

Zentrum für zukunftsorientierte Veredelungstechnologien

Technology Center



RECO 800 A

Das ideale Konzept für Beschichtungen aller Art

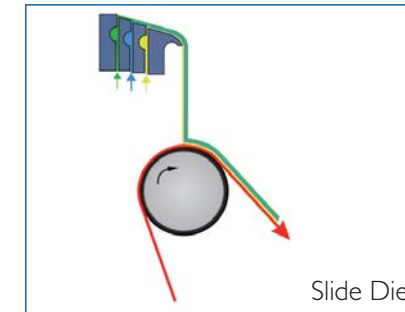
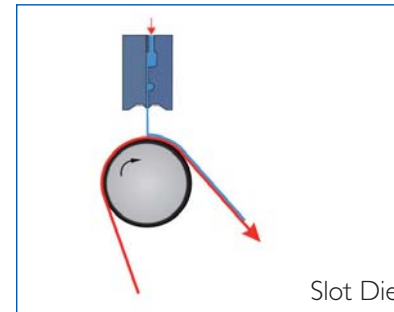
Vorhang-Beschichtung

Perfekt beschichtete Oberflächen

- Homogener, strukturloser Film
- Äußerst glatte, strukturfreie Oberfläche
- Endprodukte mit höchster Qualität
- Dickenänderungen des Substrates ohne negative Auswirkungen
- Sauberer, beschichtungsfreier Rand
- Keine Filmsplitteneffekte (verglichen mit Walzenauftrag)
- Bestmögliche Querprofilgüte

Flexible und saubere Anwendung

- Einfache Bedienung
- Einfache Änderung des Auftragsgewichtes (durch Variation der Pumpendrehzahl)
- Großer Auftragsgewichtsbereich
- Großer Viskositätsbereich
- Sauberer Arbeitsbereich, einfache Reinigung mit weniger Wasser
- Sauberer, unbeschichteter Rand
- Keine oder nur geringe Zirkulationsmenge



Beschichtungsmethode für wässrige Haftkleber und weitere (wässrige und lösungsmittelhaltige) Beschichtungsmedien

Die konventionellen Methoden zur Beschichtung von Haftkleber-Dispersionen, sei es Reverse-Gravure mit druckbeaufschlagtem Kammerrakel, Meyer Bar oder Düsenauftragstechnik, stoßen heute an ihre Systemgrenzen oder haben diese bereits erreicht.

Die Vorhang-Beschichtungs-Methode wurde ursprünglich für die Beschichtung von wässrigem Haftkleber entwickelt. Selbstverständlich sind auch andere Anwendungen möglich, wenn die spezifischen Anforderungen an das Verfahren erfüllt sind. So lassen sich grundsätzlich auch lösungsmittelhaltige Lacke, Kleber etc. oder Mikrokapsel, Thermo- und Inkjetbeschichtungen, PVdC sowie weitere Medien mit dem Curtain-Verfahren auftragen.

MPG 600 CI

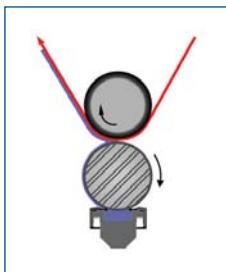
Merkmale der Rasterwalzen-Auftragstechnik mit Druckkammerrakel

Optimale Strömungsverhältnisse in der Kammer und speziell für die Anforderungen entwickelte kleine Umlaufsysteme sichern Schaumfreiheit ohne Kompromisse an Transparenz (Clear-on-Clear-Filme, Topcoat etc.).

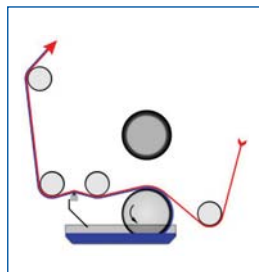
Schnell wechselbare patentierte Hochleistungsdichtungen sorgen für spritzfreien Betrieb auch bei 600 mbar Massedruck in der Kammer.

Die hohe Dichtigkeit verhindert Druckabfall an den Rändern sowie Masseverluste und garantiert dadurch einen gleichmäßigen Auftrag. Typische Hilfsmittel wie Schaber und Glätteinrichtungen zur Eliminierung von Randverdickungen entfallen. Das System ist für einen großen Viskositätsbereich einsetzbar. Auch bei Viskositäten von > 60 sec. Ford-Becher 4 oder 2.500 mPas werden Lackflecken und Rakelstreifen vermieden.

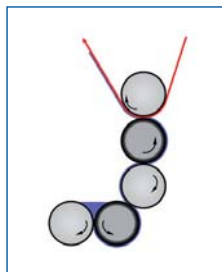
3 Beispiele für 60 unterschiedliche Auftragssysteme



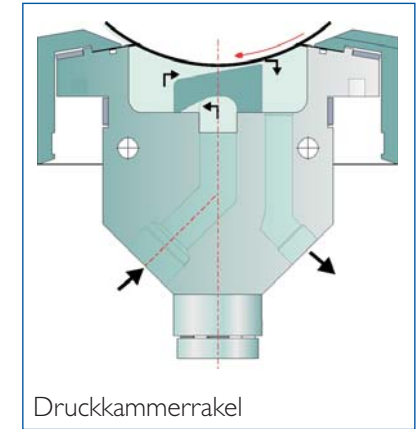
Direktauftrag im Reverse mit MPG 600 CI



Kiss Coat mit Glättwalze und Meyer-Rakel



5 Walzen Dosierauftrag mit Glättwalzen



Druckkammerrakel

Streichtisch ST 300

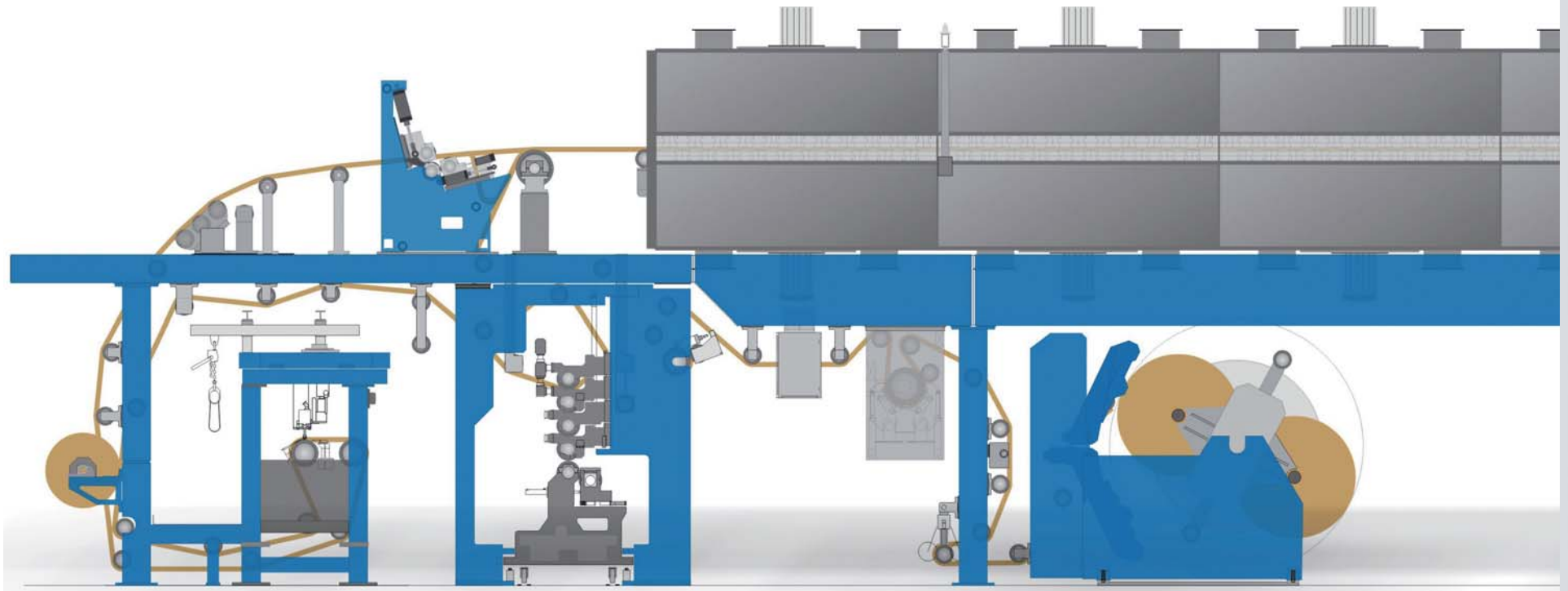


Merkmale des selbstdosierenden Kommarakelverfahrens

Exzellente Strichbilder durch Abrisskante. Wahlweise als Kontur- oder Nivellierstrich erzielbar. Große Auftragsgewichtsvarianz bei einem Viskositätsbereich von 1 – 500 Pas. Beherrschung auch von hohen Spaltkräften mittels neuartiger Durchbiegungskompensation (Eigenentwicklung).

Versuchsanlage setzt weltweit neue Maßstäbe

Arbeitsbreite 1.300 mm, $V_{max} = 1.610 \text{ m/min}$, mehr als 60 Verfahren



Hilfsabrollung
(Nasskaschierung)

Vorhanggiesser
Streichtisch

Auftragswerk mit Wechselwagen

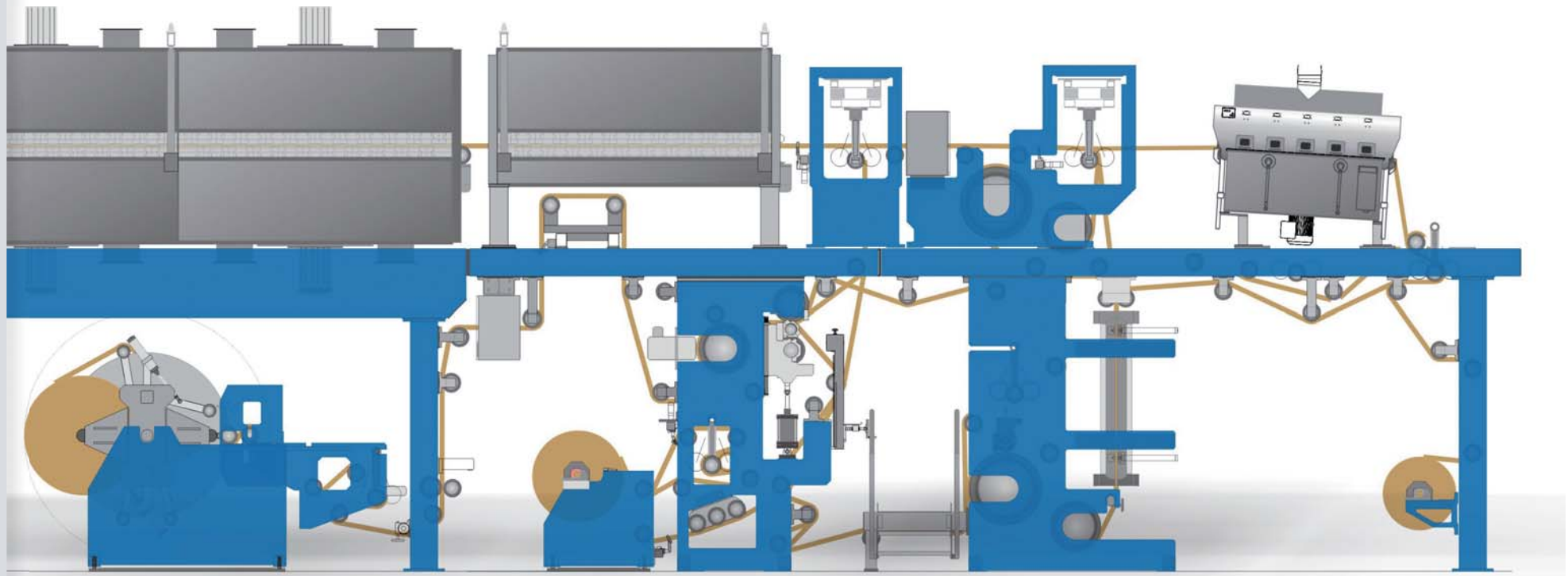
Auftragsgewichtmessung

Koronastation

Bahnreinigung

Wendeabrollung

Trockenkanal



Wendeaufrollung

Bahnfeuchtemessung

Kaschierabrollung
(Hilfsaufrollung)

Kaschierwerk

Sprühbefeuchter

Dampfbefeuchter

UV-Anlage

Hilfsaufrollung
(Umkaschierung)

Trocknungs- und Befeuchtungssysteme

DRYTEC-Umluftsysteme in Kombination mit den wohl einmaligen Variationsmöglichkeiten des Highdry-Baukastensystems bieten für nahezu jede Anforderung die optimale Lösung. Der auf Basis des Highdry-Baukastensystems entwickelte 18 Meter lange Multifunktions-trockenkanal ermöglicht es, über den Betrieb als Schwebetrockner hinaus alle bekannten Trocknungsvariationen zu realisieren.

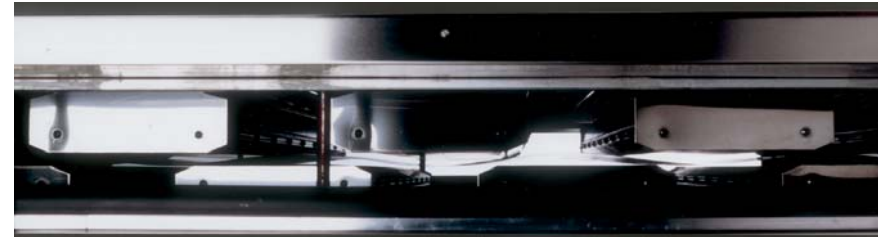
Hochleistungs-Schwebetrockner Typ Floatec M Highdry 500

Die Luftführung des Typs M verfügt nicht nur über eine unabhängige Temperaturregelung im Trocknerober- und -unterteil, sondern ermöglicht außerdem, vollkommen unterschiedliche Düsenausblasgeschwindigkeiten mittels unabhängiger frequenz geregelter Umluftgebläse einzustellen. Die arbeitsbreitenunabhängige Rückströmgeschwindigkeit der Blasluft wird durch die absolut symmetrischen, zwischen den Düsen angeordneten Rückströmkanäle der Mittelabsaugung sichergestellt. Der Typ M bietet unter Wahrung der Kompaktbauweise eine wohl einzigartige Flexibilität. Komplettiert wird das Angebot durch einen Dampf-befeuchter STEAMTEC und einer UV-Anlage, RAYTEC, inertisiert, mit 5 Lampen à 200 W/cm.

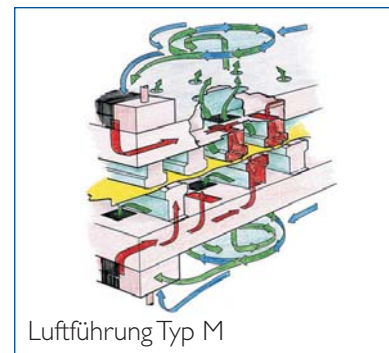
Wickeltechnik



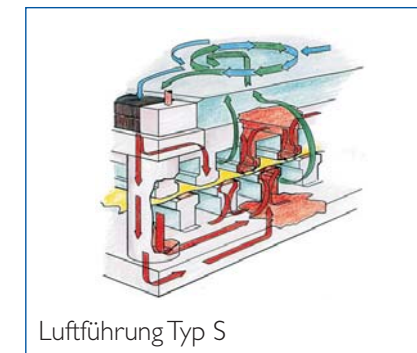
Abwickler FSU 10 AG für 2 Rollen bis 1.300 mm Durchmesser



Verlauf der Sinuskurve im Trockner



Luftführung Typ M



Luftführung Typ S

Hochleistungs-Schwenkwickler für Ab- und Aufrollung Typ FSU/FSR 13 AG

Diese Wickler führen die Rollenwechsel von allen Substraten sicher bei Produktionsgeschwindigkeit durch. Ob vollautomatisch nach Laufmetern bzw. Restlängen oder semiautomatisch durch Drucktasterbetätigung werden Rollen-Wechsel ohne Maschinenstopp ausgeführt. Mit 2 Abwickelarmen erfolgen auch Rollen-richtungswechsel bei der Abwicklung von oben oder unten ohne Stillstand und Umbau. Angetriebene Leitwalzen in den Wicklern schließen auch bei empfindlichen Folien Oberflächenbeschädigungen durch Kratzer aus. Ein ergonomisches und zeitsparendes Rollenhandling werden durch ein Unterflursystem mit Hub-tischen und eine achslose Rollenaufnahme in der Ab- und Aufrollung sichergestellt.

RECO 800 A TECHNOLOGY CENTER

Das ideale Konzept für Beschichtungen aller Art

Technische Daten für die RECO 800 A*

Arbeitsbreite	1.300 mm
Materialbreite, min., max.	500 - 1.300 mm
Rollenaußendurchmesser, max.	
Abwickler 1 (Wendewickler, Flying Splice, achslos)	1.300 mm
Abwickler 2 (Nasskaschierabrollung)	800 mm
Abwickler 3 (Umkaschierabrollung)	800 mm
Abwickler/Aufwickler 4 (Kaschierabrollung, Hilfsaufrollung)	1.000 mm
Aufwickler (Wendewickler, Flying Splice, achslos)	1.300 mm
Innendurchmesser der Wickelhülsen	
Abwickler 1	76 mm (3") u. 152 mm (6")
Abwickler 2	76 mm (3") u. 152 mm (6")
Abwickler 3	76 mm (3") u. 152 mm (6")
Abwickler/Aufwickler 4	76 mm (3") u. 152 mm (6")
Aufwickler	152 mm (6")
Außendurchmesser, min.	175 mm
Bahnzug	
Abwickler 1, 2, 3, 4	50 - 300 N
Aufwickler, achslos	150 - 700 N
Maschinengeschwindigkeit	
maximal	1.610 m/min
minimal	4 m/min
Auftragungsgewichte, trocken	
beschichten	0,2 - 100 g/m ²
kaschieren	1,5 - 10 g/m ²
Verarbeitungstemperatur im Auftragswerk	
bis...	90° C

* Zusatzeinrichtungen, wie Korona-Vorbehandlung, Bahnreinigung, elektrostatische Entladung etc. sind Bestandteil der Anlage

Auftragssysteme im Wechselwagen	
Rasterwalzen	
Wannenlose Glatt- und Mehrwalzen	
Kommatechniken	
Rollraket	
Düsenauftrag	
= insgesamt mehr als 60 Verfahren	
Vorhangbeschichtung	
Slot-Die, 1 Schlitz, bis	1.300 mm
Slide-Die, 3 Schlitze, bis	700 mm
Trockner 5 Sektionen à 3 m Länge	
Temperatur, max.	250° C
Umluftvolumen pro Sektion, max.	27.000 m ³ /h
Luftaustrittsgeschwindigkeit an der Düse, max.	50 m/sec.
Gesamtabluftmenge, max.	25.000 m ³ /h
Trocknerleistung (Thermalöl), max.	1.200 kW
UV-Vernetzer, N₂-inertisierbar, 5 UV-Lampen	
Strahlerleistung je UV-Lampe regelbar	25 - 200 W/cm
Wiederbefeuchtungsstation	
Dampfdurchsatz max.	250 kh/h
Materialvoraussetzungen für Testreihen	
Papier	17 - 180 g/m ²
Karton	180 - 500 g/m ²
Film	3 - 500 µ
Metallfolie	6 - 150 µ
Lauflänge der Substrate, min.	2.000 m
Beschichtungsmaterial LF, min.	30 - 50 kg
Beschichtungsmaterial LH, min.	120 l
Beschichtungsmaterial, Silikon, min.	10 kg
Lösungsmittelhaltige Lacke, min.	120 l
Dispersionen, min.	100 - 200 l

Das Technology Center – auch für Schulungen und Workshops die ideale Lösung



KROENERT GmbH & Co KG
Schützenstr. 105 • D - 22761 Hamburg
Tel. +49-40/853 93 01 • Fax +49-40/853 93 171
www.kroenert.de • info@kroenert.de



Bachofen und Meier AG
Feldstraße 60 • CH - 8180 Bülach
Tel. +41-44/864 45 45 • Fax +41-44/864 45 11
www.bmbag.ch • info@bmbag.ch



DRYTEC GmbH & Co KG
Gutenbergring 34 • D - 22848 Hamburg-Norderstedt
Tel. +49-40/5287 47-0 • Fax +49-40/5287 47-23
www.drytec.net • info@drytec.net