

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



Faserfolienanlage FFA 600 / Fiber film system FFA 600

Concept

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



Eigenschaften

Maschine

- Abmessungen:
ohne Gatter: ca. 9 bis 12 m
mit Gatter: ca. 20 m
- Geschwindigkeit: 1 bis 10 m/min

Material

- Verstärkungsfasern: Glas, Basalt, Carbon, Aramid
- Matrixmaterialien: PP, PA (PA6, PA11, PA12), PBT, PC, TPU, PE
- Faservolumengehalt: 30 bis 50 %
- Tapebreite: bis 350 mm
- Länge: bis zu 1000 m

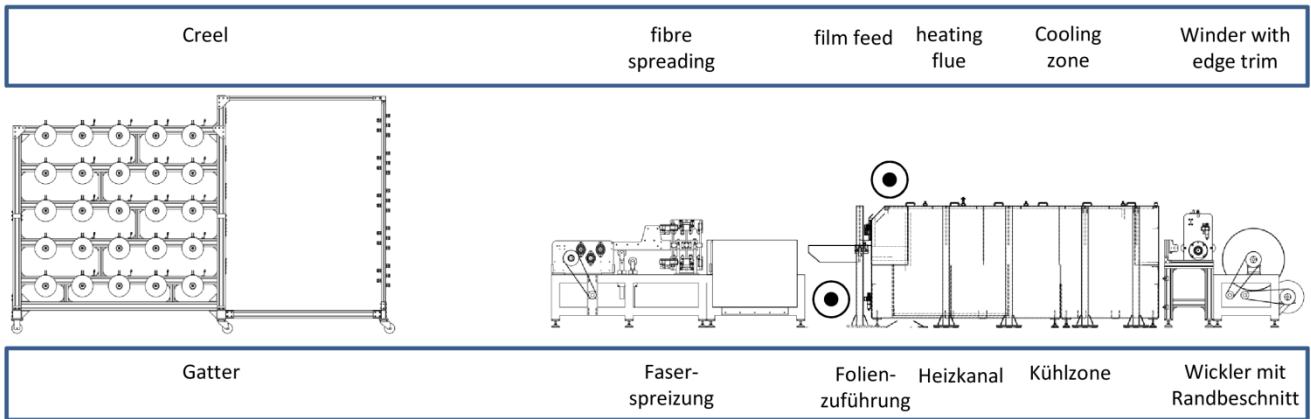
Characteristics

Machine

- dimensions:
without creel: approx. 9 to 12 m
with creel: approx. 20 m
- speed: 1 to 10 m/min

Material

- reinforcing fibers: glass, basalt, carbon, aramid
- matrix materials: PP, PA (PA6, PA11, PA12), PBT, PC, TPU, PE
- fiber volume content: 30 to 50 %
- tape width: up to 350 mm
- length: up to 1000 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 60 Einzelrovings
- Faserspreizeinrichtung mit zwei Zugwerken 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 60 single rovings
- fiber spreading device with two pulling units for realising 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

