



ErgoBloc LM

Der Nassteilblock für stilles und/oder aromatisiertes Wasser



Die Block-Philosophie konsequent zu Ende gedacht



Der ErgoBloc LM treibt die Blocktechnologie einen entscheidenden Schritt voran. Warum? Weil er den Block-Gedanken mit einer Entschlossenheit auslebt, die ihresgleichen sucht. Denn im ErgoBloc LM reihen sich nicht einfach nur einzelne Maschinen aneinander: Er wurde von Anfang an als ganzheitlicher Organismus konzipiert – mit jeweils einer zentralen Einheit für Steuerung, Antrieb und Bedienung.

Auf einen Blick

- Funktionen: Streckblasen, Etikettieren, Füllen und Verschließen
- Leistung: bis 55.000 Behälter pro Stunde*
- Verarbeitungsspektrum:
 - Stilles und/oder aromatisiertes Wasser
 - Runde Behälter aus PET
 - Standard- und Lightweight-Behälter
 - Behältervolumen von 0,2 bis 2,0 Liter
 - Behälter aus bis zu 100 Prozent rPET
 - Kunststoff-Etiketten von der Rolle



*abhängig vom Verarbeitungsspektrum

Der Aufbau



Füllen und Verschließen



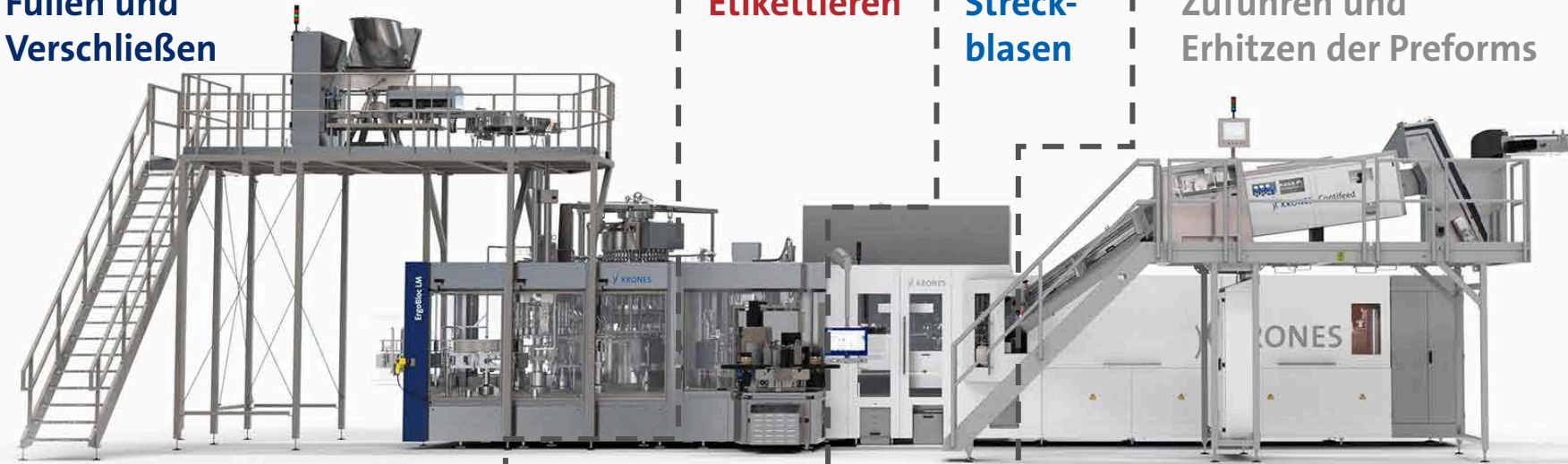
Etikettieren



Streckblasen



Zuführen und Erhitzen der Preforms



Vollelektronisches PFR Füllventil mit stufenloser Regelung

Etikettieraggregat in Einzelschaltung für bis zu 55.000 Behälter pro Stunde

Bis zu 2.750 Behälter pro Stunde und Blasstation

Hocheffiziente Infrarot-Heiztechnologie

- Bis zu 30 Prozent geringerer Platzbedarf im Vergleich zu konventionellen Blockvarianten
- Einheitliches Schmier-/Sicherheitskonzept und Antriebssteuerung
- Zentrales HMI für komplette Bedienung und SPS für alle Steuerfunktionen
- Keine Transfersterne zwischen den Hauptmodulen
- Bedienung mit **einem einzelnen** Operator möglich

Die Komponenten Streckblasmaschine

- Verwindungssteife Plattform mit Skip-and-Run-Technologie
- Nur vier interne, horizontale Preform- und Behälter-Übergaben
- Aktiv gesteuerte Transferklammern
- Fünf hochpräzise Monotec Servomotoren mit Echtzeit-Synchronisation

Infrarot-Heiztechnologie

- Parabolreflektor für obersten Infrarot-Strahler
- Verstellbare Bodenreflektoren: anpassbar an die jeweilige Preform-Länge
- Wartungsfreies System aus Keramik-Reflektoren

Air Wizard Triple

- Weiterentwickeltes Luftdruck-Recycling-System mit zwei Zwischendruckstufen zur internen Wiederverwendung der Druckluft
- Automatische Selbstoptimierung des Blasluft-Recyclingprozesses
- Deutlich geringere Schaltzeitstreuung



Die Komponenten Etikettiermaschine

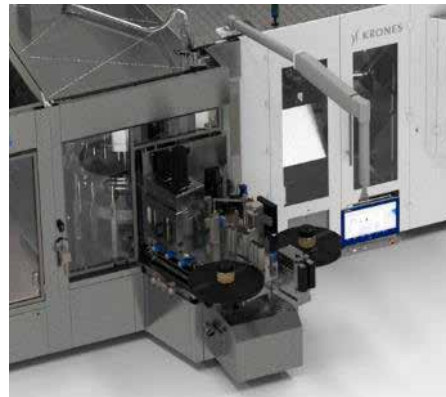


Erst etikettieren, dann füllen – warum?

- Volle Flaschen können Schwankungen beim Innendruck aufweisen.
- Diese Schwankungen beeinträchtigen das Etikettier-Ergebnis.
- Die Flaschen weisen keine störende Feuchtigkeit auf.

Lösung: Der ErgoBloc LM ...

- etikettiert die Flaschen vor dem Füllen.
- beaufschlagt die leeren Flaschen mit gefilterter Druckluft.



Ergebnis

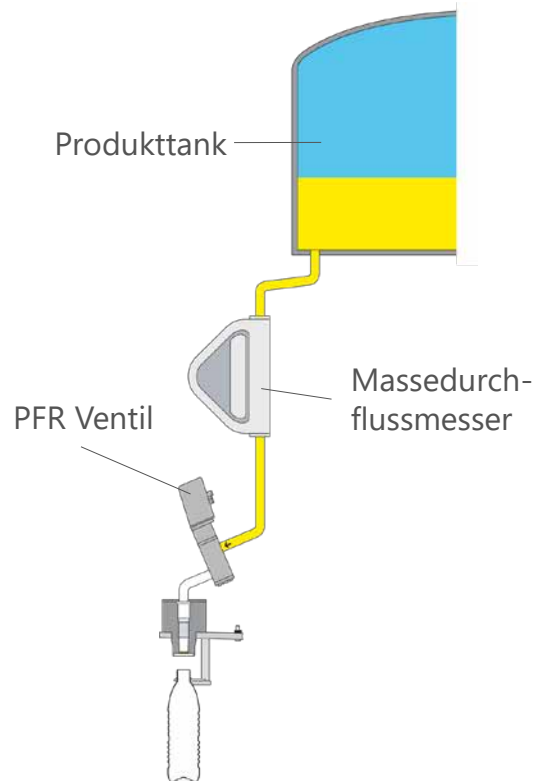
- Gleichbleibend exzellenter Etikettensitz
- Optimale Voraussetzungen für Lightweighting
- Idealer Zugang bei Garniturenwechsel
- Optimale Zugänglichkeit von drei Seiten
- „No bottle – no Label“-Funktion
- Reduzierter Heißbleim-Verbrauch durch „Gravure Glue Application“
- Einzigartige Servo-Antriebstechnik
 - Flexible Wahl der Teilung
 - Maximal stabiles Handling von dünnen, materialsparenden Folien



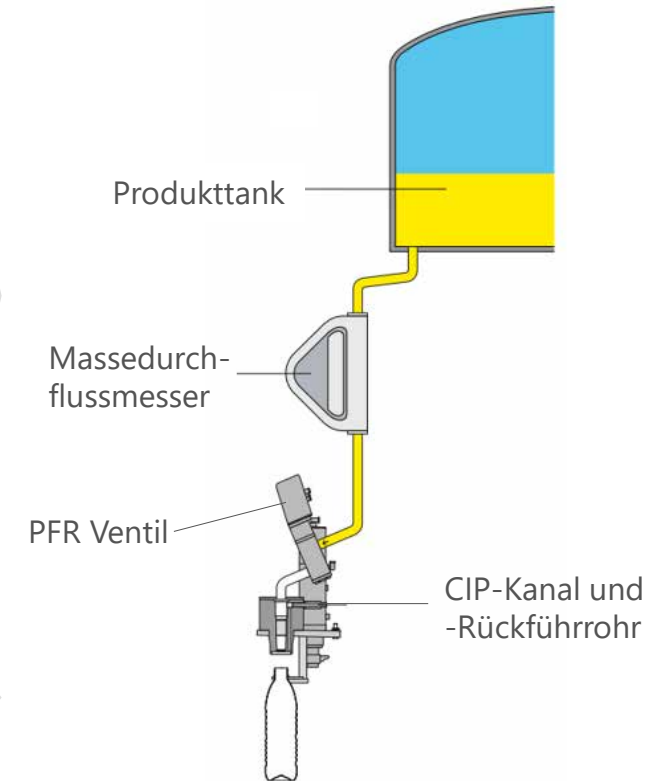
Die Komponenten Füller



Füllsystem für stilles, ozonisiertes Wasser: Hydrofill VFJ



Füllsystem für stilles und/oder aromatisiertes Wasser: Hydrofill mit Modulfill Oberteil VFJ



- Stufenlose Regulierung der Füllgeschwindigkeit durch PFR Technologie
- Kleineres Reinraum-Volumen durch Tabletec Vortisch
- Höchste Wirkungsgrade durch Kombination mit Krones Verschlusszuführ-Systemen
- Einfache Wartung und Montage des Füllventils und des PFR Ventils
- Mikrobiologische Sicherheit durch berührungsloses Abfüllen und perfektioniertes Maschinen-Design
- Signifikante Reduktion des Energiebedarfs der Maschine durch den Einsatz von PFR Ventilen
- Hygienic Design gemäß aktuellstem Standard

– Produktzuführung von oben

– Maximal effiziente Reinigung durch den Einsatz von CIP-Kappen

Die Komponenten

Antriebs- und Transfertechnik



Antriebstechnik

- Durchgängiger Einsatz von Servo-Antrieben
 - Energieeffizient
 - Verschleißarm
 - Zuverlässig

Transfertechnik

- Aktiv gesteuerte Transferklammern
- Transport der Behälter via Neck-Handling
 - Schnelle und sehr präzise Preform- und Flaschenübergabe
 - Kleinstmögliche Kontaktfläche zwischen Material und Maschine
 - Schonender Transport – auch für Lightweight-Behälter
 - Reduktion der Rüstteile
 - Kein PET-Abrieb beim Transfer

Servo Joint Control (SJC)

Einzelmaschinen- oder Blockmodus? Beides ist möglich: Denn mit Servo Joint Control lassen sich Streckblasmaschine, Etikettierer und Füller elektronisch aus dem Block auskoppeln.

- Automatisches Auskoppeln im Störfall
- Automatische Synchronisation beim Wiederauffahren
- Manuelles Auskoppeln einzelner Maschinen für effiziente Umrüstvorgänge

**SJC macht es möglich:
Der ErgoBloc LM denkt für sich selbst!**

Bedienung

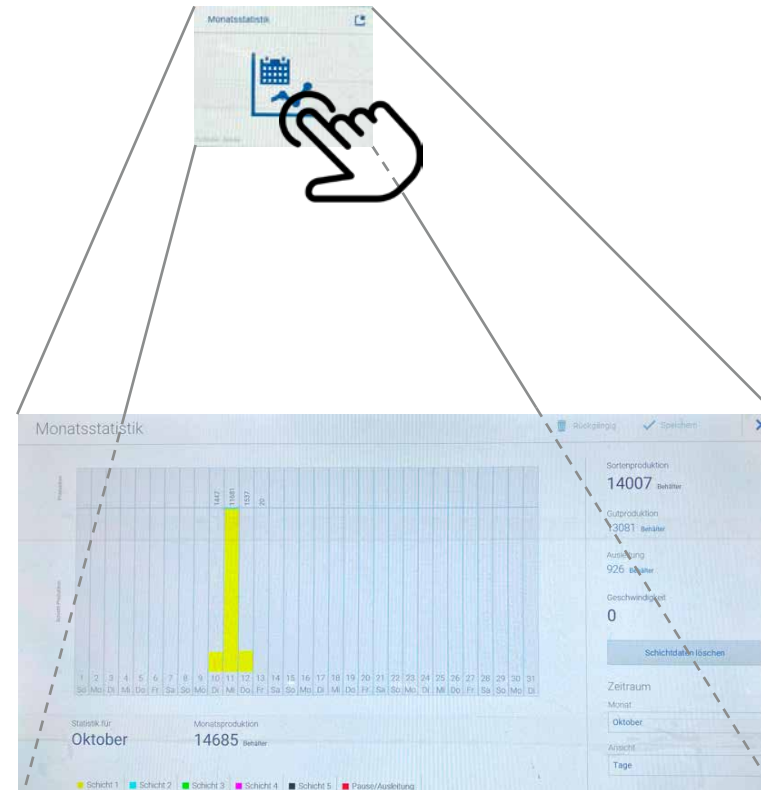


Human Machine Interface (HMI)

- Intuitive Bedienung mittels aufgabenorientierter Menüs
- Einheitliches „Look and Feel“ an allen Einzelmaschinen-HMIs

Hohe Bedienerfreundlichkeit

- Blockbedienung **mit nur einem Operator**
- Höhenverstellbare 21“-Touchscreens (16:9)
- Optimale Sichtbarkeit durch große Schwenkbereiche der Bildschirme
- VisiWin-Visualisierung
- LED-Statusleuchte für Benachrichtigungen



Kreieren Sie Ihren persönlichen ErgoBloc LM Optionspakete



Einfache und kostengünstige Individualisierung mit einer breiten Auswahl an Funktionspaketen

- Inspektion der Preforms
- Inspektion der Leerflaschen
- Inspektion gefüllter Behälter
- Automatische Schaumreinigung für Füllmodul
- Stickstoff-Injektion
- Alternative Layouts für die Verschluss-Zuführung
- Automatisches Rollenmagazin Multireel



Ihre Vorteile



Vier Prozessschritte, ein Bediener

Der Block ist als eine organische Einheit aufgebaut, die alle essenziellen Steuer- und Funktionselemente zentral zusammenfasst. Dadurch kann ein einzelner Operator den kompletten ErgoBloc LM mühelos bedienen.

Energie-Einsparung

Von der optimierten Infrarot Heiztechnologie bis zur konsequent umgesetzten Servo-Antriebstechnologie: Das Thema Energieeffizienz zieht sich wie ein roter Faden durch den gesamten Block. Besonders ehrgeizige Sparziele lassen sich zudem mit dem Air Wizard Triple Druckluft-Recycling-System realisieren.

Konzentration aufs Wesentliche

Der ErgoBloc LM wurde als eine einzige, ganzheitliche Maschine geplant und ist auf einen genau definierten Anwendungsfall ausgelegt. Das erlaubt es ihm, auf viele kostenintensive Elemente zu verzichten. So kommt er beispielsweise mit einem zentralen Touchscreen für alle Funktionen aus und benötigt nur ein einziges Etikettieraggregat.

Kostengünstige Individualisierung

Die vordefinierten Optionspakete ermöglichen es, den Block auf spezielle Anforderungen anzupassen und dennoch sowohl die Kosten als auch die Inbetriebnahmezeit niedrig zu halten.

Störfreier Dauerbetrieb

Volle Leistung ohne Pause: Das Etikettiermodul erkennt Flaschenlücken automatisch und übergibt in diesen Fällen weder Leim noch Etikett. Störungen durch fehlende Flaschen und unnötiger Leim- und Etikettenverbrauch sind damit kein Thema.

Kleine Aufstellfläche

Der ErgoBloc LM benötigt bis zu 30 Prozent weniger Platz als klassische Block-Varianten.

Neumaschine anfragen

In unserem Krones.shop können Sie ganz einfach ein unverbindliches Angebot anfragen.



Zertifizierte Ökoeffizienz

Maschinen mit enviro Siegel



Das enviro Siegel steht bei Krones für herausragende Ökoeffizienz. Produkte, die das enviro Siegel tragen, haben in einem objektiven Prüfverfahren bewiesen, dass sie sparsam mit Energie und Medien umgehen und umweltverträglich produzieren. Als Anforderung gilt dabei der EME-Standard, den TÜV SÜD für die Bewertung von Produktionsanlagen entwickelt hat. Auch das enviro Prüfverfahren selbst wurde von TÜV SÜD als unabhängiges Gutachter zertifiziert. Dadurch haben Sie die Gewissheit: Wo enviro draufsteht, ist nachweislich Ökoeffizienz drin.

Darum ist der ErgoBloc LM enviro:

Energieeffizienz

- Erhöhte Stationsleistung beim Streckblasen und Etikettieren
- Reduzierter Energieverbrauch durch Wegfall von Transfersternen und redundanten Komponenten
- Höhenverstellbare Bodenkachel und frequenzgeregelte Mündungskühlung
- Energieeffizientes, geteiltes Vakuum beim Etikettieren

Medieneffizienz

- Effiziente Kühlung des gesamten Blocks
- Luftrückgewinnungssystem Air Wizard Triple
- Kein Druckluftverbrauch im Füllprozess

Umweltverträglichkeit

- Einsatz enviro konformer Schmiermittel
- Rückführbare CIP-Medien



Alles aus einer Hand



Trainings an der Krones Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz

Das vielseitige Angebot der Krones Akademie reicht von Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungskursen bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir Ihnen gerne einen individuellen Schulungsplan.

Evoguard – starke Ventiltechnik auf der ganzen Linie

Die Ventilserie von Evoguard umfasst einen Baukasten an hygienischen und aseptischen Komponenten, der an jeder Stelle in der Produktionslinie zu einer hohen Leistung beiträgt und für jeden Prozessschritt die passende Lösung parat hat.

KIC Krones Reinigungsmittel bringen Ihre Maschine zum Strahlen

Nur wenn das Produktionsumfeld makellos ist, kann auch Ihr Produkt glänzen. Von KIC Krones erhalten Sie das optimale Reinigungs- und Desinfektionsmittel für jeden einzelnen Produktionsschritt.

KIC Krones Klebstoffe – die Alleskönner für einen starken Halt

Ob PET oder Glas, ob Plastik oder Papier, ob Etiketten oder Verpackungen – bei KIC Krones finden Sie Ihre idealen Klebstoffe für eine hochwertige Produktpräsentation.

Krones Lifecycle Service – Partner for Performance

Auch nach dem Neumaschinenkauf kümmert sich Krones weiterhin um Ihre Anlagen: Die Krones LCS Experten stehen immer an Ihrer Seite und übersetzen Ihre Ziele und Wünsche in die optimalen LCS Lösungen.

KIC Krones Schmierstoffe für jeden Produktionsschritt

Egal ob Getriebe, Ketten oder Zentralschmierungen – unsere Fette und Öle sind wahre Alleskönner. Sie erreichen jeden Schmierpunkt, schützen dabei Ihre Anlage und schonen dank Lebensmittelverträglichkeit auch Ihr Produkt.

**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

