

Kontakt:

Kathrin Fleuchaus
Marketing & Kommunikation
Coperion GmbH
Theodorstrasse 10
70469 Stuttgart / Germany

Telefon +49 (0)711 897 25 07
Telefax +49 (0)711 897 39 81
kathrin.fleuchaus@coperion.com
www.coperion.com

Pressemitteilung

Delta produziert leitfähige Compounds mit ZSK von Coperion

Doppelschneckenextruder für die Herstellung leitfähiger Kunststoffe

Stuttgart, im Mai 2012. – Für die Herstellung von elektrisch leitfähigen Kunststoffcompounds setzt die Delta Kunststoffe AG, Weeze, einen Doppelschneckenextruder ZSK MEGAvolume PLUS der Coperion GmbH, Stuttgart, ehemals Werner & Pfleiderer, ein. Er dient dazu, Leitfähigkeitsruß in Kunststoffe wie Polypropylen, Polyethylen, Polystyrol oder Polyamid 6 einzuarbeiten. Je nach Anforderung – von antistatisch bis gut leitfähig – produziert der Doppelschneckenextruder mit 76 mm Schneckendurchmesser Compounds mit 15 bis 40 Gew.-% Ruß und erzielt Durchsätze von 1.000 bis 1.500 kg/h.

Nach umfangreichen Tests im Coperion-Technikum in Stuttgart waren mehrere Gründe maßgebend für die Wahl des ZSK 76 MEGAvolume PLUS. Die tief geschnittenen Schneckengänge mit einem Durchmesser Verhältnis von $D_a : D_i = 1,8$ ermöglichen es, den Leitfähigkeitsruß über eine zweiwellige Seitenbeschickung ZS-B in den bereits aufgeschmolzenen Basiskunststoff zu dosieren, und zwar für alle Zugabemengen und Durchsatzleistungen. Darüber hinaus sorgt eine zweiwellige Seitenentgasung ZS-EG für die effektive Entgasung der Schmelze. Das große freie Schneckenvolumen des ZSK MEGAvolume PLUS ergibt eine geringe Scherung des Produkts. Durch diese schonende Aufbereitung und die Ruß-Dosierung direkt in die Schmelze bleibt die funktionale Struktur des Leitfähigkeitsrußes erhalten. Spezielle Mischelemente der Schnecke verteilen den Ruß sehr homogen in der Kunststoffmatrix, dies stellt die gewünschte Leitfähigkeit des Endprodukts bereits bei geringem Rußeinsatz sicher. Das Compoundiersystem erzielt bei allen Rezepturen im gesamten Durchsatzbereich eine konstant hohe, reproduzierbare Produktqualität und zeichnet sich durch

Mai 2012

seine hohe Wirtschaftlichkeit aus. Weitere wichtige Gründe für die Wahl dieser Anlage waren das vorteilhafte Investitionskosten-Durchsatz-Verhältnis, die niedrigen Personalkosten für den Anlagenbetrieb sowie geringe spezifische Kosten für Energie, Wartung und Instandhaltung.

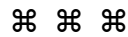
Die umfassenden Vorversuche auf einem ZSK MEGAvolume PLUS im Coperion-Technikum haben gezeigt, dass der elektrische Widerstand im Compound mit einem spezifischen Ruß-Typ in einem engen Bereich zwischen 16 und 20 Gew.-% Ruß-Zugabe um bis zu 12 Zehnerpotenzen absinkt. Dieser so genannte Perkolationseffekt entsteht, weil die Rußpartikel äußerst homogen im Basiskunststoff verteilt sind und sich in diesem Konzentrationsbereich in rasch zunehmender Anzahl berühren.

Die Compoundieranlage ist seit August 2011 in Betrieb. Die in dieser Zeit gesammelten positiven Erfahrungen fasst Manfred Fiedler, Betriebsleiter der Delta Kunststoffe AG, zusammen: „Mit dem Doppelschneckenextruder ZSK 76 MEGAvolume PLUS haben wir die richtige Entscheidung getroffen. Dank seines Volumens und guter Aufnahme des Leitfähigkeitsrußes erzielen wir hohe Durchsatzleistungen. Vor allem aber profitieren wir von der hohen Compoundqualität, die der Doppelschneckenextruder mit seinen hervorragenden Mischeigenschaften erzielt. Schließlich kommt uns langfristig auch der modulare Aufbau des ZSK zugute: Wir können ihn mit geringem Aufwand flexibel für jede Anwendung konfigurieren. Damit sind wir auch in Zukunft für geänderte oder neue Marktanforderungen richtig aufgestellt“.

Coperion (www.coperion.com) ist der weltweite Markt- und Technologieführer bei Compoundiersystemen, Schüttgutanlagen und Services. Coperion entwickelt, realisiert und betreut Anlagen sowie Maschinen und Komponenten für die Kunststoff-, Chemie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Mineralstoffindustrie. Mit seinen drei Bereichen Compounding Machines, Materials Handling & Extrusion Systems und Service sowie fast 30 Vertriebs- und Servicegesellschaften und 1.900 Mitarbeitern weltweit erzielt das Unternehmen Umsätze von 400 bis 600 Mio. Euro jährlich.

Die Delta Kunststoffe AG (www.delta-kunststoffe.de) mit Sitz in Weeze entwickelt und produziert – neben Farbmasterbatches und kundenspezifischen Compounds – elektrisch leitfähige und dauerhaft antistatische Compounds auf der Basis von PP, PE, PS, PA, ABS, POM und TPE. Das im Jahr 1994 gegründete Unternehmen betreibt aktuell 8 Produktionslinien; es verfügt über ein eigenes Labor und ein eigenes Technikum. Delta beschäftigt rund 50 Mitarbeiter und erzielt einen Umsatz von rund 15 Mio. Euro.

Mai 2012



Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sie finden diese Pressemitteilung in deutscher und englischer Sprache und
die Farbbilder in druckfähiger Qualität zum Herunterladen im Internet unter
<http://www.coperion.com/news/pressemitteilungen>

Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

Dr. Diether Burkhardt, KONSENS Public Relations GmbH & Co. KG,
Hans-Kudlich-Straße 25, D-64823 Groß-Umstadt
Tel.: +49 (0)60 78/93 63-0, Fax: +49 (0)60 78/93 63-20
E-Mail: mail@konsens.de, Internet: www.konsens.de



Das Compoundiersystem ZSK 76 MEGAvolume PLUS dient zum Aufbereiten von Kunststoffen wie PP, PE, PS oder PA zu leitfähigen Compounds mit 15 bis 40 Gew.-% Rußgehalt; es erreicht Durchsätze bis 1.500 kg/h

Bild: Delta, Weeze

Mai 2012



*Während der K 2010 hat die Delta Kunststoffe AG auf dem Messestand von Coperion den Kaufvertrag über ein Compoundiersystem für leitfähige Kunststoffe abgeschlossen;
v.l.n.r.: Andreas Krause, Leiter Niederlassung Coperion West; Andreas Bäßler, Vorstand Delta;
Manfred Fiedler, Betriebsleiter Delta; Wolfgang Riegler, Aufsichtsratsvorsitzender Delta; Markus Riegler, Vorstand Delta; Peter von Hoffmann, General Manager Compounding Systems bei Coperion*

Bild: Coperion, Stuttgart