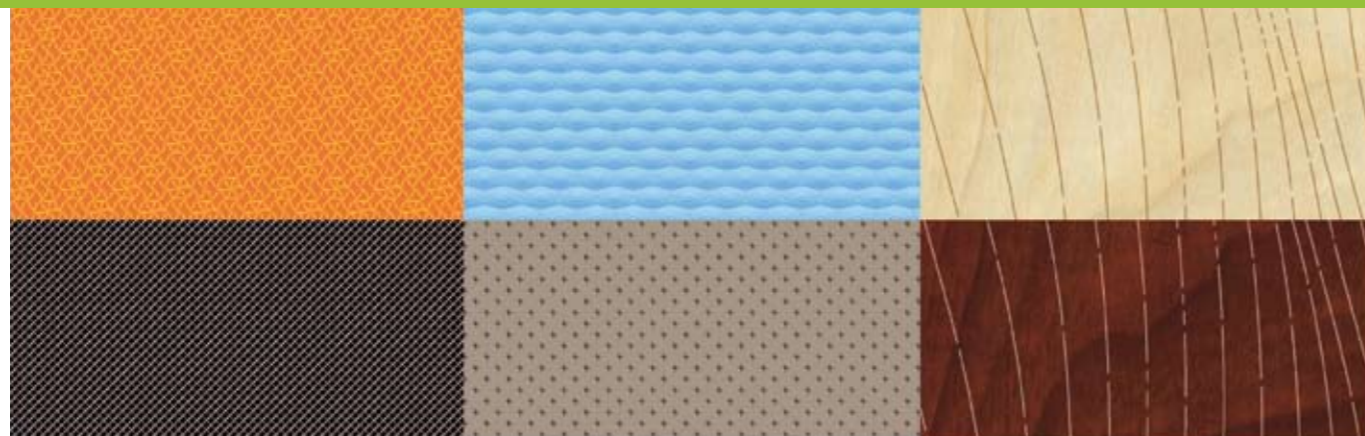


# ENGEL foilmelt

## Oberflächendesign für Kunststoffbauteile



01



02



03

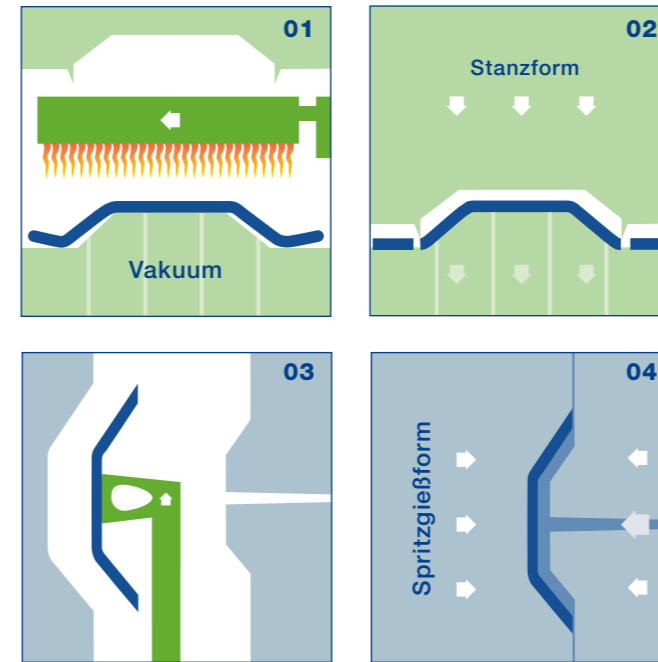
### Individualismus ist Lebensqualität

Individuell gestaltete Gegenstände und hochwertiges Design sind Teil unserer Umwelt. Oberflächengestaltung ist dabei ganz wesentlich. Mit Dekorfolien lassen sich Oberflächeneffekte und Grundwerkstoff individuell kombinieren. Die Kombination erfolgt in der Spritzgießmaschine.

### Die Oberflächengestaltung mit ein- / mehrschichtigen Folien bietet:

- > Hochwertige dreidimensionale Oberflächen
- > Oberflächen mit Sondereffekten (Metalliclack, Aludesign, Chamäleon-Effekt, Hologramme)
- > Designwechsel von Stück zu Stück möglich
- > Direkte Fertigung ohne Nacharbeit

- 01 Holz- oder Aluminium-Dekor für den Auto-Innenraum
- 02 Eisbecher mit Dekorfolie
- 03 Oberflächendekor im Gartenmöbelbereich



### Verfahrensschritt 1: Folienvorformung

Die 3D-Folienvorformung erfolgt in einer Thermoformanlage. Dieser Verfahrensschritt kann bei flachen Teilen oder geringem Tiefziehverhältnis entfallen.

### Verfahrensschritt 2: Folienbeschneidung

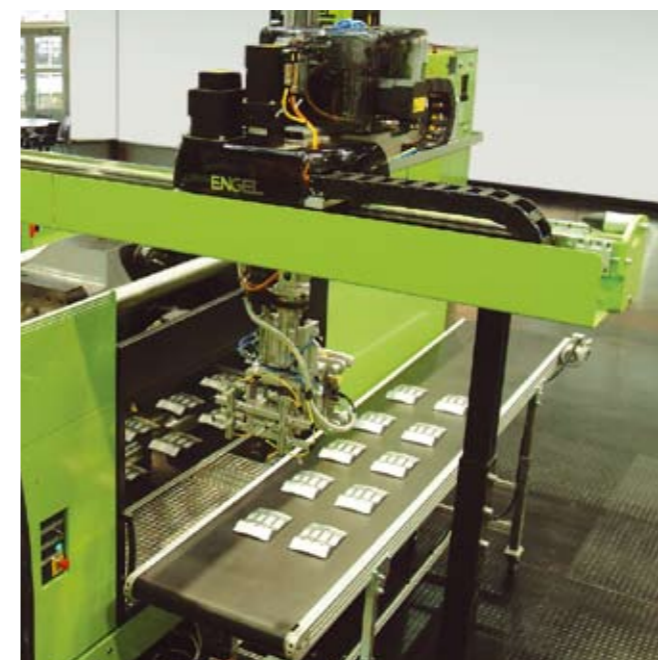
Beschneiden der Folien durch Stanzen, Fräsen, Schneiden mittels Laser oder Wasserstrahl

### Verfahrensschritt 3: Einlegen der Folien

Einlegen der Folien in das Spritzgießwerkzeug. Um die Positionsgenauigkeit sicherzustellen kommt dabei ein Handlinggerät zum Einsatz. In der Handlingperipherie werden die Folien gestapelt bereitgestellt, vereinzelt, mit ionisierter Luft von Staubpartikeln befreit und vorzentriert.

### Verfahrensschritt 4: Spritzgießprozess

Spritzgießprozeß mit „foliengerechter“ Prozessführung



### Produktionszelle für Schreibtisch-Organiser

Spritzgießmaschine ENGEL victory 200 / 120 Power mit Hochgeschwindigkeitsroboter ENGEL ERS 1 und Roboterperipherie bestehend aus Fördersystem und ENGEL ROBOTER ERC 23 / 0-E. Um die Roboterperipherie mit der kurzen Zykluszeit der Spritzgießform von weniger als 8 Sek. zu synchronisieren, wird die Folien- und Fertigteilmannipulation auf zwei Roboter aufgeteilt. Der ENGEL ERS Roboter übernimmt ausschließlich die Hochgeschwindigkeitsbe- und entladung der Spritzgießform, der ENGEL ERC Roboter die Folien- und Fertigteilmannipulation außerhalb der Spritzgießform.