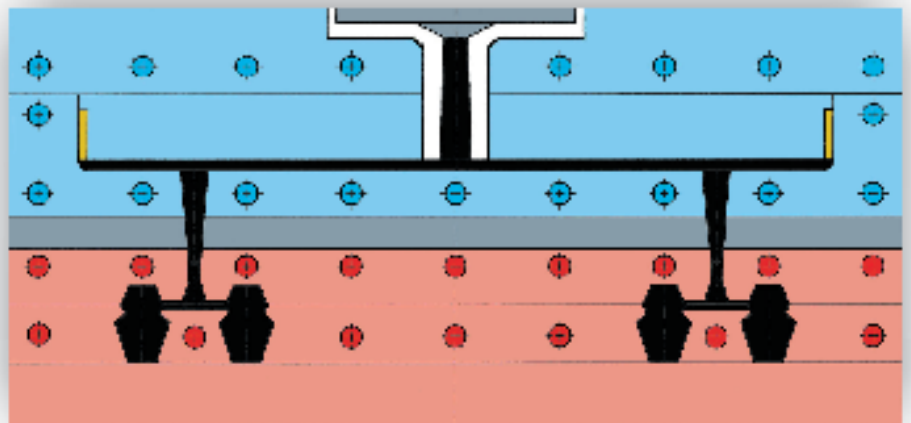


Leistungssteigerung durch neue Kaltkanaltechnik

Schneller Materialwechsel möglich

Aufgrund der wachsenden Rohmaterialpreise für Gummi und des steigenden Kostendrucks setzen Produzenten von Gummiformteilen verstärkt Kaltkanal oder Kaltkammertechnik mehr oder weniger erfolgreich ein, um die Potentiale der Materialeinsparung von bis zu 80 % und die Leistungssteigerung von bis zu 20 % zu nutzen.



Prinzip des Kaltkammer-Transfer-Moulding, es kann eine Materialeinsparung von bis zu 80 % erreicht werden.



Der trennbare Kaltkanal wird bei Spritzdrücken von über 2000 bar erfolgreich und prozesssicher eingesetzt

stehenden offenen Kaltkanalsysteme gerade bei hohen Spritzdrücken nicht prozesssicher.

Grund genug für die Entwickler von Peta Formenbau GmbH, Bad Soden-Salmünster, sich dieses Problems anzunehmen. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist ein trennbarer Kaltkanal, mit einem speziell entwickelten Dichtungssystem, der heute schon bei Spritzdrücken von über 2000 bar erfolgreich und prozesssicher eingesetzt wird. Gleichzeitig bietet der

Kaltkanal den Vorteil der Reinigung innerhalb einer halben Stunde. Für die Reinigung ist es nicht notwendig den Kaltkanal aus der Spritzgießmaschine auszubauen und auch das lästige

Ausbohren, wie bei geschlossenen Kaltkanälen entfällt. Der Kaltkanal wird ausgeheizt und in wenigen Schritten so weit zugänglich gemacht, dass die vulkanisierten Angusstränge gezogen werden können. Dann nur noch ausblasen und wieder schließen und das Werkzeug ist wieder einsatzbereit. Ein Materialwechsel ist also in kürzester Zeit möglich.

Der trennbare Kaltkanal weist noch weitere Vorteile auf:

Durch die reproduzierbare Temperaturführung des Kaltkanals mittels mehrerer getrennter Kühlkreisläufe im Verteilerblock und in den Düsen wird das Rohmaterial nahe an der Vulkanisationstemperatur gehalten und dadurch die Heiz- beziehungsweise Vulkanisationszeit auf ein Minimum reduziert. Dies führt zu der erwähnten Leistungssteigerung von bis zu 20 %. Bei einer Materialeinsparung von bis zu 80 % sinken

Häufigstes Ärgernis bei geschlossenen Kaltkanälen ist die aufwendige Reinigung bei Materialwechsel und anvulkanisiertem Gummi. Im Gegensatz dazu sind die meisten heute zu Verfügung



Dipl.-Ing. Alexander Wolf ist internationaler Verkaufsdirektor der Peta Formenbau GmbH, Bad Soden Sal-Münster



PLASTVERARBEITER

Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf plastverarbeiter.de!

Hier klicken & informieren!

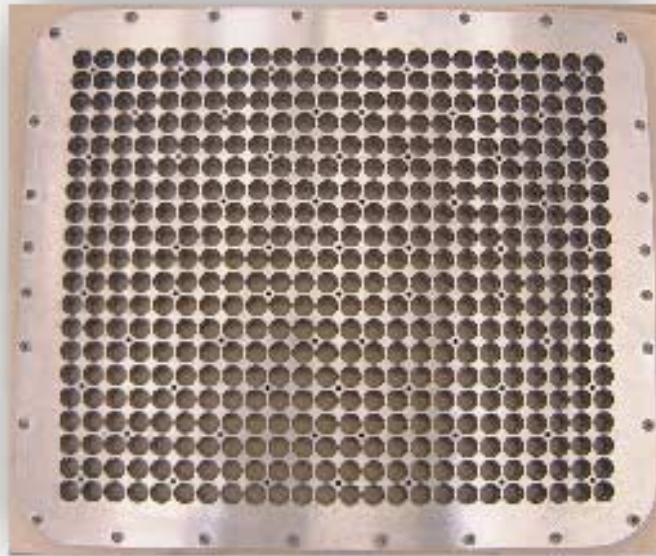


dabei im gleichen Maße die Entsorgungskosten und die Umweltbelastung.

Die großen Kanalquerschnitte im Kaltkanal senken auch die Druckverluste. Dementsprechend reduzieren sich die Scherkräfte und das Material wird geschont. Das Rohmaterial kann also über weitere Strecken ohne Schädigung verteilt werden. Diesen Vorteil nutzen viele Verarbeiter, um durch den Einsatz größerer Werkzeuge mit höheren Kavitätenzahlen, die Produktivität weiter zu steigern.

Die Kaltkanaldüsen werden im Prozess balanciert, wodurch die gleichmäßige Füllung aller Kavitäten erreicht wird.

Bei Werkzeugen mit sehr hoher Kavitätenzahl für kleine Gummiartikel ist jedoch häufig kein Platz mehr, um mit den Kaltkanaldüsen in das Werkzeug eintauchen zu können. Hier ist der Einsatz des Kaltkanals begrenzt. In diesem Anwendungsfall bietet sich die Technik des Kaltkammer-Transfer-Molding an. Ähnlich wie bei der Kaltkanaltechnik



Kavitätenplatte mit hoher Nesterzahl eines Kaltkammer-Transfer-Moulding-Werkzeuges (Bilder: Peta Formenbau GmbH, Bad Soden-Salmünster)

kann beim Kaltkammer-Transfer-Moulding eine Materialeinsparung von bis zu 80 % erzielt werden und es ist möglich, gratarme bis gratfreie Teile herzustellen und so den Entgratungsaufwand zu minimieren.

Die Hohe Nesterzahl bedingt hier eine optimale Nutzung der Maschine. Der konstante Fülldruck in allen Kavitäten hingegen sichert die konstant hohe Qualität der Gummiteile.