

»Gemeinschaftsprojekt Gekko«



konventionelle Fertigung



variotherme Prozessführung

Das Musterprojekt Gekko verdeutlicht die Leistungsfähigkeit von konturfolgender, variothermer Temperierung in Verbindung mit weiteren fortschrittlichen Fertigungsverfahren der an diesem Projekt beteiligten Unternehmen.

Die komplexe konturnahe Kühlung wurde von der CONTURA® MTC GmbH entwickelt. Bei der Konstruktion des Musterbauteils wurde das Fließverhalten des Kunststoffes durch Aussparungen am Rücken absichtlich gestört. Hier sind die Vorteile der konturnahen Temperierung am Ergebnis sehr gut ablesbar - Bindenähte sind optisch nicht mehr auszumachen.

Die Wärmeabfuhr im Werkzeug wird beschleunigt, Hotspots werden ver-

mieden, die Kühlzeit verringert sich drastisch. Der Produktionsprozess wird wirtschaftlicher und effizienter.

Die Firma Deckerform – ein bewährter Formenbauer – hat im Vorfeld bereits Berechnungen durchgeführt und die Spritzgießform ausgelegt und gefertigt.

Bei diesem Gemeinschaftsprojekt stand die optimale Oberflächenabbildung und der matte Glanzgrad im Vordergrund. Die Reichle Technologiezentrum GmbH steuerte hierzu die lasertexturierte Class-A-Oberfläche bei. Dabei wurden auf dem Bauteil hochglanzpolierte Flächen neben matten Feinstrukturen bis hin zu komplex geometrischen 3-D Strukturen unterge-

bracht. Dank der digitalen Datenbasis können die Strukturen reproduzierbar in ein Werkzeug eingebracht werden. Die grundsätzlich erhöhte Maßhaltigkeit bei Spritzgießvorgängen mit konturnahen Temperierungen erhöhen die Qualität zusätzlich.

Die hohe Komplexität und absichtlich anspruchsvolle Geometrie des Gekkos mit der filigranen Oberflächenstruktur verdeutlicht bei diesem Musterobjekt die außerordentliche Leistungsfähigkeit aller bei diesem Projekt eingesetzten Technologien und perfekt aufeinander abgestimmten Unternehmen.

Der Gekko ist somit ein eindrucksvolles Beispiel des heute Möglichen.

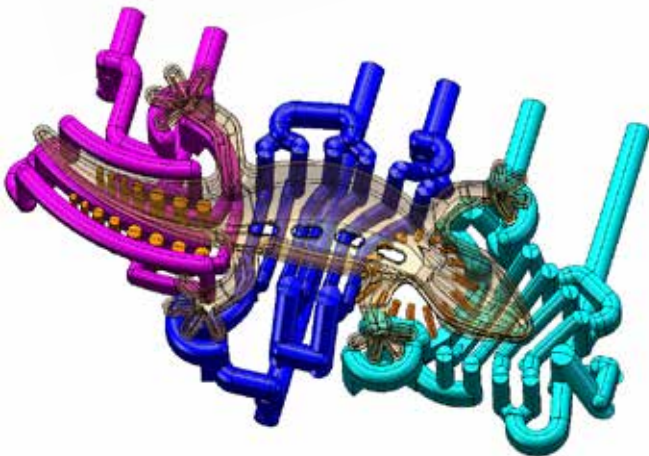


Konturfolgende Temperierung der Auswerferseite. Steuerbar in zwei unterschiedlichen Kreisläufen.

Die Kombination einer variothermen Prozessführung in Verbindung mit einer konturfolgenden Werkzeugtemperierung ergibt folgende Vorteile.

Je wärmer die Kavität während des Einspritzvorganges, umso:

- weniger sichtbare Fließlinien und Silberschlieren
- mehr Homogenität bei der Orientierung von Glasfasern
- weniger sichtbare Bindenähte
- geringeres Risiko von Verzug durch Schwindung
- bessere Formstabilität und Konsistenz
- bessere mechanische Eigenschaften
- weniger angußferne Einfallstellen



Lage der variothermen, konturnahen Temperierkanäle auf der Düsenseite (Sichtseite), aufgeteilt in drei Zonen.

Intelligente und hoch individualisierbare Spritzgießproduktion.

Bei der konturfolgenden Werkzeugtemperierung und Variothermie ist das zum Spritzgießprozess passende Temperiergerät ein enorm wichtiger Baustein. Darum bietet CONTURA® - der Werkzeugtemperierer - Ihnen ein optimal auf diese Bedürfnisse abgestimmtes Temperiergerät. Es zeichnet sich vor allem durch folgende Vorteile aus:

- **geringer Platzbedarf**
- **extrem schnelle Heiz- und Kühlzyklen**
- **Bedienung über Touch-Bildschirm**
- **integrierte Trendaufzeichnung**
- **fahrbares Gestell**



DECKERFORM

www.deckerform.de

CONTURA
MOLD TEMPERATURE CONTROL

www.contura-mtc.de

REICHLÉ
TECHNOLOGIEZENTRUM

www.reichle.de