

Roth Composite Machinery GmbH
Bauhofstr. 2
35239 Steffenberg
Telefon 06464/9150-0
Telefax 06464/9150-50
www.roth-composite-machinery.com

Dateiname: RCM_Laboranlage_2017.docx
Datum: 13. Juni 2017
Umfang: 8 Seiten

Presseinformation

Neue Prepreg Laboranlage von Roth Composite Machinery *Matrixsysteme, Fasern und Gewebe testen*

Steffenberg. Roth Composite Machinery aus Steffenberg bietet eine neue Laboranlage für Prepreg- und Organoblech-Anwendungen. Rund eine Million Euro investierte der Hersteller in die neue Anlage. Kunden und Rohstoffhersteller können in Zusammenarbeit mit Roth Composite Machinery Versuche mit neuen Matrixsystemen, Fasern und Geweben machen, ohne die eigene Produktion dafür zu unterbrechen. Das Know-how des Unternehmens basiert auf über 50 Jahren Erfahrung im Bau von Prepreg-Maschinen.

Die Roth Prepreg Laboranlage kann Duromere und thermoplastische Matrixsysteme bis zu 400 Grad Celsius verarbeiten. Mit Prepreg Anlagen entstehen Faserverbund-Halbzeuge, die durch vorimprägnierte, teilausgehärtete und thermoplastische Kunststoff-Matrizen in späteren Arbeitsgängen zu fertigen Produkten weiterverarbeitet werden können. Die

Prepreg Herstellung kommt in zahlreichen Branchen zum Einsatz. So bedient Roth Composite Machinery damit etwa Anwendungen in der Sportindustrie, Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, im Schiffs- und Bootsbau, Hoch- und Brückenbau oder in Flugzeugstrukturen.

Die Laboranlage im Detail

Die neue Laboranlage von Roth Composite Machinery basiert auf der Kalandriertechnik mit zwei Kalandern bis 400 Grad Celsius. Sie bietet eine Arbeitsbreite von 600 Millimetern und eine Arbeitsgeschwindigkeit von ein bis 40 Metern pro Minute. Die Maschine erlaubt individuelle Forschungs- und Testläufe für alle Faser- und Harzarten. Tests mit thermoplastischen Materialien wie Duromere, Gewebe und Fasersysteme aus Karbon, Glas und Aramid sind möglich. Das Unternehmen kann mit der Laboranlage mehrlagige Verbundwerkstoffe aus Geweben, Fasern und Folien herstellen. Ein Pulverstreuer für die Verarbeitung von Pulver oder Granulat anstelle einer Folie ist integrierbar. Als Auftragssysteme für die Matrix stehen die Kommarakel- und die Foulardmethode zur Auswahl. Da das Auftragswerk mobil ist, können alternativ Kunden-Auftragswerke zum Einsatz kommen. Die Roth Anlage bietet ein Spulengatter mit 80 Spulenplätzen, acht Abwicklern, drei Aufwicklern und ermöglicht eine spezielle Faserspreizung.

Ihre modulare Bauweise sowie das offene Design bieten eine hervorragende Bedienbarkeit und erlauben die Integration von Messsystemen, etwa für die Schichtdickenmessung oder Oberflächeninspektionen.

Je nach Lagenschichten und der Eigenschaften der Fasermaterialien sind Prepregs in allen gängigen Stärken möglich.

Innovative Anlagentechnologie

Bei der speziellen Roth Technologie wird das Prepreg oder Organoblech über zwei gekrümmte Heizplatten bewegt und garantiert so einen optimalen Wärmeeintrag. Zwischen den beiden Heizplatten befindet sich der erste Kalandr und sorgt für die Homogenität des Prepregs. Der zweite Kalandr am Ende der Heizstrecke ist für das Finishing des Produkts verantwortlich.

Die Heizplatten und die Kalandrwalzen sind mit mehreren Temperaturzonen ausgestattet und gewährleisten so eine bestmögliche Temperierung. Im Gegensatz zu sonst üblichen kurzen und ebenen Heizstrecken mit vier Kalandern entstehen ein gleichmäßiger Temperatureintrag und geringe Toleranzen in der Produktqualität. Der kleine Abstand zwischen der Heizzone und der Kalandrwalze sorgt für geringe Temperaturverluste. Die innovative Roth Anlage ermöglicht reduzierte Toleranzen und minimiert Kosten.

Testläufe für Beschichtungs- und Laminierprozesse

Durch ihre Konfiguration und modulare Bauweise sind zudem Testläufe für Beschichtungs- und Laminierprozesse mit der Laboranlage möglich. Roth Composite Machinery bietet die direkte und indirekte Beschichtung mittels Kommarakel, Imprägnierungen mit Foulardbetrieb und Abquetschwalzen sowie mehrlagige Laminierungen mit Vortemperierung über Flächenheizung oder Infrarotstrahlung.

Starkes Leistungsspektrum mit individuellen Lösungen

Beim Bau von Prepreg Anlagen bietet Roth Composite Machinery ein ausgereiftes Leistungsspektrum, sodass jede Kundenanforderung individuell bedient werden kann. Je nachdem, welche Beschichtung die Anwendung erfordert, stehen zahlreiche Systeme zur Wahl: RRC, Kommarakel, Foulardbad, Pulverstreuer, Kaschierung von thermoplastischen Folien oder Schlitzdüsenauftragssysteme. Für die Matrix sind etwa Hot-Melt, Epoxid- und Reaktionsharze oder Lösemittel verwendbar. Die Anzahl der Spulenplätze im Spulengatter sind je nach Anforderung flexibel belegbar. Die Standardanwendung bietet einen Kerninnendurchmesser von drei Zoll - optional sind andere Maße möglich. Die Zugspannungsregelung erfolgt über eine pneumatische Bremseinrichtung. Für den Abwickler stehen Rollendurchmesser von 150 bis 1000 Millimeter zur Verfügung und Rollenbreiten von 50 bis 1600 Millimetern sind möglich. Die Faserverlegung erfolgt über feststehende Stäbe, ein Omegasystem und einen Verlegekamm.

Die Heizplatten sind elektrisch beheizt und über mehrere Regelzonen stufenlos regelbar. Das Heizsystem verfügt über eine Hochtemperaturisolierung und eine Absaugung. Roth Composite Machinery setzt in den Anlagen Kalandersysteme ein, deren Anpressdruck bis maximal 50 Newton pro Millimeter stufenlos einstellbar ist. Wahlweise kann dabei die obere Kalandерwalze pneumatisch oder hydraulisch an- und abschwenken. Die Kühlplatte ermöglicht eine stufenlos regelbare Kühlung von +3 Grad bis Raumtemperatur mit Wasser als Kühlmedium. Roth Composite Machinery bietet Zugstationen mit einem



Bahnzug bis etwa 8000 Newton und mit speziellen Beschichtungen der Walzen. Für die Aufwicklung sind Rollendurchmesser bis 1000 Millimeter möglich sowie Rollenbreiten von 50 bis 1600 Millimetern.

Roth Composite Machinery plant, konstruiert und fertigt Aggregate, Maschinen sowie ganze Produktionslinien in den Geschäftsfeldern „Filament Winding & Prepeg“, „Pleating & Coating“ sowie „Brushes & Brooms“.

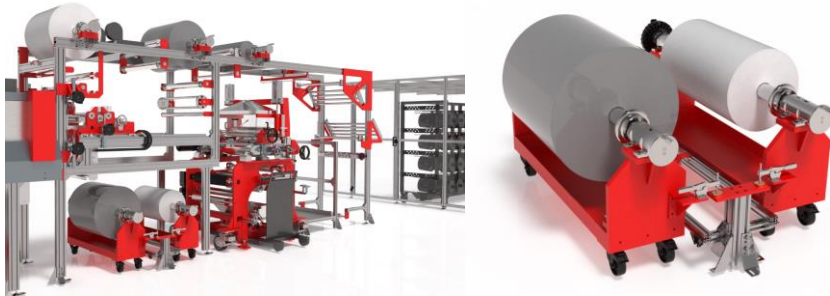
Bernd Fischer, Vertriebsleiter bei Roth Composite Machinery, betont: „Wir bieten persönliche Betreuung bei jedem Maschinenprojekt, angefangen beim ersten Kontakt über die Planung und Konstruktion bis zur Serienfertigung. Jede unserer Maschinen ist ‚Made in Germany‘ und dabei verfügen wir über verfahrenstechnisches Know-how in branchenspezifischen Anwendungen.“

Entstanden aus der Fusion der beiden Sondermaschinenbauer EHA und Schlesinger gehört Roth Composite Machinery zum Familienunternehmen Roth Industries GmbH & Co. KG mit über 1.250 Mitarbeitern weltweit. Roth Industries ist eines der innovativsten Unternehmen in der Gebäude- und Industrietechnik.



Bildunterschrift für Datei RCM_Prepreg_plant.jpg

Roth Composite Machinery Laboranlage zur Herstellung von Prepreg und Organoblech.



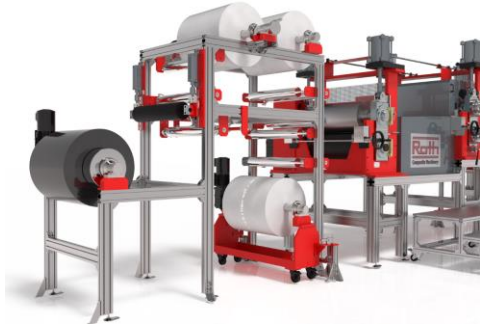
**Bildunterschrift für Dateien
RCM_Laboranlage_Abwickler.jpg,
RCM_Laboranlage_Abwickler_1.jpg**

Die Roth Composite Machinery Laboranlage verfügt über eine ausgereifte Abwickelvorrichtung.



**Bildunterschrift für Datei
RCM_Laboranlage_Auftragssystem.jpg**

Das Auftragssystem der Roth Composite Machinery Laboranlage ist mobil ausgeführt. Auftragssysteme von Kunden sind verwendbar.



Bildunterschrift für Datei

RCM_Laboranlage_Aufwickler.jpg

Drei Aufwickler stehen zur Verfügung: einer für das Produkt, einer für das obere Schutzpapier und einer für das untere Schutzpapier.



Bildunterschrift für Datei

RCM_Laboranlage_Curve Technologie.jpg

Die innovative Curve-Technologie der Heizplatten der Roth Composite Machinery Laboranlage gewährleistet einen optimalen Wärmeeintrag.

Über Roth Composite Machinery

Roth Composite Machinery ist ein Spezialist im Sondermaschinenbau – das Unternehmen plant, konstruiert und fertigt Aggregate, Maschinen sowie ganze Produktionslinien in den Geschäftsfeldern

- Filament Winding & Prepreg
- Pleating & Coating
- Brushes & Brooms

Über Roth Industries

Mit verschiedenen Firmen und rund 1.250 Mitarbeitern weltweit gehört die Roth Industries GmbH & Co. KG zu den innovativsten Unternehmen in den Bereichen

- Building Solutions, Sparten: Energy Systems, Sanitary Systems, Environmental Systems
- Industrial Solutions, Sparten: Composite Technology, Plastic Technology, Hydraulic Technology

Die Zentrale des mittelständischen Traditionsunternehmens liegt im hessischen Dautphetal. Während von dort strategische Unternehmensausrichtung, Controlling, Revision sowie Bilanz- und Finanzwesen erfolgen, sind die Mitarbeiter vor Ort für Entwicklung, Produktion und Vermarktung der Produkte verantwortlich.

Roth Industries ist mit 26 Produktions- und Vertriebsunternehmen weltweit tätig. In Kernsegmenten als Weltmarktführer.

Die Roth Industries bündelt alle Aktivitäten der zur Unternehmensgruppe gehörenden Firmen im In- und Ausland. Die Gesellschaftsanteile liegen zu 100 % bei der Familie Roth.

Competence in

● energy ● water ● plastics

Information: Roth Industries GmbH & Co. KG
Am Seerain, 35232 Dautphetal
Pressekontakt: Jacqueline Lachwa
Telefon 06466/922-0, Telefax 06466/922-100
www.roth-industries.de
E-Mail service@roth-industries.com

Abdruck kostenlos. Bitte senden Sie uns zwei Belege zu.