

## Faserfolienanlage FFA 600 zur Herstellung von endlosfaserverstärkten thermoplastischen Prepregs

### Fiber film system FFA 600 for the manufacture of continuous-filament-reinforced thermoplastic prepregs

#### Idee

Entwicklung einer Anlage zur kostengünstigen, kontinuierlichen Herstellung von endlosfaserverstärkten, unidirektionalen thermoplastischen (und duroplastischen) Prepregs



#### Concept

Development of a system for the cost-efficient, continuous manufacture of continuous-filament-reinforced unidirectional thermoplastic (and thermoset) prepregs



*Faserfolienanlage FFA 600 / Fiber film system FFA 600*

#### Eigenschaften

##### Maschine

- Abmessungen:
  - ohne Gatter: ca. 9 bis 12 m
  - mit Gatter: ca. 20 bis 25 m
- Geschwindigkeit: 0,5 bis 15 m/min

##### Material

- Verstärkungsfasern: Glas, Basalt, Carbon, Aramid
- Matrixmaterialien: PP, PA (PA6, PA11, PA12), PBT, PC, TPU, PE, PET
- Faservolumengehalt: 30 bis 60 %
- Tapebreite: bis 650 mm
- Länge: bis zu 500 m

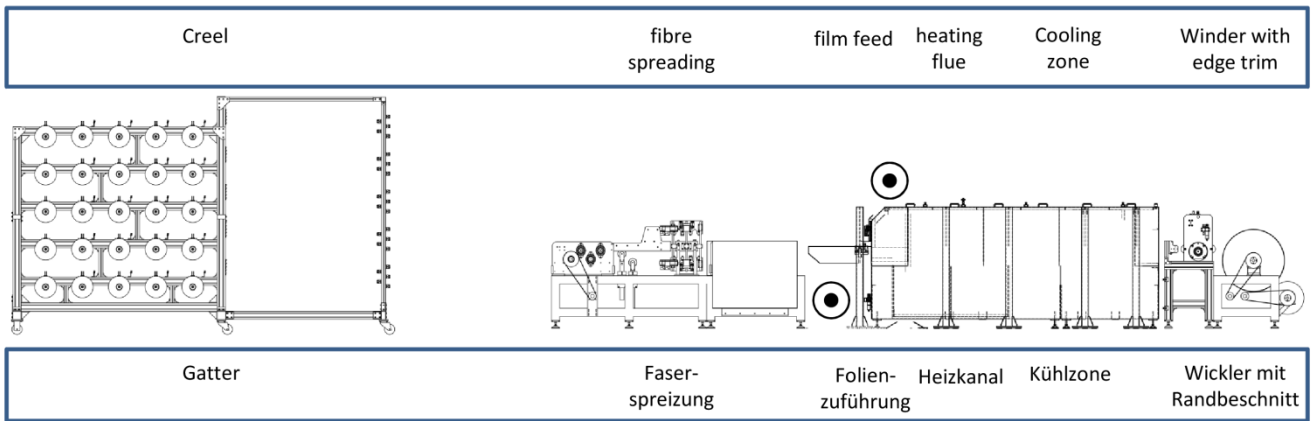
#### Characteristics

##### Machine

- dimensions:
  - without creel: approx. 9 to 12 m
  - with creel: approx. 20 to 25 m
- speed: 0,5 to 15 m/min

##### Material

- reinforcing fibers: glass, basalt, carbon, aramid
- matrix materials: PP, PA (PA6, PA11, PA12), PBT, PC, TPU, PE, PET
- fiber volume content: 30 to 60 %
- tape width: up to 650 mm
- length: up to 500 m



Prinzipdarstellung der Faserfolienanlage FFA 600  
 Principle of the fiber film system FFA 600

### Spezifikation:

- Gatter: Einzelfadenspannungsregelung für Carbonfaserrovings mit Tangentialabrollung (3") für Glasfaserdirektrovings mit Tangentialabzug (6")
- bis zu 120 Einzelrovings
- Faserspreizeinrichtung mit einem Zugwerk zur Realisierung unterschiedlicher Flächengewichte
- Folienzuführung beidseitig
- Kontaktheizung bis 250 °C
- Teflonbänder mit Bandregulierung
- Kalandr beheizt
- Kühlfeld mit Flüssigkeitskühlung
- Randbeschnitt in Breite einstellbar
- Prepregaufwicklung auf 6" Papphülsen
- Pulverstreuer (optional)
- nachträgliches Umrollen, Konfektionieren und Slitten in bis zu 10 Warenbahnen

### Specification:

- creel: single-thread yarn-tension control for carbon fiber rovings with tangential unwinding (3"), for glass fiber direct rovings with tangential take-off (6")
- up to 120 single rovings
- fiber spreading device with one pulling unit for realizing different weights of unit area
- film feed on both sides
- contact heating up to 250 °C
- teflon belts with belt adjustment
- heated calender
- cooling zone with liquid cooling
- edge trim adjustable in width
- winding of prepregs on 6" paper tubes
- powder dosing (optionally)
- subsequent rewinding, making-up and slitting into up to 10 webs

