

Self-Cleaning Russell Eco Filter® 自清洁式过滤器 取代静态粗滤器，提升粘合剂过滤的效率

Lucite 依靠高性能自清洁式过滤器，确保粘胶树脂的质量并提高生产效率

Lucite International Group Ltd., 简称Lucite, 是Mitsubishi Chemical Corporation的子公司, 还是丙烯酸基产品设计, 开发以及制造方面的全球领导者。该公司在全球设有多家制造工厂, 生产用于包括牙科、医疗、涂料、粘合剂和玻璃等各种应用的聚合物、单体、复合材料和树脂。

在其位于英国Newton Aycliffe的生产工厂, Lucite生产许多与客户一起专门设计和开发的优质特种聚合物和树脂。Lucite在丙烯酸行业的经验使其工厂能够开发性能独特的高质量丙烯酸产品, 能满足客户在高度专业化领域的需求。在其丙烯酸树脂产品的生产过程中, 为了寻求优化质量和效率的方法, Lucite联系了工业过滤设备方面的全球领导者Russell Finex以获得解决方案。

Lucite曾经在过滤一种用于制造外科石膏的粘胶树脂时遇到了困难。该树脂生产线的一道关键工序就是过滤—确保去除外来颗粒和附聚物等大尺寸杂质。这保证了产品的质量和一致性—医疗应用的核心要求—更是为了保护下游工序的薄膜过滤。然而, 过滤这些高黏度、粘性的粘合剂会很困难, 而且Lucite在使用传统静态篮式粗滤器来进行过滤时已经遇到了问题。

Lucite的Newton Aycliffe工厂的制造开发工程师John Allen说, “我们之前用来过滤粘胶树脂产品的静态粗滤器未能满足我们的操作或生产要求。产品经常堵塞过滤器, 当这种堵塞发生时, 设备很难清洗干净。而且我们还需要提高吞吐量。”

由于以前在其他应用中使用过Self-Cleaning Russell Eco Filter®自清洁式过滤器, 所以Lucite再次咨询Russell Finex以获得过滤粘胶树脂的解决方案。

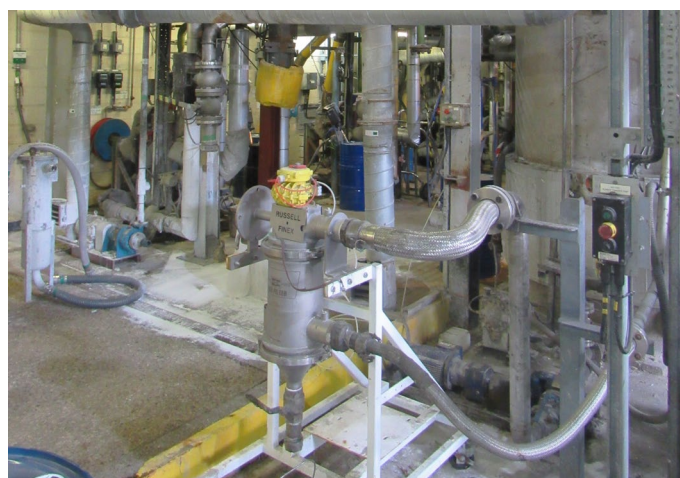
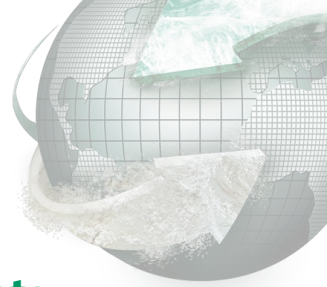


Figure 1. 图. 安装于Lucite International Group Ltd的Self-Cleaning Russell Eco Filter®自清洁式过滤器

- **提高生产率**—自洁式设计消除了堵塞的风险并减少良品损失
- **缩短生产停机时间**—无需停机去更换堵塞和脏乱的滤芯
- **保护产品和操作工**—全封闭式设计保护操作工免于接触产品, 同时最大程度降低产品污染风险

该解决方案是EF803 Self-Cleaning Russell Eco Filter®自清洁式过滤器。这些在线过滤器提供高效解决方案以确保粘胶树脂等高粘度液体的质量, 同时满足Lucite 400升/小时的吞吐量要求。

Self-Cleaning Russell Eco Filter®自清洁式过滤器是一种保护液体免受污染的高效、高性能解决方案。其融合SpiroKlene™刮片系统的独特自洁式设计提供低至10微米的有效连续过滤。



这意味着无需停机去更换堵塞和脏乱的滤芯，也不会因堵塞而降低吞吐量，良品损失会因此而减少。该过滤器是封闭的，可以进一步保护液体免受污染，同时可以保障操作工的健康和安全。此外，还提供一系列高温和卫生选配件供选择，并且过滤器可以垂直或水平安装，以便于安装到现有的生产线上。

Allen总结说，“我们对Russell 环保过滤器的性能感到很高兴。对我们来说，其最大的特点就是设备的可靠性。我们没有遇到任何故障或堵塞情况。该过滤器极其坚固，无需维护干预，且操作员介入最少，这意味着我们的操作工可以专注于完成其他任务，确保工厂高效运行。”

在Lucite的 Newton Aycliffe工厂，该公司还使用了包括几台振动分级筛在内的其他Russell Finex分级设备来确保单独生产线上的聚合物微球产品的质量和一致性。作为分级设备的全球领导者，Russell Finex拥有一系列用来保证液体和粉末产品质量的工业过滤器和筛分设备。从检查筛分来料，到筛分最终产品并保护下游设备和过程，Russell Finex为包括涂料、化工、食品、制药、金属粉末等行业的制造商提供解决方案。



图2. Lucite 的elf-Cleaning Russell Eco Filter®自清洁式过滤器被用于从制作外科石膏的粘胶树脂中去除附聚物