



RECO Ein vielfältiges Anlagenkonzept mit 1.000 Lösungen.

Beschichtungs- und Kaschieranlage Herausragende und individuelle Bauweise.

In der Erfahrung liegt die Innovationskraft, in der Leistung ihr Erfolg. Die Module und Komponenten der RECO Baureihe werden ständig weiterentwickelt. Dank der hohen Flexibilität und individuellen Bauweise sind mit der RECO alle wesentlichen Beschichtungs- und Kaschieraufgaben lösbar.

Je nach Kundenanforderung wird die Anlagenkonfiguration angepasst.

Die RECO wird vor allem zur Herstellung von technischen Produkten, flexiblen Verpackungsmaterialien, zur Papierveredlung sowie für Membrananwendungen eingesetzt. Dafür stehen zahlreiche Auftragsverfahren zur Auswahl. Hierbei kann durch die Trolley- oder Sleeve-technik mehr Flexibilität erreicht werden, die zu höherer Produktivität und weniger Stillstandzeiten führt.

In unserem Technology Center steht eine sehr individuelle und flexible RECO für Kundenversuche bereit.

Technische Daten:

- **Arbeitsbreite:** 600 - 3.300 mm
- **Produktionsgeschwindigkeiten:** bis 1.300 m/min
- **Ø Auftragswalzen:** 250-400 mm
- **Ø Sleeve-Gegendruckwalzen:** 250-400 mm
- **Ø Ballen:** bis 1.800 mm

Substrate:

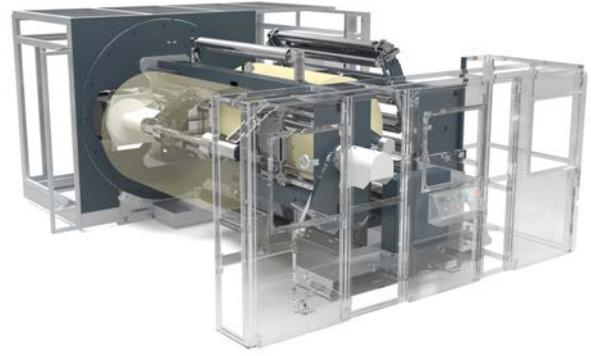
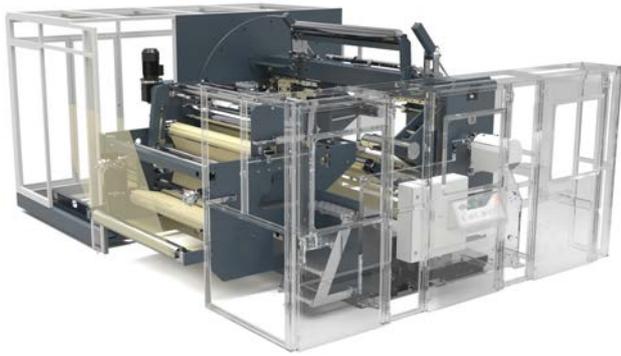
- **Papier:** 17 - 180 g/m²
- **Karton:** 180 - 500 g/m²
- **Polymerfilm:** 3 - 500 µm
- **Metallfolie:** 6 - 150 µm

✓ **Neuste Technologie**

✓ **Individuelle Bauweise**

✓ **Hohe Flexibilität**





Wickler Für einen kontinuierlichen Produktionsprozess.

Je nach Aufgabenstellung planen wir geeignete Wicklerkonzepte ein. Die verschiedenen Prozesse und Substrate können sowohl manuelle Einzelwickler als auch komplexe automatische Ab- und Aufwickler erfordern. Der Einsatz regenerativer Antriebstechnik steigert die Energieeffizienz.

Zubehör

- Manipulatoren zur Entnahme leerer Hülsen oder zur Hüslenvorbereitung und Bestückung
- Einplanung von Kransystemen, Hubtischen oder automatisierten Flurförder- und Lagersystemen inklusive Verpackungseinheiten
- Anbindung an vorhandenes Ballenhandling
- Bahnspeicher mit Spliceeinheiten für Einzelwickler

Besonderheiten der Wendewickler: ———

- Aufnahme der Ballen mit Spannköpfen oder Wickelwellen
- Aufnahme von zwei Ballen gleichzeitig mit maximalem Durchmesser
- Exakte Ausrichtung der Ballen zueinander
- Automatischer Ballenwechsel bei Bahngeschwindigkeiten bis zu 1.300 m/min
- Kontakt- oder Spaltfahrweise der Folgewalze (Aufwickler) ist möglich
- Umschlagfreies Ankleben der Substrate an der Hülse bis zu 200 m/min beim Aufwickler möglich
- Splicesicherheit bis zu 99,8%
- Prozesssichere Splicebahnlänge

Auftragswerke Das Kernelement einer Beschichtungsanlage.

Angepasst an die Beschichtungsanforderung sind eine Vielzahl von Technologien verfügbar. Es können wässrige, lösungsmittelhaltige und auch 100% Beschichtungsmedien verarbeitet werden.

Darüber hinaus können Kombinationen der Verfahren im Gleich- oder Gegenlauf, direkt und indirekt eingesetzt werden. Zur schnellen Änderung der Arbeitsbreite ist der Einsatz der Sleeve-Technologie für die Übertragungswalze und auch für die Gegendruckwalze möglich.

Ein Wechsel des Auftragverfahrens zur Produktivitätssteigerung ist mit Kassetten- und Wechselwagensysteme (Trolley) erreichbar.

Vorteile des schnell wechselbaren Trolley-Systems

- Kurze Rüstzeit der Anlage
- Schneller Wechsel des Beschichtungsverfahrens
- Leichtes Handling des Trolleys (stabile Aluminiumausführung)
- Präzise Aufnahme und Anstellung durch selbstzentrierendes Hub- und Fixierungssystem
- Schnellkupplungen für Antriebe und Versorgungsleitungen
- Kein Umbau der Rakelsysteme von Rasterwalzen beim Wechsel von gleich- auf gegenläufige Fahrweise



Besonderheiten der Auftragswerke: ———

- Düsenauftrag im „Curtain Coating“ sowie „Bead Mode“ Verfahren
- Rasterwalzenauftrag direkt und indirekt mit Druckkammerrakel MPG 600 CI
- Tiefdruckverfahren aus der Wanne oder geschlossenen Kammer
- Flexodruckverfahren
- Mehrwalzensysteme (3-, 4-, 5-, oder 6-Walzen)
- Kommarakel und Meyer Rakelverfahren

Trocknungs- und Vernetzungssysteme Basis für eine hohe Produktqualität.

Eine optimale Trocknung und Vernetzung ist Basis für eine hohe Produktqualität. Angepasst an den Beschichtungsrohstoff können Konvektion oder Strahlenvernetzung (UV, IR, ESH) unter Atmosphäre, inert oder im Reinraum zum Einsatz kommen.

Die Konvektionstrockner von DRYTEC sind als Kompaktrockner mit innenliegenden Wärmetauschern und Umlufteinheiten ausgeführt. Je nach Produktionsprozess ist eine externe Luftaufbereitung möglich. Die Ober- und Unterluft können je Sektion getrennt geregelt werden, mit individuell steuerbarer Temperatur und Düsenaustrittsgeschwindigkeit. Als Heizmedium kann Gas, Thermalöl, Dampf oder elektrische Energie genutzt werden. Bei der Verwendung von Lösemitteln werden die Trockner mit geeigneter UEG-Überwachung ausgestattet.

Substrat- und prozessabhängig können folgende Trockner eingesetzt werden:

✓ FLOATEC Schwebetrockner

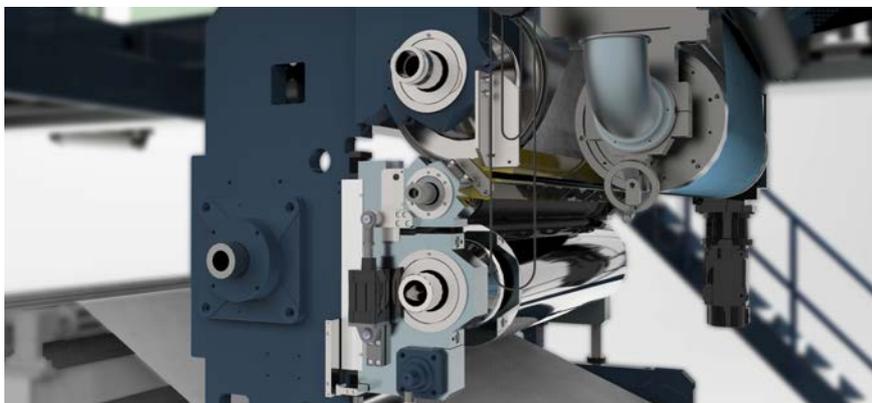
✓ ROLLTEC Rollentrockner

✓ CONTEC Rollentrockner



Zubehör Ergänzung durch funktionale Zusatzaggregate.

Zur Ergänzung weiterer verfahrenstechnischer Prozessschritte können verschiedene Zusatzaggregate integriert werden.



Besonderheiten der Zusatzaggregate: —

- Substratreinigung
- Vorbehandlung mit Corona- und Plasmatechnologie
- Befeuchtung mittels Heißdampf, Wassernebel- und Sprühsystemen sowie Kontaktwalzen
- Drucktechnologie (Logodruck)
- Längs- und Querscheidesysteme
- Inspektions- und Messtechnologie zur Qualitätsüberwachung (z.B. Schichtstärke, Flächengewicht, Oberfläche, Feuchte)
- Kühlsysteme als Kontaktkühlung über Walzen und Platten oder als Konvektionskühlung über Kühlsektionen
- Kaschierwerke mit zwei oder drei Walzen
- Warenbahnsteuerung
- Konditionierungssysteme

Automatisierung Intelligente Merkmale für optimale Bedienbarkeit.

Die Automatisierung umfasst die Bedienung und Mechanik sowie die Antriebs- und Steuerungstechnik der maßgeschneiderten Anlagen.

Jede Anlage erhält von Haus aus ihr individuelles Maschinenbedienkonzept mit ein oder mehreren Bedienpanels sowie Server-Client Anwendung.

Visualisierung KROENERT ProLine: —

- Konfigurierbares Dashboard
- Anlagenübersichten mit Bahnverlauf
- Darstellung und Eingabe von Prozessvariablen und Anlagenzuständen
- Dynamische Darstellung von Datentrends
- Rezepturverwaltung

Erweiterung: —

- Datenschnittstelle zu Produktionsmanagementsystemen
- Remoteservice

Anlagenbeispiele



Silikon- und Haftkleber Anlage

Beschichtungs- und Kaschieranlage für die Herstellung von Papier und Folien-Etikettenmaterial. Kombination der Arbeitsgänge Silikon-Beschichtung (Releaseliner) und einem wässrigen- oder Hotmelt-Haftkleberauftrag mit Kaschierung des Deckmaterials.



Silikonbeschichtungsanlage

Einstufige Beschichtungsanlage zur Silikonisierung von Papier und Folie. Der produzierte Releaseliner kann als Grundmaterial für Etiketten, Klebebänder, grafische und hygienische als auch medizinische Produkte sowie Composites eingesetzt werden. Beschichtet werden lösungsmittelfreie und thermisch vernetzende Silikone.



Barriere Beschichtungsanlage

Mehrstufige Beschichtungsanlage für funktionelle Barrierebeschichtungen von Verpackungsmaterialien für den Lebensmittel und den medizinischen Bereich. Beschichtung von Papier und Kunststofffilmen auf Basis von PVdC, Acrylaten und anderen Barrierebeschichten. Die Anlage kombiniert Primer- und Funktionsbeschichtung.



Service

Um die Effizienz einer KROENERT Anlage auch langfristig optimal zu nutzen, sind die KROENERT Spezialisten auch nach einer Inbetriebnahme als kompetenter Partner verfügbar.

Unsere Servicebereiche:

- Ersatz- & Verschleißteile
- Retrofit
- Serviceeinsatz
- Wartung & Inspektion
- Remote Service
- Training
- Prozessoptimierung
- Serviceverträge
- Reparaturen
- Dokumentation



Technology Center

Die Lösung für jegliche Beschichtungsanforderung wird gemeinsam mit Kunden und Lieferanten im KROENERT Technology Center – auf der RECO, einer der vielseitigsten Technikumsanlage auf dem Markt oder im Labormaßstab auf der LABCO erarbeitet. Individuelle Kombinationen der Module ermöglichen es, verschiedene Beschichtungsrohstoffe und Substrate zu verarbeiten und wichtige Erkenntnisse für die Optimierung bestehender Produkte oder die Entwicklung neuer Produkte zu gewinnen.

Entwicklungs- und Versuchsmöglichkeiten:

- über 60 verschiedene Beschichtungsverfahren
- Geschwindigkeiten zwischen 0,1 m/min und 1.610 m/min
- Arbeitsbreiten zwischen 150 mm und 1.300 mm
- Erfassung qualitätsrelevanter Daten inline und offline in einem umfangreich ausgestatteten Labor
- Expertenteam mit vielseitiger Branchenerfahrung
- Virtuelle Versuchsbegleitung