di bevande calde opzionale per modelli a risparmio energetico	kWh
6	potenza d'emissione espresso	Tazze/ora
6	potenza d'emissione cappuccino	Tazze/ora
6	potenza d'emissione Caffè crema	Tazze/ora
6	potenza d'emissione acqua calda	Tazze/ora
6	potenza d'emissione caffè americano	Tazze/ora
7	perdita d'energia quotidiana per i sistemi frigo per latte	W
7	perdita d'energia quotidiana per i sistemi frigo per latte e per dita d'energia per ogni capacità Litro del contenitore latte	W

ANNOTAZIONE:

Le potenze d'emmissioni integrali sono da prelevare dai documenti del produttore

4.4 Friggitrici

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia di friggitrici al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-3: *Metodi di definizione del consumo d'energia delle cucine professionali – parte 3: friggitrici*:2018-02 verranno elencati mediante misurazioni di una friggitrice i seguenti requisiti dei prodotti:

DIN 18873-3:2018-02 parte	requisiti dei prodotti	unità
6.2	consumo energetico preriscaldamento	kWh
6.3.2	Preriscaldamento efficienza energetica	%
7.2	consumo energetico scaldavivante al di sopra di 2 ore	kWh
7.3.2	Energia ciclo di riscaldamento il consumo di circa 2 ore per chilogrammo di olio da cucina	kWh/kg
8.3	consumo energetico durante la frittura	kWh
8.4.4	quantità produttiva per ora	kg/h
8.4.5	Consumo di energia in Frittierzyklus per chilogrammo di patatine fritte surgelate	kWh/kg
9.1	consumo d'energia totale ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh
9.1	il consumo d'energia complessivo per ogni Kg di patatine fritte congelate ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh/kg
allegato A (informativa)	perdita di calore sensibile	J/s (W)
allegato B (informativa)	Perdita di calore latente	J/s (W)

4.5 Forni ad aria calda a convezione

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei Forni ad aria calda a convezione al fine di definire il consumo energetico, del tempo e del consumo d'acqua.

In seguito alla norma DIN18873-4 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 4 parte: Forni ad aria calda a convezione*:2013-04 verranno elencati mediante misurazioni di un forno a convezione i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-4:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unità
6.2	tempo di riscaldamento fin a raggiungere i 180 gradi di temperatura	Min
6.2	il consumo energetico per riscaldamento	kWh
7	il consumo energetico a vuoto	kWh

8.2	il consumo energetico durante l'azione di umidificazione senza steaming	kWh
8.2	la differenza del peso delle pietre(prima bagnate/dopo asciutte)	Kg
9.2	il consumo energetico durante il funzionamento d'umificazione con steaming	kWh
9.2	la differenza del peso delle pietre(prima bagnate/dopo asciutte)	Kg

4.6 Brasiere ribaltabili e brasiere con vasche fisse

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia di brasiere ribaltabili e brasiere con vasche fisse al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873:-5 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 5 parte: brasiere ribaltabili e brasiere con vasche fisse*:2016-02 verranno elencati mediante misurazioni di una brasiera ribaltabile e brasiera con vasca fissai i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-5:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unità
6.3.2	il consumo energetico pre riscaldamento	kWh
6.3.3	Consumo di energia ciclo di preriscaldamento per unità di superficie	Wh/dm ²
7.3	il consumo energetico scaldavivante al di sopra di 2 ore	kWh
7.4.1	Energia ciclo di consumo attesa per 1 ora per unità di superficie	Wh/dm ²
8.3	il consumo d'energia durante la cottura	kWh
8.4.2	Il consumo di energia nel ciclo di cottura per ogni chilo-grammo raffreddato piastra triti (s)	kWh/kg
8.4.4	Quantità prodotta ogni ora	kg/h
9.3	Consumo di energia ciclo di riscaldamento dell'acqua	kWh
9.4.3	Consumo di energia ciclo di riscaldamento di acqua per chilogrammo di acqua	kWh/kg
9.4.5	Efficienza energetica ciclo di riscaldamento dell'acqua	%
10.1	Consumo totale di energia Nota: Il valore specificato include un fattore di utilizzazione per la ponderazione	kWh
10.1	il consumo d'energia complessivo per ogni Kg di carne tritata congelata per piastra ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh/kg

4.7 **Brasiere cottura a pressione a vapore ribaltabili e brasiere cottura a pressione a vapore con vasche fisse**

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia di brasiere cottura a pressione a vapore ribaltabili a brasiere cottura a pressione a vapore con vasche fisse al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-6: *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 6 parte: brasiere cottura a pressione a vapore ribaltabili e brasiere cottura a pressione a vapore con vasche fisse*:2016-02 verranno elencati mediante misurazioni di una brasiera cottura a pressione a vapore ribaltabile e una brasiera cottura a pressione a vapore con vasca fissa i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-5:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unità
10.1	Totale arrosto consumo di energia Nota: Il valore specificato include un fattore di utilizzazione per la ponderazione	kWh
10.1	il consumo d'energia complessivo per ogni Kg di carne tritata congelata per piastra ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh/kg
DIN 18873-6:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unità
6.2.4.2	il consumo energetico durante la pressione a vapore ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh
6.2.4.3	Consumo totale di energia per chilogrammo di patate Druckdämpfzyklus Nota: I valori indicati un fattore beinhal-tet utilizzo di ponderazione	kWh/kg
7.2.4.2	il consumo energetico durante la cottura ANNOTAZIONI: i valori specificati contengono il fattore d'utilizzo per valutazione	kWh
7.2.4.3	Consumo totale di energia per chilogrammo di acqua Druckgarzyklus	kWh/kg
8.1	Consumo totale di energia e pressione-cuoco arrosto	kWh
8.1	il consumo d'energia complessivo per ogni Kg di prodotti alimentari	kWh/kg

4.8 **Forni multipiano**

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei Forni multipiano al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-7: *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 7 parte: Forni multipiano*:2012-07 verranno elencati mediante misurazioni di un forno a piano i seguenti requisiti del prodotto

DIN 18873-7:2012-07 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
7	il consumo d'energia a vuoto	kWh
8	il consumo energetico sotto carico senza steaming	kWh
8.1	il consumo energetico sotto carico con steaming	kWh
8.1	il consumo d'acqua sotto carica con steaming	kg

4.9 Regeneration system

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei rigenerare al fine di definire il consumo energetico

In seguito alla norma DIN18873-8 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 8 parte: Re rigenerare*:2013-04 verranno elencati mediante misurazioni di un regeneration system i seguenti requisiti del prodotto:

4.9.1 Attrezzi per rigenerare per vassoi

4.9.1.1 Refrigerare considerando i componenti per menu caldi

DIN 18873-8:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
5.1.3	il consumo d'energia complessiva	kWh
5.1.4	il consumo energetico per ogni vassoio	kWh

4.9.1.2 Rigenerare senza considerare i componenti per menu freddi

DIN 18873-8:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
5.2.3	il consumo d'energia complessiva	kWh
5.2.4	il consumo energetico per ogni vassoio	kWh

4.9.1.3 Refrigerare e rigenerare prendendo in considerazione i componenti per menu freddi

DIN 18873-8:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
5.3.3	il consumo energetico complessivo	kWh
5.3.4	consumo d'energia per ogni vassoio	kWh

4.9.2 Attrezzatura rigeneratore per sistema legante mediante aria calda e contatto termico

4.9.2.1 Refrigerare

DIN 18873-8:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
6.1.3	il consumo energetico complessivo	kWh
6.1.4	consumo d'energia per 8 vassoi vivande	kWh

4.9.2.2 Rigenerare

DIN 18873-8:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
6.2.3	il consumo energetico complessivo	kWh
6.2.4	consumo d'energia per 8 vassoi vivande	kWh

4.10 piani di cottura

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei piani di cottura al fine di definire il consumo energetico

In seguito alla norma DIN18873-9 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 9 parte: piani di cottura*:2012-12 verranno elencati mediante misurazioni di un piano di cottura i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-9:2012-12 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1	il consumo d'energia complessiva per ogni Kg d'acqua	kWh/kg

4.11 Macchina per gelati

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia delle macchine per gelati al fine di definire il consumo energetico

In seguito alla norma DIN18873-10 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle macchine per gelati – 10 parte: Macchine per gelati*:2012-12 verranno elencati mediante misurazioni di una macchina gelato i seguenti requisiti del prodotto:

4.11.1 Macchine per gelato a produzione ciclico

DIN 18873-10:2012-12 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
5.2	consumo d'energia ogni Kg di gelato	kWh/kg
5.2	temperatura del gelato misurato in superficie	°C
5.2	spessore del ghiaccio per consumo energetico	mm
5.2	consumo d'acqua	l
5.2	spessore del ghiaccio per consumo d'acqua	mm

4.11.2 Macchine per gelato a produzione continua

DIN 18873-10:2012-12 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
5.2	consumo d'energia ogni Kg di gelato	kWh/kg
5.2	temperatura del gelato misurato in superficie	°C
5.2	spessore del ghiaccio per consumo energetico	mm
5.2	consumo d'acqua	l
5.2	spessore del ghiaccio per consumo d'acqua	mm

4.12 Armadi refrigerati per bevande

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia degli armadi refrigerati per bevande al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-11 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 11 parte: Armadi refrigerati per bevande*:2013-04 verranno elencati mediante misurazioni dell'armadio refrigerato per bevande i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-11:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
7	energia elettrica ogni 24 ore senza distribuzione di bevande	kWh
7	energia elettrica massima ogni 24 ore	kWh

4.13 Forni per arrostiti

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei forni per arrostiti al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-12 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 12 parte: forni per arrostiti*:2013-04 verranno elencati mediante misurazioni di un forno per arrostito i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-12:2013-04 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
9.1	il consumo energetico complessivo per ricircolo d'aria	kWh
9.1	il consumo energetico complessivo calore	kWh

4.14 Forni a microonde multifunzione

Verranno fissati i metodi di misurazione del consumo d'energia dei forni a microonde multifunzione al fine di definire il consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-13 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 13 parte: Microonde multifunzione*:2013-05 verranno elencati mediante misurazioni di un microonde i seguenti requisiti del prodotto:

DIN 18873-13:2013-05 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
10.1	il consumo energetico complessivo	kWh

4.15 Sistemi di acqua potabile di rete connessi per il raffreddamento e l'arricchimento di CO₂

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia dei sistemi di acqua potabile di rete-bound acqua per il raffreddamento e di arricchimento di CO₂ per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-14 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 14 parte: Sistemi di acqua potabile di rete connessi per il raffreddamento e CO₂ arricchimento*:2014-09 seguendo i requisiti di prodotto di un sistema di acqua potabile rete idrica legata per il raffreddamento e l'arricchimento di CO₂ sono rappresentati da misure:

DIN 18873-14:2014-09 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8	L'energia elettrica senza consumo di acqua potabile	kWh/giorno
8	Massima energia elettrica sotto acqua potabile relativa	kWh
8	potenza di uscita	l/min

4.16 Pentole e pentole a pressione fisse

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia pentole e pentole a pressione fisse per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-15 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 15 parte: pentole e pentole a pressione fisse*:2016-02 seguendo i requisiti di prodotto di un pentole e pentole a pressione fisse rappresentati da misure:

DIN 18873-15:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1	consumo d'energia complessiva	kWh
8.2	il consumo d'energia complessiva per ogni Kg d'acqua	kWh/kg

4.17 Macchine cucina commerciale

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia Macchine cucina commerciale per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-16 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 16 parte: Macchine cucina commerciale:2016-02* seguendo i requisiti di prodotto di un Macchine cucina commerciale rappresentati da misure:

4.17.1 Impastatrice

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
6.3	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.2 Tagliaverdure con utensili da taglio rotanti

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
7.4	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.3 Macchina da taglio automatica o semiautomatica

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.2.4	consumo d'energia	Wh/kg

4.17.4 Macchina da taglio manuale

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.3.2	consumo d'energia	Wh/kg

4.17.5 Segaossa

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
9.4.	consumo d'energia per ogni m ²	Wh/kg

4.17.6 Tritacarne non refrigerato

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
10.2.2	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.7 Tritacarne reffrigerato

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
10.3.2	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.8 Cutter

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
11.4	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.9 Mixer/ miscelatore

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
12.3	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.10 Frullatore amano

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
13.2	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.11 Miscelatore proboscide

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
14.2	consumo d'energia per orgni kg carico	Wh/kg

4.17.12 Pelapatate professionale

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
15.3	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.17.13 Grattugia formaggio

DIN 18873-16:2016-02 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
16.4	consumo d'energia per ogni kg carico	Wh/kg

4.18 Cuocipasta

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia cuocipasta per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-17 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 17 parte: cuocipasta:2016-09* seguendo i requisiti di prodotto di un cnci pasta rappresentati da misure:

DIN 18873-17:2016-09 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
9.1	consumo energetico totale	kWh
9.2	il consumo d'energia complessiva per ogni kg cotto impasto	kWh/kg

4.19 Ferro per Waffle

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia Ferro per Waffle per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-18 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 18 parte: Ferro per Waffle 2016-09* seguendo i requisiti di prodotto di un Ferro per Waffle rappresentati da misure:

DIN 18873-15:2016-09 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1.2	consumo energetico totale il ciclo di cottura	kWh
8.1.2	consumo d'energia complessiva per ogni kg cotto impasto	kWh/kg

4.20 Bistecchiera

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia Bistecchiera per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-19 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 19 parte: Bistecchiera:2016-09* seguendo i requisiti di prodotto di un Bistecchiera rappresentati da misure:

4.20.1 Su arrostitire

DIN 18873-19:2016-09 Parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1.1	consumo energetico totale	kWh
8.1.1	consumo energetico totale per ogni kg tritato congelato	kWh/kg

4.20.2 Doppia arrostire

DIN 18873-19:2016-09 parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1.1	consumo energetico totale	kWh
8.1.1	consumo energetico totale per ogni tritato congelato	kWh/kg

4.21 Crepe e poffertjes dispositivo

Ci sono accantonamenti effettuati alla metodologia di misurazione del consumo di energia Crepe e poffertjes dispositivo per la determinazione del consumo energetico.

In seguito alla norma DIN18873-20 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 20 parte: crepe e poffertjes dispositivo*:2016-09 seguendo i requisiti di prodotto di un Crepe e poffertjes dispositivo rappresentati da misure:

DIN 18873-20:2016-09 parte	requisiti dei prodotti	unitá
8.1.2	consumo energetico totale di cottura	kWh
8.1.2	consumo energetico totale per ogni kg cotto impasto	kWh/kg

5 Valutazione die requisiti

5.1 Laboratorio di collaudo

Il collaudo può essere effettuato presso i seguenti enti:

- deve avere a disposizione un laboratorio interno, adatto e proprio che sia riconosciuto separatamente da Terzi oppure che sia stata certificata. Nell'ambito della certificazione globale della ditta inseguito alla norma DIN EN ISO 9001:2008. Il protocollo del collaudo dei laboratori di collaudo per misurazione dell'energia è ottenibile presso il HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. e qui dovrà essere esibita l'attestazione documentata.
- Un laboratorio di collaudo esterno, indipendente e accreditato inseguito alla norma DIN EN ISO/IEC 17025, in cui le misurazioni necessarie anche dal loro personale qualificato verranno effettuate in un Laboratorio di collaudo indipendente, esterno e accreditato.
- Un laboratorio di collaudo esterno, indipendente e accreditato inseguito alla norma DIN EN ISO/IEC 17025, in cui le misurazioni necessarie della ditta produttrice verranno eseguite o accompagnate in un laboratorio idoneo mediante un specialista di un laboratorio di collaudo esterno, indipendente e accreditato.

Con l'invio delle domanda di ammissione si deve allegare il risultato delle prove nella forma di un protocollo di collaudo conformemente all'allegato specifico presente in questo documento. Se giungono più di 3 record di dati, il richiedente consegna i dati in forma tabellare alla HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. Inoltre la tabella necessaria può essere richiesta in formato dati tramite posta elettronica presso il HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.

5.2 Richiesta di registrazione nella banca dati e nel protocollo di collaudo

Per la registrazione delle cucine professionali nella banca dati HKI CERT Großküchentechnik, è necessario presentare presso HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. una domanda di registrazione completa ed un protocollo di collaudo secondo le norme nazionali che sono indicate nella parte 3.

I seguenti allegati e protocolli di collaudo sono da inviare ad HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.:

Allegato A

Allegato e protocollo di collaudo

Per l'attestazione dei prodotti registrati delle Vetrine refrigerate da esposizione per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18872-3 *cucine professionali – Arredamenti di tecnica di refrigerazione – 3 parte: banco Vetrine refrigerate da esposizione; requisiti e collaudo*:2006-06

Allegato B

Per l'attestazione dei prodotti registrati dei Forni a vapore a convezione (convettore) per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN 18873-1 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 1 parte: Forni a vapore a convezione (convettore)*:2012-12

Allegato C

Per l'attestazione dei prodotti registrati dei distributori per bevande calde professionali per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-2 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 2 parte: Distributore per bevande calde professionali*:2016-02

Allegato D

Per l'attestazione dei prodotti registrati delle friggitrici per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-3 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 3 parte: Friggitrici*:2018-02

Allegato E

Per l'attestazione dei prodotti registrati dei forni ad aria calda a convezione per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-4 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 4 parte: Forni ad aria calda a convezione*:2013-04

Allegato F

Per l'attestazione dei prodotti registrati braserie ribaltabile e braseria a vasche fisse per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-5 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 5 parte: braserie ribaltabile e braseria a vasche fisse*:2016-06

Allegato G

Per l'attestazione dei prodotti registrati delle braserie a pressione a vapore ribaltabili o fisse per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-6 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 6 parte: braserie a pressione e a vapore ribaltabili o fisse*:2016-02

Allegato H

Per l'attestazione dei prodotti registrati dei forni multipiano per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-7 *Metodi per la*

*definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 7 parte: forni multipia-
no:2012-07*

Allegato I

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei rigeneratori per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-8 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 8 parte: rigeneratori:2013-04*

Allegato J

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei piani di cottura per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-9 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 9 parte: piani cottura:2012-12*

Allegato K

Per l' attestazione dei prodotti registrati delle macchine per gelati per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-10 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 10 parte: Macchine per gelati:2012-12*

Allegato L

Per l' attestazione dei prodotti registrati degli armadi refrigerati per bevande per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-11 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 11 parte: armadi refrigerati per bevande:2013-04*

Allegato M

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-12 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 12 parte: forni per arrosti:2013-04*

Allegato N

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni a microonde multifunzione: per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-13 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 13 parte: forni a microonde multifunzione:2013-05*

Allegato O

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni a sistemi di acqua potabile di rete vincolata acqua per il raffreddamento e l'arricchimento di CO₂ per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-14 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 14 parte: sistemi di acqua potabile di rete vincolata acqua per il raffreddamento e l'arricchimento di CO₂:2014-09*

Allegato P

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni a pentole e pentole a pressione fisse per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-15 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 15 parte: pentole e pentole a pressione fisse:2016-02*

Allegato Q

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni a Macchine cucina commerciale per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-16 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 16 parte: Macchine cucina commerciale:2016-02*

Allegato R

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni a cuocipasta per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-17 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 17 parte:cuocipasta:2016-09*

Allegato S

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni Ferro per Waffle per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-18 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 18 parte: Ferro per Waffle:2016-09*

Allegato T

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni Bistecchiera per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-19 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 19 parte:Bistecchiera:2016-09*

Allegato U

Per l' attestazione dei prodotti registrati dei forni crepe e poffertjes dispositivo per la registrazione nella banca dati HKI CERT GROSSKÜCHENTECHNIK in seguito alla norma DIN18873-20 *Metodi per la definizione del consumo energetico delle cucine professionali – 20 parte: crepe e poffertjes dispositivo:2016-09*

Il richiedente é obbligato a riconoscere i principi basi di questa banca dati tramite la sua sottoscrizione.

Il collaudo del prodotto dovrà essere effettuato da una attrezzatura di serie disponibile sul mercato.

La domanda di registrazione e il protocollo di collaudo per il collaudo dei prodotti dovrà essere consegnato in originale presso l' indirizzo:

HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.
Lyoner Straße 9
D-60528 Frankfurt/Main

Per la valutazione e per la registrazione nella banca dati HKI CERT Großküchentechnik la domanda di registrazione e il protocollo di collaudo dovranno contenere le seguenti indicazioni:

- il richiedente
- il nome del produttore
- l' indirizzo del produttore
- il sito web
- la posta elettronica o la mail
- definizione del modello
- attrezzatura
- potenza nominale [kW]
- carica di valore nominale [kW]
- Anno del collaudo
- Sede del collaudo
- facoltativo: ulteriori requisiti
- facoltativo: foto formati png, jpg
- facoltativo: commenti del produttore (per esempio: definizione dell'attrezzatura o stato funzionamento particolare)
- possibile allacciamento ad un sistema intelligente di gestione dell'energia (abcd-porta o punto d'incontro)
- Requisiti dei prodotti (analogicamente punto 4.1 fino 4.9)

5.2.1 Registrazione nella banca dati

Dopo aver completato il collaudo e valutato la documentazione, il produttore viene registrato con il modello corrispondente. Il produttore riceverà un rapporto di avvenuta registrazione.

A seguito del collaudo andato a buon fine e alla valutazione dei documenti consegnati dal produttore, il produttore verrà immediatamente registrato con il modello corrispondente nella banca dati e gli verrà confermato di aver avuto luogo la registrazione.

La registrazione nella banca dati riguarda solo il modello collaudato proposto dal produttore per la registrazione e per il quale è stata concessa l'autorizzazione.

Nella banca dati sarà effettuata la registrazione solo del modello dell' attrezzatura delle cucine professionali collaudate, quello registrato dal produttore e quello che è stato concessa un'autorizzazione per la registrazione.

5.3 Pubblicazioni

Per accedere alla Homepage visionabile pubblicamente, accessibile attraverso l'homepage di HKI Industrieverbandes Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V, www.hki-online.de, i prodotti registrati possono essere visionati mediante la funzione di ricerca. Gestori, commercianti, progettisti e tutti coloro che sono interessati possono servirsi di questo metodo di ricerca, per prendere informazioni sul consumo energetico relativamente alle attrezzature da cucina professionali.

Oltre ai riferimenti del produttore possono essere visionati anche i dati tecnici registrati delle attrezzature delle cucine professionali.

Nella banca dati vengono indicati i seguenti dati:

- dati principali
 - > RegISTRAZIONI del/dal
 - > produttore
 - > modello
 - > Potenza nominale (W)
 - > anno di collaudo
 - > Numero della sede del collaudo
- facoltativo: foto
- requisiti dei prodotti (analogicamente al punto 4.1 fino a 4.14)
- collaudo base (analogamente al punto 3)
- attrezzatura (facoltativo)
- requisiti (facoltativo)
- commenti del produttore (facoltativo, per esempio definizione dell'attrezzatura o stato funzionamento particolare)

Possibile allacciamento ad un sistema intelligente di gestione dell'energia (abcd-porta o punto d'incontro)

5.4 Rettifica della registrazione

Una rettifica della registrazione ha luogo quando vengono effettuati ampliamenti o rettifiche della registrazione dell'attrezzatura delle cucine professionali che influenzano i requisiti basilari conformemente al paragrafo 5.1

5.5 Contributo spese

La copertura delle spese per il rilevamento dei dati e la registrazione dell'attrezzatura nella banca dati avviene per gli associati attraverso la quota sociale. Coloro che non sono associati pagano un contributo spese di 600 euro per il primo anno, 300 euro per gli anni successivi. Se la registrazione riguarda più di 3 attrezzature, coloro che non sono associati devono contattare il HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. In questo caso è possibile prevedere uno sconto per i non soci.

5.6 Difetti

Qualora si dubitasse dei dati presentati è possibile operare una correzione come ad esempio nel caso di un errore di trasmissione. Qualora fosse una parte terza a dubitare dei dati presenti nella banca dati, HKI informa il produttore e lo esorta a esprimere un parere. Se il produttore conferma i dati introdotti, HKI è autorizzato a farli verificare mediante misure di riferimento presso un laboratorio esterno, neutrale. Questo test a pagamento viene ordinato da

HKI presso un istituto certificato qualora l'opponente e il produttore si impegnano ad assumersi i costi in caso di sconfitta.

Il procedimento dovrebbe essere chiuso entro 3 mesi dopo la presentazione della domanda. Durante questo periodo di tempo i dati registrati nella banca dati verranno contrassegnati da una nota indicativa de test in corso.

Se si dubita sui dati consegnati, e' eccezionalmente possibile una correzione gratuita, per esempio se si tratta di uno sbaglio di trasmissione. Se Terzi dubitano sui dati registrati nella banca dati, il HKI prende atto e informa il produttore e lo esorta per il parere/la presa di posizione. Se il produttore conferma i dati registrati il HKI e' autorizzato di farli verificare questi dati presso una sede di collaudo neutrale mediante misure di referenze. Questo controllo a pagamento tramite un istituto di certificazione lo condurrà il HKI se colui che presenta l'obiezione e il produttore si sentono obbligati verso il HKI di assumersi i costi risultanti del collaudo nel caso di soccombenza.

Il procedimento dovrebbe essere chiuso entro 3 mesi dopo la presentazione della domanda. Durante questo periodo verranno contrassegnati i dati registrati nella banca dati con un indicazione sul controllo /sulla verifica corrente.

5.7 Estinzione o cancellazione

In caso di mancato superamento della prova di collaudo, decadrà immediatamente „il periodo di prova“ così come il diritto di certificazione nella banca dati HKI CERT Großküchentechnik.

5.8 Logo

I dispositivi inseriti nel database „HKI CERT Großküchentechnik <http://grosskuechen.cert.hki-online.de/> e che corrispondono ai requisiti standard, possono essere contrassegnati e venduti dal produttore con il logo del database HKI CERT.

Il HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. al richiedente mette a disposizione il logo (BILD 1-foto) in un formato dati comune per l' utilizzo.

Il logo deve essere esclusivamente utilizzato per l'attrezzatura registrata.



Foto 1 – il logo per l'attrezzatura, per quelli che sono registrati nella banca dati HKI CERT Großküchentechnik e corrispondenti ai requisiti dei prodotti a norma