

GARMAT - DGA

Dampfdruck – Garautomat

Dämpfen – Dünsten – Blanchieren – Regenerieren – Auftauen - Garen

in einer geschlossenen Druckkammer



Anwendungsbeispiele im Lebensmittelbereich :

**GAREN VON KARTOFFELN, GEMÜSE, FISCH, FLEISCH,
GEFLÜGEL, REIS, EIER, FRÜCHTE**

Anwendung und Vorteile

- Garen in wenigen Minuten: Dämpfen, Dünsten, Blanchieren, Regenerieren und Auftauen.
- Das schnellste und gesündeste Verfahren zum Garen von Kartoffeln, Gemüse, Fisch, Fleisch, Geflügel, Reis, Eiern und Früchten sowie zum Auftauen von tiefgekühlten Fertigspeisen.
- Garzeiten 40-60% kürzer als drucklose Dämpf- und Kochverfahren.
- Erhalt des natürlichen Eigengeschmacks der Speisen, da Aromastoffe nicht entweichen können.
- Ideal für die Zubereitung von Schon- und Diätkost.
- Minimaler Wasserverbrauch durch geschlossenes System.
- Dampfkondensation direkt auf dem Gargut.
- Optimaler Erhalt von Farbe, Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen.
- Optimale Energienutzung. Daher geringste mögliche Wärmeverluste durch Abwasser.

Vorteile des automatischen Druckdämpfens im Durchlauf-Verfahren.

- Besonders wirtschaftlich. Optimale Kombination der Kostenfaktoren „Personal“, „Energie“ und „Platz“.
- Flexibles Garen. Jederzeit mögliche Garzeit-Änderungen oder Unterbrechungen des Garprozesses. Deshalb großer Spielraum für individuelle Speisenzubereitung.
- Garen im Rhythmus der Speisenausgabe.
- Chargenweises Garen erlaubt exakte Rohstoffdisposition und vermeidet Produktionsüberschüsse/Reste.
- Gartemperatur über den Garraum-Innendruck stufenlos einstellbar, 0,3 bis 1,0 bar. Dadurch optimale Temperatur-Anpassung an das jeweilige Gargut.
- Von der Beschickung mit Rohware bis zur Ausgabe aus Gastronormbehältern (GN-Behältern) kein Umfüllen der Speisen. Schont die Speisen. Weniger manuelle Arbeit. Kein Wärmeverlust.
- Gleichmäßig gute Gar-Ergebnisse bei Frischkost, Kühlkost und Tiefkühl-Fertigkost.
- Druckaufbau, Garzeitregelung und Druckabbau vollautomatisch.
- Schneller Arbeitsablauf durch elektromotorische Türbetätigung. Hohe Bediensicherheit durch vertikal öffnende Türen.
- Energiesparend durch hochwertige thermische Isolierung.
- Verringerung der Abwasser-Menge.
- Keine Fehlbedienung: Automatische Niveauregelung des Wasserbades im Dampferzeuger.

Wirtschaftlicher und gesünder Garen: Zwei Garverfahren im Vergleich.

- Garen im Kochkessel: Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Aromastoffe werden negativ beeinträchtigt, Nährstoffe dagegen nicht.
- Druckgaren bzw. Druckdämpfen: Mineralstoffe und Spurenelemente bleiben optimal erhalten. Vitamine und Aromastoffe werden wesentlich mehr geschont als beim Kesselgaren.

BALIK Maschinenbau GmbH. A-1210 Vienna, Guschelbauergasse 5

Tel.: +43 (1) 270 89 91-0, FAX: +43 (1) 270 89 91-20, E-Mail: balik@balik.at, Homepage: www.balik.at

GARZEIT - Ermittlung

Bedingt durch Unterschiede bei den einzelnen Rohstoffen können nur Garzeitangaben als Mittelwerte angegeben werden. Diese Werte sind empirisch ermittelt worden.

Für die Garzeitermittlung kundenspezifischer Produkte, steht eine Versuchsanlage in unserem Werk zu Verfügung.

GAREN - Anwendungsbeispiele bei verschiedenen Lebensmittelprodukten

Die Werte wurden empirisch ermittelt mit der
Maschinengröße – Type DGA 400 - E

Produkte wurden eingelegt in Gastronormbehälter (GN 1/1), Behälter – Nutzvolumen 20 Liter

Gargut	Empfohlene GN-1/1 Behälter Tiefe - Lochung	kg je1/1-GN-Behälter	Garzeit Min(netto).	Maschinengröße Type - DGA 400 (Muffelgröße – 400 Liter) kg bzw. Stück
Broccoli TK	150 mm gelocht	7	5	4 x 1/1-100 20
Bohnen, grün, TK	150 mm gelocht	7	10	4 x 1/1-100 20
Blumenkohl, frisch	150 mm gelocht	8	8	4 x 1/1-100 24
Karotten, gewürfelt, TK	150 mm gelocht	7	8	4 x 1/1-100 20
Salz-kartoffeln	150 mm gelocht	20 kg	20 - 30	1. Reihe - 4 x 1/1 2. Reihe – 4 x 1/1 Gesamt 8 Stk GN 1/1 8 GN x 20 kg = 160 kg
Eier	100 mm gelocht	100 Stück	6	4 x 1/1-100 400 Stück
Geflügel-Brust	65 mm ungelocht	3	8-10	6 x 1/1- 65 18
Kassler (Rücken)	100 mm ungelocht	8	20-30	4 x 1/1-100 32
Suppenhuhn	100 mm ungelocht	6	40-50	4 x 1/1-100 24
Fischfilet	100 mm ungelocht	2	3- 5	6 x 1/1- 65 12

Zur Ermittlung der Garleistung/h sind zu berücksichtigen: jeweils Garzeit plus ca. 4 min. für Druck-Aufbau/-Abbau, plus Zeit zum Beschicken und Entnehmen.

BALIK Maschinenbau GmbH. A-1210 Vienna, Guschelbauergasse 5

Tel.: +43 (1) 270 89 91-0, FAX: +43 (1) 270 89 91-20, E-Mail: balik@balik.at, Homepage: www.balik.at

Arbeitsweise und Geräte- Kurzbeschreibung

- Beschickung mit Gastronormbehältern (GN) 1/1-Behältern über Zulaufrollenbahn oder Beschickungswagen.
- GN-Behälter sind gleichzeitig Koch-, Transport- und Ausgabegefäß (fließende Arbeitsweise).
- Gardauer, Temperatur bzw. Garraum-Überdruck stufenlos von 0,3 – 1,0 bar einstellbar; entspricht 107°C – 120°C.
- Gleichmäßig feine Verteilung durch spezielles Dampf-Einlaßsystem.
- Druckaufbau, Drucküberwachung, Garzeitregelung, Druckabbau- und Niveau-regulierung automatisch.
- Optische und akustische Zeichen zum Garzeit-Ende.
- Der Garprozeß kann jederzeit unterbrochen und neu begonnen werden.

Ausführung

- Balik- Dampfdruck – Garautomaten, werden mit drei Heizungsvarianten angeboten:
 - a) Vollelektrisch
 - b) Anschluß an Hochdruckdampf
 - c) Anschluß an Hochdruckheißwasser
- Geräteverkleidung, zylinderischer Garraum, integrierte Rollbahn, selbstdichtende Schiebetüren usw. aus Chromnickelstahl.
- Dampferzeuger bzw. Dampfumformer aus Chromnickelstahl.
- Kontaktmanometer für Drucküberwachung.
- Elektro-Pneumatische Ventile für Dampfzufuhr und Entlüftung/Entspannung.
- Sicherung gegen Überdruck (Sicherheitsventil).

Gerätereinigung

- Die Reinigung des Garautomaten erfolgt völlig problemlos und schnell.
- Durch das Garverfahren (Druckdämpfen), das Garen in GN-Behältern und die günstige Gerätekonstruktion, ist die Verschmutzung des Druckdämpfers sehr gering.
- Der innere Bodenbereich des Druckdämpfers wird mit einem Wasserstrahl abgespritzt. Das Reinigungswasser läuft automatisch ab.



Ansicht Entladeseite

Beladung z.B. mit rohen Kartoffeln



Entladung z.B. gegarte Kartoffeln



Technische Daten

Balik- Dampfdruck – Garautomat – Type DGA 400 - E

Beheizung : elektrisch

Elektrischer Gesamtanschlusswert:	122 KW
Davon Dampferzeuger:	6 * 20 = 120 KW
Anschluss:	400/415 V, 3N, 50 Hz
Steuerung:	230 V, 50 Hz
Anzahl der Stromkreise:	5
Gerätengewicht, netto:	1700 kg
Inhalt-Dampferzeuger:	280 Liter
Wasserinhalt-Dampferzeuger:	200 Liter
Dampf-Prozesswasser:	max. 1° dH (deutsche Härte), DN20

Balik- Dampfdruck – Garautomat – Type DGA 400 – D und H

Beheizung : DGA 400-D mit Sattdampf 4 barü

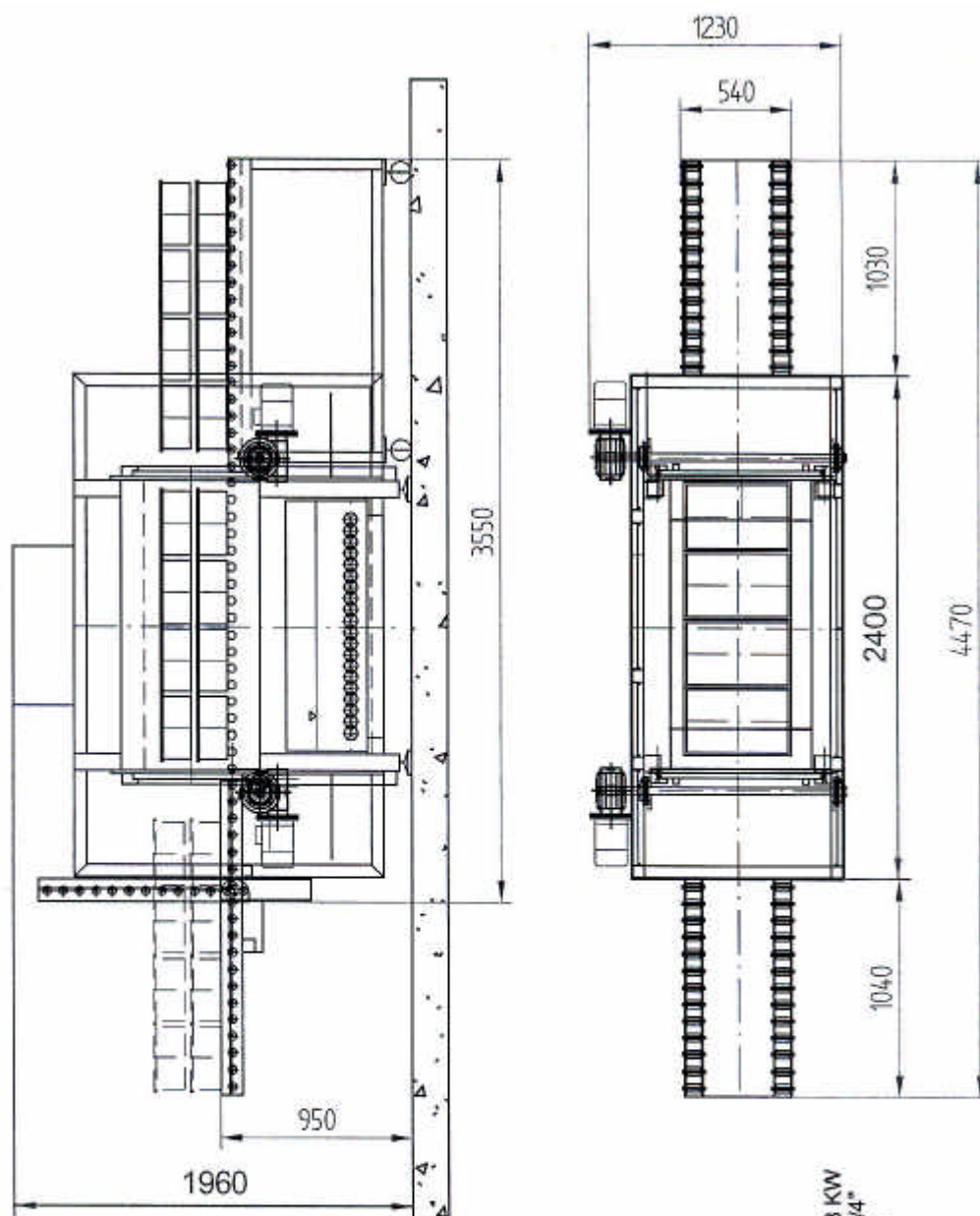
Beheizung : DGA 400-H mit Heisswasser 140 – 160°C

Max. Primärdampfmenge:	300 kg/h
Elektrischer Gesamtanschlusswert:	2 KW
Anschluss:	400/415 V, 3N, 50 Hz
Steuerung:	230 V, 50 Hz
Anzahl der Stromkreise:	2
Gerätengewicht, netto:	1800 kg
Dampf-Prozesswasser:	max. 1° dH (deutsche Härte), DN20

BALIK Maschinenbau GmbH. A-1210 Vienna, Guschelbauergasse 5

Tel.: +43 (1) 270 89 91-0, FAX: +43 (1) 270 89 91-20, E-Mail: balik@balik.at, Homepage: www.balik.at

Aufstellungsplan
Dampfdruck - Garautomat
Type GARMAT - DGA - 400



Maschinenanschluss:

Strom: 3 x 400 V - 50Hz + Mp - 123 KW
 Wasser: Trinkwasser - entkalkt - 3/4"
 Abfluß: Bodenablauf - min. DN 50