***ENGLISH VERSION***

**SML unveils new twin-screw extruder at K 2025**

**SML is expanding its extruder portfolio with the introduction of a co-rotating twin-screw extruder (TSE). This addition marks a significant enhancement of SML’s offerings, allowing the company to provide a more comprehensive range of extrusion solutions to its customers.**

The brand-new TSE is SML’s answer to the increasing demand for high-output capacities for polyolefins and polyesters. “Our in-house-designed co-rotating twin-screw extruder is tailor-made for the specific requirements of our extrusion lines, contributing to an exceptional film quality,” states Hans-Jürgen Luger, Head of Research and Development at SML.

**Compact size benefits energy consumption**

Compared to a large single-screw extruder with the same output capacity, the TSE has a shorter processing unit and, thus, a smaller footprint. Therefore, less heating power is required to maintain the barrel temperatures. Because of starve feeding, the extruder drive operates at high torque over the entire output range, where it exhibits the maximum efficiency. Additionally, the melt temperature can be controlled by adjusting the degree of filling. Extensive tests of the new TSE on a CPP line in SML’s Technology Centre have shown that the specific energy input (SEI) is 10-15% lower compared to a single-screw extruder. In terms of film quality, the gel count detected by a web inspection system could be reduced by up to 20% for a standard CPP film.

**Optimised for high-performance cast film lines**

One area of application with considerable potential is SML’s cast film lines. “With throughputs in the range of 1,000 to 2,000 kg/h, the TSE is ideal for our high-performance cast film lines with end film widths of up to 6.5 metres,” explains Elias Mayrhofer, Product Manager at SML.

**Clever design and low maintenance**

The swivel-mounted barrel design allows rear screw extraction for quick and easy screw changes. The temperature control of the barrel works via ceramic heaters and air cooling – which is a precise, cost-efficient, and low-maintenance solution. SML offers pre-configured single-piece barrel designs of different lengths and with venting ports depending on the application. For the extruder screws, single-piece solutions or shafts with segments are available.

**PET without pre-drying and in-line compounding**

In combination with SML’s high-performance vacuum unit, SML can offer a complete in-house extrusion   
solution for processing PET or PLA without pre-drying. Furthermore, the TSE enables high amounts of regrind or flakes to be processed as well as in-line compounding.

***DEUTSCHE FASSUNG***

**SML präsentiert neuen Doppelschneckenextruder auf der K 2025**

**SML erweitert sein Extruder-Portfolio mit der Vorstellung eines gleichläufigen Doppelschneckenextruders (Twin-Screw Extruder, TSE). Diese Ergänzung stellt eine wesentliche Angebotserweiterung von SML dar, sodass das Unternehmen seinen Kunden ein umfassenderes Sortiment an Extrusionslösungen anbieten kann.**

Der neue TSE ist die Antwort von SML auf die steigende Nachfrage nach leistungsstarken Kapazitäten für Polyolefine und Polyester. „Unser im eigenen Haus entwickelter gleichläufiger Doppelschneckenextruder ist speziell auf die Anforderungen unserer Extrusionsanlagen zugeschnitten und trägt zu einer außergewöhnlichen Folienqualität bei“, erklärt Hans-Jürgen Luger, Head of Research and Development bei SML.

**Kompakte Bauform bringt Vorteile beim Energieverbrauch**  
Im Vergleich zu einem großen Einschneckenextruder mit gleicher Leistung hat der TSE eine kürzere Verfahrenseinheit und somit einen geringeren Platzbedarf. Daher ist weniger Heizleistung erforderlich, um die Zylindertemperaturen aufrechtzuerhalten. Aufgrund der unterfütterten Fahrweise arbeitet der Extrudermotor über den gesamten Leistungsbereich mit hohem Drehmoment, wo er den maximalen Wirkungsgrad aufweist. Zusätzlich kann die Schmelztemperatur durch den Füllgrad gezielt beeinflusst werden. Umfangreiche Tests des neuen TSE auf einer CPP-Anlage im Technology Center von SML haben gezeigt, dass der spezifische Energieeintrag (Specific Energy Input, SEI) im Vergleich zu einem Einschneckenextruder um 10–15 % geringer ist. Bei einer Standard-CPP-Folie konnte die durch ein Folieninspektionssystem erkannte Anzahl an Stippen um bis zu 20 % reduziert werden.

**Optimiert für Hochleistungs-Castfolienanlagen**  
Ein Anwendungsgebiet mit erheblichem Potenzial sind die Castfolienanlagen von SML. „Mit Durchsätzen im Bereich von 1.000 bis 2.000 kg/h ist der TSE ideal für unsere Hochleistungs-Castfolienanlagen mit Endfolienbreiten von bis zu 6,5 Metern“, erläutert Elias Mayrhofer, Product Manager bei SML.

**Cleveres Design und geringer Wartungsaufwand**  
Der schwenkbar gelagerte Zylinder ermöglicht einen rückseitigen Schneckenausbau, wodurch Schneckenwechsel erheblich erleichtert werden. Die Temperaturregelung des Zylinders erfolgt über keramische Heizungbänder und Luftkühlung – eine präzise, kostengünstige und wartungsarme Lösung. SML bietet vorkonfigurierte, einteilige Zylinderkonfigurationen in unterschiedlichen Längen und in Abhängigkeit der Anwendung mit Entgasungsöffnungen an. Für die Extruderschnecken stehen einteilige Lösungen oder Wellen mit Segmenten zur Verfügung.

**PET ohne Vortrocknung und Inline-Compoundierung**  
In Kombination mit einer Hochleistungs-Vakuumeinheit bietet SML eine vollständig im eigenen Haus entwickelte Extrusionslösung für die Verarbeitung von PET oder PLA ohne Vortrocknung an. Darüber hinaus ermöglicht der TSE die Verarbeitung hoher Mengen an Mahlgut oder Bottle Flakes sowie die Inline-Compounding.

***Pictures / Bildmaterial:***

Ein Bild, das Maschine, Bautechnik, Im Haus, Stahl enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

KHP\_SML\_180925-2.jpg  
Photo credit: KHP Karin Hackl

Ein Bild, das Maschine, Autoteile, Metall, Bautechnik enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

KHP\_SML\_180925-1.jpg  
Photo credit: KHP Karin Hackl

Redlham, 16.09.2025

**SML Maschinengesellschaft mbH**

Marketing Communication

Bettina Kreuzer

Phone: +43 7673 90999 356

E-mail: [krb@sml.at](mailto:krb@sml.at)

www.sml.at