

**Eckdaten**

Formteil	Lüfterrad
Anwendung	Pkw-Klimaanlage
Formteilgewicht	150 g
Material	PP GF20
Werkzeugart	Mehrfachwerkzeug
Fachzahl	2

**Kundenanforderung**

In diesem Anwendungsfall ging es um die Fertigung von Lüfterrädern für Pkw-Klimaanlagen mit einem 2-fach-Werkzeug. Die Lüfterräder wurden bisher mit einem Einfachwerkzeug gefertigt, um die erforderliche Präzision zu gewährleisten. Bei der Fertigung mit einem Mehrfachwerkzeug war gefordert, mindestens die gleiche Präzision bei Abmaßen, Unwucht und Rundlauf zu erreichen.

**Lösung**

Bei Umsetzung dieser Anwendung kam ein außenbeheiztes 2-fach-Verteilersystem mit gleitend am Verteiler gelagerten Düsen und Schmelzdruckregelung zum Einsatz. Der Verteiler war in Standardform (I) ausgeführt. Die Anbindung der Formnester erfolgte über Unterverteiler, die von Nadelverschlussdüsen gespeist wurden. Jeder Düse war ein druckgeregeltes Schmelzventil 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**

- optimierte und verfeinerte Füllbedingungen für jedes einzelne Formnest
- doppelter Ertrag in gleicher Zeit
- gesteigerte Fertigungsqualität
- konstante Qualität Schuss für Schuss

**Schematische Produktübersicht**

1. Verteilerdüse, gleitend gelager
- Serie 12 E01, Typ WV**
2. Verteiler
- Serie VE**
3. Schmelzventilblock 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.

