

Kaskaden-Spritzgießen

Bei Meusburger wurde die konventionelle Methode des Kaskaden-Spritzgießens weiterentwickelt. Mit dem als varioFILL advanced bezeichneten Verfahren lässt sich individuell für jede Düse ein einstellbares Geschwindigkeitsprofil der Öffnungs- und Schließbewegung der Verschlussnadeln fahren. Damit sollen maximale Freiheitsgrade ermöglicht werden.

Mit dem sequenziellen Spritzgießprozess ist es möglich, Kunststoff-Formteile durch mehrere nacheinander öffnende Nadelverschlussdüsen ohne Bindenähte zu füllen. Durch Zuschalten nachfolgender Düsen wird die Fließfront, insbesondere bei Formteilen mit langen Fließwegen, bis zur Formteilkfüllung in eine Richtung vorangetrieben. Damit werden aufeinandertreffende Fließfronten im Formteil vermieden und qualitativ hochwertiger Formteile erzielt.

Bis zu sieben individuell gesteuerte Geschwindigkeitsprofile

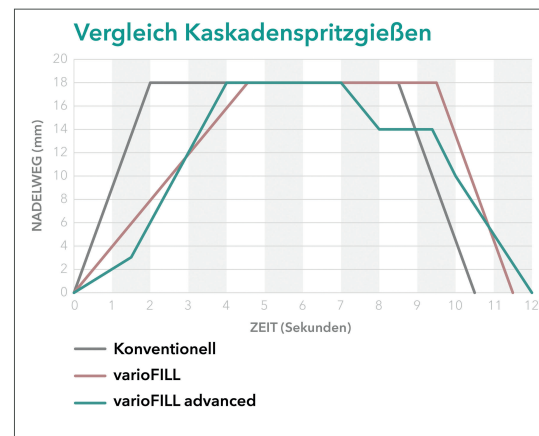
Das einstellbare Geschwindigkeitsprofil erlaubt es, pro Düse bis zu sieben Nadelpositionen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten anzusteuern. Die maximal sieben Positionen können sich beliebig auf die Öffnungs- und Schließbewe-

gung verteilen. Die formteilrelevante Anpassung des Fließquerschnittes in der Füll- und Nachdruckphase erfolgt durch das gestaffelte, zeitabhängige Ansteuern. Das jeweils angepasste Nadelöffnungsprofil der Nachfolgedüse verhindert einen plötzlichen Druckabfall im System. Eine mögliche Schmelzestagnation wird vermieden und die Kunststoff-Formteile erhalten eine hervorragende Oberflächengüte.

Der profiTEMP+ VCON steuert die Ventile beim Kaskaden-Spritzgießen und ist inkl. Temperaturregelung in einem Gehäuse kombinierbar. Der integrierte Touchscreen ermöglicht eine intuitive Bedienung des Gerätes, visualisiert den Ablauf und die einzelnen Bewegungsabschnitte. Zur Dokumentation können die Daten bequem über eine USB-Schnittstelle ausgelesen werden. Die Kombination aus Regelgerät und Kaskadensteuerung ist laut Meusburger die High-End-Lösung für den Spritzgießprozess mit varioFILL advanced.

Gutes Kosten-Nutzenverhältnis

VarioFILL advanced bietet laut Hersteller mit seiner Anschnittgestaltung und in der hydraulischen Ansteuerung eine unkomplizierte Lösung auf der Basis eines hydraulischen Nadelverschluss-Systems. So kann auf komplizierte Elektronik ver-



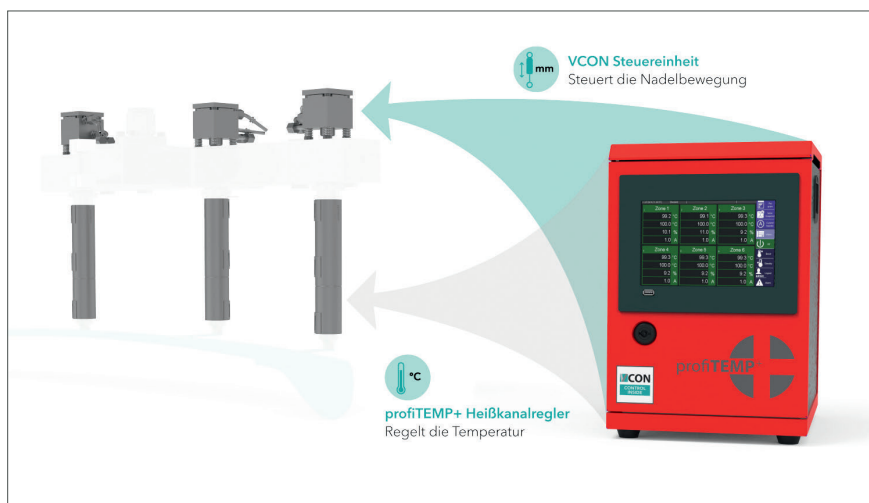
Vergleich: Die Grafik verdeutlicht die unterschiedlichen Öffnungs- und Schließbewegungen beim Kaskadenspritzgießen.

© Meusburger

zichtet werden, deren Bedienung aufwendige und intensive Schulungen erforderlich machen würde. Intuitiv und einfach zu handhaben bietet das System maximale Ergebnisse bei minimalen Kosten. Ein weiterer Pluspunkt soll die einfache und preiswerte Nachrüstbarkeit hydraulischer Heißkanalsysteme auf varioFILL advanced darstellen.

Vorteile auf einen Blick:

- Heißkanal- und Regeltechnik-Lösung aus einer Hand
- Individuelle Geschwindigkeitsprofile pro Verschlussnadel
- Kaskadensteuerung und Temperaturregelung intuitiv über Touchscreen bedienbar
- Optimale Oberflächengüte des Kunststoff-Formteils
- Nachrüstbar für hydraulisch betätigte Heißkanalsysteme
- Hohe Prozesssicherheit und geringer Wartungsaufwand ◆



Gute Kombi: Mit profiTEMP und VCON erhält der Kunde Kaskadensteuerung und Temperaturregelung auf Wunsch in einem Gerät. © Meusburger

Info

Meusburger Georg GmbH & Co KG
www.meusburger.com