

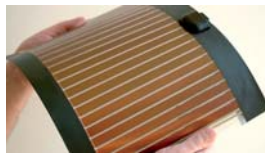


LabCo

Anwendungsbeispiele



Gedruckte Elektronik



Flexible Photovoltaik



Lithiumbatterien



Verbundwerkstoffe



Blisterverpackungen



Membranen

Die kompakte Anlage für
**LABOR,
 ENTWICKLUNG
 UND PRODUKTION**

LabCo

Seit mehr als 110 Jahren sind wir führend im Bau von maßgeschneiderten Beschichtungs- und Kaschieranlagen für Bahnbreiten bis 3.300 mm.

Die universelle und extrem flexible Beschichtungs- und Kaschieranlage der Modellreihe LabCo ergänzt das Produktportfolio. Alle Materialien können von Rolle zu Rolle bis zu einer Bahnbreite von 500 mm beschichtet werden. Die LabCo erzielt aufskalierbare Ergebnisse und ist ideal für Labor-, Forschung und Entwicklung sowie die Pilotproduktion geeignet.

Anwendungsbeispiele

Durch die modulare Bauweise ist die LabCo vielseitig einsetzbar, so unter anderem auch für folgende Bereiche:

- Gedruckte Elektronik
- Elektrodenschichten für Batterien
- Separatormembranen
- Photovoltaik
- Brennstoffzellen
- Composites
- Technische Textilien (z. B. Filter)
- Pharmazeutische und medizinische Produkte
- Flexible Verpackungen
- Klebebänder und Etiketten



Auftragsverfahren

Die Vielfalt der Anwendungen und Produktionsaufgaben erfordert unterschiedlichste Auftragsverfahren. Mit dem Universalauftragswerk der LabCo ist ein einfacher und schneller Tausch der Verfahren realisierbar. Folgende Auftragsverfahren stehen zur Verfügung:

- Rasterwalzen
- Kommarakel
- Glattwalzen
- Breitschlitzdüsen

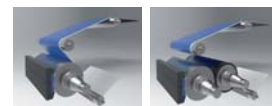
Auftragsmedien

Mit allen Auftragsystemen werden exakte und reproduzierbare Beschichtungen erzielt. Die Ergebnisse sind uneinge-

Aufträge mit Rasterwalze



Gleich-/Gegenlauf Gleich-/Gegenlauf Flexodruck

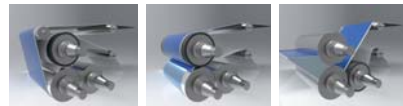


Kiss Coat direkt Kiss Coat indirekt

schränkt auf Produktionsanlagen übertragbar. Dabei ist es unerheblich, ob wässrige oder lösungsmittelhaltige Medien verarbeitet werden. Möglich sind zum Beispiel:

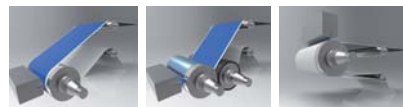
- Nano- und Funktionsbeschichtungen
- Slurries
- 100 % Systeme für chemische, thermische und Strahlenvernetzung
- Lacke und Primer
- Haftklebstoffe
- Hotmelts

Aufträge mit Kommarakel



Direkt Indirekt Gegenlauf Indirekt Gegenlauf

Aufträge mit Breitschlitzdüse



Düse direkt Düse indirekt Bead mode

Merkmale der LabCo in der Grundausrüstung

- Ab- und Aufwickler in bedienungsfreundlicher Cantilever-Ausführung
- Geregelte Bremsen bzw. Wickelantriebe
- Einstellbare Zugtrennung zwischen Abrollung und Auftragswerk
- Auftragswerk mit individuell angepasster Walzenausstattung
- Reproduzierbare Präzisionsanstellungen für die Auftragswalzen und Breitschlitzdüsen
- Hochleistungs-Trockner in 2 m Sektionsbauweise
- Alle Trocknerdüsen mit Schnellverschlüssen für Ein- und Ausbau von unterschiedlichen Düsen
- Gute Zugänglichkeit
- Kühlung der Materialbahn vor dem Aufwickeln
- Kompakte und massive Bauweise mit rückseitigem Technikschränk für die Antriebe
- Einzelmotorenantrieb mit Sinamics-Antrieben
- SPS-Maschinensteuerung und PC-gestütztes Kontroll- und Visualisierungssystem
- Touch-Panel-Bildschirm zur Statusanzeige und Voreinstellung der Maschinenparameter

Die Anlage wird ab Werk komplett vormontiert geliefert, aufgestellt und in Betrieb genommen.

Optionen für die LabCo

Die Grundausrüstung ist durch zahlreiche Optionen erweiterbar:

- Vorbehandlungsstationen und Bahnreinigungs-einrichtungen
- Kaschierabrollung und Kaschierstation (Nass-/Trockenkaschierung)
- Auftragswerk:
 - Patternbeschichtung für Streifen und intermittierenden Betrieb
 - Inline Betrieb mehrerer Stationen
 - Beidseitige Beschichtungen
 - Meyer-Rakel Dosierung
 - Rotationssiebdruck
 - Imprägnierung
- Trockner:
 - Variable Düsenausstattung (Contec-, Umschalt-, Prallstrahldüsen)
 - Integration von IR- und UV-Strahlern
 - Beheizung (wahlweise Elektrik, Gas, Dampf, Thermalöl etc.)
- Anlagensteuerung mit integrierter Rezepturverwaltung
- Komplett Zu- und Abluftinstallation
- Integration von Messtechnik für z. B. Schichtdicke (nass/trocken), Flächengewicht und Oberflächeninspektion
- Reinraum nach GMP- und FDA-Bedingungen

Technische Daten

Bahnbreite	100 - 500 mm
Geschwindigkeit	0,1 - 100 m/min

Substrate:

Papiere	20 - 200 g/m ²
Aluminium, Kupfer	8 - 30 µm
PE, PP, PET, PA etc.	15 - 100 µm
Vliese, Gewebe,	
Non-Woven	10 - 100 g/m ²
Rollendurchmesser	bis 400 mm
Hülsendurchmesser	3", alternativ 6"
Auftragsgewichte	0,5 - 2.000 g/m ²
Viskositätsbereiche	50 - 200.000 mPas (20 °C, 100 [1/sec])
Ø Auftragswalzen	200 mm, beidseitig gelagert
Ø Leitwalzen	80 mm, Cantilever-Lagerung
Umluft	max. 28 m/sec, frequenzgeregelt bis 2.700 m ³ /h pro Sektion
Maschinen-abmessungen	1,5 x 2,5 m (B x H)*
SPS	Siemens S 7 - 315
Antriebe	Sinamics Einzelantriebe
Schallemission	max. 80 dB(A) gem. EN 13023
Ausführung (mech. und elektr.)	gem. EG-Maschinenbaurichtlinie und EN 60 204

* Die Maschinenlänge ist abhängig von der jeweiligen Trocknerlänge