

Contact

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

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

新闻稿

科倍隆推出专为 PCR 塑料回收而设计 ZSK FilCo 配混改性挤出机

新型ZSK FilCo过滤配混挤出机可提高产品质量并降低PCR塑料回收的能耗

2024年1月，科倍隆公司推出了专为PCR塑料回收而设计ZSK FilCo配混改性挤出机。

这款创新的ZSK FilCo系统能够在一步法完成对高度污染的PCR塑料过滤和配混改性。通过ZSK FilCo系统，废塑料被送入ZSK双螺杆挤出机，熔化、均化和脱挥。接着，熔体通过过滤器过滤，去除所有污染物后，送到下游的ZSK挤出机，增强或填充进行配混改性，最终造粒。

相较于常见的两步法生产线，科倍隆的新ZSK FilCo以明显更简化的设备配置脱颖而出。挤出过程的能耗和碳排放降低了50%以上。此外，ZSK FilCo能够实现更高的产品质量。极大缩短了生产时间的同时，科倍隆首创失重式计量喂料称能够更精确地加入添加剂，提升产品的品质。

在一套设备中实现过滤和配混

在传统的回收厂中，PCR和受污染的聚合物必须先通过单螺杆或双螺杆挤出机熔化，然后进行过滤和造粒。然后经过过滤的再生粒子被送入另一台双螺杆挤出机，再次熔化，添加助剂、增强或混合填料，最终造粒。在这种生产配置中，需要两次熔融升温，除了能耗更高外，回收物还受到高剪切热的影响，从而导致降解增加、聚合物解聚，从而降低产品质量。

新的ZSK FilCo使得在一套设备中完成整个熔化、过滤、改性的过程。再生颗粒、含纤维颗粒、薄膜碎片，低聚物等不同形式再生塑料可以一起被送入ZSK挤出机，并在那里被熔化、均质化和脱挥（所有聚合物，PE、PP、PA、PS、PC/ABS等）。接下来，熔融物通过一个集成的过滤器

January 2024

进行过滤，去除所有污染物。然后重新喂入到ZSK挤出机的工艺部分，添加增强材料如玻纤、木纤、碳纤维等进行增强，或加入填料，如滑石粉、CaCO₃或PEX，进行改性造粒。

ZSK FilCo占地较小。所有产品都通过失重计量的方式加入，几乎没有波动。再生物料只需要一次熔融。因此，ZSK FilCo相较于传统的两步法回收改性的方式有着更高的产品质量。

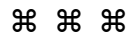
此外，新解决方案显著降低了挤出过程的能耗和碳排放。由于双螺杆挤出机的机械能转化效率更高，熔化过程比单螺杆挤出机更加高效。此外，在ZSK FilCo方案中的改性不需要二次熔融过程，并减少了中间环节的造粒过程。

科倍隆的回收工艺技术团队负责人Marina Matta对科倍隆这一最新的回收方案的成功推出感到非常自豪：“ZSK FilCo是我们有针对回收领域技术开发的又一个成果，旨在增加塑料回收全过程的可持续发展性。ZSK FilCo在节能和产品高质化方面的卓越表现使得再生聚合物和聚合物回收变得更具吸引力。”

About Coperion

科倍隆 (www.coperion.com) 是配混和挤出系统、分拣、破碎和清洗系统、喂料系统、物料输送和服务领域的全球行业和技术领军者之一。科倍隆研发、制造和维护用于塑料和塑料回收行业以及化学、电池、食品、制药和矿物行业的系统、设备和零部件。在聚合物、食品、健康与营养、售后市场销售与服务三大事业部，科倍隆拥有5,000名员工以及50家销售和服务公司。科倍隆是Hillenbrand (纽约证券交易所代码: HI) 的运营公司，Hillenbrand是一家全球性工业公司，为全球各行各业的客户提供高度集成化的核心工艺加工设备和解决方案。 www.hillenbrand.com

January 2024

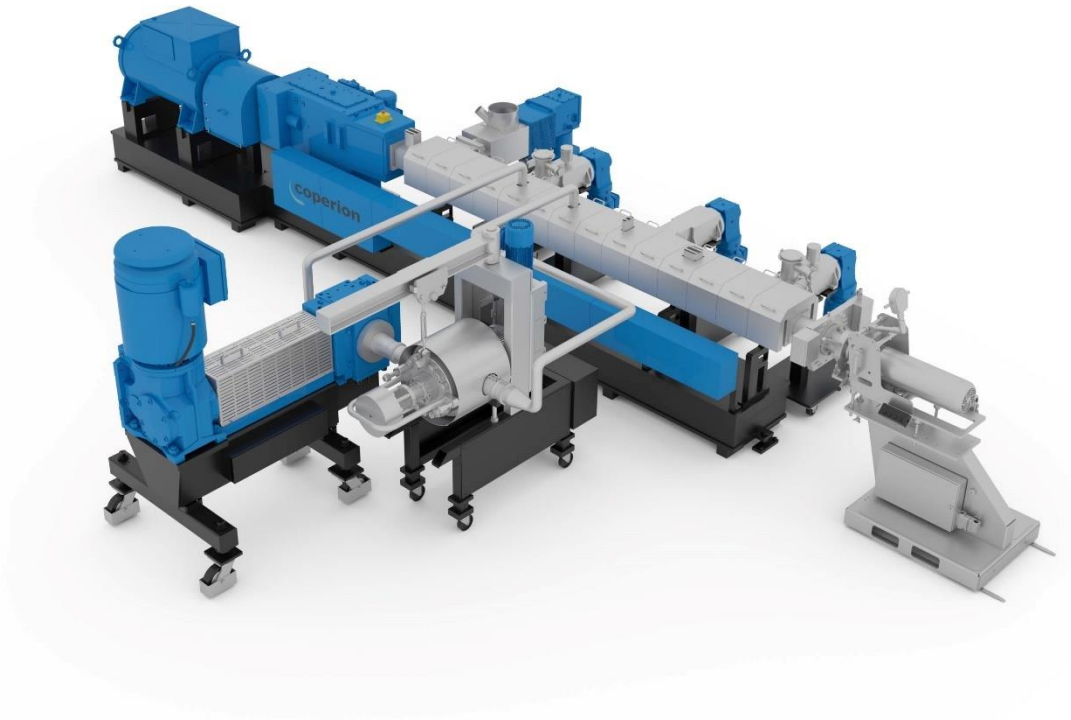


Dear Colleagues,
You can find and download this press release in German, English, Spanish, Italian, Turkish and Chinese as well as print-ready color images at
<https://www.coperion.com/en/news-media/newsroom/>

Editorial contact and copies:

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

January 2024



全新ZSK FilCo过滤配混挤出机显著简化了消费后回收料（PRC）和高度污染聚合物的回收过程：过滤和配混可以在一个单一的系统中完成。

图片：科倍隆德国，斯图加特