

Innovative Maschinenkonzepte
durch technologisches Know-how



- > Intelligente Einzellösungen
- > Flexibilität und Sicherheit
- > Höchste Qualität



 Roth Composite Machinery
Filament Winding & Prepreg

Roth Composite Machinery Filament Winding & Prepreg

Weltmarktführerschaft durch jahrzehntelange Erfahrung
und hohe Kundenzufriedenheit



■ Innovative Lösungen, maßgeschneidert an die Anwendung auf Basis größten Know-hows

Unsere branchenweit führenden Konstrukteure entwickeln kompetent in Auslegung, Design und Detaillierung passgenau diejenige Maschine, die Sie für Ihre Produktionsaufgabe benötigen. Unsere Engineeringleistungen umfassen auch komplexe Anlagen mit höchstem Automatisierungsgrad, gerne auch über den aktuellen Stand der Technik hinaus. Erfahrene Monteure und Anwendungstechniker bringen Ihre Maschinen und Anlagen schnell zum Laufen und unterstützen Sie beim Anlauf bis zum erfolgreichen Serienbetrieb.

Ihre direkten Ansprechpartner unseres Serviceteams stehen Ihnen besser erreichbar zur Verfügung, als wir es Ihnen versprechen können.

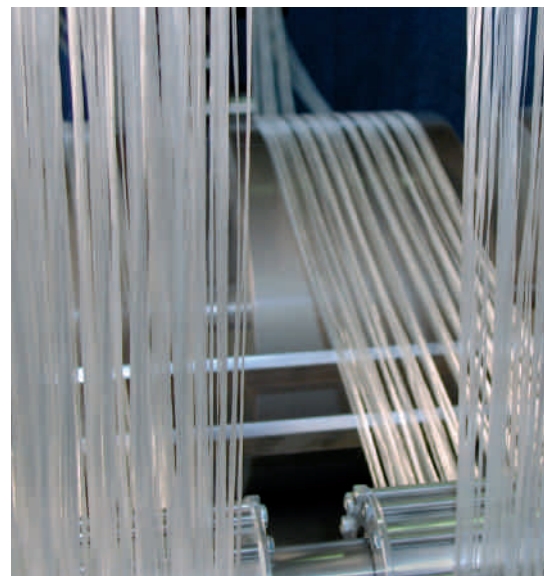


■ Professionelle Prozesstechnologie mit effizienten Lösungen auf höchstem technischen Niveau

Vor über 50 Jahren startete Bolenz & Schäfer (BSD) die Entwicklung von Maschinen zum Faserwickeln. Nachdem in den späten 1990er-Jahren dieser Produktbereich innerhalb der Roth-Gruppe von EHA weitergeführt wurde, bildet diese Technologie heute den Kernbereich unseres Geschäftsfeldes Filament Winding & Prepreg.

In der stetigen Weiterentwicklung der Technik sowie dem kontinuierlichen Ausbau der Automatisierung von Funktionen liegt die globale Technologieführerschaft begründet. Das Vertrauen der marktprägenden Kunden aller Branchen und mittlerweile über 500 Maschinen im Markt machen uns zum ausgezeichneten Weltmarktführer.





■ Prepreg-Maschinenbau mit Historie für die Halbzeuge der Zukunft

Bereits seit über 25 Jahren liefert Roth Composite Machinery (vormals als Bolenz & Schäfer bzw. EHA) Herstellungsanlagen für Faserverbundhalbzeug – Prepreg. Durch die konsequente Weiterentwicklung steht ein umfassendes Portfolio an realisierbaren Maschinenvarianten zur Verfügung, das alle Kundenbedürfnisse zu Prozessführung und zu verarbeitenden Werkstoffen erfüllt. Über die klassischen duromerischen Prepreg-Matrixmaterialien hinaus, lassen sich auf den Roth Composite Machinery-Anlagen auch thermoplastische Hochleistungskunststoffe bis in den Hochtemperaturbereich bis ca. 400 °C verarbeiten. Der modulare Aufbau ermöglicht eine große Flexibilität bei der Auswahl an material- und prozessspezifischen Komponenten.



Prepreg-Anlagen

- > Matrix als Hot-Melt- oder Lösemittel-System applizierbar
- > Beschichtungssysteme bedarfsgerecht wählbar, z. B. (Kammer-) Raketel, RRC...
- > Matrixzuführung über alle gängigen Mechanismen (Bäder, Walzen, Streukästen...)
- > Hochtemperaturanlagen für Hochleistungsthermoplaste, wie z. B. PEEK

Das Filament Winding-Lieferprogramm

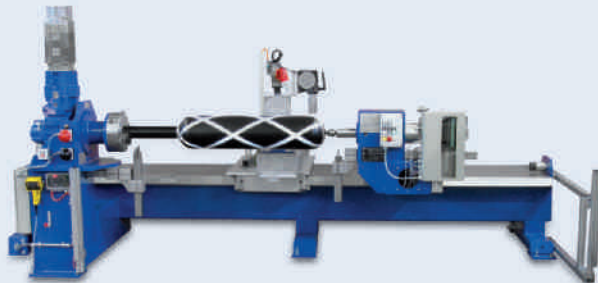
- > Faserwickelmaschinen in unterschiedlichsten Bauarten
- > Peripherieaggregate der vor- bzw. nachgelagerten Prozessschritte des Faserwickelns, z. B. Öfen, Abzugsvorrichtungen, Handlingsysteme...
- > Filament Winding-Produktionszellen
- > Vollständige Fertigungslinien, Turn-Key in die leere Produktionshalle integriert



Filament Winding Maschinenprogramm

■ Kompaktmaschine

- › Produktentwicklung und Kleinserie
- › Platzsparende Konstruktion
- › Gute Zugänglichkeit
- › Ermöglicht direkte Übertragung der Prozessparameter auf Serienanlage



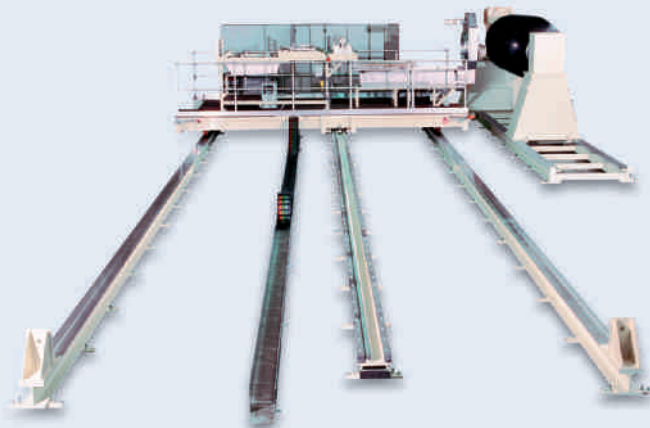
■ Portalmaschine

- › Ein- oder mehrspindlige Ausführung
- › Individuelle Konfiguration nach Kundenwunsch und Prozessanforderung
- › Wählbarer Automatisierungsgrad
- › Integrierbar in Fertigungslinien zur Automatisierung der Produktion



■ Fundamentalmaschine

- › Offen in der Dimensionierung von Gewicht, Länge und Höhe
- › Robuste Bauweise auch für hohe Bauteilgewichte
- › Einstellbares Gegenlager für alle Produktlängen
- › Ein- oder zweispindlige Ausführung
- › Verlegewagen in höchster Präzision verfahrbar
- › Mehrere Verlegewagen realisierbar für das Ablegen zusätzlicher Materialien



Werte und Philosophie

- › Präzision durch individuelle Auslegung von Mechanik und Dynamik
- › Vielseitigkeit im Einsatz: Lösungen für unterschiedliche Imprägnierarten
- › Maximale Flexibilität in der Einsatzfähigkeit der Maschinen durch Lösungen für unterschiedliche Imprägnierarten sowie aller Faser- und Matrixtypen
- › Qualität durch verfahrenstechnisches Know-how im Umgang mit Faser und Matrix

Höchste Präzision als Ergebnis der Faktoren Qualität, Präzision, Flexibilität und Vielseitigkeit

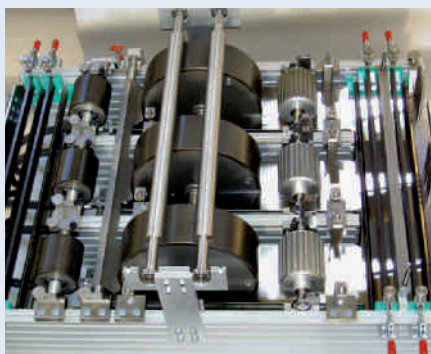
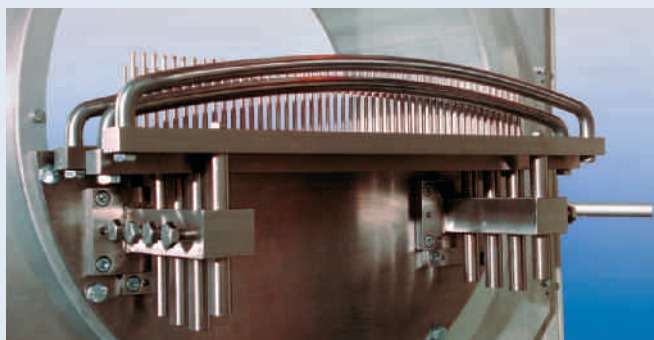
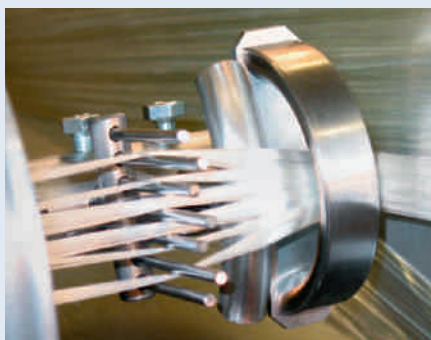
■ Automatisierte Fertigungslinie

Wir verknüpfen Maschinen und Aggregate (z. B. Blasmaschinen, Roboter, Wickel-Maschinen, Härteöfen, Montagevorrichtungen und Prüfstationen) zu Turn-Key-fertigen Produktionslinien.



■ Technologieführerschaft im Detail

- > Bedienerlose Be- und Entladung mit automatischen Spannfüßern
- > Automatisierung des Produktwechsels durch unser patentiertes „RCA“
- > Präzisionsimprägnierbad insbesondere für anspruchsvolle Fasern
- > Prozessindividuelle Verlegeeinrichtungen
- > Patentierte vollautomatische Abziehvorrichtung zum Entformen von Laminat und Dorn



In der Praxis bewährte Leistungen

- > 500 Maschinen weltweit im Markt
- > 100 t Bauteilgewicht
- > 30 m Bauteillänge
- > 10 Mio. Composite-Teile zuverlässig aus einer Linie
- > 12 CNC-Achsen innerhalb einer Wickelmaschine
- > Höchster Automatisierungsgrad erfolgreich im Großserienbetrieb

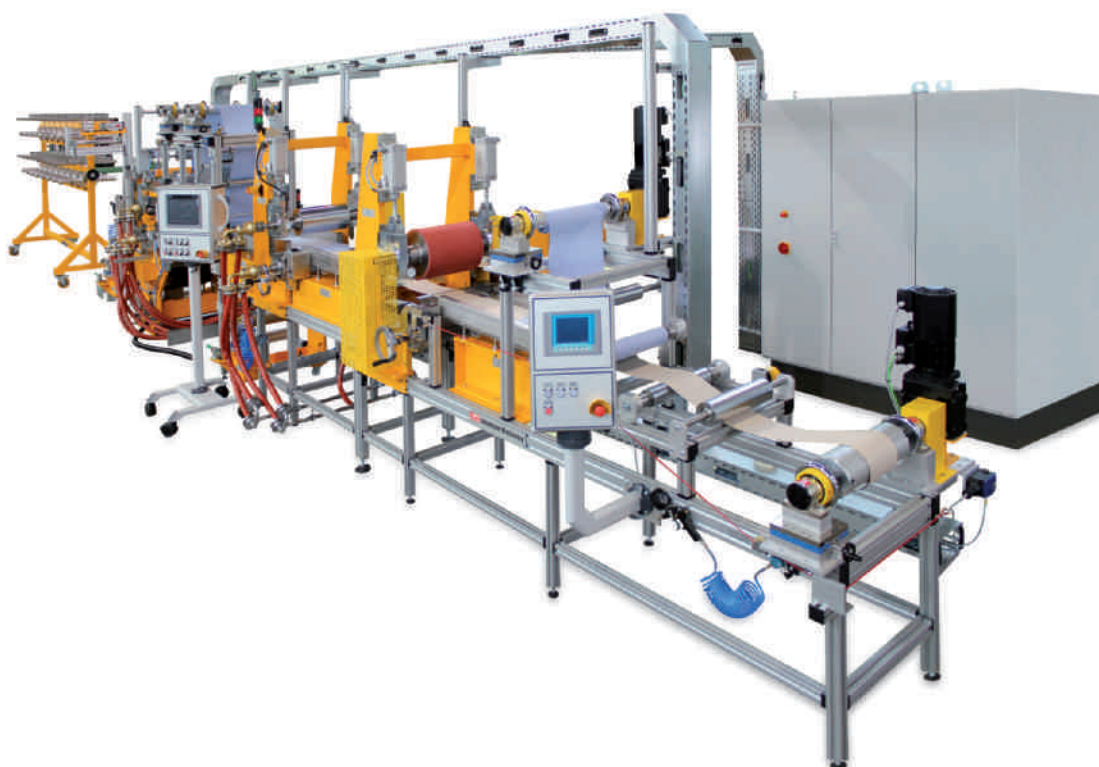
Prepreg

Maschinenprogramm



■ Produktionsanlage für Prepreg und Organobleche

- > Flexibilität in der Prozessführung durch modularen Aufbau
- > Verarbeitung von duromerischen oder thermoplastischen Kunststoffen
- > Nieder- und Hochtemperaturbereich bis 400 °C
- > Endlosrovinge, Gelege und Gewebe
- > Matrixzuführung als Hotmelt, Pulver, Folie, Suspension oder mehrkomponenten Reaktionsharz
- > Arbeitsbreiten auf Wunsch bis 1.300 mm

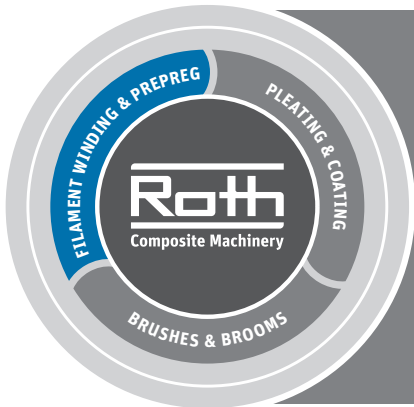




Die Anlagenkonzepte von Roth Composite Machinery zeichnen sich im Besonderen aus durch:

- > Individuelle Sonderlösungen nach Kundenwunsch und Prozessanforderung
- > Flexibilität durch modulare Bauweise für variable Betriebsarten
- > Qualität durch Präzision, Steuerungstechnik und Erfahrung
- > Verwindungssteife Auftragswerke für präzise Matrixzuführung
- > Automatische Ab- und Aufwickler ermöglichen den kontinuierlichen Betrieb
- > Kalendersysteme mit minimalen Rundlauf toleranzen und polierten Oberflächen für höchste Produktqualität
- > 25 Jahre Erfahrung im Bau von Produktionsanlagen für Prepreg und Organobleche





Roth Composite Machinery

Geschäftsfelder

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

Fachliche Kompetenz

- > Ausgereifte und innovative Technik
- > Individuelle Lösungen
- > Stabile, prozessrobuste Anlagentechnik
- > Langlebige, wartungsfreundliche Maschinen

Beratungs- und Servicekompetenz

- > Zuverlässige Ansprechpartner
- > Erfahrung und Anwendungs-Kow-how
- > Weltweiter Service
- > Hohe Ersatzteilverfügbarkeit

Roth Composite Machinery weltweit ein verlässlicher Partner

■ Die Kundenzufriedenheit ist unser Maßstab – Vertrauen muss man sich erarbeiten

Die partnerschaftliche Ausrichtung, die umfassenden Branchenkenntnisse und die in Jahrzehnten erworbene Erfahrung in der Lösung anspruchsvoller Aufgaben sind die Basis für das Vertrauen, das die Kunden in Roth Composite Machinery seit Jahrzehnten setzen.

Das Know-how der Maschinenbau-Experten besteht darin, zuhören zu können, analytisch zu denken und daraus kundenspezifische Gesamtlösungen mit neuen Technologien zu entwickeln. Auf diesem Weg entwickelt sich nicht nur Vertrauen, sondern auch Zufriedenheit...

Die Entscheidung für eine Maschine von Roth Composite Machinery ist eine Entscheidung für die beste Qualität. Sollte dennoch einmal ein Problem auftreten, ist auf den weltweiten Service von Roth Composite Machinery Verlass, und das ganz unabhängig vom Standort.

Roth Composite Machinery Filament Winding & Prepreg

- > Hohe Flexibilität
- > Ausgereifte und innovative Technik
- > Identifikation mit den eigenen Produkten
- > Maßgeschneiderte Einzellösungen
- > Solide Technik und hohe Zuverlässigkeit
- > Stabile und langlebige Maschinen
- > Schneller und unbürokratischer Service
- > Intensive und individuelle Beratung

Roth Composite Machinery GmbH

35239 Steffenberg

Werk Steffenberg

Bauhofstraße 2 • 35239 Steffenberg
Germany
fon +49 (0)6464/9150-0
fax +49 (0)6464/9150-50

Werk Burgwald

Forststraße 3 • 35099 Burgwald
Germany
fon +49 (0)6451/71918-0
fax +49 (0)6451/71918-30

Werk Dautphetal

Lahnstraße 8a • 35232 Dautphetal
Germany
fon +49 (0)6466/8993508
fax +49 (0)6464/9150-52

www.roth-composite-machinery.com • info@roth-composite-machinery.com

Ein Unternehmen der ROTH INDUSTRIES • www.roth-industries.com