

(Material-)Verantwortung tragen: ZF Vigo, Spanien nimmt mit DCIM das Compoundieren selbst in die Hand

- DCIM (Direct Compounding Injection Molding):
Eigene Rezepturen entwickeln, prüfen und schützen
- Durch Einschneckenextruder für Teilgewichte
von 50 bis 2.000 Gramm wirtschaftlich attraktiv
- KraussMaffei: 20 Jahre Erfahrung im Direktcompoundieren

(München, 09.11.2022). Die mechanischen Anforderungen an ein Bauteil ändern sich, neue Projekte werden vergeben. Immer stellt sich die Materialfrage. ZF Vigo kann dafür ab sofort eigene Rezepturen entwickeln und produzieren – mit dem DCIM-Verfahren (Direct Compounding Injection Molding) von KraussMaffei. Er macht den Prozess nun auch für kleine und mittlere Bauteilgewichte attraktiv.

Die Ansprüche an Kunststoffverarbeiter hinsichtlich Transparenz und Rückverfolgbarkeit werden immer höher. Zeigt sich ein Bauteil im Gebrauch fehlerhaft, stellt sich schnell die Frage: Wer ist schuld? Herstellungsprozess oder Ausgangsmaterial? Bei ZF Vigo, Spanien hat man die Erfahrung gemacht, dass die Qualität von Compounds manchmal nicht ganz zuverlässig ist und suchte deshalb Wege, die Materialhoheit zu erlangen. Beim neuen DCIM-Verfahren von KraussMaffei wurde man fündig.

Besonders wirtschaftlich für kleine und mittlere Bauteile

DCIM (Direct Compounding Injection Molding) bietet mit seinem Einschneckenextruder das passende Equipment für kleine und mittlere Bauteile. Bei Schussgewichten von 50 bis 2.000 Gramm profitiert man von wirtschaftlichen Vorteilen. DCIM ergänzt die bewährte IMC-Anlage (Injection Molding Compounder, mit Zweisneckenextruder) und erweitert das Portfolio. Denn IMC ist vor allem für Artikel ab 1.500 Gramm geeignet.

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 2334
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

Der DCIM-Einschneckenextruder ist platzsparend in Huckepack-Stellung auf einer hydraulischen Standard-Spritzgießmaschine (meist der GX-Baureihe) angebracht. Beide arbeiten im diskontinuierlichen Betrieb. Das bedeutet: Der Extruder stoppt jeweils automatisch, wenn das Schussvolumen für den nächsten Zyklus erreicht ist.

Achim Härtel, Core Engineer Plastics bei ZF, schätzt die energieeffizienten Vorteile von DCIM. Der gesamte Prozess vollzieht sich in einer Wärme, denn die compoundierte Schmelze gelangt ohne Zwischenstopp oder Abkühlung in die Plastifizierung der Spritzgießmaschine. Auf diese Weise verringert sich der Polymerabbau, man spart Energiekosten und verringert seinen CO₂-Abdruck.

Auch Materialien mit mittlerer Viskosität sicher verarbeiten

Mit der DCIM-Technologie von KraussMaffei lassen sich auch Materialien mit mittlerer Viskosität verarbeiten, während Konzepte anderer Anbieter lediglich das Einbetten von Fasern in eine niedrigviskose Matrix vorsehen. Je höher die Viskosität, desto besser die mechanischen Eigenschaften der Bauteile, was vor allem für sicherheitsrelevante Produkte wie sie ZF Vigo fertigt, wichtig ist.

Für die perfekte Homogenisierung von Basispolymer, Faserzugabe, Additiven und Masterbatch sorgt die Schnecke des DCIM. Sie wurde eigens dafür entwickelt und verfügt mit 30L/D über ein ungewöhnlich großes Verhältnis von Länge zu Durchmesser (Standard-Spritzgießmaschinen 17-23).

Maximale Flexibilität und schneller ROI

Meist haben technische Teile, die für die Direktcompoundierung in Frage kommen, Zykluszeiten von 20 Sekunden und mehr. In diesen Fällen vollzieht sich die zusätzliche Materialaufbereitung vollkommen zykluszeitneutral. Die DCIM-Maschine lässt sich ohne größere Umbauarbeiten auch als Standard-Spritzgießmaschine verwenden, wenn kein Compound benötigt wird. Dadurch erhält der Kunststoffverarbeiter

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 2334
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

maximale Flexibilität – vor allem weil sich der Investitions-Mehraufwand für DCIM innerhalb weniger Monate amortisiert.

Rezyklate und Biokunststoffe

Besonders im Hinblick auf die Verarbeitung von Recyclingmaterial, Biokunststoffen und Naturfasern wird DCIM interessant werden, glaubt Jacob Luis Lopez, Manufacturing Engineer Specialist bei ZF Vigo. Der Wettbewerb gerade im Automobilbereich, sei so hartgeworden, dass man immer einen Schritt voraus sein müsse.

Die Hoheit über das verwendete Material zu erlangen, ist eine wertvolle Möglichkeit. Man kann so leichter die Verantwortung für das gesamte Produkt übernehmen und sich zudem einen Wettbewerbsvorteil schaffen, indem man selbst Rezepturen kreiert, prüft und schützt.

Bildunterschriften

1_KM_IMM_2022_11_ZF Vigo Team.jpg

Das Projektteam für die erfolgreiche Directcompoundierung bei ZF Vigo (v.l.): Eduardo Casas (ZF, Injection Molding Specialist), Edgar Lopez (ZF, Manufacturing Engineer), Thomas Drogi (KraussMaffei, Process Engineer), Christian Seyferth (KraussMaffei, Global Expert Sales), Achim Härtel (ZF, Core Engineer Plastics), Jacob Seco (ZF, Manufacturing Engineer Specialist), Jose Trasobares (ZF, Manufacturing Engineering Manager), Angel Lemus (Coscollola, Director Post-Venta), Antonio Muñoz (Coscollola, Director Comercial Inyección), Ramazan Baser (Motan-Colortronic, Project Engineer)

2_KM_IMM_2022_11_Detail Einschneckenextruder.jpg

Die compoundingierte Schmelze gelangt direkt vom Einschneckenextruder in die Plastifizierung der Spritzgießmaschine, sodass der gesamte Prozess in einer Wärme erfolgt. Dadurch verringert sich der Polymerabbau, man benötigt weniger Energie und spart CO2.

Photos: KraussMaffei

KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 2334
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

Fotos: KraussMaffei

Weitere Informationen und Bildmaterial in Druckqualität erhalten Sie unter:

www.kraussmaffei.com

Pressekontakt:

Petra Rehmet

Content & Campaign Manager / Press Officer Injection Molding Machinery

Telefon: +49 (0) 89 8899 2334

Email: Petra.Rehmet@kraussmaffei.com

Mathias Künstner

Head of Corporate Marketing Global

Telefon: +49 (0) 89 8899 2217

Email: Mathias.Kuenstner@kraussmaffei.com

(Wörter: 498/ Zeichen 3906)

KraussMaffei – Pioneering Plastics

KraussMaffei ist einer der weltweit führenden Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Produktion und Verarbeitung von Kunststoff und Kautschuk. Unsere Marke steht für Spitzentechnologie – seit mehr als 180 Jahren. Unser Leistungsspektrum umfasst sämtliche Technologien in der Spritzgieß-, Extrusions- und Reaktionstechnik. Dadurch verfügt KraussMaffei über ein Alleinstellungsmerkmal in der Branche. Mit hoher Innovationskraft stellen wir für unsere Kunden mit standardisierten und individuellen Produkt-, Verfahrens-, Digital- und Servicelösungen einen nachhaltigen Mehrwert über deren gesamte Wertschöpfungskette sicher. Mit unserem Leistungsangebot bedienen wir unter anderem Kunden aus der Automobil-, Verpackungs-, Medizin- und Bauindustrie, sowie Hersteller von Elektrik- und Elektronikprodukten und Haushaltsgeräten. KraussMaffei beschäftigt weltweit rund 4.700 Mitarbeiter. Mit mehr als 30 Tochtergesellschaften und über 10 Produktionsstätten sowie rund 570 Handels- und Servicepartnern ist KraussMaffei international kundennah vertreten. Der Hauptsitz von KraussMaffei befindet sich seit der Gründung 1838 in München.

Seit April 2016 befindet sich KraussMaffei im mehrheitlichen Anteilsbesitz der China National Chemical Corp. Ltd. ("ChemChina"), einem der größten Chemieunternehmen in China. Ende 2018 brachte ChemChina die KraussMaffei Gruppe als KraussMaffei Company Ltd. in Shanghai an die Börse. Das Listing erschloss den Zugang zum chinesischen Kapitalmarkt und den dortigen Investoren.

Weitere Informationen: www.kraussmaffei.com

**KraussMaffei Technologies GmbH
Marketing**

Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München/Deutschland

Telefon +49 (0) 89 8899 2334
Press@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com