

Persona de contacto

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

Teléfono +49 (0)711 897 25 07
kathrin.fleuchaus@coperion.com
www.coperion.com

Nota de prensa

Coperion desarrolla el sistema ZSK FilCo para el reciclaje de PCR y polímeros

Nuevo mezclador filtrante ZSK FilCo para una mayor calidad del producto y un menor consumo energético en el reciclaje de PCR y polímeros

Stuttgart, enero de 2024 – Coperion ha desarrollado el innovador mezclador filtrante ZSK FilCo que facilita la filtración y extrusión en un único paso de producción para el reciclaje de material reciclado posconsumo (PCR) o cualquier otro polímero altamente contaminante.

Con el nuevo sistema ZSK FilCo, los residuos plásticos se introducen en una extrusora de doble husillo ZSK donde se funden, homogeneizan y desvolatilizan. La materia fundida se conduce después a través de un filtro para eliminar todos los contaminantes antes de retornar a la misma extrusora ZSK para mezclarse con materiales de refuerzo o relleno.

En comparación con las líneas de producción en dos pasos, utilizadas como estándar hasta el momento, el nuevo ZSK FilCo de Coperion destaca por una estructura notablemente simplificada de la instalación. El consumo energético y las emisiones del proceso de extrusión se reducen en más del 50 %. Además, el ZSK FilCo es capaz de obtener una calidad del producto significativamente superior. Los recompuestos pueden producirse con mucha más rapidez y los dosificadores gravimétricos K-Tron de Coperion garantizan la introducción altamente precisa de los aditivos para un resultado óptimo.

Filtración y mezcla en un único sistema de producción

En las plantas de reciclaje convencionales, el PCR y los polímeros contaminados deben fundirse primero utilizando una extrusora de un solo husillo o de doble husillo para filtrarse a

Enero de 2024

continuación y granularse después. Los recompuestos filtrados se introducen posteriormente en una extrusora de doble husillo separada, donde vuelven a fundirse y mezclarse con la ayuda de aditivos, así como materiales de refuerzo y relleno, antes de granularse como paso final. Con este diseño de la producción, la energía para el fundido debe aportarse dos veces. Además del elevado consumo energético, el producto reciclado se somete a un gran estrés térmico, lo que provoca una mayor degradación, un acortamiento de las cadenas de polímero y, por tanto, una menor calidad del producto.

El nuevo ZSK FilCo facilita el fundido, el filtrado, la mezcla y la granulación del producto reciclado en un único sistema de producción. Los residuos plásticos se introducen en la extrusora ZSK en forma de materia pulverizada, pélets de fibra, copos de plástico o aglomerado, y se funden, homogeneizan y desvolatilizan allí junto con todos sus componentes (todos los polímeros, PE, PP, PA, PS, PC/ABS, etc.). A continuación, la materia fundida se conduce a través de un filtro integrado que elimina todos los contaminantes. En el siguiente paso del proceso, el producto retorna a la extrusora ZSK, donde se añaden materiales de refuerzo como fibra de vidrio, madera y carbono, o bien materiales de relleno como talco, CaCO₃ o PEX pulverizado, tras lo cual el recompuesto se granula.

El ZSK FilCo requiere comparativamente menos espacio. Todos los flujos de producto se añaden al proceso gravimétricamente sin fluctuaciones. El producto reciclado solo debe fundirse una vez. Por tanto, el ZSK FilCo proporciona una mayor calidad del producto de manera constante en comparación con los sistemas de varios pasos utilizados habitualmente para este proceso de reciclaje.

Asimismo, el consumo energético y las emisiones del proceso de extrusión se reducen considerablemente con esta nueva solución. Gracias a la elevada energía mecánica de la extrusora de doble husillo, el proceso de fundido es más eficiente en términos energéticos que con una extrusora de un solo husillo. Por otra parte, en la solución ZSK FilCo se suprime por completo el segundo proceso de fundido para la mezcla, así como también se omite la granulación de los compuestos intermedios.

Marina Matta, responsable del equipo de Ingeniería de Procesos de Reciclaje en Coperion, está muy orgullosa de este último desarrollo de Coperion: «El ZSK FilCo es un resultado más de nuestros esfuerzos dirigidos a optimizar el reciclaje de plásticos y seguir incrementando la sostenibilidad del proceso global. El excelente ahorro energético del ZSK FilCo y la elevada

Enero de 2024

calidad que proporciona del producto final son muy buenos argumentos que de nuevo harán que el reciclaje de PCR y polímeros sea un poco más atractivo para muchas empresas».

Acerca de Coperion

Coperion (www.coperion.com) es una empresa industrial y tecnológica líder a nivel internacional en sistemas de mezcla y extrusión, clasificación, trituración y lavado, así como en sistemas de dosificación, tratamiento de materiales a granel y servicios. Coperion desarrolla, produce y realiza el mantenimiento de instalaciones, maquinaria y componentes para la industria del plástico y del reciclaje de plásticos, así como también para la industria química, de baterías, alimentaria, farmacéutica y mineral. Coperion da trabajo a más de 5.000 empleados(as) en todo el mundo en sus tres divisiones: Polímeros; Alimentación, Salud y Nutrición; y Ventas de Mercado Posventa y Servicio Posventa, y también en sus más de 50 empresas de distribución y servicios internacionales. Coperion es una filial de Hillenbrand (NYSE: HI), una empresa industrial internacional que ofrece instalaciones de procesamiento y soluciones sofisticadas y relevantes para el proceso a clientes procedentes de una gran variedad de sectores en todo el mundo. www.hillenbrand.com



Dear Colleagues,

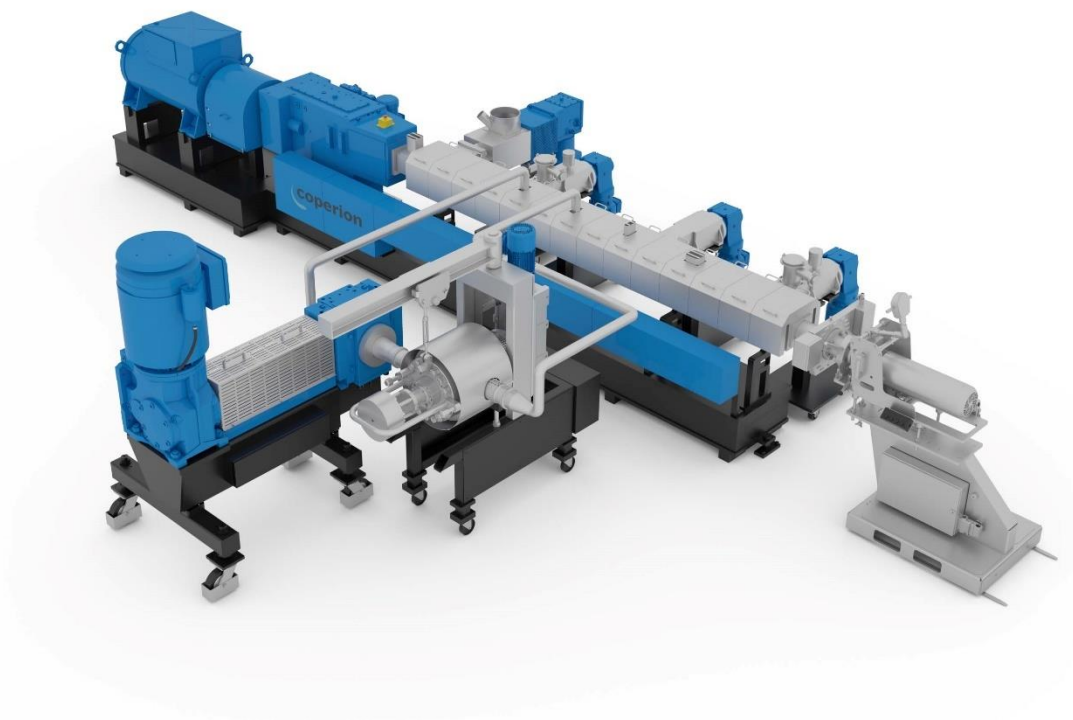
You can find and download this press release in German, English, Spanish, Italian, Turkish and Chinese as well as print-ready color images at

<https://www.coperion.com/en/news-media/newsroom/>

Contacto editorial y copias:

Dr. Jörg Wolters, KONSENS Public Relations GmbH & Co. KG,
Hans-Böckler-Str. 20, D - 63811 Stockstadt am Main, ALEMANIA
Tel.: +49 (0)60 27/99 00 5-0
Correo electrónico: mail@konsens.de, internet: www.konsens.de

Enero de 2024



El nuevo mezclador filtrante ZSK FilCo simplifica considerablemente el reciclaje de material reciclado posconsumo (PCR) y de cualquier polímero altamente contaminante: ahora el filtrado y la mezcla se efectúan en un único sistema de producción.

Foto: Coperion, Stuttgart, Alemania