

Technologie zur Herstellung von Hybridrovings

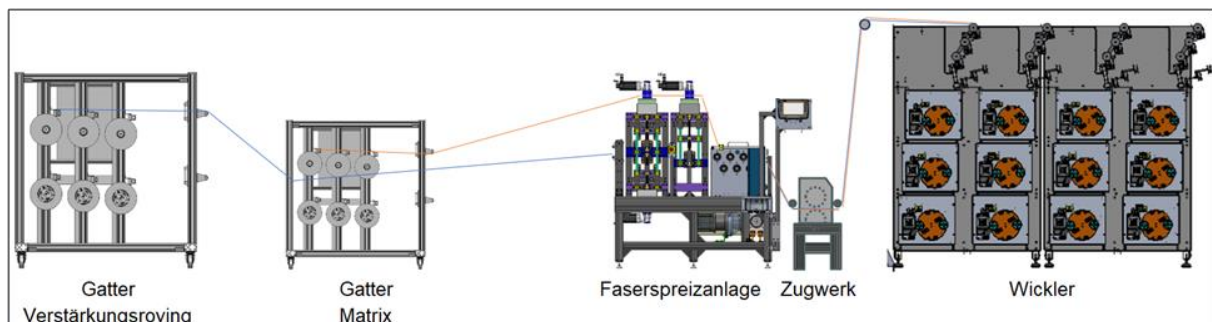
Matrix und Verstärkung in einem Halbzeug



Die Hybridroving-Materialien bestehen aus mindestens zwei verschiedenen, homogen vermischten Rovings. Alle Materialien, die als endlose, verdrehungsfreie Filamente verfügbar sind, können kombiniert werden.

Der Herstellungsprozess von Hybridrovings bietet folgende Vorteile:

- Flexible Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Rovingmaterialien (auch Metallfasern)
- Verwendung von biobasierten Systemen für Verstärkungs- und Matrixmaterial ist möglich
- Die Filamente des hergestellten Hybridrovings sind gestreckt und homogen, was eine vollständige Ausnutzung der mechanischen Eigenschaften bedeutet
- Der textile Charakter des erzielten Hybridrovings ermöglicht die Weiterverarbeitung zu komplizierten Bauteilgeometrien mittels textiler Technologien
- Geringe Faserschädigung auf Grund schonender Prozesssteuerung
- Parallele Produktion mehrerer Hybridrovings möglich
- Geringerer Energiebedarf und geringere Kosten bei der Produktion auf Grund des Verzichtes auf Druckluft
- Beschichtung des Produkts je nach Zielanwendung möglich



Herstellungsprozess von Hybridrovings



Technology for the manufacture of hybrid rovings

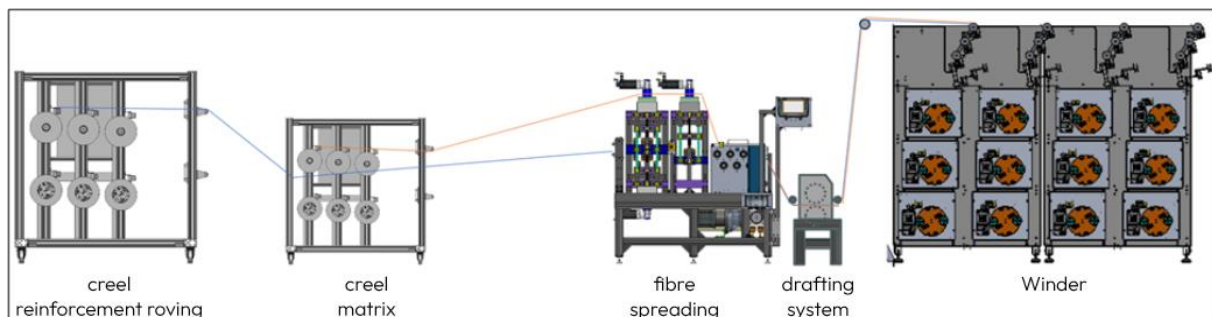
Matrix and reinforcement in one semi-finished product



The hybrid roving materials consist of at least two different homogeneously mixed roving materials. All materials that are available as continuous, twist-free filaments can be combined.

The manufacturing process of hybrid rovings provides the following advantages:

- Flexible combination possibilities of different roving materials (also metal fibres)
- Use of bio-based systems for reinforcement and matrix material is possible
- Filaments of the hybrid roving produced are stretched and homogeneous, which means full utilisation of the mechanical properties
- Textile character of the achieved hybrid roving enables the further processing into complicated component geometries via textile technologies
- Low fibre damage – due to gentle process control
- Parallel production of several hybrid rovings possible
- Lower energy requirements and lower costs during production – due to the non-utilisation of compressed air
- Coating of the product is possible depending on the target application



Manufacturing process of hybrid rovings

