



GAMMA II
MODULAR CAN MAKER

CAN
MAKING
SOLUTIONS.
3-PIECE
METAL



ALLES DENKBARE IST MACHBAR

GAMMA II MODULAR CAN MAKER



GAMMA II AEROSOL | 5 MODULE | 6 STATIONEN | 600 CPM

ÜBERBLICK Das Maschinensystem **GAMMA II** dient der Komplettbearbeitung von geschweißten Zargen für

- **Aerosoldosen** sowie
- **Lebensmittel- und anderen Dosen**

unter der Verwendung verschiedener Umform- und Verschleißoperationen.

Der einzigartige modulare Aufbau ermöglicht

- flexible Maschinenkonzepte,
- individuelle Anordnung und Anzahl der Module,
- einfachen Austausch kompletter Baugruppen in allen Modulen sowie
- sehr kurze Wechselzeiten durch voreingestellte Werkzeugbaugruppen und Transfereinheiten.



GAMMA II TECHNOLOGIE

GAMMA II MODULARER DOSENHERSTELLAUTOMAT

EINZIEHEN	BÖRDELN	SICKEN	VERSCHLIESSEN
Staucheinziehen	Staubbördeln	Sicken (Profilschiene)	Rollverschliessen
Rolleinziehen	Rollbördeln	Rollsicken	

GAMMA II STANDARDMASCHINEN

GAMMA II HERSTELLAUTOMAT FÜR AEROSOLDOSEN | 4 MODULE

OBERSEITE	Rolleinziehen	Rollbördeln	-	Domverschliessen
UNTERSEITE	Staucheinziehen	Rollbördeln	Bodenverschliessen	-

- gutes Einziehverhältnis an der Oberseite durch einstufiges Rolleinziehen für das Aufbringen der Kunststoffkappe und Materialeinsparungen am Aerosoldom
- Kombination aus Rollbördeln und -verschliessen für Doppelfalzverschlüsse, die den höchsten Anforderungen an Dichtigkeit und Bersfestigkeit genügen
- Verarbeitung von Weißblech bis zu DR 0,13 mm industriell erprobt



GAMMA II HERSTELLAUTOMAT FÜR LEBENSMITTELDOSEN | 3 (4) MODULE

OBERSEITE	-	Rollbördeln		-
UNTERSEITE	Staucheinziehen (optional)	Rollbördeln	Rollsicken	Rollverschliessen

- beidseitiges Rollbördeln für riss- und faltenfreie Verarbeitung speziell harter, doppelt reduzierter Blechsorten
- Rollsicken zur Erzielung beliebiger Sickengeometrien (Design-Engineering verfügbar)
- Möglichkeit zum Verschliessen der Dose mit konventionellen Deckeln, Easy Open Ends oder für anspruchsvolle Kunden mit „Easy Peel“ - Deckelringen, welche auf Blema-Maschinen der Baureihen **THETA** und **RHO** hergestellt und gesiegelt werden können
- optional mit vorgeschaltetem Einzug für zusätzliche Materialeinsparungen und Stapelbarkeit ausrüstbar



GAMMA II TECHNOLOGIEN

TRIMMEN TRENNEN MIT VORBORD



- vorgeritzte Rumpfe werden durch Abwälzen angetriebener Rundmesser gegen ein feststehendes Außensegment gratfrei getrennt
- Entstehung eines Vorbordes
- auch für Dosenrumpfe mit Lackierung und Pulvernahtabdeckung

EINZIEHEN STAUCHEINZIEHEN



- einfache, robuste Werkzeuge aus verschleißfestem Werkzeugstahl oder Hartmetall
- kostengünstigstes Verfahren
- stabile, reproduzierbare Einziehergebnisse
- mehrstufiges Einziehen in Folgemodulen möglich
- ein- oder beidseitiges Einziehen möglich
- bis Weißblech 0,13 mm DR industriell erprobt

ROLLEINZIEHEN

- servogetriebene Dosenrotation mit einstellbar gelagerter Innen- und Außenrolle für sanfte Übergänge
- hohe, vom Bediener einstellbare Überrollungszahlen vermeiden Faltenbildung oder Brüche im Nahtbereich
- große Durchmesserreduktion in nur einem Modul - Materialkosteneinsparung durch kleinere Verschlussöffnung
- in Kombination mit Staucheinziehen einsetzbar
- bis Weißblech 0,13 mm DR industriell erprobt

BÖRDELN STAUCHBÖRDELN



- Bordbildung durch starre Profilwerkzeuge aus verschleißfestem Werkzeugstahl oder Hartmetall
- geeignet für große Blechdicken und geringe Blechhärten (SR)
- stabile Bordbreiten für reproduzierbare Verschlussmaße
- robustes, kostengünstiges Verfahren



STAUCHEINZIEHEN



ROLLEINZIEHEN



STAUCHBÖRDELN



ROLLBÖRDELN

ROLLBÖRDELN

- Bordbildung durch Bördelrollen in gegenläufig drehenden oberen und unteren Bördelköpfen
- hohe Anzahl an Überrollungen
- große Anzahl an Bördelrollen mit optimierter und verschleißbarmer Lagerung
- sanfte Umformung, dadurch Vermeidung von Falten und Rissen für eine gute Verschlußqualität
- Bordbildung an beiden Rumpfen gleichzeitig möglich
- speziell für DR-Material bis 0,13 mm geeignet

BÖRDELN



ROLLSICKEN

SICKEN ENTLANG PROFILSCHIENE

- Einbringung von Sicken in die Dosenwandung zur Verbesserung der Radialsteifigkeit und Haptik der Dose
- einfaches, robustes und günstiges Verfahren
- vor allem für große Durchmesser und weiche Materialien geeignet

SICKEN



ROLLSICKEN

- Einbringen von Stabilisierungssicken oder beliebigen umlaufenden Prägungen
- abrollendes Innen- und Außenwerkzeug aus verschleißfestem Werkzeugstahl
- sanfte Umformung, speziell geeignet für kleine Durchmesser und harte Materialien



ROLLVERSCHLIESSEN

VERSCHLIESSEN

- Herstellen einer Doppelfalzverbindung zwischen Dosenkörper und Deckel
- zweistufiges Verfahren: Vorrollen und Fertigrollen in nur einem Modul
- kurvengesteuerter Verschleißhebel mit maximaler Anzahl an Überrollungen durch erweiterten Arbeitswinkel (optional) und Zwischenübersetzung für angetriebene Futterplatten
- einfaches und schnelles Einstellen der Verschlußparameter über Exzenter
- individuelle, leicht zu wechselnde Verschleißrollen aus verschleißfestem, TiCN-beschichtetem Werkzeugstahl, Hartmetall oder Keramik

VERSCHLIESSEN



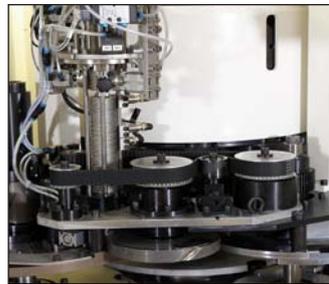
FORMATWECHSEL **SCHNELLE FORMATWECHSEL**

kurze Wechselzeiten bei einer neuen **Dosenhöhe** durch

- individuelle automatische Höhenverstellung für jedes Modul und alle Transfereinheiten (Einlauf, Übergabestern und Auslauf) für Dosen bis zu 320 mm (optional)

kurze Werkzeugwechselzeiten bei neuem **Dosendurchmesser** durch

- Schnellwechsel für Einzieh- und Bördelwerkzeuge
- voreingestellte Verschleißhebel und Rollen
- Schnellwechsel für Boden- und Deckel- / Domabteiler



FLEXIBILITÄT **FLEXIBLES MASCHINENKONZEPT**

- flexible Ausbringungsgeschwindigkeit
- Leistungssteigerung durch Hinzufügen von weiteren Stationen auf das Karussell (z.B. von sechs Stationen mit 600 cpm auf zwölf Stationen mit 1200 cpm)
- werksseitige Vorbereitung der Maschine für zwei Formate mit sechs Stationen für jedes Format möglich
- individuelle Kombination und Erweiterung der einzelnen Module jeweils nach Kundenanforderungen

BEISPIEL

GAMMA II | LEBENSMITTELDOSE | Ø99 | 6 STATIONEN | 500 CPM



VERSCHLIESSEN ←

ROLLSICKEN ←

ROLLBÖRDELN

VOLLAUTOMATISCHE ZUFÜHREINHEITEN

- für Zargen und Deckel
- bei Aerosol für Boden und Dome



ZARGENSCHMIERUNG

AUTOMATISCHE HÖHENVERSTELLUNG

- servogetriebene, hochpräzise Höhenverstellung für jedes individuelle Modul
- sehr schnelle Umstellung auf neue Dosenhöhe
- unkomplizierte Feinjustage

AUSBLENDEN VON STATIONEN

- durch servogetriebenen Stopstern am Einlauf
- gezielte Beschickung der einzelnen Stationen für Prüffreihen oder im Wartungsfall
- in Kombination mit servogetriebener Einlaufschnecke möglich (für schnellen Durchmesserwechsel)

ZARGENSCHMIERUNG FÜR EINZIEHEN

- Auftrag eines feinen Ölfilms auf den Einziehbereich der Dose
- Minimierung von Reibungseffekten und damit bessere Einziehergebnisse, insbes. beim Staucheinziehen



ARBEITSWINKEL-
ERWEITERUNG (TRANSFER)

ARBEITSWINKELERWEITERUNG

- optimierte Übergabe für einen erweiterten Arbeitswinkel von +20° pro Seite

FEATURES

OPTIONEN UND NEUENTWICKLUNGEN



PRODUKTBEISPIELE

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (CE-Konformität)
- komplette Prozeßüberwachung und Durchlaufkontrolle über induktive und optische Sensoren
- PILZ-Sicherheitssteuerung für höchste Bediener-sicherheit

SICHERHEITS- STANDARDS

TECHNISCHE DATEN

GAMMA II	KEADH 100/3	KEADH 100/4	KEADH 100/6	KEADH 100/8	KEADH 100/12
Anzahl der Module	1...7 in individueller Kombination				
Stationen pro Modul	3	4	6	8	12
Maximalleistung [cpm]*	300	400	600	800	1200
Dosendurchmesser	Ø 45...105 mm** (112...404)				
Dosenhöhe	automat. Höhenverstlg. 80...320 mm** (302...1210) manuelle Höhenverstlg. 40...180 mm** (109...701)				
Materialspezifikation	Weißblech, Aluminium				
Blechdicke	0,13...0,35 mm**				
Masse	ca. 2500 kg / Modul				
Abmessungen	Länge/Modul = 750 mm Breite = 1500 mm Höhe = 2500 mm				

* in Abhängigkeit von den Produktabmessungen

** weitere Formate auf Anfrage



KONTAKT **Gebr. Leonhardt GmbH & Co. KG** **Blema Kircheis**

Erdmann-Kircheis-Str. 13-15
08280 Aue, Deutschland
www.blema.de

Reimar Friß

E-mail friess@blema-kircheis.de
Tel +49 3771 278 220
Fax +49 3771 278 241

Manuela Stierand

E-mail m.stierand@blema-kircheis.de
Tel +49 3771 278 227
Fax +49 3771 278 241



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

