

# Maschinentechnologie nach Maß

Das KOCH-Portfolio für optimierte Verpackungsprozesse



# Wirtschaftlich, zukunftssicher, modular: Verpackungstechnologie made by KOCH

## Flexibilität als oberstes Prinzip

Innovative Technologie in Kombination mit umfassender Erfahrung: Auf dieser Basis entwickeln und realisieren wir individualisierte Maschinenlösungen für das Verpacken unterschiedlichster Produkte in transparente Hartblister. Maschinenlösungen, die exakt auf Ihre Anforderungen ausgerichtet sind, die zu Ihrem Produkt, Ihrem Markt und Ihrem fertigungstechnischen Umfeld passen. Und dabei immer einen wirtschaftlichen und sicheren Verpackungsprozess garantieren – vom halbautomatischen Siegeln vorgefertigter Blister über vollautomatisches Formen, Füllen und Siegeln bis hin zur durchgängig integrierten Verarbeitung eines Produktes vom Zuführen bis Endverpacken.

*Chirurgisches Besteck, verpackt im  
Blister mit Tyvek®*



*Roboter-Handling  
zum präzisen, sicheren  
Einlegen von Produkten  
in vorgefertigte Blister*

*Mehrteiliges  
Markenspielzeug im  
Blister mit produkt-  
spezifischem Inlay*



*Wimperntusche im  
Blister mit Karte zum  
Schutz vor Austrocknen  
und Verunreinigung*



Elektrische Zahnbürste mit Batterien im Doppelblister – Blister mit Blister – mit produktspezifischen Ausformungen



Zuführ- und Handlingsystem für ein kosmetisches Produkt

Lippenpflegeprodukt in Karton-Einstoffverpackung



## Modulare Maschinentechologie – die beste Lösung für Ihr Produkt

Halb- oder vollautomatische Blistermaschinen in modularer Bauweise zum Formen, Füllen und Siegeln

Deutlich erweiterter Formatbereich und große Formtiefe zur Verarbeitung von großvolumigen Produkten

Gut zugänglicher Maschinenaufbau für schnelles Umrüsten und einfachen Service

Modernste Steuerungstechnologie mit durchgängiger, komfortabler Bedienführung über die KOCH-Standardbenutzeroberfläche

Ergänzende Komponenten zum automatisierten Zuführen, Kontrollieren und Kennzeichnen

Optimal abgestimmte Module zum platzsparenden Gruppieren und transportgerechten Endverpacken

Maximale Flexibilität: Das ist das Grundprinzip aller KOCH-Blistermaschinen, erreicht durch eine modulare Bauweise. Jede Anlage besteht aus einem Basismodul sowie ergänzenden Komponenten, aus denen wir die für Sie passende Verpackungsmaschine gestalten. Von der Folien- und Kartenzuführung über Roboter-Handlingsysteme bis hin zu Inspektions- und Kennzeichnungssystemen integrieren wir exakt die Elemente, die in der Summe zur Umsetzung Ihres hoch effizienten Verpackungsprozesses führen.

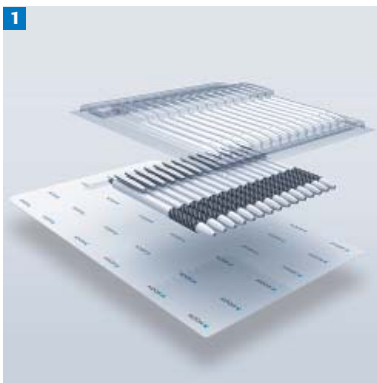
Unser Maschinen- und Anlagenprogramm umfasst Blistermaschinen aller Leistungsklassen für unterschiedlichste Produktarten, -formen und -größen, reicht von Standardanlagen über komplexe Sondermaschinen mit hohem Individualisierungsgrad bis hin zur KOCH packagingLine – einer überaus flexiblen, vollautomatisierten Linie für einen durchgängig integrierten Verpackungsprozess.

# Produkt, Blisterart, Verpackungslösung: Eins passt zum anderen

## Blisterverpackung von einfach bis komplex

Ob Konsum- und Industrieprodukte, Kosmetik, Körperpflege oder Medizintechnik: Neben attraktiver Produktpräsentation, einfacher Handhabung und möglichst vollständiger Rückführung in den Wertstoffkreislauf muss eine Blisterverpackung weitere Funktionen erfüllen. Sie soll das Produkt vor äußeren Einflüssen schützen, Stöße und Druck abfangen und – dies gilt für Kosmetikartikel und in besonderem Maß für medizinische Sterilgüter – absolut dicht sein und hygienische Bedingungen bis zum Öffnen gewährleisten. Vorgaben, die sich nur dann überzeugend realisieren lassen, wenn Blisterart und Verpackungstechnologie perfekt aufeinander abgestimmt sind.

### Blister mit Karte



S Siegeln	FFS Formen / Füllen / Siegeln
KST	KBS-PL
KDT	KBS-PT
	KBS-KF

- *Kostengünstigste Produktionsform, z. B. für preiswerte Massenprodukte*

- *Rechteckiger Zuschnitt des Blisters in umlaufend kleinerem Format als die Karte*
- *Siegeln des Blisters mit vorab konfektionierter Karte*

- *Optional auch halbautomatisch nur mit Siegeln der vorgefertigten Blister*

### Blister mit Doppelkarte



S Siegeln	FFS Formen / Füllen / Siegeln
KST	KBS-PL
KDT	KBS-PT

- *Optisch hochwertige Variante durch verdeckten Siegelrand*
- *Karton und Blisterfolie ohne Verbindung für getrenntes Recycling der Materialien*
- *Zweite Blisterkarte erforderlich*

- *Rechteckiger Zuschnitt des Blisters in kleinerem Format als die Karten*
- *Zusammenführen von rückseitiger Karte, lose eingelegtem Blister, Produkt und gestanzter Deckkarte*
- *Siegeln der beiden Karten*

- *Technisch aufwendiger als Variante 1 durch Prinzip Karte – Blister – Karte*
- *Optional auch halbautomatisch nur mit Siegeln der vorgefertigten Blister*
- *Optional mit Etuifunktion zum Wiederverschließen*

### Blister mit Deckfolie



S Siegeln	FFS Formen / Füllen / Siegeln
KST	KBS-KF
KDT	

- *Fertigung auch komplett dichter Verpackungen, z. B. für die Medizintechnik*
- *Realisierbar mit unterschiedlichen Deckfolien*
- *Für einfaches Recycling auch als Einstoffverpackung mit gleichem Kunststoff bei Blister und Deckfolie*

- *Formen und Füllen des Blisters*
- *Siegeln des Blisters mit Deckfolie*
- *Schneiden oder Stanzen des Blisters*

- *Technisch komplexer als die Varianten 1 und 2*

## Blisterarten

## Blister mit Blister (Doppelblister)



S Siegeln	FFS Formen / Füllen / Siegeln
KST	KBS-KF
KDT	

- Beidseitig transparente Produktpräsentation mit ansprechender Optik
- Formen zweier identischer oder unterschiedlicher Blisterhälften für Front- und Rückseite
- Befüllen einer Blisterhälfte
- Siegeln der beiden Hälften
- Schneiden und/oder Stanzen des Blisters – nur möglich mit KBS-KF
- Technisch aufwendiger als die Varianten 1 bis 3

## Klappblister



FFS Formen / Füllen / Siegeln
KB-KF plus KS-PL in Linie

- Vielseitig einsetzbare Verpackungsform aus zwei zusammenhängenden klappbaren Blisterhälften
- Ansprechende Präsentation des Produktes
- Schneiden oder Stanzen der Hälften in aufgeklapptem Zustand
- Befüllung der vorgeformten Blisterhälften
- Schließen des Klappblisters
- Aufwendige Verpackung mit Maschinenkosten ähnlich Variante 4
- Optional mit Etuifunktion zum Wiederverschließen

## Karton-Einstoffverpackung



S Siegeln	FFS Formen / Füllen / Siegeln
KDT	KBS-PL
	KBS-PT

- Geeignet für stabile, gut verschlossene Produkte des täglichen Gebrauchs
- Verpackungsmaterial ausschließlich Karton, mit oder ohne Sichtfenster in der Haube
- Formen der Kartonhaube aus vorgefertigtem Zuschnitt, umlaufend kleiner als untere, vorkonfektionierte Karte
- Einlegen des Produktes und Siegeln der Kartonhaube mit der Karte
- Maschinentechnisch kostengünstige Variante ohne Formmaschine, aber zusätzlich mit Kartonzuschnitteinleger
- Zusatzkosten durch im Vergleich zur Blisterfolie teureren Kartonzuschnitt für die Haube
- Begrenzte Designoptionen durch ausschließlich eckige Formen

Ganz gleich, was Sie verpacken möchten: Auf Basis ihrer Vorgaben erhalten Sie die passende Verpackungslösung. In Form einer Standardmaschine oder als individualisierte Lösung, die hinsichtlich Produktionsform und -kosten zum Produkt passt. Einfach und günstig bei Massenartikeln, aufwendiger in Verpackungsform und Maschinentechologie bei hochwertigen Produkten.

Zentrales Element dabei ist eine individuell konfigurierte Blistermaschine aus dem KOCH-Portfolio mit Basismodul zuzüglich den jeweils erforderlichen Komponenten. Die beste Verpackungslösung beinhaltet jedoch noch mehr: Zusammen mit unseren Kunden wählen wir passende Folienarten und Kartonqualitäten aus, optimieren den Materialverbrauch und achten darauf, dass die Materialien der Verpackung, falls gewünscht, sortenrein recycelt werden können.



# Auf Knopfdruck produktiv: das Einsteigermodell für kleine Auflagen

KOCH-Schiebetischmaschinen KST und KST plus

## Leistungsdaten KST

### **Blistertiefe:**

47/67 mm

### **Siegelformat:**

230 x 600 mm

### **Siegelkraft:**

18 kN

### **Werkzeughöhe:**

50/70 mm

## Leistungsdaten KSTplus

### **Blistertiefe:**

67 mm

### **Siegelformat:**

280 x 280 mm

### **Siegelkraft:**

18 kN / 56 kN

### **Werkzeughöhe:**

70 mm

Unterschiedliche Produkte mit kleinen Chargengrößen im schnellen Wechsel auf kleinstem Raum verpacken – dafür steht die Schiebetischmaschine KST. Mit überzeugendem Preis-Leistungs-Verhältnis, niedrigen Folgekosten und einfachster Bedienung mit Start-Stopp-Automatik ist die kleinste Anlage im KOCH-Portfolio das ideale Einsteigermodell in das produktive Verpacken in Blister. Das modulare Maschinenkonzept lässt sich zum Siegeln und/oder Formen auslegen, die Umstellung auf andere Formate erfolgt in wenigen Minuten, nach Einstellen von Siegeltemperatur und -zeit ist die KST sofort wieder produktionsbereit.

## Ausbauvarianten

Beim Basismodell der KST erfolgt der Vorschub des beweglichen Tisches für das Siegelwerkzeug manuell, die Regelung der Siegeltemperatur elektronisch. In der ersten Ausbaustufe verfügt die KST über einen pneumatischen Tischvorschub, eine programmierbare Steuerung sowie eine Bedienkonsole mit Klartextanzeige. In der zweiten Ausbaustufe ist die KST zudem mit einer kombinierten Siegel- und Formstation ausgestattet.

*Das Basismodell  
der Schiebetisch-  
maschine KST  
mit manuellem  
Tischvorschub*



*Schiebetisch mit Siegelwerkzeug  
und medizintechnischem Produkt*



*Perfektes Siegeln mit hoher Schließkraft in kompaktem Maschinen-design: die Schiebetischmaschine KSTplus*

**Aluminiumblister souverän verarbeitet: KSTplus**

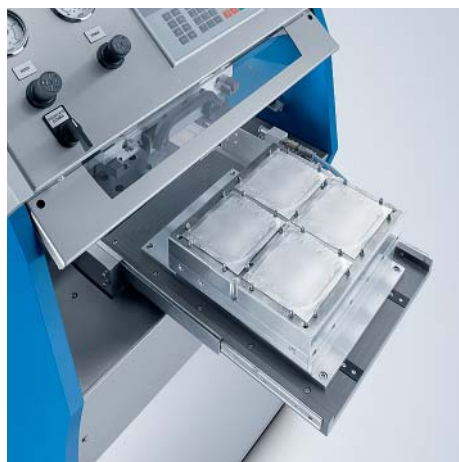
Die KSTplus ist, ebenso wie das Basismodell der KST, mit manuellem Tischvorschub und elektronischer Regelung der Siegeltemperatur ausgestattet, verfügt jedoch über eine Siegelstation mit dreifach höherer Schließkraft. Damit und mit ihrem im Vergleich zur KST deutlich kleineren Formatbereich, eignet sich die KSTplus ideal für das Verpacken kleiner Auflagen medizintechnischer und pharmazeutischer Produkte, unter anderem auch in Aluminiumblister.

- Pluspunkte der KST und der KSTplus
- Überzeugendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Kostengünstige Formateile und schneller Formatwechsel
- Geringer Platzbedarf und niedrige Energiekosten
- Einfachste Bedienung mit Start-Stopp-Automatik
- KSTplus mit sehr hoher Schließkraft, beispielsweise zum Formen von Aluminiumblistern

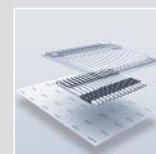
*Bruchsicher geschützte Spritze in Blisterverpackung*



*Schiebetisch der KSTplus mit 4-fach-Siegelwerkzeug für vier Produkte*



**Blisterarten**



*Blister mit Karte*



*Blister mit Doppelkarte*



*Blister mit Deckfolie*



*Blister mit Blister*

**Vielfalt bestens verpackt, z. B.**

- Medizintechnische Produkte
- Pharmazeutische Produkte
- Tuben
- Zahnbürsten
- Sicherungen
- ...

# Kompaktformat mit drei Optionen: Formen, Siegeln oder beides

KOCH-Drehtischmaschine KDT

*Die Drehtischmaschine KDT – ausgelegt mit vier Stationen zum schnellen, wirtschaftlichen Formen und Siegeln.*



## Leistungsdaten KDT

### Formtiefe:

70 mm

### Siegelformat:

250 x 350 mm

### Siegelkraft:

16 kN

### Werkzeughöhe:

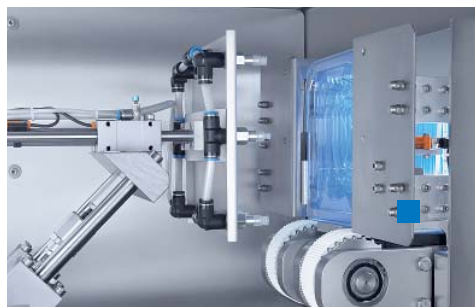
50 oder 70 mm

### Leistung [Takte/Min.]:

Siegeln/Siegeln mit  
Frontkarteneinleger: 10–12  
Formen und Siegeln: 5–12

Auf aktuellster Maschinentechologie kleine bis mittlere Stückzahlen verpacken und dabei die Kosten im Blick behalten – die kompakte Drehtischmaschine KDT bringt alles mit, was Sie dafür brauchen: Auf der Kostenseite überzeugt die KDT mit niedrigem Anschaffungspreis, günstigen Formateilen und sparsamem Energieverbrauch, auf der technischen Seite mit einer Maschinenkonzeption, die entweder Formen, Siegeln oder beide Fertigungsschritte ermöglicht.

Im Vergleich zur Schiebetischmaschine KST verfügt die KDT über einen Drehtisch mit vier Siegelwerkzeugen, die eine höhere Taktleistung garantieren. Weitere Ausstattungsmerkmale sind ein Rückkartenaufleger, eine Siegeleinheit für thermisches Siegeln sowie ein Produktausheber. Die Steuerung erfolgt über IPC, die Bedienung über einen Touchscreen mit Klartextanzeige.



*Links: Drehtisch  
mit 90°-Taktung*

*Rechts: automatisches  
Einlegen der Blister*



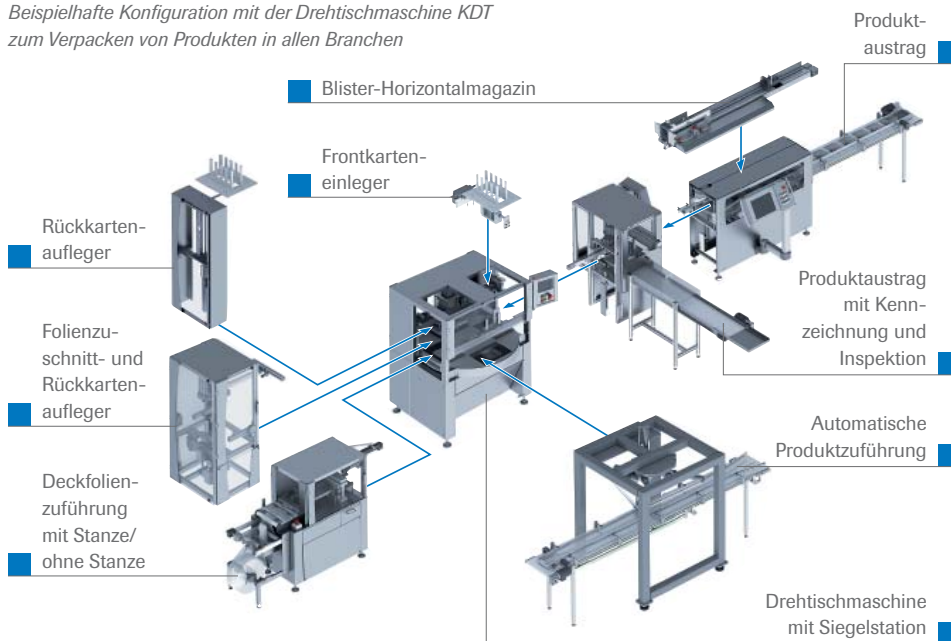


Folienstift in  
Blister mit Karte

## Pluspunkte der KDT

- Niedrige Investitionskosten
- Kostengünstige Formateile und schneller Formatwechsel
- Geringer Platzbedarf und niedriger Energieverbrauch
- IPC-Steuerung mit Touchscreen, optional mit Modemanschluss für Ferndiagnose
- Maschine fahrbar mit feststellbaren Lenkrollen

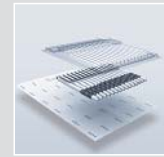
Beispielhafte Konfiguration mit der Drehtischmaschine KDT zum Verpacken von Produkten in allen Branchen



## Ausbauvarianten

Für das Formen und Siegeln der Blister mit Karton oder Papier ist die KDT mit einer kombinierten Form- und Siegelstation erhältlich. Ein zusätzliches Einlegesystem ermöglicht das automatisierte Zuführen verschiedener Verpackungsbestandteile, wie z. B. Blister, Zuschnitte für Karton-Einstoffverpackungen oder die Frontkarte für Blister mit Doppelkarte. Zur Verarbeitung verschiedener Verpackungsmaterialien stehen Ausbauvarianten für das Hochfrequenz- oder Ultraschallsiegeln zur Verfügung. Immer individuell ergänzt um exakt die Komponenten, die Sie für „Ihren“ produktiven Verpackungsprozess brauchen.

## Blisterarten



Blister mit Karte



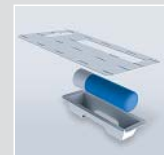
Blister mit Doppelkarte



Blister mit Deckfolie



Blister mit Blister



Karton-Einstoffverpackung

Vielfalt bestens  
verpackt, z. B.

- Klebstoffstifte
- Glühlampen
- Ersatzteile
- Rasierapparate
- Kosmetik
- Medizintechnische  
Produkte

...



Video zur  
KDT einfach  
via Smartphone  
abrufen

# Multitalent mit acht Ecken: flexibel bei Material, Format, Losgröße

KOCH-Blistermaschine KBS-PT mit oktagonalem Palettentransport



*Die KOCH-Blistermaschine KBS-PT mit Folienzuführung, Formstation, Siegelstation und achteckig ausgelegtem Palettentransport*

## Leistungsdaten KBS-PT

### Formfläche:

250 x 500 mm

### Formtiefe:

67 mm

### Siegelformat:

320 x 600 mm

### Leistung [Takte/Min.]:

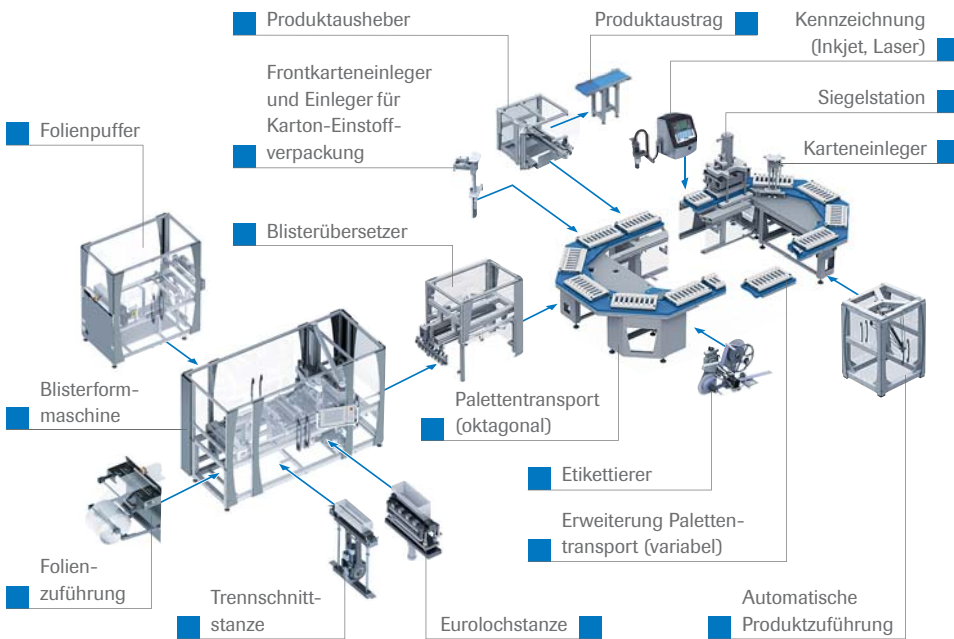
14, abhängig von Folie, Blisterform, Blistergröße und Siegelzeit

Schnelle Formatwechsel, hohe Verpackungskapazität und Flexibilität beim Verarbeiten unterschiedlicher Formate und Materialien: Diese Kriterien haben wir im Maschinenkonzept der Blistermaschine KBS-PT verwirklicht. Technische Besonderheit ist der achteckig angelegte Palettentransport – damit ist die Anlage sehr kompakt. Die Palettenstrecke ist leicht zugänglich für den Anbau weiterer Stationen/Komponenten und kann von mehreren Personen bequem manuell bestückt werden.

Basis für die hohe Flexibilität der KBS-PT sind zwei Faktoren: Die Siegelpaletten können in kürzester Zeit gewechselt werden. Und, wichtig für das wirtschaftliche Verpacken auch kleiner Chargen: Bei der Umstellung auf ein anderes Format werden nur einzelne Bestandteile eines Formatsatzes getauscht.

## Integration und Erweiterung

Wie alle KOCH-Blistermaschinen lässt sich auch die KBS-PT anwendungsorientiert um weitere Stationen und Komponenten ergänzen: Kamera- und Inspektionssystem, Etikettierer, Produktzuführung mittels Roboter, weiterer Karteneinleger und Endverpacker können sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt nahtlos eingebunden werden – für eine im Endausbau komplette KOCH packagingLine.



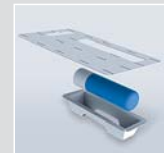
## Blisterarten



Blister mit Karte



Blister mit Doppelkarte



Karton-Einstoffverpackung

## Pluspunkte der KBS-PT

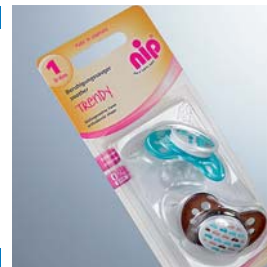
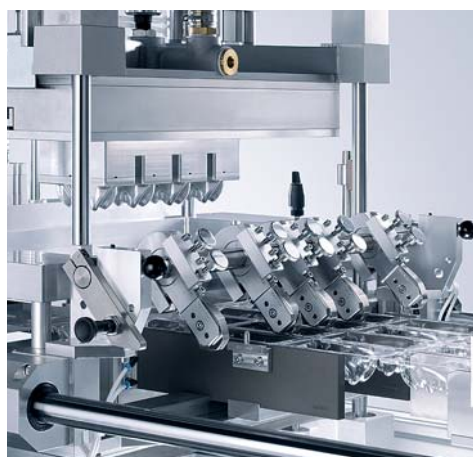
- Flexibles Maschinenkonzept für effizientes Verpacken wechselnder Formate
- Teilformatsätze für die wirtschaftliche Fertigung auch kleiner Losgrößen
- Kompaktes Maschinendesign mit achteckigem, gut zugänglichem Palettentransport
- Modernste Steuerungstechnologie durch IPC
- Komfortable Bedienführung über Touchscreen

Beispielhafte Konfiguration mit der KBS-PT zum Verpacken von Büroartikel

## Vielfalt bestens verpackt, z. B.

- Batterien
- Haushaltswaren
- Schreibwaren
- Büroartikel
- Glühlampen
- Zahnbürsten
- Dufterfrischer
- Spielwaren
- Kosmetik
- Tuben
- Süßwaren
- ...

Blisterformstation mit Folien-Längsschneidvorrichtung



Babyprodukt-Set, ansprechend und gut geschützt verpackt in einen Blister mit Karte



Video zur KBS-PT einfach via Smartphone abrufen

# Vielfach bewährte Technologie: mit hoher Taktzahl, für hohe Auflagen

KOCH-Blistermaschine KBS-PL mit linearem Palettentransport



Die Blistermaschine KBS-PL – für hoch effizientes Verpacken mit ausgereifter Technologie.  
Für Blister aus PVC, PET oder anderen Hartfolien

## Leistungsdaten KBS-PL

### Formfläche:

250 x 500 mm

### Formtiefe:

67 mm

### Siegelformat:

238 x 580 mm

### Leistung [Takte/Min.]:

20, abhängig von Folie,  
Blisterform, Blistergröße  
und Siegelzeit

Hohe Auflagen gleicher oder ähnlicher Produkte mit maximaler Produktivität verpacken und alle gängigen Hartfolien gleichermaßen zuverlässig verarbeiten: Dafür steht die KOCH-Blistermaschine KBS-PL mit linearem Palettentransport. Kennzeichen der KBS-PL sind der große Formatbereich – geeignet beispielsweise für großformatige Stehblister oder Hängeblister mit Eurolochung – sowie die Palettenstrecke, die entweder manuell oder via Roboter bestückt werden kann. Das bedienerfreundliche, gut einsehbare Design erlaubt jederzeit volle Kontrolle über den Fertigungsprozess.

Marken-Klebefilm  
im Blister mit Karte  
und Eurolochung

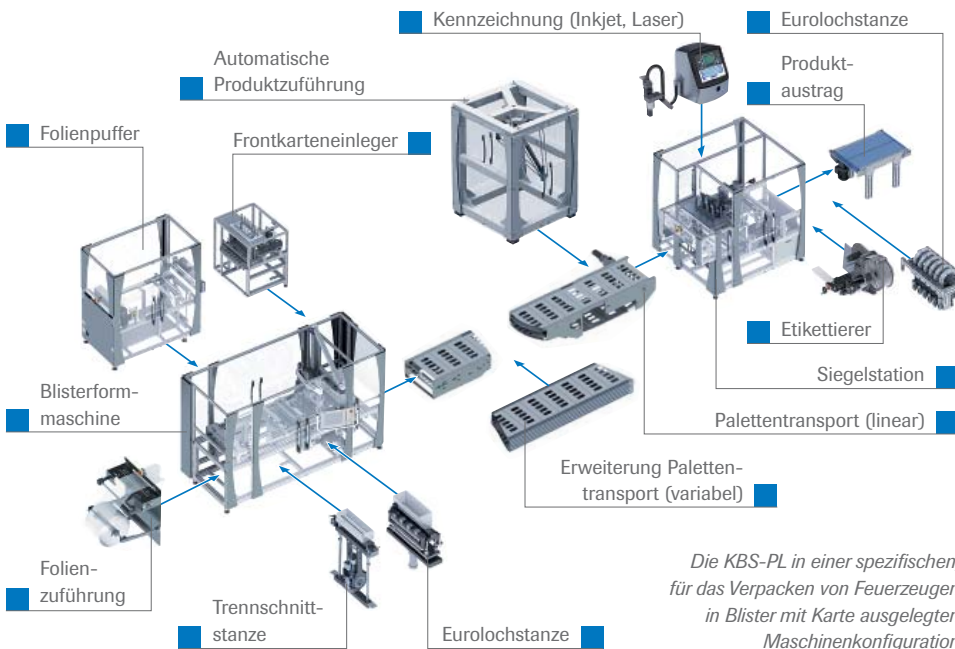


Thermische Siegelstation der  
Blistermaschine KBS-PL



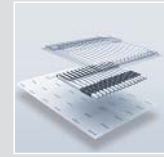
## Integration und Erweiterung

Für geprüfte, dokumentierte Sicherheit gemäß internationaler Richtlinien kann die KBS-PL um Inspektionssysteme zur Blister-, Produkt- und Kartenkontrolle ergänzt werden. Zudem erlaubt das modulare, vollautomatische Linienkonzept der KBS-PL die Integration von Zusatzeinrichtungen wie Stanzeinheit, Drucksystem oder Etikettierer. Auch der Anbau oder die Eingliederung einer Produktzuführung oder eines passgenauen, automatischen Endverpackungssystems ist problemlos möglich – für anwendungsorientiertes, hoch produktives Verpacken.



*Die KBS-PL in einer spezifischen, für das Verpacken von Feuerzeugen in Blister mit Karte ausgelegten Maschinenkonfiguration*

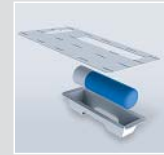
## Blisterarten



Blister mit Karte



Blister mit Doppelkarte



Karton-Einstoffverpackung

## Vielfalt bestens verpackt, z. B.

- Batterien
- Haushaltswaren
- Schreibwaren
- Büroartikel
- Glühlampen
- Zahnbürsten
- Dufterfrischer
- Spielwaren
- Kosmetik

...

### Pluspunkte der KBS-PL

- Modulares Linienkonzept mit vielfältigen Optionen für Integration und Erweiterung
- Sehr hohe Taktleistung
- Einfacher, robuster Maschinenaufbau
- Modernste Steuerungstechnologie durch IPC
- Komfortable Bedienführung über Touchscreen



Video zur KBS-PL einfach via Smartphone abrufen



# Groß in allen Punkten: Format, Folienvielfalt, Funktionssicherheit

KOCH-Blistermaschine KBS-KF mit Kettenführung



Standardausführung der Blistermaschine KBS-KF für die Inline-Produktion von Einstoff-Blisterverpackungen mit Deckfolie

## Leistungsdaten KBS-KF

### Formfläche:

500 x 300 mm  
300 x 300 mm

### Formtiefe:

70 mm

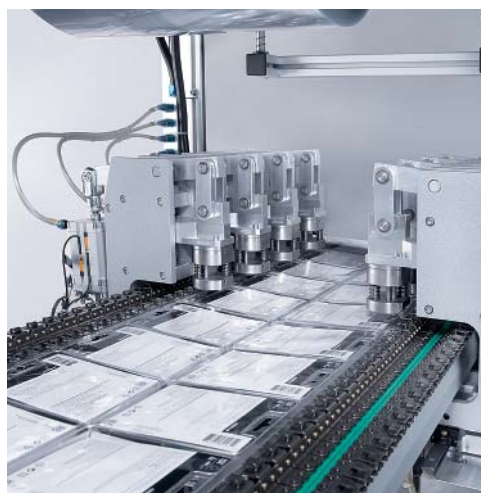
### Siegelformat:

500 x 300 mm  
300 x 300 mm

### Leistung [Takte/Min.]:

30, abhängig von Blistermaterial, Blisterform und Siegelzeit

Ob Weichfolienblister oder umweltfreundliche Einstoffblister aus PET mit Einleger, ob gesiegelt, als Stehblister oder Klappblister für einfaches Entnehmen und sicheres Wiederverschließen: Die Blistermaschine KBS-KF verpackt unterschiedlichste Produkte mit hoher Leistung dank medizinkonformer Edelstahlausführung auch unter Reinraumbedingungen. Das große Form- und Siegelformat und die hohe Formtiefe von 70 mm erlauben das Verarbeiten voluminöser Einzelprodukte wie auch mehrteiliger Sets, mit optimal auf das jeweilige Material – PE, PET, PVC, PLA, Tyvek®, Aluminium – abgestimmter Siegeltechnologie. Für die sichere, exakte Übergabe von Station zu Station und für eine dauerhaft hohe Maschinenverfügbarkeit ist die KBS-KF mit einem lauf ruhigen, robusten Kettentransport ausgestattet.



Kettentransport der Blistermaschine KBS-KF mit Stanze zur Euro-lochung des Blisters

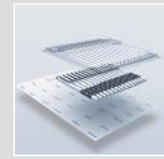
## Pluspunkte der KBS-KF

- Sehr hohe Taktleistung
- Verarbeitung aller gängigen Folienarten
- Robuster Kettentransport für hohe Maschinenverfügbarkeit
- Niedrige Formateilkosten, keine Paletten oder Werkstückträger erforderlich
- Schnelle Formatwechsel
- Modernste Steuerungstechnologie durch IPC
- Ruhiger Lauf durch servomotorische Antriebe

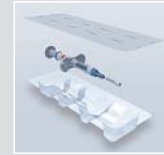
Seifenhalter mit Dübel, verpackt in Blister mit Deckfolie



## Blisterarten



Blister mit Karte



Blister mit Deckfolie

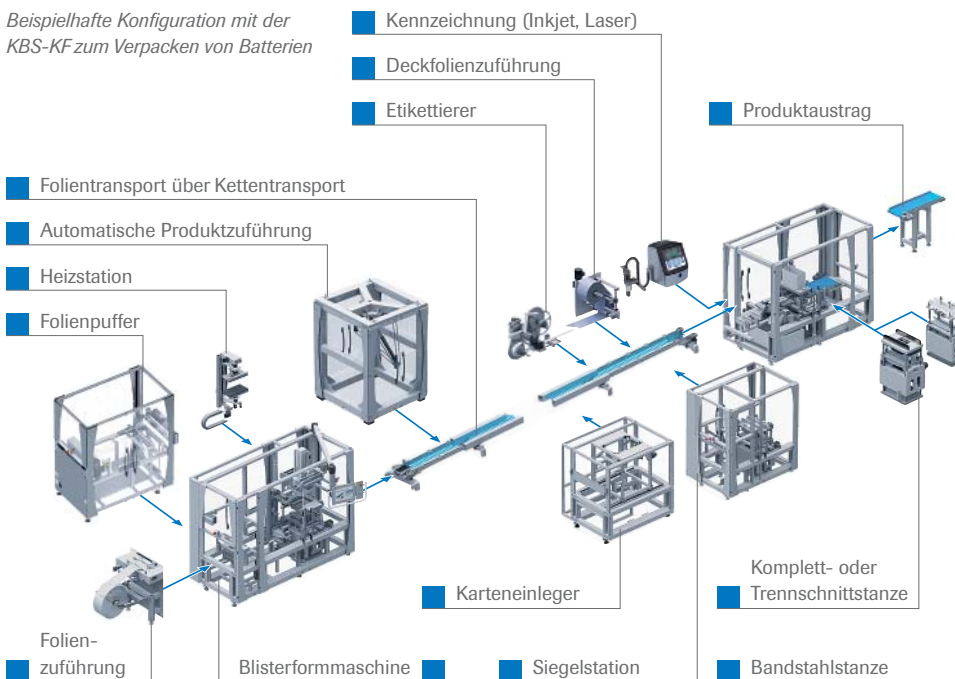


Blister mit Blister

## Integration und Erweiterung

Ergänzend zum Basismodul für das Formen, Füllen und Siegeln der Folienblister kann die KBS-KF um Zusatzeinrichtungen wie Produktzuführung, Kompletstanz und Endverpackungsanlage sowie um Komponenten zur Prüfung und Kennzeichnung erweitert werden. Für hundertprozentige Qualitätskontrolle und die bei Pharma- und Medizintechnikprodukten geforderte Sicherheit stellen wir die KBS-KF zum Beispiel an allen fertigungsrelevanten Positionen mit Inspektionssystemen aus. Zudem integrieren wir auf Wunsch ein geeignetes Drucksystem zur rückverfolgbaren Kennzeichnung gemäß aktueller Track & Trace-Richtlinien.

Beispielhafte Konfiguration mit der KBS-KF zum Verpacken von Batterien



Vielfalt bestens verpackt, z. B.

- Medizintechnische Produkte
- Batterien
- Zahnbürsten
- Glühlampen
- Kosmetik
- Werkzeuge
- Elektrogeräte
- Rasierapparate
- Schreibwaren
- ...



Video zur KBS-KF einfach via Smartphone abrufen

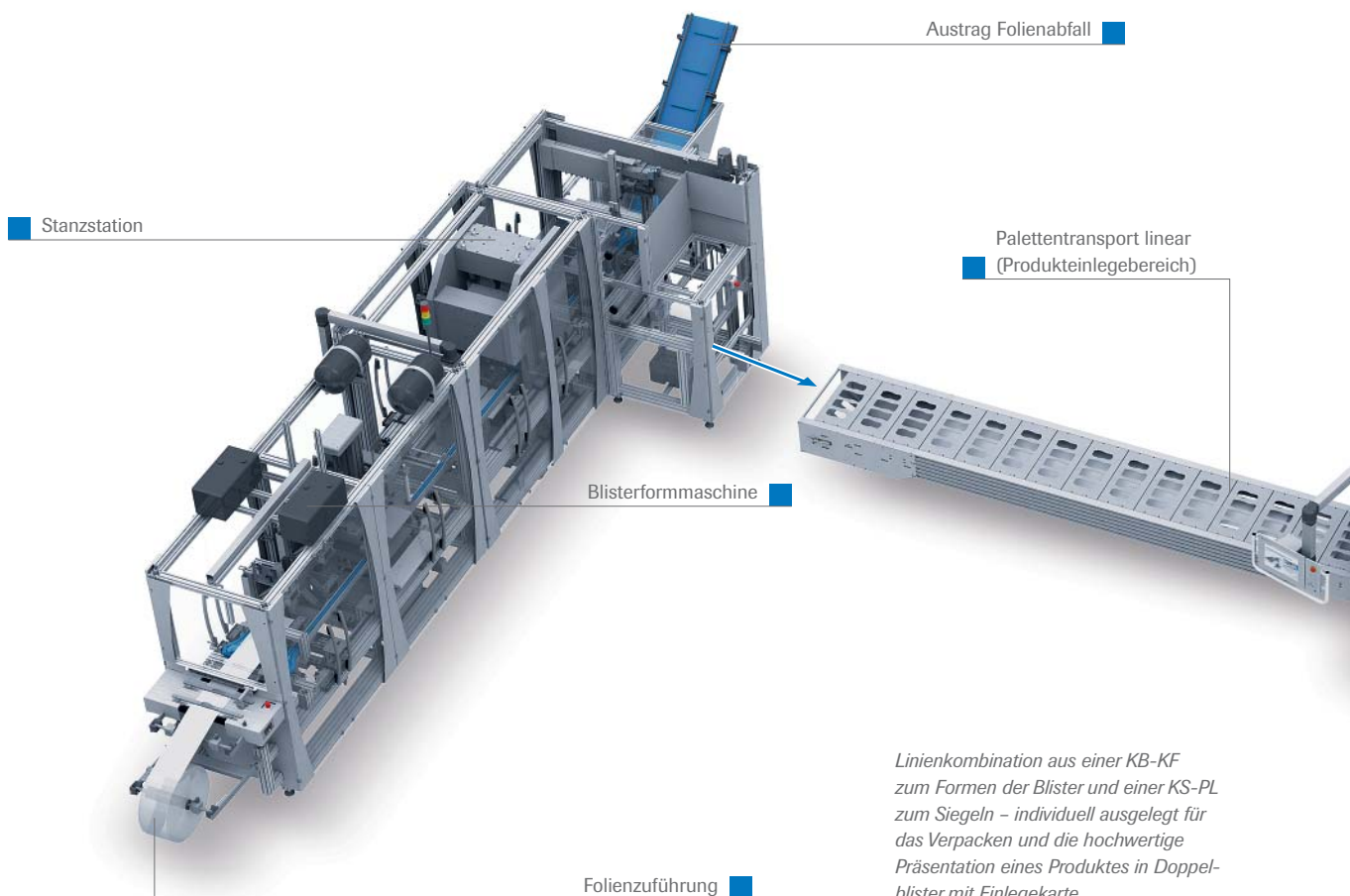
# Die jeweils beste Lösung für ein Produkt: mit standardisierter Verpackungsqualität

## Individuelle Maschinen- und Linienkonfigurationen

Formen und Siegeln in Kombination auf einer Maschine, Formen und Siegeln in zwei Fertigungsschritten auf zwei Anlagen, Füllen der Blister manuell oder via Handlingsystem, Einbringen der fertigen Blister in Umverpackungen und Versandkartons: Ihre Anforderungsmatrix, Ihr Budget definiert den optimalen Verpackungsprozess. Realisiert mit individuellen Maschinenkonfigurationen, die – von Standardanlagen über komplexe Sonderlösungen bis hin zur KOCH packagingLine – höchste Ansprüche an Verpackung und Handling erfüllen.

### Beispielhafte Kombination: KB-KF plus KS-PL

Überzeugendes Beispiel für die nahezu unendlichen Kombinations- und Einsatzmöglichkeiten, die sich durch die modulare Konzeption unserer Maschinen ergeben, ist eine kundenspezifische Konfiguration zum Verpacken eines voluminösen Kosmetikproduktes in Doppelblister (Blister mit Blister) mit Einlegekarte.





Blisterformstation der Blistermaschine KBS-KF

Zum Formen der beiden Blisterhälften kommt hier eine KB-KF zum Einsatz, die mit hoher Taktleistung alle gängigen Folienarten gleichermaßen gut verarbeitet. Nach dem Formprozess erfolgt das Ausstanzen der Blister in der Stanzstation und anschließend die automatische Zuführung der Einlegekarte in eine Blisterhälfte. Danach erfolgt die manuelle Bestückung mit dem Produkt sowie, ebenfalls von Hand, das Auflegen der zweiten Blisterhälfte. Im Anschluss werden beide Blister miteinander versiegelt und mit einer Eurolochung sowie einem Klebeetikett versehen – alles inline.



Rasierer im Blister mit Blister, verpackt auf der unten dargestellten Maschinenkombination

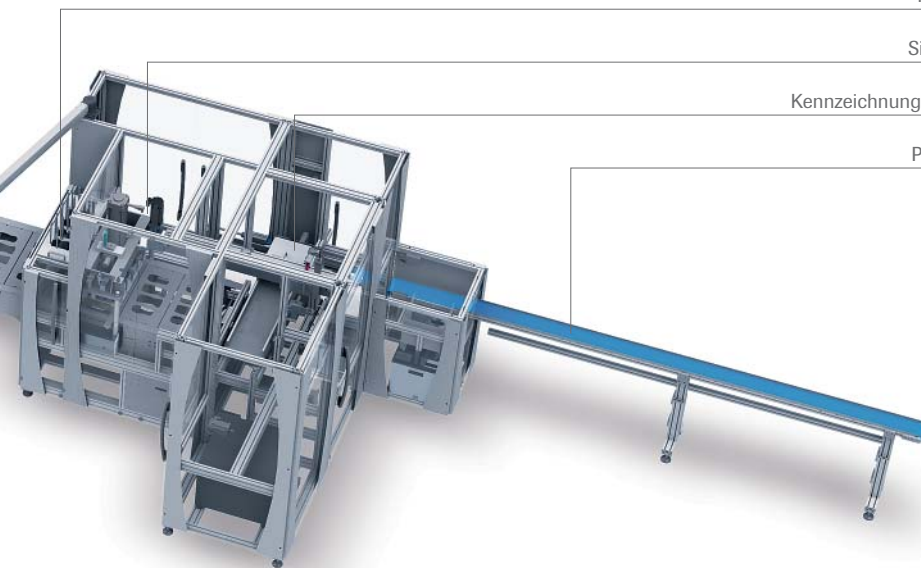
Für einen vollautomatisierten, durchgängig integrierten Verpackungsprozess lässt sich die gezeigte Linie z. B. um einen Delta-Roboter KRH-D zum präzisen Zuführen und Einlegen der Produkte, um ein Blistergruppiermodul und ein Endverpackungssystem erweitern. Jederzeit und Schritt für Schritt – für eine im Endausbau komplette KOCH packagingLine.

Karteneinleger

Siegelmaschine

Kennzeichnung und Kontrolle

Produktaustrag



## Blisterarten



Blister mit Blister



Klappblister

Vielfalt bestens verpackt, z. B.

Medizintechnische Produkte

Batterien

Zahnbürsten

Glühlampen

Kosmetik

Werkzeuge

Elektrogeräte

Rasierapparate

Schreibwaren

...



Besuchen Sie den YouTube-Kanal von KOCH Pac-Systeme – und erleben Sie innovative Verpackungstechnologie in Aktion: [www.youtube.com/kochpacsysteme](http://www.youtube.com/kochpacsysteme)



# Eine Marke für sich: für durchgängig integriertes, hoch flexibles Verpacken

KOCH packagingLine

So standardisiert wie möglich, so individuell wie nötig: Dies war Zielsetzung bei der Entwicklung der KOCH packagingLine. Eine hoch automatisierte Verpackungslinie, mit der wir die Forderungen nach Leistung und Flexibilität überzeugend erfüllen. Dank ihrer besonderen Konzeption verarbeitet die Linie klein- wie großformatige Produkte, von der einzelnen Knopfzelle bis zum mehrteiligen Spielzeug. Auch das Zusammenführen verschiedener Verpackungsformen in einer Universalverpackung ist möglich, für optimierte Lagerhaltung und Logistik sowie einfacheres Handling im Zwischen- und Einzelhandel.



2

Handling  
Karton-Inlay



3

Produkt-  
handling  
(füllen)



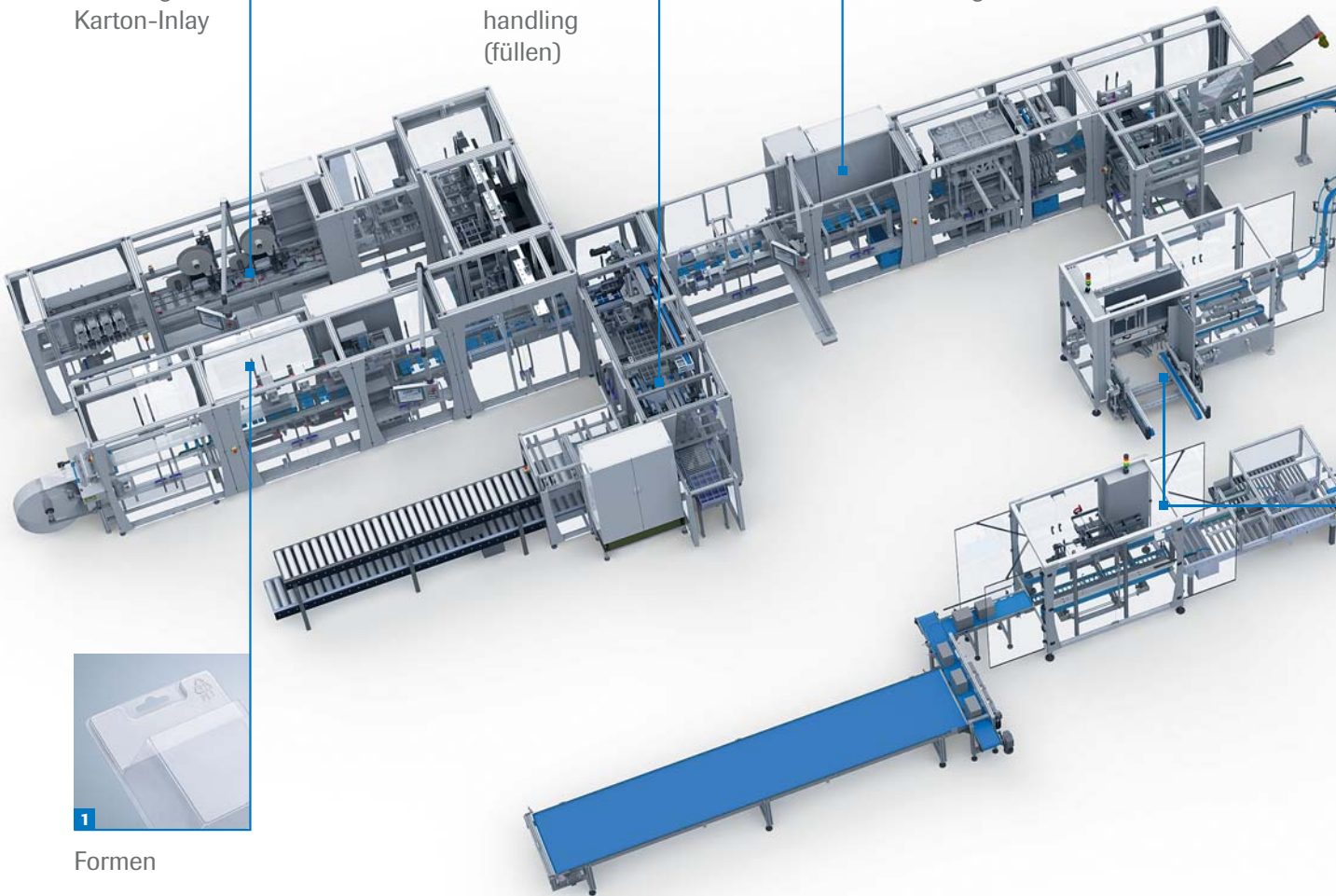
4

Siegeln



1

Formen

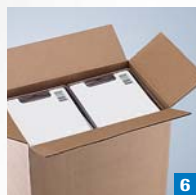
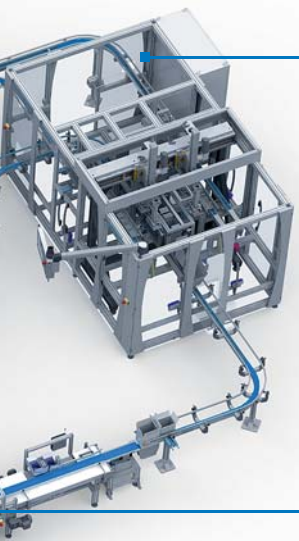




Jede KOCH packagingLine besteht in der Basisversion aus vier perfekt synchronisierten, in ihrer Leistung optimal abgestimmten Elementen: Blistermaschine, Produktzuführung, Blistergruppiermodul und Endverpackungsmaschine, anwendungsorientiert ergänzt um Kennzeichnungs-, Inspektions- und Handlingsysteme. Ein durchgängiges Steuerungskonzept für alle Komponenten erlaubt die Bedienung der kompletten Linie durch nur eine Person. Schnelle und einfache Formatwechsel sorgen für eine hohe Gesamtverfügbarkeit.



Gruppieren



Endverpacken



Video zur KOCH packagingLine einfach via Smartphone abrufen

### Kompetenz in Linie

- Verpacken mit bestem Schutz und ansprechender Optik
- Produkthandlingkonzept gemäß individueller Vorgaben – mit nahtloser Integration in den Produktionsprozess
- Platzsparendes Gruppieren und Weiterverarbeiten der fertigen Blister
- Karton zuführen, aufrichten, befüllen und verschließen
- Endverpacken in transportgerechte Trays oder auf Paletten: anwenderfreundlich und flexibel



### Garantierte Prozessqualität – aus einer Hand

Eine KOCH packagingLine ist jedoch mehr als eine stimmige Abfolge von Maschinen und Komponenten. Die jeweils effizienteste Verpackungsanlage steht am Ende eines Prozesses, in dem wir unsere umfassende Kompetenz in allen Phasen einbringen. Konzept- und Machbarkeitsstudien gehören ebenso dazu wie Unterstützung bei der Verpackungsentwicklung und die Integration von Aggregaten oder Anlagen anderer Hersteller.

Als Ihr Partner übernehmen wir die Verantwortung für das gesamte Projekt und bieten einen Turn-Key-Service aus einer Hand – inklusive Dokumentation, Validierung und aller Serviceleistungen, die den reibungslosen Betrieb Ihrer KOCH packagingLine auf lange Sicht garantieren.

# Alles, was es braucht. Für einen optimierten Verpackungsprozess

Automatisiert zuführen, kontrollieren, kennzeichnen

## Pluspunkte und Daten der KPM-200

Einfache und schnelle Formateinstellung ohne Wechsel von Formateilen

Modernste Steuerungstechnologie durch IPC mit Bedienführung über Touchscreen

### Format:

Min. [L x B] 60 x 60 mm

Max. [L x B] 200 x 400 mm

### Transportgeschwindigkeit:

Bis zu 52 m/Min., je nach Kennzeichnungssystem

### Leistung:

200 Produkte/Min. bei einer Standardteilung von 260 mm

## Passgenau integriert

Thermo-Inkjetdrucker

Tintenstrahldrucker

Thermotransferdrucker

Laserkennzeichnungssysteme

Etikettierer mit/ohne Drucksystem

Drop-on-Demand-Drucksysteme

Blindschriftkennzeichnungssysteme

Zu unserem Portfolio gehören neben Maschinen zum Formen, Füllen und Siegeln, zum Gruppieren, Kartонieren und Endverpacken auch ergänzende Systeme, mit denen wir Ihren Verpackungsprozess effizienter und sicherer gestalten. Angefangen mit der automatisierten, hygienischen Aufnahme und Platzierung der Produkte via Roboter über Inspektionssysteme zur Füllgutkontrolle und Prüfung validierungsrelevanter Informationen bis hin zu hoch flexiblen Kennzeichnungsmaschinen. Diese statten wir – je nach Anforderungsprofil und zu bedruckenden Materialien – mit passgenauen Drucksystemen aus.

## Offline oder inline: Kennzeichnen in perfekter Qualität

Faltschachteln, Karton- oder Folienschnitte oder Blisterkarten inline mit einer eindeutigen, sicher erfassbaren und rückverfolgbaren Kennzeichnung gemäß aktuellen Track & Trace-Richtlinien versehen: Hierfür wählen wir aus allen gängigen Drucksystemen das passende aus und integrieren es in die Blistermaschine. Dort werden validierungsrelevante Informationen wie Chargennummer, Barcode oder DataMatrix-Code sowie Herstellerdaten im Verpackungsprozess in der geforderten Qualität aufgebracht. Alternativ steht mit der Kennzeichnungsmaschine KPM-200 eine leistungsfähige Offline-Lösung in GMP-gerechtem Maschinendesign in Balkonbauweise zur Verfügung. Die KPM-200 lässt sich um ein Produktaufstell- und Gruppiersystem am Produktaustrageband ergänzen und an SCADA- und/oder ERP-Systeme anbinden.



*Die KPM-200 zur flexiblen Offline-Kennzeichnung unterschiedlicher Trägermaterialien mit Serialisierungsdaten sowie weiteren Informationen*



Beispielhaftes Druck- und Kamerasystem  
beim Drucken und anschließenden  
Prüfen variabler Produktdaten

### Alles sicher im Blick

Qualität und Vollständigkeit  
des Packungsinhalts

Positionierung und Bedruckung  
des Etiketts

Anwesenheit und Lesbarkeit vari-  
abler Produktdaten (OCV, OCR) wie  
Strichcode, DataMatrix-Code etc.

Optische Verpackungsqualität

Packungsindividuelle Spezifikationen

### Geprüft und für gut befunden: Module zur Inspektion

Hundertprozentige Qualitätskontrolle im laufenden Prozess, mit höchster Präzision auch bei hohen Geschwindigkeiten: Hierfür bieten wir verschiedene Systeme zur berührungslosen Kameraspektion an relevanten Positionen im Verpackungsprozess an. Beispielsweise zur Prüfung von Anwesenheit oder Drehlage des Produktes, beim Zuführen via Roboter, zur Kontrolle von Produktdaten und Druckbild beim Kennzeichnen und zur Packungsendkontrolle. Die ermittelten Daten werden an die Maschinensteuerung oder an die nächste Station im Prozess übergeben – für eine durchgängige Sicherheit im Verpackungsprozess.

### Leistungsstark und variabel: KOCH-Roboter-Handling

Vorverpackte oder lose Produkte ohne manuelle Einwirkung präzise, sicher und mit hoher Pickleistung in vorgefertigte Blister einlegen: Diese Aufgabe übernimmt der Delta-Roboter KRH-D. Gefertigt in CFK-Leichtbauweise, lässt sich der Roboter einzeln oder in Linie mit weiteren KRH-D betreiben und in die KOCH-Maschinensteuerung integrieren. Der Wechsel auf andere Formate erfolgt schnell und werkzeuglos, die Bedienung über die benutzerfreundliche KOCH-Standardoberfläche.



Pick-and-Place mit höchster,  
servogesteuerter Präzision

### Delta-Roboter KRH-D

Vollintegration in KOCH-Verpackungs-  
maschinen

Pick-and-Place mit sehr hoher  
Geschwindigkeit

Mehrachshandlingssysteme

Unterschiedliche Größen und  
Arbeitsbereiche

# Der KOCH-Faktor: Verpackungstechnologie aus Deutschland, Service weltweit

Umfassende Leistungen für den störungsfreien Betrieb

*Die Firmenzentrale in Pfalzgrafenweiler – Fertigungsstandort für zukunftsweisende Verpackungstechnologie*



Umfassende, in über vier Jahrzehnten immer weiter vertiefte Kompetenz bei kundenindividuellen Verpackungsmaschinen und -linien: Das ist das eine. Das andere ist das Angebot des Bereiches Customer Support & Services. Mit allen Komponenten und Leistungen, die nach Installation einer Anlage deren reibungslosen Betrieb sichern.

Essentielles Element dabei ist die persönliche Beratung und Betreuung durch ein Serviceteam, das genau weiß, was für Sie wichtig ist: maximale Produktivität. Erreicht mit fachkundiger Unterstützung in allen Bereichen: das Bereitstellen von Qualifizierungs- und Validierungsunterlagen nach GMP, GAMP5 und ISO. Das Begleiten des Validierungsprozesses vor Ort sowie die Kalibrierung relevanter Prozessparameter. Das schnelle Bereitstellen von Werkzeugen, Format- und Ersatzteilen in geprüfter Originalqualität. Die Schulung der Mitarbeiter an den Verpackungsmaschinen, die Modernisierung vorhandener Anlagen und die Optimierung von Verpackungsprozessen für eine gesteigerte Produktivität. Und, im Fall der Fälle, schnelle Hilfe bei Maschinenstörungen über die 24h-Service-Hotline.

*Groß geschrieben: der enge Kontakt zu unseren Kunden in allen Phasen eines Projektes – für die jeweils bestmögliche Verpackungslösung*



Weitere Informationen  
finden Sie unter  
[www.koch-pac-systeme.com](http://www.koch-pac-systeme.com)





*Beste Voraussetzungen für überzeugende Qualität: modernste Fertigungsstrukturen und hoch qualifizierte Mitarbeiter*

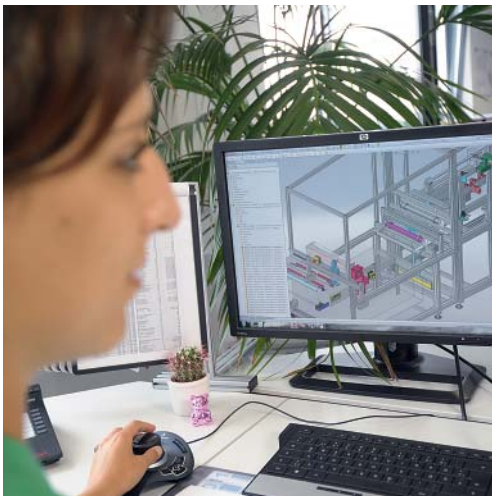
### Weltweit präsent

Umfassende Beratung im Vorfeld, fachkundige Unterstützung im laufenden Betrieb

Zentrale und Fertigungsstandort in Pfalzgrafenweiler, Deutschland

Vertriebsstandorte in Frankreich, China, den USA; internationale Vertriebspartner

Einbindung in das internationale Servicenetz der Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG



*Ausarbeiten einer individuell ausgelegten Verpackungsanlage mit 3-D-Simulation*

### KOCH Pac-Systeme: zuverlässiger Partner gestern, heute, morgen

Impulsgeber der Verpackungsindustrie zu sein – das ist, seit Gründung des Unternehmens KOCH im Jahr 1969, unser Ziel. Heute steht der Name KOCH Pac-Systeme für zukunftsweisende, individuelle Verpackungslösungen für Kunden überall auf der Welt.

Verpackungslösungen, realisiert mit den Faktoren, die uns als mittelständisches Unternehmen auszeichnen: hohe Flexibilität bei der Beantwortung unterschiedlicher Anforderungen, kurze Wege und der direkte, persönliche Kontakt zu unseren Ansprechpartnern weltweit. Zudem sind wir, als Partner der Uhlmann Pac-Systeme, in das Servicenetz des Verpackungsspezialisten für pharmazeutische Produkte eingebunden.

Wichtigster Faktor beim Entwickeln, Konstruieren und beim Bau kundenspezifischer Maschinen und Anlagen sind die Menschen, die bei KOCH tätig sind. Über 220 vielfach inhouse ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter, die mit innovativen Ideen und großem Engagement ihren Teil zu höchster Qualität unserer Verpackungsmaschinen und zu Effizienz über das Heute hinaus beitragen.



■ Packaging Competence and Automation

[www.koch-pac-systeme.com](http://www.koch-pac-systeme.com)

KOCH Pac-Systeme GmbH  
Dieselstraße 13  
72285 Pfalzgrafenweiler, Germany  
Phone +49 7445 181-0  
Fax +49 7445 181-50  
[info@koch-pac-systeme.com](mailto:info@koch-pac-systeme.com)  
[www.koch-pac-systeme.com](http://www.koch-pac-systeme.com)

KOCH Packaging Systems LP  
44 Indian Lane East  
Towaco, NJ 07082, USA  
Phone +1 973 541-7312  
Fax +1 973 402-2144  
[info@kochpackaging.com](mailto:info@kochpackaging.com)  
[www.kochpackaging.com](http://www.kochpackaging.com)

KOCH Pac-Systeme Bureau France  
7, Scherersbrunn Weg  
68000 Colmar, France  
Phone +33 3 89 41 33 94  
Fax +49 7445 181-3258  
[info@koch-pac-systeme.com](mailto:info@koch-pac-systeme.com)  
[www.koch-pac-systeme.com](http://www.koch-pac-systeme.com)