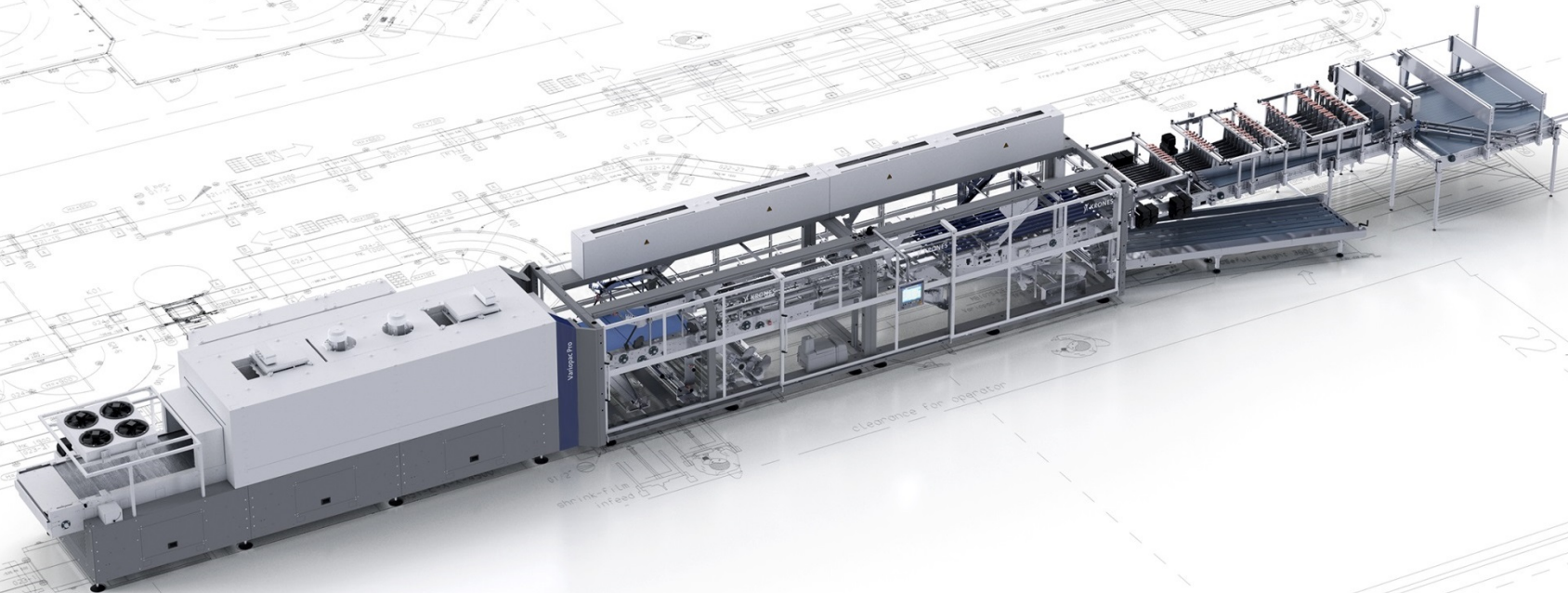


Variopac Pro

Der vollautomatische Allround-Packer



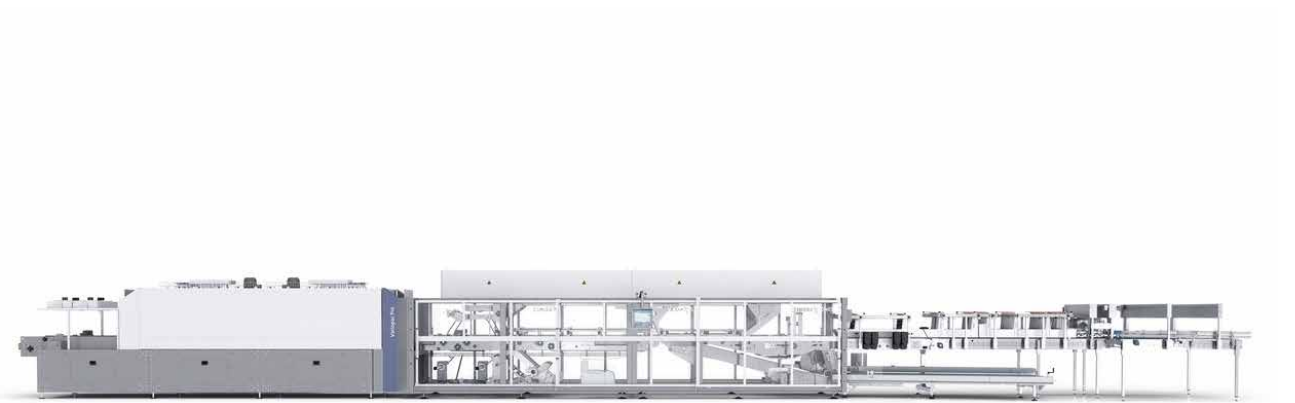


Die Freiheit des Verpackens

Die vollautomatische Packmaschine Variopac Pro passt sich allen Verpackungstrends spielend an. Ob Pads, Trays oder Wrap-around-Kartons, ob mit, ohne oder auch „nur“ in Folie – die verschiedenen Modelle des Variopac Pro decken zahlreiche Arten des Verpackens ab. Der modulare Aufbau der Maschine bietet Flexibilität für die Herstellung unterschiedlicher Verpackungsvarianten. Veränderungen im Verpackungskonzept steht der Variopac Pro offen gegenüber: Er lässt sich jederzeit einfach umrüsten oder erweitern.

Auf einen Blick

- Modulkonzept mit Basismaschine, Zuschnittmagazin und -zuführung, Gebindeformeinheit, Folieneinschlagmodul und Schrumpftunnel
- Große Modellvielfalt für Tray-, Shrink-, Pad-Shrink-, Tray-Shrink- und Wrap-around-Verpackungen
- Breites Leistungsspektrum von 30 bis 150 Takte pro Minute, je nach Modell sowie Gebindeart und -abmessungen
- Ergänzungsmodule für die Applikation von Kunststoff-Tragegriffen, das Aufsetzen von Clip-Elementen sowie das Einsetzen eines Gefaches



Variopac Pro TFS mit Schrumpftunnel



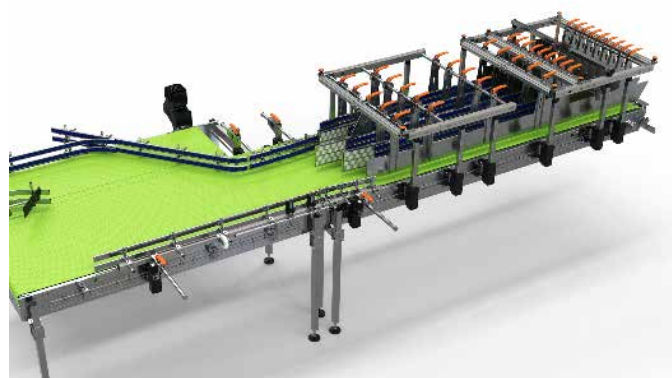
Variopac Pro W für Wrap-around-Kartons



Funktionsprinzip

Behältererteilung

- Gassenaufteilung der Behälter oder Packs durch vibrierende Leitbleche im Behälterzulauf
- Abtrennung der Behälterformation von unten mit Hilfe von Einteilfingern
- Weitertransport der Behältergruppierung durch Schubbalen



Kartonzufuhr und Gebindeformeinheit

- Entnahme des Kartonzuschnitts aus dem Kartonmagazin unter dem Behälterzulauf sowie Vereinzelung der Zuschnitte durch Walzenseparatorer und Kartonmitnehmer
- Transport der Zuschnitte unter die Behältergruppierung; Auffaltung und Verklebung der Seitenlaschen sowie Deckelfaltung und -verklebung bei Wrap-around-Kartons
- Anpressung der Boden- und Deckel-laschen durch umlaufende Schließketten



Folien-Handling und Folieneinschlag

- Luftunterstützte Zufuhr der Schrumpffolie und Abtrennung des Folienschnitts
- Kontinuierlicher und sicherer Transport durch rollende Messerkante und aktive Bandsteuerung
- Umhüllen der Behältergruppierung mit dem Folienschnitt
- Anschrumphen der Folie im Schrumpftunnel durch exakt temperierten Heißluftstrom





Technische Details

Konstruktionsmerkmale












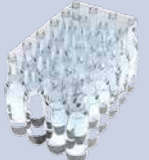


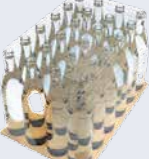

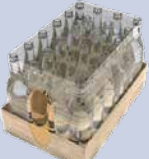
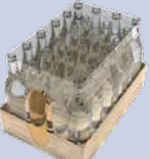
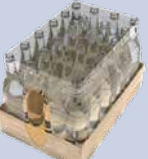
- Modularer Aufbau aus Basismaschine, Zuschnittmagazin und -zuführung, Gebindeformeinheit sowie Folieneinschlagmodul und Schrumpftunnel
- Wartungsfreie Servo-Antriebstechnik in allen Maschinenbereichen
- Gute Zugänglichkeit durch hohe, schlanke Bauform und große Schiebetüren
- Trennung von Bedien- und Serviceseite
- Reduzierte Ersatzteilkhaltung aufgrund standardisierter Bauteile
- Automatische Kettenschmierung und lebensdauer-geschmierte Lager

Zusatzeinrichtungen

- Einzelantriebe mit separater Staudruckregelung für jede Transportspur im Zulauf
- Druckmarkensteuerung für zielbedruckte Folie
- Automatische Folienschweißung
- Motorisch ausfahrbare Foliendorne zum ergonomischen Wechsel der Folienrollen außerhalb der Maschine
- Folienrollen-Handling in vollautomatischer Version
- Geführte Maschinenumstellung mit elektronischer Positionsanzeige
- Kartonzufuhr mit größerer Kapazität und Stapelvorbereitung
- Erhöhtes Bestückungsniveau der Kartonzufuhr auf 800 mm
- Energiespar-Paket für Schrumpftunnel
- Modul zum Perforieren der Schrumpffolie
- Modul zum Verarbeiten von U-Pads
- Modul zum Verarbeiten von Gefachen bis 80 Takte pro Minute
- Modul zum Stapeln von Gebinden
- Integrierter Henkelanbringer



Variopac Pro Serie – Verpackungslösungen

Modell	FS	PFS	T	TFS	W	WT	WTS	WT-FS
Wrap-around-Karton								
Tray								
Shrinkpack								
Pad mit Folie								
Tray mit Folie								
Orientierung	LSL	LSL	LSL	LSL	SSL	LSL/SSL	LSL/SSL	LSL/SSL



Variopac Pro Serie – Modellübersicht

Takte/min	FS	PFS	T	TFS	W	WT	WTS	WT-FS
30	FS-3	PFS-3	T-3	TFS-3	W-3	WT-3	WTS-3	WT-FS-3
45	FS-4	PFS-4	T-4	TFS-4	W-4	WT-4	WTS-4	WT-FS-4
60	FS-6	PFS-6	T-6	TFS-6	W-6	WT-6	WTS-6	WT-FS-6
70	FS-7	PFS-7	T-7	TFS-7	W-7	WT-7	WTS-7	WT-FS-7*
80	FS-8	PFS-8	T-8	TFS-8	W-8	WT-8	WTS-8	WT-FS-8*
90	FS-9	PFS-9	T-9	TFS-9				
100	FS-10	PFS-10	T-10	TFS-10				
120	FS-12							
135	FS-14							
150	FS-15							
Bahnen	1, 2, 3 oder 4	1 oder 2**	1	1**	1	1	1	1

Die maximalen Leistungen hängen jeweils von Gebindeart und -abmessungen ab.

*) Leistungsreduzierung für Produktion mit Folie: max. 60 Takte pro Minute

***) Bei Produktion von Shrink-only-Gebinden: bis zu 4 Bahnen möglich



Baugruppen – Behälterzulauf und Kartonzufuhr

Behälterzulauf und Einteiler

- Einteilung der Behälter in Gassen mit Hilfe von vibrierenden Leitblechen
- Schonender Behältertransport durch Beschichtung der Leitbleche
- Separierung zur Formationsbildung durch Einteilfinger von unten
- Sensorgeregelte Zulaufgeschwindigkeit
- Ausrüstung jeder einzelnen Transportspur mit einem eigenen Antrieb und separater Staudruckregelung bei der Verarbeitung von weichen oder leichten Behältern als Option
- Umstellung auf neue Formate über Klemmhebel mit voreingestellten Formaten



Kartonzufuhr (Modelle W, WT, WTS, WT-FS) und Gebindeformeinheit

- Drucklose Kartonentnahme mit Walzenseparierer
- Breite Auflageflächen und geschlossene Führungen für den sicheren Kartontransport zur Auffalteinheit
- Klappbare Führungen für optimalen Zugang zum Förderbereich
- Genaue Abstimmung des Gebindeformprozesses auf die Kartonabmessungen und die Fördergeschwindigkeit durch Antriebssynchronisierung der oberen und unteren Gebindeformeinheit
- Gefacheeinleger für eine Leistung von bis zu 80 Takten pro Minute als Option





Baugruppen – Folienverarbeitung und Schrumpftunnel

Folienverarbeitung

- Transport der Folie mittels Rollen mit Profilstruktur zur sicheren Verarbeitung von zielbedruckter Folie
- Online berechnetes Bewegungsprofil des Einschlagstabs für den optimalen Abstand zum Gebinde
- Servogesteuertes Messerkantenband für eine schonende Übergabe der Gebinde an den Schrumpftunnel
- Optionale Funktionen:
 - Automatische Folienverschweißung als Zusatzeinrichtung für einen fliegenden Folienrollenwechsel
 - Ergonomischer Folienrollenwechsel außerhalb der Maschine durch motorisch ausfahrbare Foliendorne
 - Folienrollen-Handling in einer vollautomatischen Version





Baugruppen – Schrumpftunnel

Schrumpftunnel

- Verbrauchsoptimierter modularer Schrumpftunnel für unterschiedliche Heizstrecken
- Stufenlose Einstellung und Anpassung der Geschwindigkeit und Temperatur an die Gebinde
- Heißluftstrom von allen Seiten für ein perfektes Schrumpfergebnis
- Vollautomatische Umstellung ohne Bedieneringriff
- Gebindetransport mit Netzgitterband
- Optionale Funktionen
 - Schrumpftunnel mit Gasheizung
 - Abwärmerückführung/Abgasrückführung
 - Energiespar-Paket mit Ein- und Auslaufschleuse



Modularer Schrumpftunnel mit Elektroheizung



Modularer Schrumpftunnel mit Gasheizung



Variopac Pro im täglichen Betrieb

Bedienung

- Touchscreen
- Übersichtliche Visualisierung von Betriebsdaten, Bedien-funktionen, Hilfetexten, Diagnose-Tools sowie grafischen Status- und Störanzeigen
- Darstellung der Texte in der jeweils ausgewählten Landessprache

Umstellung

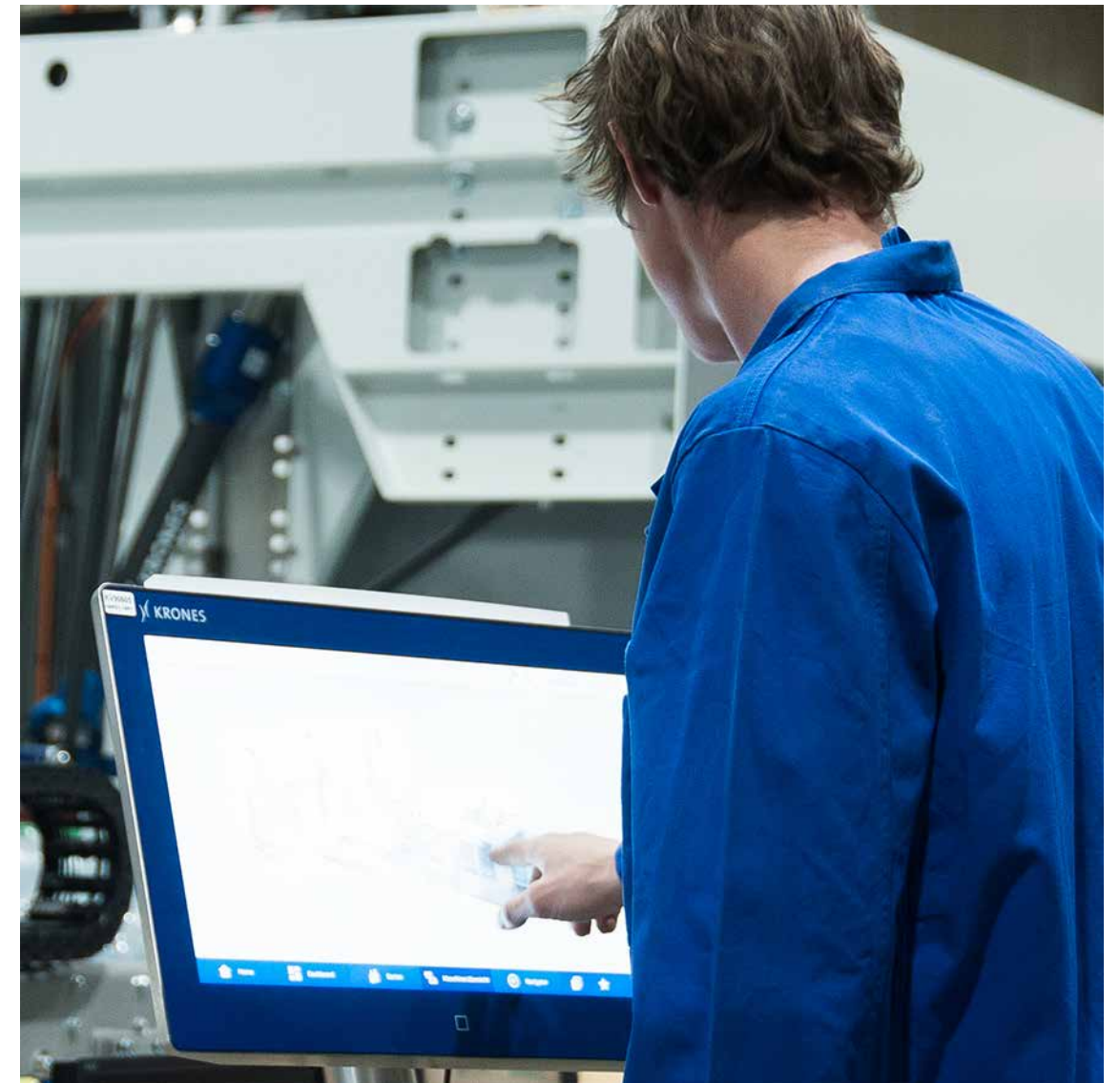
- Zentrale Auswahl aller Produktionsparameter für Behälterzulauf, Basismaschine und Schrumpftunnel am Touchscreen
- Werkzeuglose Umstellung auf andere Behälter- und Verpackungsvarianten in wenigen Minuten
- Stufenlose und millimetergenau reproduzierbare Verstellung aller Behälterführungen über Handkurbeln und Zählwerke

Quick Change System

- Optional einsetzbare digitale Positionsanzeigen mit Ist- und Sollwertangaben sowie farbigem LED-Signal
- Bedienergeführte Formatumstellung
- Integration am Behälterzulauf, an der Packmaschine sowie am Schrumpftunnel

Teilautomatischer Produktwechsel

- Optional: einsetzbare, motorische Verstellungen an ausgewählten Umstellpunkten

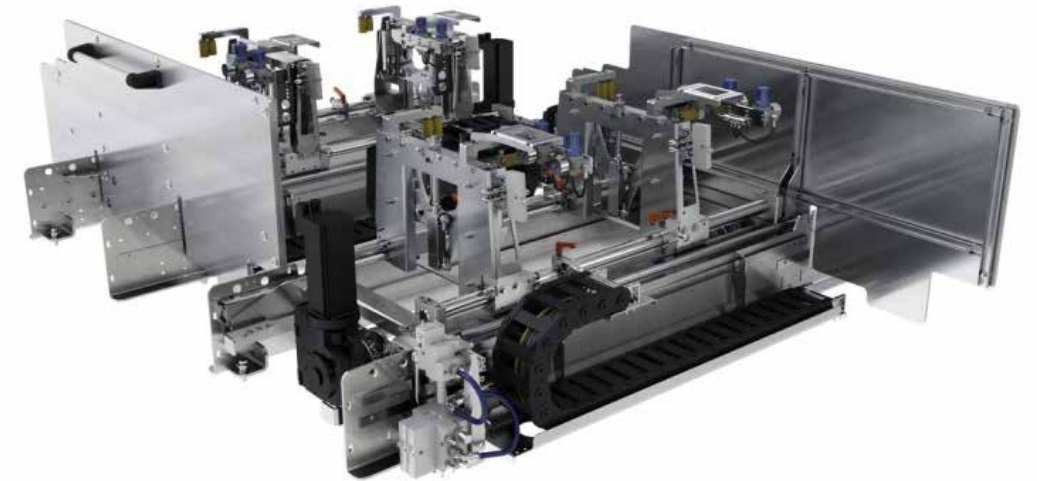




Flexibilität durch Modulbauweise

Integrierter Handle Applicator (optional)

- Aufbringen der Henkel auf die Folie vor dem Schrumpftunnel
- Leistung bis 60 Takte/min oder 60 bis 80 Takte/min bei ein- bzw. zweibahniger Ausführung
- Ergonomischer Zugang durch ausziehbares Henkelmodul



Clip-Aufsetzer (optional)

- Anwendung insbesondere bei der Verarbeitung von größeren Einzelbehältern ab einem Liter Inhalt
- Platz und Energie sparende Kombination von Packer und Clip-Aufsetzer in einer Maschine für ein vereinfachtes Linienlayout
- Applikator-Modul mit wechselbaren Greifern für unterschiedliche Clip-Designs – konzipiert gemäß dem bewährten Achssystem der KRONES Robobox

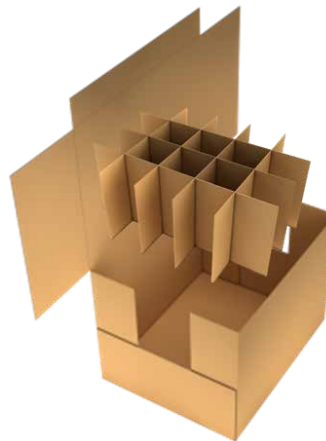




Flexibilität durch Modulbauweise

Gefachestecker (optional)

- Ausführung des Gefachesteckers mit einem oder zwei Knickarmroboter-Modulen
- Platzsparender Aufbau durch seitliche Anordnung des Gefachemagazins
- Automatisches Einsetzen vorgesteckter Gefache in die Behältergruppen während deren Vorbeitransport
- Hohe Flexibilität in der Endverpackung
- Leistung abhängig von der Gefacheausführung
- Nachrüstung des Gefachemoduls zu einem späteren Zeitpunkt möglich





Ihre Vorteile

Ergonomischer Aufbau und schnelle Formatumstellung

Durch die Konstruktion mit hohem Maschinenrahmen, großflächigen Schiebetüren sowie der Trennung von Bedien- und Serviceseite bietet der Variopac Pro hohen Komfort bei der Bedienung und trägt zur Entlastung der Bediener bei.

Hohe Präzision bei der Verarbeitung unterschiedlicher Formate

Die Behälterparameter sind im Bedienprogramm hinterlegt, so dass sie zuverlässig reproduzierbar sind. Durch die schnelle Formatumstellung ohne Werkzeug wird im täglichen Betrieb hohe Effizienz sichergestellt.

Sicherer und kontinuierlicher Behälterzulauf

Die sensorgesteuerte Funktion des Einlaufbands und der Signalaustausch mit dem Transportsystem ermöglichen eine automatische Regulierung der Geschwindigkeit im Behälterzulauf.

Großes Verarbeitungsspektrum

Der Variopac Pro ist flexibel: Mit den verschiedenen Packmodulen lässt sich die individuell erforderliche Maschine auslegen – und bei späteren Veränderungen im Verpackungskonzept bietet er zahlreiche Optionen zur Erweiterung.

Sichere und stabile Funktion

Die Ausstattung jedes Maschinenbereichs mit einem eigenen Servo-Antrieb verleiht der Packmaschine größtmögliche Betriebssicherheit.



Alles aus einer Hand

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.

Schmierstoffe von KIC KRONES 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.





Digitalisierung



Prozess-
technik



Abfüll- und
Verpackungs-
technik



Intralogistik



Lifecycle
Service

We do more.

 **KRONES**