

Kontakt

Kathrin Fleuchaus
Marketing Communications
Coperion GmbH
Theodorstraße 10
70469 Stuttgart/Deutschland

Telefon +49 (0)711 897 25 07
Telefax +49 (0)711 897 39 74
kathrin.fleuchaus@coperion.com
www.coperion.com

Pressemitteilung

Coperion ZSK Food-Extruder jetzt in TVP/HMMA Hybrid-Ausführung

Stuttgart, Januar 2020 – Coperion hat für seine ZSK Food-Extruder eine Hybrid-Lösung für die Herstellung von Fleischersatzprodukten entwickelt: Mit nur minimalem Umrüstaufwand können auf diesem ZSK Food-Extruder sowohl texturiertes Pflanzenprotein (TVP) als auch Fleischanaloga mit hohem Wasseranteil (HMMA, High Moisture Meat Analogues) produziert werden. Herstellern von Fleischersatz wird damit die maximale Flexibilität gegeben, auch auf sich kurzfristig ändernde Marktanfragen wirtschaftlich reagieren zu können.

Sowohl zur Herstellung von TVP als auch von HMMA wird der gleichläufige ZSK Doppelschneckenextruder von Coperion eingesetzt. Die Konfiguration dieses Food-Extrusionssystems hat sich bislang für die beiden Anwendungen unterschieden: Während sich für die Herstellung von TVP die zentrische Food-Granulierung (ZGF) an das Verfahrensteil anschließt, um das Produkt direkt an der Düsenplatte zu schneiden, wird HMMA über eine spezielle Kühldüse ausgetragen, die einen Produktstrang mit einer Textur erzeugt, die echtem Fleisch sehr ähnelt.

Mit einer neu entwickelten Adapterlösung von Coperion kann der Austrag des ZSK Food-Extruders nun in kürzester Zeit von einer ZGF auf eine Kühldüse umgestellt werden. Der Umbau kann durch das Bedienpersonal der Anlage erfolgen. Eine Elektro-Fachkraft wird nicht benötigt. Zunächst muss die ZGF geöffnet und zur Seite geschwenkt werden. Danach kann durch Lösen weniger Schrauben die Düsenplatte geöffnet, die Düse durch den Adapter getauscht und die Kühldüse angeflanscht werden. Dasselbe Prinzip funktioniert in solch kurzer Zeit auch umgekehrt, wenn vom HMMA-Prozess auf TVP umgestellt werden soll.

Der Aufbau des Food-Extruders mit Dosierung und Verfahrensteil bleibt in den meisten Fällen weitestgehend unverändert. In Kombination mit dem selbstreinigenden Profil der Extruder-Doppelschnecken ist die Produktumstellung nach wenigen Minuten vollzogen.

Januar 2020

Extrusion von TVP

TVP wird sowohl als Fleischersatz als auch als Ergänzung bei Fleischprodukten eingesetzt. Es kann in verschiedenen Größen und Formen hergestellt werden, als feineres oder gröberes Granulat, gebrochen oder gemahlen. TVP ist ein trockenes, expandiertes Produkt, das unter normalen Umgebungsbedingungen lange haltbar ist. Vor der Verwendung muss TVP in Wasser/Flüssigkeit rehydriert werden.

Bei der Herstellung von TVP wird der Haupteinlauf des Extruders kontinuierlich mit Proteinrohstoff beschickt. Direkt im Anschluss wird mittels Flüssigkeitsdosierwaagen von Coperion K-Tron Wasser eingespritzt. In bestimmten Fällen erfolgt auch eine direkte Dampfinjektion in das Verfahrensteil. Innerhalb des Verfahrensteils werden die Zutaten gemischt, geknetet und gekocht. Danach tritt das Produkt über eine Düsenplatte aus dem Extruder aus und wird dabei so bearbeitet, dass es eine poröse, schaumartige Struktur mit ausgerichteten Fasern erhält. Der rotierende Messerflügel der angeschlossenen ZGF zerkleinert das Produkt sofort. Das TVP-Granulat wird anschließend getrocknet, um eine lange Haltbarkeit sicher zu stellen.

Herstellung von HMMA

HMMA wird hauptsächlich als hochwertiges Fleischanalogprodukt in Fertiggerichten eingesetzt. Durch die Variation von Rezeptur und Bearbeitungsparametern können die Strukturen unterschiedlicher Fleischarten verblüffend ähnlich nachgebildet werden. Der Wassergehalt von HMMA liegt bei ca. 50-80% und es muss daher gekühlt gelagert werden.

Die für die Herstellung von hochwertigem HMMA verwendeten Proteinquellen sind vorwiegend Leguminosen wie Soja, Lupinen oder Erbsen. In bestimmten Fällen, z. B. bei der Herstellung von Streckmitteln für Fleischprodukte, werden der Rezeptur geringere Mengen an echtem Fleisch- oder Fischprotein zugesetzt.

Der Proteinrohstoff wird in den Extrudereinlauf dosiert. Anschließend wird Wasser zugegeben. Im Verfahrensteil des ZSK Food-Extruders wird diese Masse dann gründlich gemischt und geknetet. Der Austrag erfolgt über eine Kühldüse, in welcher sich eine fleischähnliche Textur ausbildet und diese „eingefroren“ wird. Es entsteht ein fester Strang mit fleischähnlichen Fasern, der dem nächsten Verarbeitungsschritt übergeben werden kann.

Januar 2020

Stefan Gebhardt, General Manager Business Unit Food & Pharma bei Coperion, ist überzeugt von dem neuen Maschinenkonzept des ZSK Food-Extruders: „Die hohe Nachfrage nach dieser Hybrid-Technologie zeigt uns, dass sie genau dem aktuellen Trend am Markt entspricht. Der Bedarf an Fleischersatzprodukten wächst stetig und ist dabei gleichzeitig stark im Wandel. Mit dem Hybrid-Maschinenkonzept, das die Produktion von TVP und HMMA auf ein und demselben Extruder ermöglicht, geben wir Herstellern von Fleischanalogen eine hochgradig flexible Lösung an die Hand, um optimal für die sich schnell ändernden Marktbedingungen vorbereitet zu sein.“

Coperion (www.coperion.com) ist der weltweite Markt- und Technologieführer bei Extrusions- und Compoundiersystemen, Dosiersystemen, Schüttgutanlagen und Services. Coperion entwickelt, realisiert und betreut Anlagen sowie Maschinen und Komponenten für die Kunststoff-, Chemie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Mineralstoffindustrie. Coperion beschäftigt weltweit 2.500 Mitarbeitern in seinen vier Divisionen Compounding & Extrusion, Equipment & Systems, Materials Handling und Service sowie seinen 30 Vertriebs- und Servicegesellschaften. Coperion K-Tron ist ein Teil der Division Equipment & Systems.

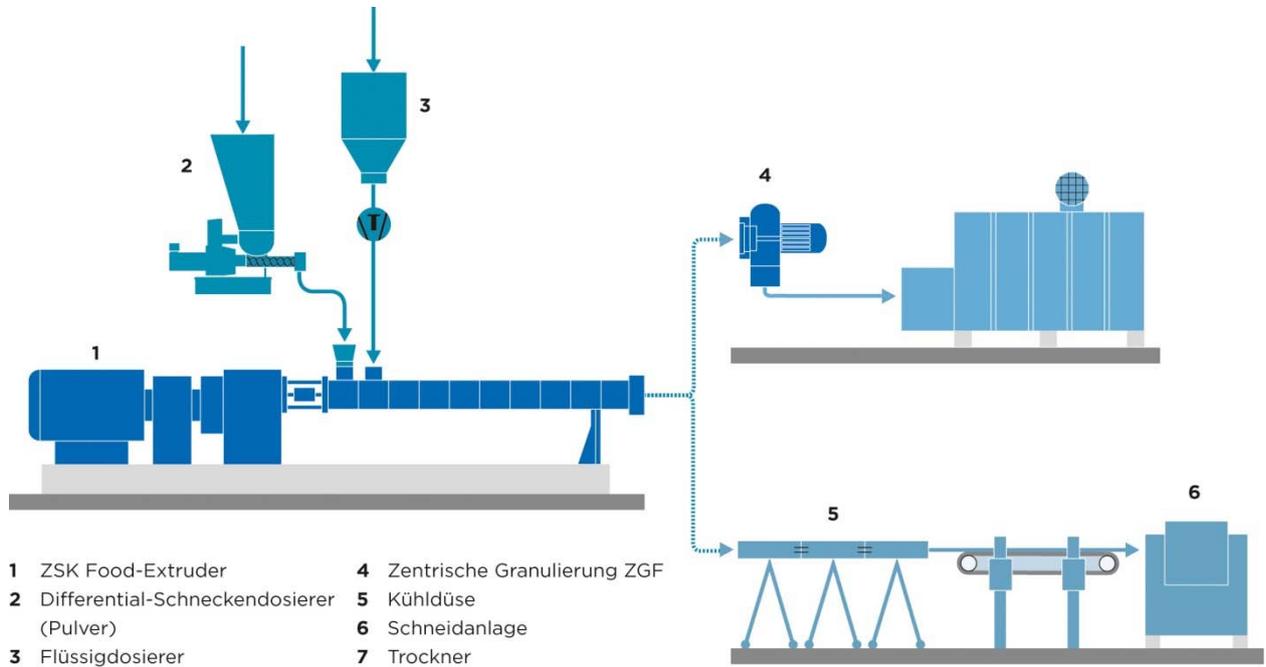
⌘ ⌘ ⌘

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

Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

Dr. Jörg Wolters, 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

Januar 2020



Typische Anlagenkonfiguration des ZSK Food-Extruders in hybrid-Ausführung, der sowohl die Herstellung von TVP als auch die von HMMA ermöglicht.

Bild: Coperion, Stuttgart

Januar 2020



Austritt von High Moisture Meat Analogue (HMMA) aus der Kühldüse, die direkt an den ZSK Food-Extruder von Coperion angeflanscht wird.

Bild: Coperion, Stuttgart