Ihr Produkt liegt uns am Herzen





Eimerfüller

GRUNWALD®

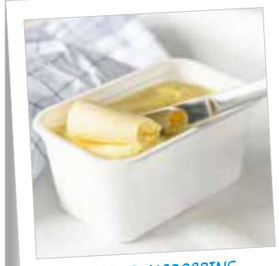
Dosieren · Abfüllen · Verpacken







JOGHURT, MILCHPRODUKTE, EINFARBIG ODER MEHRFARBIG, GEDREHT/SIDE BY SIDE



BUTTER, MARGARINE, MAYO, DIPS, SAUCEN



MARMELADE, BROTAUFSTRICHE, FRUCHTMUS



FRISCHKÄSE, QUARK, COTTAGE CHEESE



ROHKOSTSALATE, NICHT-PUMPFÄHIGE FERTIGGERICHTE



FEINKOSTSALATE, HUMMUS



DESSERTS, SÜSSSPEISEN ALLER ART

Visionen realisieren – Vorsprung durch GRUNWALD

Reine Technik kann man überall kaufen. Nicht aber die Erfahrung dahinter. Seit Jahrzehnten sind wir von GRUNWALD kompetenter Partner, wenn es ums Dosieren, Abfüllen und Verpacken geht.
Heute sind unsere Abfüllanlagen weltweit im Einsatz – in der Molkerei-, Lebensmittel-, Feinkost-, Fleisch- und Wurstindustrie, bei Readymeal-Herstellern sowie der Kosmetikbranche.

Wir tun alles, damit Ihr Produkt am Markt begeistert aufgenommen wird. Langjährige Erfahrung mit den unterschiedlichsten Produkten, Packungsformen und Verschlusstechniken ermöglicht es uns, innovative, individuelle, flexible und zuverlässige Anlagen zu entwickeln – für garantierte Produktionssicherheit, einfache Bedienung und Umrüstung, höchste Leistung sowie maximale Flexibilität für Ihre Produkte.

Flexibilität, Schnelligkeit, ein optimales Preis-Leistungsverhältnis, kurze Lieferzeiten und ein prompter, zuverlässiger Service sorgen für langjährige Partnerschaften mit unseren Kunden.

Perfekt präsentiert und mit einzigartigem Geschmack wird Ihr Produkt zum Verkaufsschlager. Das wissen wir, dafür sorgen wir.

Klar ist: Damit Ihr Produkt beim Abfüllen so appetitlich bleibt, wie Sie es erschaffen haben, muss die Technik stimmen. Das sind unsere Stärken.

Verschiedenste Ausführungen von Doseuren gewährleisten eine gewichtsgenaue, tropffreie Abfüllung und damit eine perfekte Präsentation Ihrer Produkte.

HITTPAC XL

Die Kompakte

Die kompakte Rundläufer-Eimerabfüllanlage - nahezu ohne Formatteile - mit überragendem Preis-Leistungsverhältnis.

Die vollautomatischen, formatflexiblen Rundläufer-Eimerfüllanlagen ergänzen die Baureihe der linearen Eimerabfüllanlagen.

HITTPAC XL
Maße: max. 1.700 x 1.700 mm
8-teiliger Drehteller
optional mit
- Siegelstanze und
- Dichtigkeitskontrolle.

1-bahnig
ca. 500 - 1.300 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 10 Liter, in Sonderausführung bis 20 Liter möglich

Einsatzmöglichkeiten:
für alle Rund- und Rechteck-Eimer, mit und ohne Henkel für flüssige und pastöse Produkte.

Die wichtigsten Vorteile der Rundläufer-Eimerabfüllanlagen sind:
- erhöhte Produktionsleistung aufgrund einer wesentlich höheren Drehteller-Taktleistung gegenüber Längsläufer-Eimerabfüllanlagen
- geringerer Platzbedarf sowie
- das attraktive Preis-Leistungsverhältnis.

Die offene Bauweise erlaubt eine gute Zugänglichkeit.
Ein wichtiges Ausstattungsmerkmal ist die Dosierstation, die für eine garantiert hohe Abfüllgenauigkeit konzipiert wurde. Praxiserfahrungen haben bestätigt, dass Produktionssteigerungen von 25 % bis 50 % möglich sind.

HITTPAC XL

1-bahnig
mit Eimerentstapelung, Füllstation mit manueller Reinigung und mit Stülpdeckelstation



HITTPAC XL

1-bahnig
mit Eimerentstapelung, CIP-fähiger Füllstation, Siegel-/Stanzstation und Dichtigkeitskontrolle sowie Stülpdeckelstation





Dosierstation mit Wiegezelle

und mit höchster Dosiergenauigkeit



Eimer-Absaugstation mit Servoantrieb für Eimerhöhenanpassung per Knopfdruck

Patentierte, universelle Formatleiste für verschiedene Eimergrößen
(hier für drei unterschiedliche Rechteck-Formate)

ROTARY XL

Die Exklusive

Die Rundläufer-Eimerabfüllanlage - nahezu ohne Formatteile - auch in Ultra-Clean-Ausführung lieferbar.

Die vollautomatische Eimerabfüllanlage **ROTARY XL** bietet kompakte Lösungen mit einem überragenden Preis-/Leistungsverhältnis.

ROTARY XL
Maße: max. 2.300 x 2.300 mm
12-teiliger Drehteller

Sie bietet zusätzliche Möglichkeiten der Eimerbefüllung und den Aufbau zusätzlicher kundenspezifischer Stationen.
Optional können

- Packstoffentkeimung,
- Siegelstanze und
- Dichtigkeitskontrolle

integriert werden.

1-bahnig
ca. 500 - 1.300 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 10 Liter, in Sonderausführung bis 20 Liter möglich

Einsatzmöglichkeiten:
für alle Rund- und Rechteck-Eimer, mit und ohne Henkel für flüssige und pastöse Produkte.

Ultra-Clean-Ausführung mit

- Laminarhaube
- Packstoffentkeimung
  mit speziellen Hochdruck-UVC-Strahlern für Eimer und Siegelfolie bei einer garantierten Abtötungsrate ≥ LOG4.

ROTARY XL

1-bahnig
in Standardausführung und optional mit externem Schaltschrank und Maschinendach ausgestattet



ROTARY XL UC

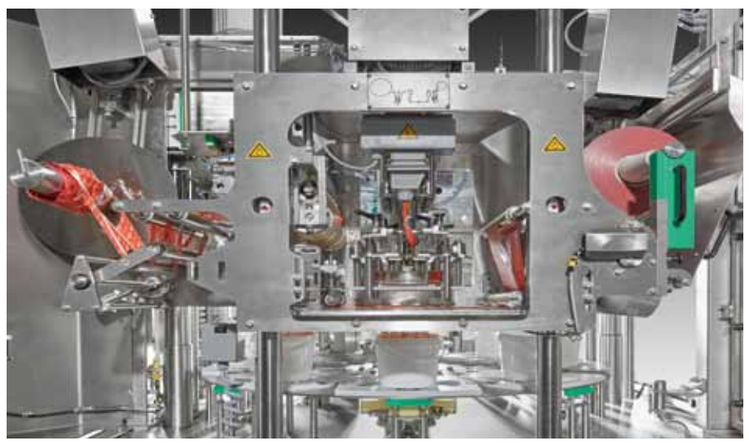
1-bahnig
in Ultra-Clean-Ausführung mit Laminarhaube und Packstoffentkeimung





Blick in die übersichtliche und gut zugängliche ROTARY XL

mit Eimerentstapelung (Mitte), Eimerentkeimungsstation (links) und
Stülpdeckelstation mit integrierter Nachdrückstation, sowie Eimerabschiebestation (rechts)



Siegelstanz-Station für Folie von der Rolle

für einfachen, schnellen Wechsel der Stanzmesser

FLEXLINER XL-1

Der Flexible

Ein vielseitig einsetzbarer Eimerfüller, der eine Fülle von Möglichkeiten bietet.

Die vollautomatische und äußerst flexible Eimerfüll- und Verschließanlage **FLEXLINER XL-1** wurde nach den bewährten GRUNWALD-Konstruktionsmerkmalen konzipiert. Wie viele Möglichkeiten der **FLEXLINER XL-1** bietet, zeigt seine Ausstattung.
Bei der Entwicklung wurde großer Wert auf

- bedienerfreundliches Handling,
- leichte Reinigung,
- extreme Laufruhe,
- hohe Verfügbarkeit,
- minimale Formatwechselzeiten sowie
- höchste Kosteneffizienz

gelegt.

Der **FLEXLINER XL-1** kann Gebindegrößen mit und ohne Henkel von ca. 1 kg bis ca. 20 kg verarbeiten. Aufgrund des Antriebskonzepts über Servomotoren wird eine extreme Laufruhe sowie eine mechanische Leistung bis 20 Takte/Min. erreicht.

FLEXLINER XL-1
Anlagenbreite: 1.000 mm
1-bahnig
ca. 240 - 900 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 20 Liter



FLEXLINER XL-1

1-bahnig
mit Laminarhaube, Siegelstanze, Dichtigkeitskontrolle, Stülpdeckelstation sowie Ausschleusstation für fehlgewichtige oder undichte Eimer



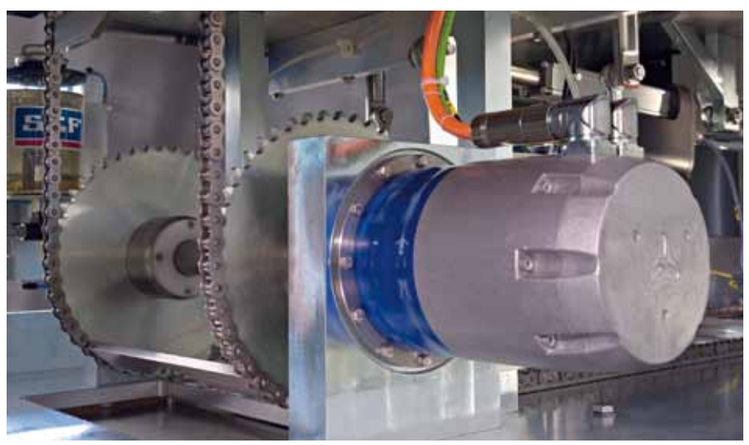
FLEXLINER XL-1

1-bahnig
mit Eimerentstapelung und einer Bevorratungs-Plattform zur schnelleren Beladung des Eimermagazins



Innovatives Hygiene-Design

Reduzierte Teileanzahl sowie gerundete Ecken und Kanten oberhalb des Tischbleches für einfache Reinigung



Mitnehmer-Antrieb

über Servomotor für eine schnelle und präzise Beförderung der Gebinde ohne Schwappen

FLEXLINER XL-2

Der Leistungsstarke

Moderne und robuste Technik in Verbindung mit hoher Leistung und größtmöglicher Flexibilität.

Als besonders leistungsstark erweist sich die vollautomatische, 2-bahnige Eimerfüll- und Verschließanlage **FLEXLINER XL-2**. Sie schafft den notwendigen Spielraum, damit Sie auf die vielfältigen Anforderungen Ihrer Kunden schnell und flexibel reagieren können.

Der **FLEXLINER XL-2** ist mit folgenden Ausstattungsvarianten lieferbar:

- Eimerentstapelung
- Eimerbevorratung
- Füllstation wahlweise ausgelegt für manuelle Reinigung bzw. für automatische Reinigung über kundenseitig bereitzustellende CIP-Anlage
- Siegelstation mit umlaufendem Schneidmesser für runde Eimerformate mit
- Stanzmesser für quadratische, rechteckige oder ovale Eimerformate
- Stülpdeckelstation mit Nachdrückstation
- Abschieben auf kundenseitige Transporteinrichtung oder auf ein Transportband

Die vielfältigen Optionen dieses leistungsstarken Eimerfüllers finden Sie auf Seite 18.

FLEXLINER XL-2
Anlagenbreite: 1.600 mm
2-bahnig
ca. 480 - 1.800 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 20 Liter



FLEXLINER XL-2

2-bahnig
in kompakter Ausführung. Verschließen der Eimer durch Stülpdeckel mit Orginalitätsverschluß



FLEXLINER XL-2

2-bahnig
mit vollautomatischem Bevorratungssystem für Eimer mit einer Bevorratungszeit von bis zu 30 Minuten



Stülpdeckelstation

in gesteuerter Ausführung für eine sichere Stülpdeckelvereinzelung. Die 2-stufige Nachdrückstation verhindert Scheinbombagen und garantiert einen sicheren Verschluss der Eimer



Deckelsetzer-Antrieb

über Servomotor für das sichere Vereinzeln und Auflegen der Stülpdeckel sowie mit automatischer Höhenanpassung auf verschiedene Eimerhöhen

ERGOLINER XL

Der Meister seiner Klasse

Der neue Längsläufer-Eimerfüller mit ergonomischem Ultra-Clean-Design für höchste Leistung und größtmögliche Flexibilität.

Die neue Upside-Down-Maschinentechnologie ist ein Meilenstein bei der Entwicklung von Eimerabfüllanlagen. Die gesamte Anlage kann ohne Podeste bedient werden. Dies betrifft sowohl das Nachlegen von Packstoffen, als auch den werkzeuglosen Formatwechsel.
Je nach Umfang der Formatumstellung beträgt die Umrüstzeit des kompletten Längsläufer-Eimerfüllers nur 5 bis 15 Minuten.
Durch konsequente Weiterentwicklung des bewährten Pulsed-Light-Hochleistungs-UV(C)-Entkeimungssystem für GRUNWALD-Becherabfüllanlagen entstand ein patentiertes Verfahren, welches auch bei Eimern (bis zu 10 Liter) eine Abtötungsrate ≥ LOG4 garantiert.

Der **ERGOLINER XL** bietet folgende Ausstattungsmerkmale:

- Eimerentstapelung mit einer Bevorratungszeit bis 30 Minuten
- Patentiertes Pulsed-Light-Hochleistungs-UV(C)-Entkeimungssystem
- Füllstation in aseptischem Design mit CIP-Reinigung, optional SIP lieferbar
- Siegel-/Stanzstation mit UV(C)-Folienentkeimung
- Dichtigkeitskontrolle
- Stülpdeckelstation mit einer Bevorratungszeit bis 30 Minuten
- Nachdrückstation

ERGOLINER XL
2-bahnig
ca. 480 - 1.800 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 20 Liter



ERGOLINER XL in neuer Upside-Down-Maschinentechnologie

Durch die Verlagerung aller Antriebe nach oben besticht diese Anlage durch seine einzigartige Ergonomie.



Blick in das Innere des Längsläufer-Eimerfüllers ERGOLINER XL

UV(C)-Entkeimungszone (rechts) im Bild, Füllstation mit Wiegezelle (Mitte), Siegel-/Stanzstation mit Folienentkeimung (links)



Ergonomische Low-Level-Eimerbevorratung

mit einer Bevorratungszeit bis 30 Minuten



Ergonomische Low-Level-Stülpdeckelbevorratung

über die Servo-Verfahrachse werden die Stülpdeckel exakt auf den Eimern abgelegt.
In der nachfolgenden Nachdrückstation werden die Stülpdeckel funktionssicher aufgedrückt

OPTIONEN

Formatwechsel

Ein weiterer Schritt in Richtung Effizienzsteigerung: das GRUNWALD-Formatschnellwechselsystem mit motorisch verstellbaren Eimer- und Stülpdeckelmagazinen. Der Formatwechsel wird am Touchpanel ausgelöst.

Die Vorteile des Formatschnellwechselsystems überzeugen:

- maximale Flexibilität
- Verarbeitung weiterer Eimerformate
- erhebliche Zeitersparnis, da kein Magazinwechsel erforderlich ist
- der Austausch schwerer Formatteile entfällt
- Formatteile können nicht beschädigt werden.

Magazinstangen

Motorisch verfahrbare Magazinstangen für eine automatische Anpassung des Magazins an verschiedene Eimer- und Deckeldurchmesser

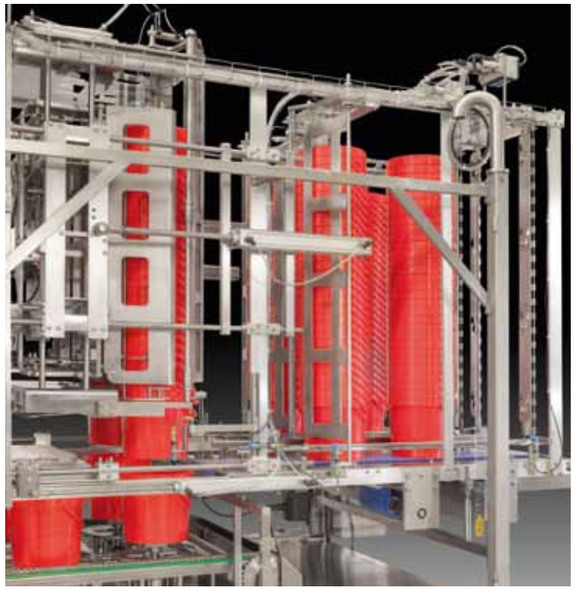


Bevorratungssysteme

Je nach Taktleistung und Stapelabstand betragen die Bevorratungszeiten für Packstoffe standardmäßig 3 – 5 Minuten.
Über eine vollautomatische Packstoffbevorratung mit Transportband kann die Bevorratungszeit auf 15 bis 30 Minuten erhöht werden.

Bevorratungssystem

mit maximaler Bevorratungszeit für Eimer



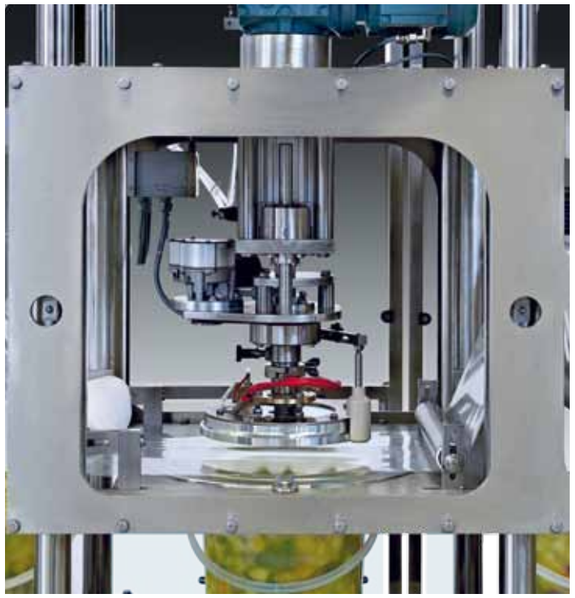
Siegelung

Zum Versiegeln von Eimern mit konturengerecht zugeschnittener Folie werden zwei verschiedene Ausführungen angeboten:

- Siegel-/Schneidstation mit einem rotierenden Messer für einen konturengerechten Zuschnitt der Siegelfolie (für runde Eimer)
- Siegel-/Stanzstation mit Konturenschnitt und Aufreißlasche (für alle Eimerformen)
- Diese Ausführung wird u.a. für peelfähige Folien eingesetzt.

Siegel-/Schneidstation

In einem Arbeitsgang wird der Eimer mit Folie von der Rolle versiegelt und die Siegelfolie mit einem umlaufenden Schneidmesser konturengerecht zugeschnitten



Dichtigkeitskontrolle

Die Dichtigkeitskontrolle der Siegelung wird in zwei Ausführungen angeboten:

- mechanische Dichtigkeitskontrolle
- thermische Dichtigkeitskontrolle

Durch das mechanische Quetschen des Eimers oder durch das kurzfristige Erwärmen des Kopfraumes wird eine Folienbombage erzeugt. Ein Sensor überwacht, ob das aufgelegte Prüfgewicht über eine gewisse Zeit in der Position gehalten werden kann. Falls das Prüfgewicht absinkt, wird der Eimer als undicht erkannt.

Thermische Dichtigkeitskontrolle



OPTIONEN

Hygienekonzept / Produkthaltbarkeit

GRUNWALD-Eimerabfüllanlagen werden mit bewährten Hygienekonzepten angeboten, um die Haltbarkeit von Produkten zu gewährleisten.

Optional können alle Abfüllanlagen mit einer Laminarhaube ausgestattet werden.

Das patentierte Eimer-UV(C)-Entkeimungssystem erfüllt die aktuellen Hygieneanforderungen der Molkerei-Industrie. Mit dem Pulsed-Light-Hochleistungs-UV(C)-Entkeimungssystem wird für alle Eimer (bis zu 10 Liter) eine Abtötungsrate ≥ LOG4 garantiert.

Patentiertes Pulsed-Light-Hochleistungs-UV(C)-Entkeimungssystem



Dosiersysteme

Der leere Eimer wird auf die Wiegezelle befördert, austariert und mit hoher Geschwindigkeit auf bis zu 70 % bis 80 % des Gesamtvolumens befüllt. Anschließend wird bei reduzierter Füllgeschwindigkeit die fehlende Restmenge nachdosiert.

Die servoangetriebene Absenkeinheit gewährleistet auch bei kritisch zu dosierenden Produkten eine saubere und schaumfreie Abfüllung.

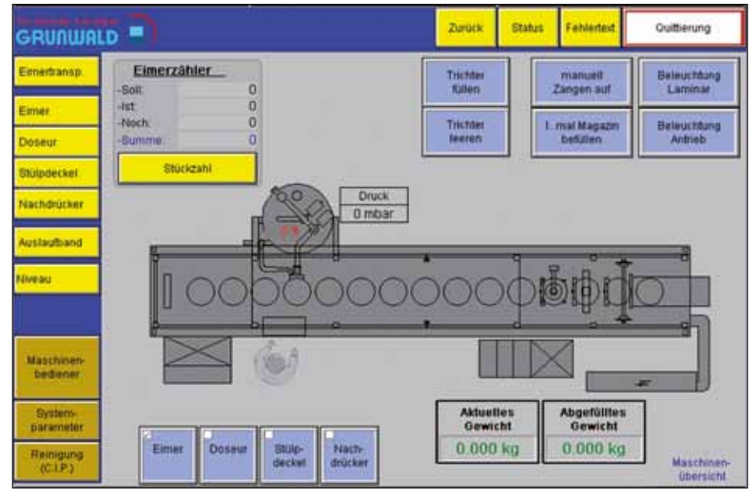
Produktzuführung

über eine frequenzgesteuerte Produktförderpumpen, optional mit Produkttrichter inkl. Niveaukontrolle und Rührwerk für die Abfüllung verschiedenster Produkte



Bedienkomfort

Alle GRUNWALD-Eimerfüllanlagen sind standardmäßig mit einem 12,7"-Infrarot-Farbtouchpanel ausgestattet.
Der Bildschirm besteht aus nahezu unzerstörbarem Verbundsicherheitsglas. Im Gegensatz zu handelsüblichen, resistiven Touchpanels unterliegt es keinem Verschleiß. Die übersichtliche Gestaltung bietet maximalen Bedienkomfort.

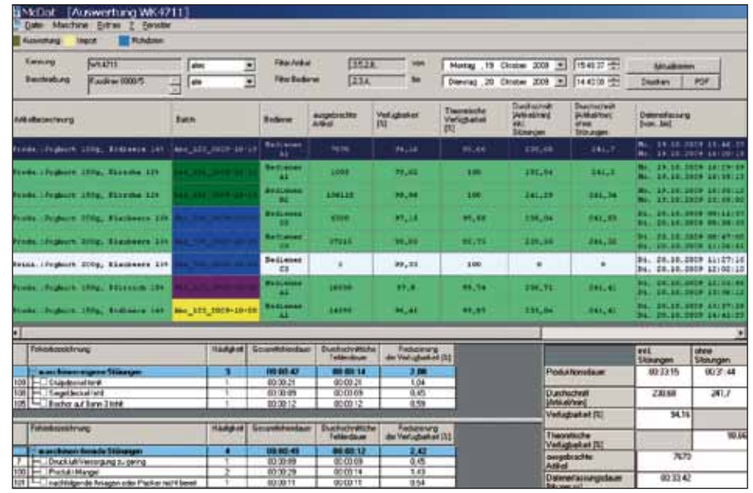


Prozessdatenerfassung

Betriebsdaten-Erfassungssystem „McDat"

Um die Produktivität von Abfüll- und Verpackungsmaschinen zu steigern, müssen Schwachstellen im System gezielt aufgespürt werden. Die Protokollierung der Maschinendaten gewinnt daher zunehmend an Bedeutung. Hier kommt das Betriebsdaten-Erfassungssystem „McDat" ins Spiel.

McDat" arbeitet kontinuierlich im Hintergrund und sammelt automatisch Daten. Die Auswertung der aufgezeichneten Informationen erfolgt am Touchpanel oder über eine Ethernet-Anbindung an einen externen PC.



DAS PROGRAMM

Sie haben das Produkt.

Wir die Technik.

Die Aufgabenstellungen unserer Kunden und die Vielfalt der Produkte erfordern flexible Maschinen und Anlagen.

Die Lösung unterschiedlichster Aufgabenstellungen ist für unsere Entwicklungsingenieure, Konstrukteure und Elektronik-Spezialisten ein permanenter Entwicklungsprozess. Mitdenken und vorausdenken – im Dienste unserer Kunden – ist immer Voraussetzung für ein erfolgreiches Maschinenkonzept. So ist für uns die Beratung der erste wichtige Schritt, um kundenspezifische Lösungen zu finden.

GRUNWALD-Eimerfüllmaschinen bestechen nicht nur durch ihre ausgereifte und bewährte Konstruktion und Anwendungsvielfalt, sondern auch durch ihre individuellen Ausstattungsmöglichkeiten und die innovative, modulare Antriebstechnik.

Antrieb
- pneumatisch – für Hilfsfunktionen
- mechanisch – Schrittschaltgetriebe mit Kurven
- elektronisch – Servoantrieb

Formatwechsel
- vollautomatische Höhenverstellung
- blitzschnelles, werkzeugloses Formatwechselsystem für eine Formatwechselzeit von 5 – 10 Minuten
- verschiebbare Stationen – Formatteile müssen nicht gewechselt werden

Erweiterte Packstoffbevorratung
- gebogene, verlängerte Magazinstangen für Eimer und Stülpdeckel
- vollautomatisches Bevorratungssystem für Eimer und Stülpdeckel mit Bevorratungszeit von 10 – 20 Minuten

Sonstiges
- Dichtheitsprüfstation
- Inline-Checkweigher
- Ausblasstation für undichte/untergewichtige Eimer

Dosierungen
- Kolbendosierung/Drehschieberdoseur
- Kolbendosierung EASYCLEAN mit EHEDG-Zertifikat
- Dosiersystem MOBIFILL für Produktwechselzeit < 5 Minuten

Füllorgane
- Stößelventil
- Membranventil
- Drehabschneider
- Drahtabschneider
- Fülldüsen

Verschlussarten
- Siegeln Alu/Kunststoff
- Siegeln Alu/Alu
- Siegeln Alu/Glas
- Siegeln Kunststoff/Kunststoff – vorgestanzt oder von der Rolle
- Stülpdeckelverschluss

Siegeltechnik
- Heißsiegelung pneumatisch
- Heißsiegelung mechanisch
- Heißsiegelung mit Servoantrieb
- Heißsiegelung hydraulisch
- Ultraschallversiegelung

Reinigung
- manuell
- Zwischenreinigung
- CIP-Ausführung
- SIP-Ausführung

Hygiene
- Laminarhaube (mit HEPA-Filter)
- Sterilluftabdeckungen
- Packstoffentkeimung mit Dampf-Peroxid-Gemisch
- Packstoffentkeimung mit gepulstem UV(C)-Hochdruckstrahler

Elektrik
- moderne elektronische Prozessor-Steuerung mit Bedienerführung
- elektronisches Nockenschaltwerk mit Totzeit-Kompensation
- automatisches Anfahr- und Leerfahr-Programm
- Ferndiagnose via Internet (oder Modem)
- Prozessdatenerfassung „McDat“
- Prozessdatenübertragung via OPC-Server



HITTPAC XL



ROTARY XL



HITTPAC



ROTARY



FLEXLINER XL



FOODLINER



ERGOLINER XL (ultraclean)



FOODLINER UC (ultraclean)



SEMIDOS



MOBIFILL

Eimerfüller

Rundläufer
- HITTPAC XL
- ROTARY XL
- ROTARY XL UC (ultra clean)

Längsläufer
- FLEXLINER XL
- ERGOLINER XL (ultra clean)

Becherfüller

Rundläufer
- HITTPAC
- ROTARY

Längsläufer
- FOODLINER
- FOODLINER UC (ultra clean)

Dosieranlagen
- SERVODOS
- MOBIFILL
- MEGADOS
- SEMIDOS



Eingangsbereich



Luftbildaufnahme



Teilefertigung



Montagehalle

GRUNWALD®

Dosieren · Abfüllen · Verpacken

GRUNWALD GMBH
Pettermandstraße 9
88239 Wangen im Allgäu/Germany
Phone +49 (0) 7522 9705-0
Fax +49 (0) 7522 9705-999
info@grunwald-wangen.de
www.grunwald-wangen.de