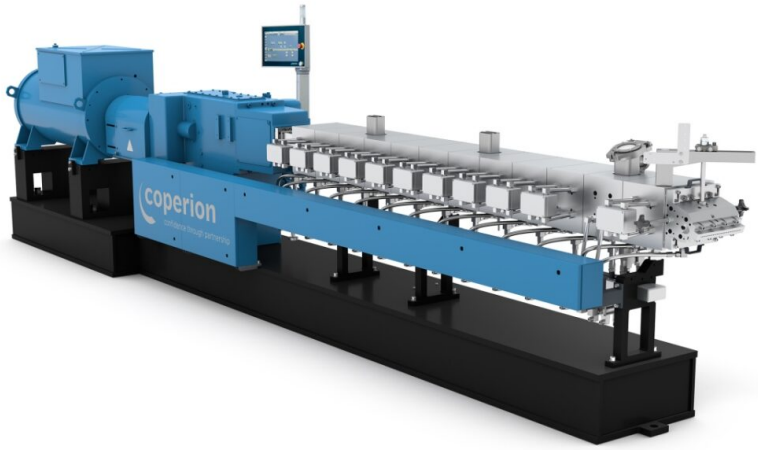
Hochtemperaturextruder für Hochleistungskunststoffe

Artikel vom **21. Juli 2026**
Extruder

Dongguan Baier Plastic erweitert seine Kapazitäten für Hochleistungskunststoffe mit drei »ZSK Mc18«-Hochtemperatur-Doppelschneckenextrudern von Coperion. Die Anlagen sind für Schmelzetemperaturen bis 450 °C ausgelegt und unterstützen eine stabile Compoundierung.



Der chinesische Anbieter für technische Hochleistungskunststoffe, Dongguan Baier Plastic, erwirbt drei Hochtemperatur-Doppelschneckenextruder (Bild: Coperion).

Zur Erweiterung der Kapazitäten erweitert Dongguan Baier Plastic seine Produktionskapazitäten um drei Hochtemperatur-Doppelschneckenextruder des Typs »ZSK Mc18« von Coperion. Die Anlagen sind für Werkstoffe wie PA6/PA66, PEEK, PEI, PAI, PPS, PPO, PPA, PA9T, PA10T, LCP und PA46 vorgesehen, die etwa in der Automobilindustrie, in der Elektro- und Elektronikbranche sowie im Maschinenbau eingesetzt werden. Hochleistungskunststoffe müssen ihre mechanischen Eigenschaften auch bei Temperaturen von mehr als 400 °C über längere Zeiträume behalten. Entsprechend anspruchsvoll ist ihre Herstellung: Die eingesetzte Extrusionstechnik

muss hohe Prozesstemperaturen sicher beherrschen, die Schmelze produktschonend aufbereiten und zugleich hohe Durchsätze ermöglichen.

Auslegung für hohe Schmelzetemperaturen

Die Verfahrensteile der drei Compounder wurden mechanisch und elektrisch für Schmelzetemperaturen bis 450 °C ausgelegt. Leistungsfähige Heizpatronen und wirksame Wärmeisolierungen halten die erforderlichen Temperaturen konstant. Für die Aufbereitung der hochviskosen Kunststoffe sind die Doppelschnecken individuell konfiguriert. Schnecken und Gehäuse verfügen über einen speziellen Verschleiß- und Korrosionsschutz. Das ist bei der Verarbeitung technischer Hochleistungskunststoffe ein wichtiger Faktor, weil hohe Temperaturen und anspruchsvolle Materialeigenschaften die Anlagenkomponenten stark beanspruchen können.

Kurze Verweilzeit und stabile Entgasung

Das hohe spezifische Drehmoment der Extruder unterstützt zusammen mit der Schneckenauslegung eine kurze Verweilzeit der Schmelze im Verfahrensteil. Gleichzeitig lässt sich ein hoher Füllgrad fahren. Dadurch sollen große Durchsätze bei gleichmäßiger Produktqualität erreicht werden. Für die Entgasung der Kunststoffschmelze kommen Seitenentgasungen »ZS-EG« zum Einsatz. Sie führen flüchtige Bestandteile zuverlässig aus dem Prozess ab und tragen so zu einer stabilen Verarbeitung der Hochtemperaturkunststoffe bei. Für häufige Rezepturwechsel sind die Seitenbeschickungen »ZS-B« und die Seitenentgasungen im easy-Design ausgeführt. Sie lassen sich schnell vom Verfahrensteil lösen. Das reduziert Stillstandzeiten und unterstützt eine höhere Anlagenverfügbarkeit im laufenden Betrieb. Die Seitendosierungen sind zusätzlich mit der speziellen »Feed Enhancement Technology« ausgestattet. Dabei besitzt die Einzugszone eine poröse, gasdurchlässige Wand, an die von außen ein Vakuum angelegt wird. Diese vakuumunterstützte Einzugszone soll den Materialeinzug verbessern, den Durchsatz erhöhen und die Wirtschaftlichkeit der Compoundieranlage unterstützen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag