

Technology Center Zentrum für zukunftsorientierte Beschichtungstechnologien.

Produktentwicklung und -optimierung Die besten Ideen entstehen gemeinsam.

Mit dem Technology Center bietet KROENERT am Standort Hamburg einen einzigartigen Service: Auf zwei verschiedenen Anlagen mit einer Vielzahl verfahrenstechnischer Prozesse werden kundenspezifische Anlagenlayouts und die dafür notwendige Prozesstechnologie entwickelt. Ebenso werden neue Verfahren getestet oder bestehende optimiert. Seine Ausstattung macht das Technology Center zu einem der größten Testzentren der Branche.

Entwicklung eines individuellen Maschinenlayouts.

Im Technology Center können Kunden Beschichtungs-, Trocknungs- und Vernetzungsprozesse für unterschiedliche Endprodukte und mit verschiedenen Materialien testen. Das Anlagenlayout, die Verfahrenstechnik und die Einstellungsparameter werden für die Endprodukte entwickelt und optimiert, bevor in eine neue Anlage investiert wird. Diese Optimierung kann auch in Zusammenarbeit mit dem Rohstoff- bzw. Substratlieferanten während der Testläufe im Technology Center erfolgen. Untersuchungen zur Erhöhung des Wirkungsgrades, der Verbesserung der Kosteneffizienz und der Verringerung des Materialeinsatzes können ebenfalls durchgeführt werden.

Entwicklung von Rohstoffen.

Auch Hersteller von Beschichtungsrohstoffen und Auftragsmedien profitieren vom Technology Center. Die steigende Leistungsfähigkeit der Maschinen fordert immer neue Materialzusammensetzungen, die meist im eigenen Labor getestet werden. Doch eine Umsetzung auf größere Produktionsanlagen ist in den seltensten Fällen 1:1 möglich – hierfür steht das Technology Center zur Verfügung.

Ihre Vorteile:

- **RECO A**
Multifunktionale Anlage mit über 60 Auftragsverfahren
- **LABCO**
Multifunktionale Anlage für kleinere Chargen

Kooperationen:

- Dank Kooperationen mit wissenschaftlichen Instituten, Forschungseinrichtungen und Universitäten ist das Technology Center immer auf dem aktuellsten Stand der Technik.
- In diesem Rahmen werden z. B. Erfahrungen aus der täglichen Praxis in theoretischen Rechenmodellen hinterlegt.
- Das Technology Center steht für Schulungen und Workshops zur Verfügung.



RECO A Die Hochleistungsanlage im Produktionsmaßstab für wasser- und lösungsmittelhaltige Medien sowie 100 %-Systeme.

Die RECO A ist das Herzstück des Technology Centers. Sie wird vor allem für die Herstellung von Halbfertigzeugen für flexible Verpackungen, technische Produkte sowie Produkte, die in erneuerbaren Energien verwendet werden, eingesetzt.

Beschichtet und kaschiert werden flexible Materialien wie Papier, Karton, Polymerfilme, Textilien und Metallfolien von Rolle zu Rolle. Für die Beschichtung können wässrige und lösungsmittelhaltige Dispersionen und Emulsionen, Suspensionen und 100 %-Systeme verwendet werden. Für die Herstellung von Laminaten stehen sowohl Nass- als auch Trockenkaschierung zur Verfügung.

Die RECO A besitzt über 60 Beschichtungstechnologien.



Ausstattung:

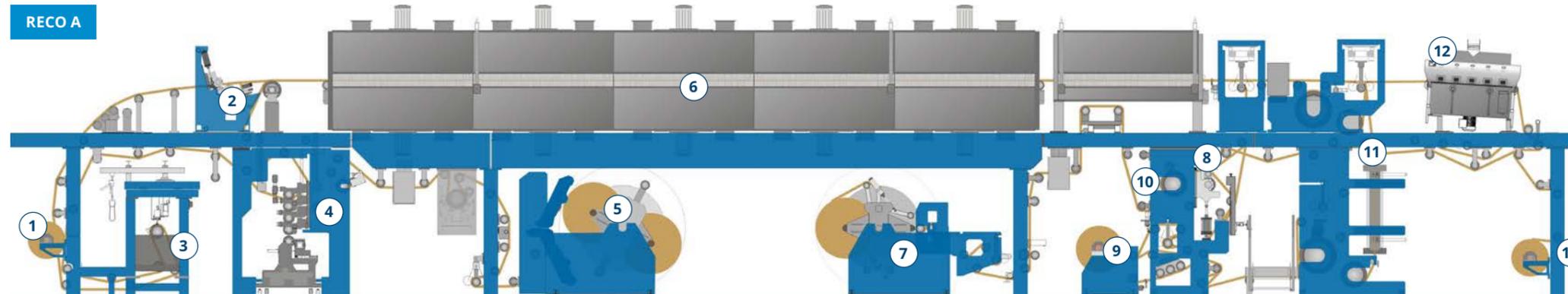
Dosier- und Fördertechnik	Exzenter-Schneckenpumpen Zahnradpumpen Mikrozahnradpumpen
Messtechnik	Rotationsviskosimeter Oberflächenspannungs-Messgerät Flexible Gewichtsmessung (Ultraschall) 3D Mikroskop zur visuellen Beurteilung der Beschichtung Trockenofen Waagen
Mischaggregate	Rührgeräte Weitere Aggregate nach Absprache

RECO A

Technische Daten:

Arbeitsbreite	1.300 mm
Materialbreiten	500 - 1.300 mm
Rollenaußendurchmesser, max.	Wendeab- und aufwickler 1300 mm Abwickler 2 und 3 800 mm Hilfsab- und aufwickler 1000 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
Bahnzüge	Abwickler 1, 2, 3, 4 50 - 300 N Aufwickler 150 - 700 N Maschinengeschwindigkeiten 4 - 1.610 m/min
Auftragungsgewichte, trocken	Beschichten < 0,2 g/m ² - 200 g/m ² trocken Verarbeitungstemperatur im Auftragswerk bis 90 °C
Auftragungssysteme	Rasterwalzen, Glatt- und Mehrwalzen, Rollrakel, Kommarakel Schlitzdüsenauftrag Staubfreie Bedingungen um gekapselten Streichtisch/Schlitzdüsenauftragswerk Vorhangbeschichtung Slot-Die, 1 Schlitz, bis 1.200 mm Slide-Die, 3 Schlitz, bis 800 mm
Trockner	Länge 6 Sektionen à 3 m Temperatur, max. 180 °C Umluft/Sektion, max. 27.000 m ³ /h Luftgeschwindigkeit/Düse, max. 50 m/sec. Gesamtabluftmenge, max. 25.000 m ³ /h Heizleistung (Thermalöl), max. 1.200 kW IR 6 x 6,2 kW/Strahler
UV-Station	N ₂ inertisierbar UV-Lampen 3 Stück Strahlerleistung je UV-Lampe 25 - 200 W/cm regelbar
Kaschierstationen	2 oder 3 Walzen, nass oder trocken
Rückbefeuchtung	DRYTEC Steamtec 1.0 600 kg/h Valmet IQ Moisturizer & Scanner Weko Wassersprühsystem
Substrate	Papier 17 - 180 g/m ² Karton 180 - 500 g/m ² Polymerfilm 3 - 500 µm Metallfolie 6 - 150 µm Lauflänge der Substrate, min. 2.000 m
Notwendige Beschichtungsmedienmenge	LF 80 - 120 kg LH 80 - 120 kg Silikon, min. 10 kg Dispersionen min. 100 - 200 l

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



- | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------|--|
| 1. Hilfsabroller (Nasskaschierung, Abwickler 2) | 3. Schlitzdüsen Auftragswerk | 7. Wendeaufroller | 10. Sprühbefeuchter | 13. Hilfsauf-/abroller (Umkaschierung Abwickler 4) |
| 2. Streichtisch und Schlitzdüse im Beadmode | 4. Auftragswerk mit Wechselwagen | 8. Kaschierwerk | 11. Dampfbefeuchter | |
| | 5. Wendeabroller (Abwickler 1) | 9. Hilfsabroller (Abwickler 3) (Trockenkaschierung) | 12. UV-Anlage | |
| | 6. Trockenkanal | | | |

LABCO Die Pilotbeschichtungsanlage für kleinere Chargen.

Die Einsatzgebiete der LABCO sind wasser- und lösungsmittelhaltige Medien sowie 100 %-Systeme zur Herstellung funktionaler Schichten unter Reinraum ähnlichen Bedingungen, die ihren Einsatz zum Beispiel in der Organischen Photovoltaik, der gedruckten Elektronik, für Li-Ionen Batterien oder in Brennstoffzellen finden. Aber auch Materialien zur Herstellung von Membranen, Klebändern oder Etiketten bzw. Releaseprodukten können beschichtet werden.

Nass- sowie Trockenkaschierung sind möglich. Die Ergebnisse sind 1:1 auf KROENERT Produktionsanlagen aufskalierbar.

Technische Daten:

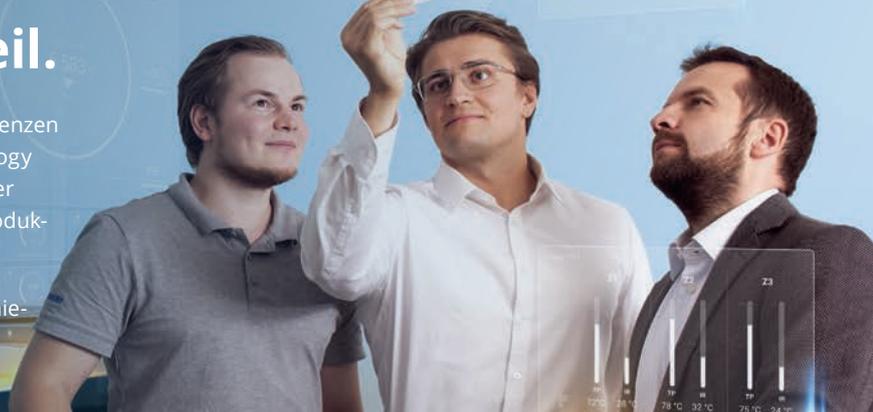
Arbeitsbreite	500 mm
Materialbreiten	100 - 500 mm
Rollenaussendurchmesser	bis 400 mm
Maschinengeschwindigkeit	0,1 - 40 m/min
Innendurchmesser/Hülsen	3", alternativ 6" mit Adapter
Auftragsgewichte, trocken	<0,1 - 200 g/m ²
Auftragssysteme	Rasterwalzen, Glatt- und Mehrwalzen, Kommarakel, Schlitzdüsenauftrag, Kiss Coat
Viskositätsbereiche	50 - 20.000 mPas (20 °C, 100 [1/sec])
Auftragswalzen	200 mm, beidseitig gelagert
Trockner	3 x 2 m Sektionen, elektrobeheizt
Temperatur, max.	160 °C
Bahnführung	Schwebend oder mittels Leitwalzen
Umluft	max. 28 m/sec, frequenzger. bis 2.700 m ³ /h pro Sektion
IR und UV Vernetzung	nach Absprache
Leitwalzen	80 mm, Cantilever-Lagerung
Substrate	Papiere 20 - 200 g/m ² Aluminium-, Kupferfolie 8 - 30 µm PE, PP, PET, PA Filme etc. 15 - 100 µm Vliese, Gewebe, Non-Woven 10 - 100 g/m ²



Unsere Kompetenz. Ihr Produktivitätsvorteil.

Gemeinsam mit Ihnen wollen wir Erkenntnisse gewinnen, Grenzen verschieben, Entscheidungen treffen – mit unserem Technology Center unterstützen wir die Entwicklung und Optimierung der Produktionsprozesse und machen das möglich, wofür im Produktionsalltag weder Kapazität noch Flexibilität vorhanden sind.

Unsere Experten stehen Ihnen für individuelle Produktoptimierungen oder Fragen jederzeit gerne zur Verfügung.



Wir beraten Sie gerne: +49 40 853 93 01 ■ info@kroenert.de