

Light-flex Hybridfilm für Class A lackierte Teile



1 | lackiertes Kunststoffbauteil mit Class A Oberfläche für die Automobilindustrie

Ein lackierbarer Light-flex Film mit einer Class A Oberfläche ermöglicht die Veredelung von Kunststoffteilen in einem Schritt.

Ausgangslage

Die Lackierung von Kunststoffbauteilen ist ein sehr aufwendiger Prozess. Sogar mit state-of-the-art Lackfolien werden viele Arbeitsschritte benötigt, besonders wenn die Geometrie des Teils komplex ist.

Lösung

Im Rahmen des KTI-Projekts wurden mehr als 50 verschiedene Rezepturen auf zwei Produktionstechnologien verarbeitet und getestet:

- Blasfolien-Extrusion
- Castfolie-Extrusion

Unter dem Namen „Claza“ entwickelt nolax AG eine neue Technologie, die die Prozessschritte auf einen reduziert.

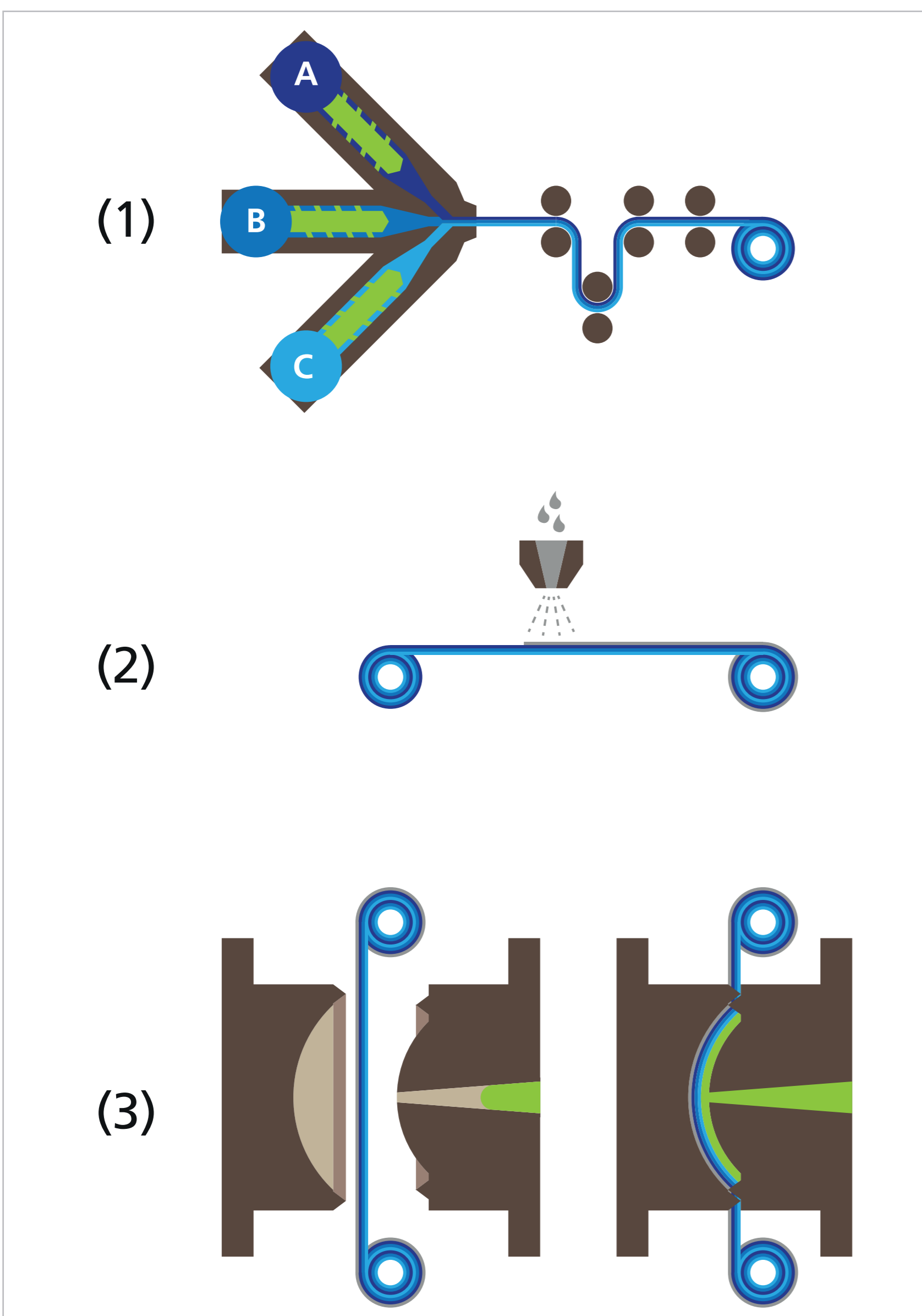
„Claza“ ist ein Light-flex Hybridfilm, der in Kombination mit einem Lack ein direktes Hinterspritzen ermöglicht. In einem Arbeitsgang können somit komplexe 3D-Kunststoffbauteile mit einer hochwertigen Lackierung ausgerüstet werden.

Ziel

Ziel des KTI-Projekts ist die Entwicklung und Herstellung eines Films, der sowohl lackiert als auch hinterspritzt werden kann. Der neue Film soll ausserdem die Anforderung für Class A Kunststoffteile erfüllen.

Aus den Technikums- und Upscale-Versuchen konnte ein Baukastensystem erarbeitet werden, welches die rheologischen Materialeigenschaften für den Extrusionsprozess mit den Anforderungen unterschiedlicher Lacksysteme vereint. Zusätzlich wurde ein neues Spritzgiesswerkzeug für einen Demonstrator umgesetzt, welche die Möglichkeiten des Claza-Films im Claza-Moldingprozess aufzeigt, welcher ebenfalls im Rahmen des KTI-Projekts gemeinsam entwickelt wurde.

Mit der Variante Blasfolien-Extrusion ist der Markteintritt erfolgt. In der Variante Castfolie-Extrusion ist der Klebefilm bereits als Serienprodukt erhältlich.



3 | Claza Prozessschritte: (1) Mehrschicht-Folienextrusion, (2) Lackieren des Light-flex Films, (3) Hinterspritzen des lackierten Hybridfilms

Kontakt

Prof. Daniel Schwendemann
Leiter Fachbereich Compoundierung /
Extrusion

+41 58 257 49 16
daniel.schwendemann@ost.ch