

## Viel mehr als nur „Gasinnendruck“

Innerhalb der letzten Jahre wurde ein Feuerwerk der Innovationen durch **Stieler® Kunststoff Service GmbH** (D) und **Cinpres Gas Injection** (UK) im Bereich der Fluidinjektion gezündet.



Beim **GIT-Teilfüllverfahren** (Short Shot) oder der **Schwindungskompensation** (Full Shot) kann man von etablierter und inzwischen lizenzfreier Technik sprechen, die ihre Berechtigung im Kunststoff Spritzguss mit großen Vorteilen tausendfach unter Beweis stellte.

Das lange rechtlich umkämpfte GIT Verfahren mit **Überlaufkavität**, welches schlussendlich doch rechtmäßig bei Cinpres lag, war lange Zeit ein Hemmschuh für die fantastische Technologie. Nachdem die Rechtslage geklärt wurde, kommt das Verfahren wieder häufiger zum Einsatz, da Cinpres eine klare und kundenfreundliche Lizenzstrategie verfolgt.

Das **Kernzugverfahren** (Core Pull), welches auch durch Cinpres lizenziert wird fand im Bereich der „Medienführenden Leitungen“ in letzter Zeit mehr Anwendungen. Das erste weltweit umgesetzte Serienprodukt mit **Wasserinjektion** wurde mit Unterstützung von Ulrich Stieler als Technologieberater bereits Anfang 2001 umgesetzt.

Zeitgleich wurde ein neues GIT-Verfahren mit gekühltem Gas, dem von **Stieler®** entwickelten **CoolFlowSystem**, in mehreren Großserienteilen in Serie gebracht. Durch das Spülen von  $-25^{\circ}\text{C}$  kaltem Gas konnte der Verzug der Bauteile, sowie eine Zyklusreduzierung von bis zu 40% erreicht werden. Innerhalb von 2 Jahren waren bereits die ersten 40 Serienformen mit diesem System ausgestattet. Kurz darauf wurde gemeinsam mit der Fa. Günther das **GaNaSys®** entwickelt, ein GIT-Heißkanalsystem, das durch die Verschlussnadel des Heißkanals be- und entgasen kann und ein Werkzeug fallendes Bauteil mit einer Versiegelung des Gasinjektionseingangs aufweist.

Ein weiteres Verfahren gewinnt nun an Fahrt, das **Gasaußendruckverfahren** (EGM External Gas Moulding). Da dieses Verfahren, ähnlich der Spritzprägetechnik, von außen auf das Bauteil wirkt, erreicht man hier die besten Oberflächenqualitäten und extrem geringen Verzug, gerade bei flächigen Bauteilen. Das Artikelgewicht, sowie der Zyklus werden automatisch systembedingt reduziert. Dieses Verfahren wird ausschließlich mit Cinpres Anlagentechnik lizenziert. Da das Gas hier nicht von innen durch einen Kanal sondern von außen, meist von der Auswerferseite aus als Schwindungskompensation arbeitet, wird hier auch deutlich, dass der Ausdruck Gasinnendruck nicht mehr für alle Verfahren gelten kann. Daher sprechen Cinpres und Stieler schon immer von Gasinjektionstechnik GIT, bzw. Fluidinjektionstechnik FIT.

Das besondere Highlight der Fluidinjektion ist das von **Stieler®** entwickelte und patentrechtlich geschützte **physikalische Schäumverfahren „SmartFoam“**, welches auf jeder konventionellen Spritzgießmaschine einsetzbar ist und hervorragende Oberflächen mit extrem kurzen Zyklen erreicht. Die Nutzung der **Gasgegendrucktechnik** im Zusammenhang mit dem SmartFoam System ist dabei schon fast selbstverständlich, um eine gleichmäßige Schaumstruktur mit noch besseren Oberflächen zu erlangen.

Zum **10 jährigen Jubiläum von Stieler® Kunststoff Service in Goslar**, wurde in der Nähe von Würzburg eine Zweigniederlassung gegründet, um noch mehr Kundennähe zu erreichen.

Sollten Sie im Bereich des Kunststoff- Spritzguss Interesse an einem Feuerwerk der Innovationen mit Hilfe der Fluidtechnik haben, werden wir gern als Partner für die Verfahrenstechnologie und natürlich der Anlagentechnik für Sie da sein.

Besuchen Sie uns auf der  
**Fakuma 2008**  
in Halle 4  
auf dem Stand 4230

Stieler Kunststoff Service GmbH  
Wittenstrasse 12/14  
D-38640 Goslar  
Tel: +49 5321 33455 -0 Fax: -9  
[info@stieler.de](mailto:info@stieler.de), [www.stieler.de](http://www.stieler.de)

