

Eckdaten

Formteil	Zierleiste
Anwendung	Pkw-Stoßfänger
Formteilgewicht	150 g
Material	ASA
Werkzeugart	Einfachwerkzeug
Fachzahl	1

Kundenanforderung

Im vorliegenden Anwendungsfall ging es um die Herstellung von Zierleisten für den vorderen Stoßfänger eines Pkws. Die Formfüllung sollte bindenaht- und markierungsfrei in Kaskade erfolgen.

Lösung

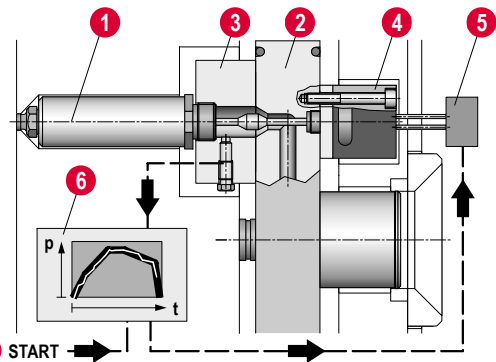
Bei der Umsetzung dieser Anwendung kam ein außenbeheiztes 5-fach-Verteilersystem mit im Verteiler eingeschraubten Nadelverschlussdüsen und Schmelzedruckregelung zum Einsatz. Verteilerform und Düsenlängen wurden speziell auf die Formteilkontur bzw. auf die jeweils geforderten Anspritzpunkte abgestimmt. Die Anbindung des Formnests erfolgte über Unterverteiler, die von Nadelverschlussdüsen gespeist wurden. Jeder Düse war ein druckgeregeltes Schmelzeventil vorgeschaltet, mit dem - online und in Echtzeit - der Fließquerschnitt im Angießkanal dynamisch und stufenlos geändert oder auch konstant gehalten werden konnte. Dies ermöglichte neben sanftem Öffnen und Schließen die Erzeugung individueller Druckprofile und damit individueller Füllbedingungen während Füll- und Nachdruckphase für jede einzelne Düse.

Nutzen

- druckgeregelte Kaskadenfüllung aus der Formteilmitte heraus
- sanftes und stufenloses Zuschalten einzelner Düsen
- annähernd gleiche Fließfrontgeschwindigkeit über die gesamte Formteillänge
- hohe Oberflächenqualität, keine Bindenähte
- hohe Maßhaltigkeit und Formstabilität

Schematische Produktübersicht

1. Verteilerdüse, eingeschraubt
Serie 16 E01, Typ LV
2. Verteiler
Serie VF
3. Schmelzeventilblock **DFTB** mit Druckaufnehmer
4. Zylinder, hydraulisch, aufgeschraubt
Serie HYC 4520M 01
5. Servoventile (und Druckquelle)
6. PID-Regler **DFC**
7. Startsignal von der Spritzgießmaschine



Abbildungen vereinfacht, schematisiert und nicht maßstäblich.
Im Anwendungsfall bitte immer Rücksprache mit Synventive.



Bild: Ford

