

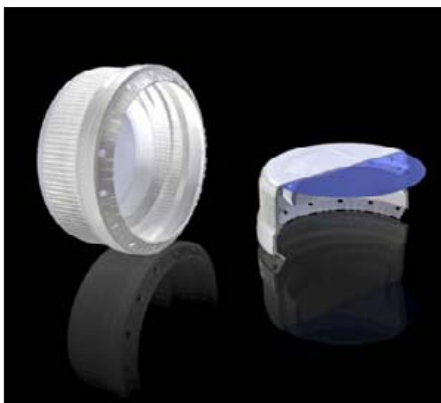
› Prozessoptimierung für zahlreiche Anwendungen

Barrieren unter Kontrolle

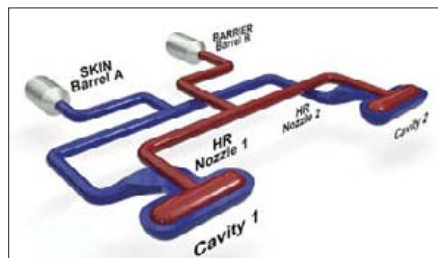
Das neue IRIS-System für Co-Injektion-Anwendungen von Mold-Masters ermöglicht das Einspritzen einer Barrierschicht bereits während des typischen Herstellungsprozesses. Das System eröffnet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Nahrungsmittel- und Getränkeverpackungen sowie in der Medizintechnik und wird die Verpackungsbranche nachhaltig verändern.

Mold-Masters neueste Entwicklung – das IRIS Co-Injektion-System – ermöglicht das Einspritzen einer Barrierschicht bereits während des Herstellungsprozesses. Diese Barriere bietet einen 30-mal höheren Widerstand gegen Permeation als ein typischer Einzelschicht-Polypropylenverschluss. Der neue Ansatz ermöglicht eine kosteneffiziente Herstellung von Verschlusskappen für Produktgruppen, wie z.B. kohlenstoffhaltige Getränke, Säfte, Wasser und Tee, die eine Sauerstoff- oder CO₂-Barriere zum Schutz des Inhaltes benötigen. Das neue System ist ebenso prädestiniert für die Herstellung von Dünwandverpackungen mit integrierter Barrierschicht. Weitere Einsatzbereiche neben der Getränke- und Lebensmittelindustrie bestehen beispielsweise in der Medizintechnik. Überall wo Barrierschichten zum Einsatz kommen und das Ein- bzw. Ausdringen von Sauerstoff oder CO₂ verhindert werden soll, bietet IRIS umfassende Lösungen für die Prozessoptimierung und damit hohes Potenzial für Kostenreduzierungen.

Bilder: Mold-Masters



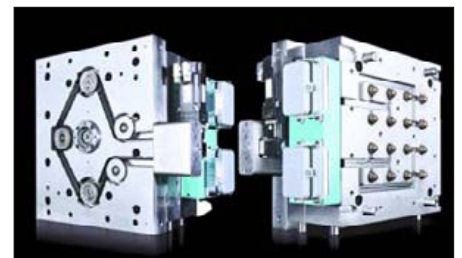
Diese 38-mm Polypropylen (PP) Getränke-Verschlusskappen mit Manipulationsnachweisband an der Unterseite, Klemmband und Dichtung, sowie eine zusätzlich eingespritzte 0,1 mm Sauerstoff- und CO₂-Sperrschicht aus EVOH (hier blau dargestellt).



Das IRIS Co-Injektion-System führt die Schmelze gleichzeitig in den primären und sekundären Fließweg und fügt diese in einem Anschnitt zusammen. Das IRIS-Düsen-Design ermöglicht eine direkte «on-the-fly» Kontrolle der Barriereposition sowohl in der Fließrichtung des Flusses als auch im Querschnitt des Formteils.

Die balancierte Füllung mit 3 bis 5 Prozent Barrierschichtmaterial erfolgt über eine proprietäre Verteilertechnologie namens iFlow, sowie durch die präzise Steuerung der elektrischen E-Multi-Systemeinheit und einer hochgenauen Positionierung der Verschlussnadeln mittels des vollelektrischen E-Drive Servo-Systems. Die dazugehörige Steuer- und Regeleinheit ist voll integriert und ist in einem einzigen, platzsparenden Gehäuse untergebracht. Dadurch wird eine hochpräzise Dosierung, Durchfluss- und Druckregelung für beide Schmelzeströme sowie eine absolut genaue Bewegung der servobetätigten Nadeln ermöglicht. Das dem System zugrunde liegende E-Multi-Zusatzspritzaggregat erlaubt dabei gleichzeitig die Aufrüstung vorhandener Maschinen für Mehrkomponentenanwendungen. Im Vergleich zu Maschinenneuschaffungen sind hier immense Kosteneinsparungen möglich.

Die IRIS Co-Injection Technologie ist derzeit für Werkzeuge mit 32- oder 48-Kavitäten vorgesehen und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Aktuelle Anwendungsbeispiele und potenzielle Einsatzmöglichkeiten wurden auf der Fakuma vorgestellt. Ausserdem



Das 16-fach-IRIS-System für 38-mm Polypropylen (PP) Getränke-Verschlusskappen produziert Teile innerhalb der Toleranzen mit nahezu perfekten Gewinden in einer Zykluszeit von weniger als 5 Sekunden.

wurde im Bereich der servoelektrischen Antriebe auch ein neu entwickeltes E-Drive-Regelgerät präsentiert, das die gleichzeitige Steuerung von bis zu vier Antrieben gleichzeitig ermöglicht. Der Platzbedarf und technische Aufwand für die Synchronisation wird hierbei erheblich reduziert. Bisher waren vier individuelle Steuerkonsolen pro E-Drive-Antrieb erforderlich. Das E-Multi-Produktportfolio wird mit dem Model E-190 komplettiert, das erstmalig auf der Fakuma zu sehen war. Das neue Zusatzaggregat ist die perfekte Wahl für Spritzgiesser, die nach einer wirtschaftlichen Lösung im mittleren Grössensegment suchen, um ihren bereits bestehenden Maschinenpark mit einer zusätzlichen, mobilen und flexiblen Einspritzeinheit kostengünstig und platzsparend aufzurüsten.

Kontakt

Mold-Masters Europa GmbH
Neumattweg 1
D-76532 Baden-Baden
Telefon +49 (0)7221 5099-0
info@moldmasters.de
www.moldmasters.de