

PELLETIZING & PULVERIZING SYSTEMS >

> STRAND PELLETIZING



LFT

Langfaser-Granulate als Composites für hoch belastbare Strukturbauteile



Bei der Herstellung von LFT Langfaser-Granulaten im Pultrusionsverfahren werden Faserstränge kontinuierlich durch eine Polymerschmelze gezogen. Dabei werden die einzelnen Fasern in die Polymermatrix eingebettet. Nach dem Abkühlen werden die geformten Faser-Polymer-Stränge abschließend zu Stäbchen stranggranuliert. Unsere LFT-Rotoren passen in unsere PRIMO^{PLUS} und M-ASG Granuliersysteme.

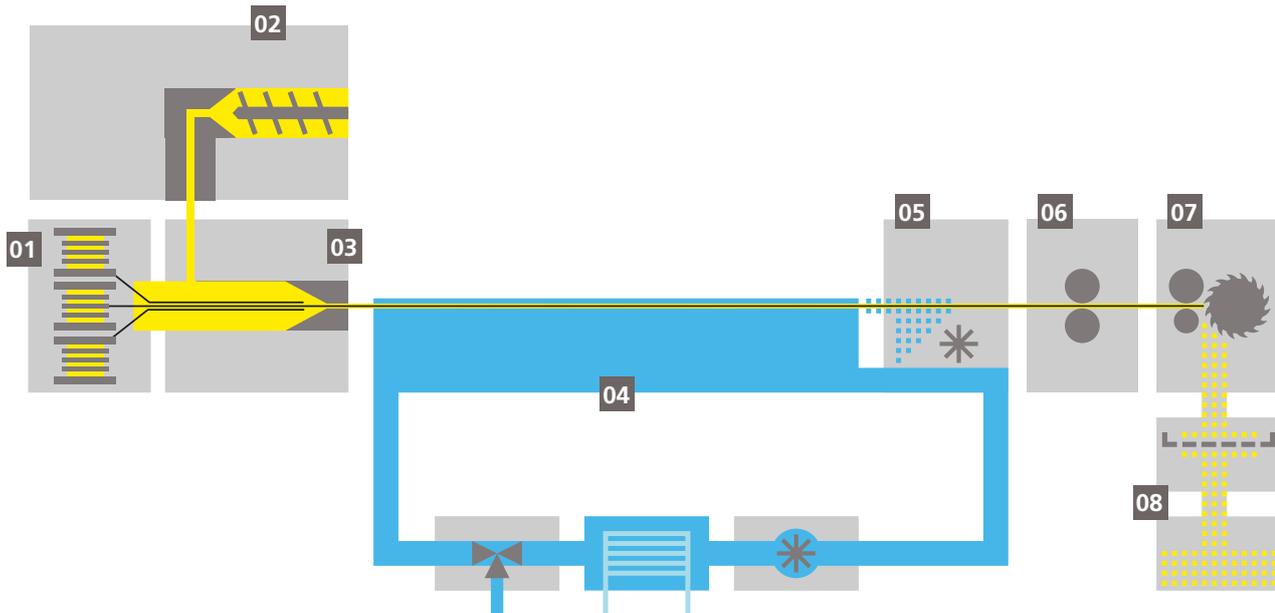
Ihre Vorteile:

- Einzigartiges Rotordesign für maximale Durchsätze
- Breiter Strang einlauf
- Änderung der Granulatlänge und -gewichte mit Dual Drive
- Sehr hohe Maschinenverfügbarkeit mit verschleißfesten Schneidwerkzeugen
- Robuste, beidseitige Schneidrotorlagerung für höchste Stabilität und Konstanz
- Werkzeugloser Zugang zur Schneidkammer

LFT

Prozessbeschreibung

Im Pultrusionsverfahren treffen die Faserstränge **01** auf die Polymerschmelze **02** und werden von dieser ummantelt. Durch das kontinuierliche Ziehen der Faserstränge werden diese in die Polymermatrix eingebettet **03**. Die imprägnierten Stränge werden in einem Wasserbad **04** abgekühlt, die Restfeuchte wird mit Hilfe des Strangtrockners **05** auf ein Minimum reduziert. Bevor die Faser-Polymer-Stränge im Granulator **07** zu Stäbchen geschnitten werden, sorgt ein Puller **06** für die nötige Abzugskraft. Eine Absiebung **08** erhöht die Produktqualität. Die langfaserverstärkten Thermoplaste zeichnen sich - dank ihrer im Pultrusion-Verfahren entstandenen Polymermatrix - durch extrem hohe Belastbarkeit bei niedrigem Gewicht aus.



Die Schneidkammer ist werkzeuglos zu öffnen. So können Reinigungs- und Servicearbeiten, sowie Schneidkopfwechsel schnell und ohne großen Aufwand ausgeführt werden.



Lose Fasern würden das Granulat verunreinigen. Durch die Absaugöffnungen werden sie vor dem Schneiden der Stränge aus der Schneidkammer befördert.

LFT

Systemkomponenten

Schonende Produkthandhabung hat bei der Herstellung von glasfaserverstärkten Granulaten im Pultrusionsverfahren oberste Priorität. Unsere Granulatoren sind daher mit einigen Features ausgestattet, die einen reibungslosen Prozess unterstützen.

Die präzise Schneidspalteinstellung über die gesamte Messerbreite ermöglicht kleinste Schneidspalte für höchste Qualität.



Am Schneidrotor selbst sind alle Schraubverbindungen abgedeckt. Somit können ungewünschte Ablagerungen und verschlissene Schraubenköpfe vermieden werden. Der Lebenszyklus der Schneidwerkzeuge wird dadurch deutlich erhöht und gleichzeitig der Umfang der Reinigungsarbeiten minimiert.



Der breite Strangeinlauf mit Kammführung verhindert ein Überlagern der Stränge und hält die Stränge in Position.



Auch der Austrag ist werkzeuglos zugänglich. Reinigungsarbeiten bei Produktwechseln können so schnell und einfach durchgeführt werden.



LFT

Technische Daten

Technische Daten:	PRIMO ^{Plus} 100	PRIMO ^{Plus} 200	PRIMO ^{Plus} 300	PRIMO ^{Plus} 400	M-ASG
Einzugsbreite:	100 mm	200	300	400	600
Antriebssystem:	AC Motor mit Zahnradgetriebe oder Riemenantrieb				AC Motor mit Riemenantrieb
Antriebsleistung:	3 - 5,5 kW	5,5 - 7,5 kW	7,5 - 11 kW	11 - 18,5 kW	15 - 30 kW
Einzugsgeschwindigkeiten:	5 - 50* m/min				
Anzahl Stränge:	15	25	40	60	80
Granulatlänge:	5 - 15 mm				

*prozess- und produktabhängig

Unsere speziell für die Langglasfaser-Granulierung ausgelegten Stranggranulatoren:



PRIMO^{Plus}



M-ASG