



Heißkanalsysteme • Regelgeräte • Zusatz-Spritzgießeinheiten • Co-Injektion

# PRODUKT GUIDE



## DER WELTWEIT FÜHRENDE ANBIETER VON HEISSKANALTECHNIK UND SYSTEMEN

Wir entwickeln und produzieren Heißkanallösungen, mit denen Spritzgießprozesse optimiert, ein höherer Wirkungsgrad erzielt, sowie die Kunststoffabfälle reduziert werden. Mit diesen Lösungen unterstützen wir unsere Kunden bei der Herstellung von komplexen, präzisen und optisch ansprechenden Kunststoffprodukten auf einem möglichst hohen Produktivitätsniveau.

### **Kontinuierliche Weiterentwicklung führt zu minimalen Teilekosten**

Schnellere Zykluszeiten, geringerer Ausschuss und unübertroffene Farbwechselzeiten in Kombination mit dem zuverlässigsten und energieeffizientesten Beheizungssystem. Diese Weiterentwicklungen sind der Grund, warum sich Mold-Masters® auf innovative Technologien konzentriert und kontinuierlich weiterinvestiert.

### **FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG DIE PASSENDE LÖSUNG**

Unser Team von lösungsorientierten Anwendungsexperten verfügt über fundierte Erfahrung und Fachkompetenz für die anspruchsvollsten Anwendungen. Wir kombinieren Technologien wie FEA und Simulationsmethoden mit praktischen Erfahrungen, damit wir unseren Kunden hervorragende Lösungen anbieten können.

### **FERTIGUNGSSTANDORTE UND KAPAZITÄT WELTWEIT**

Mit fünf Hauptproduktionsstandorten auf vier Kontinenten und MasterCARE™-Servicezentren weltweit bietet Mold-Masters® die umfassendste Unterstützung für alle Werkzeug- und Spritzgießprojekte. Schnelle Umsetzung, globale Kapazitäten und lokaler Support auf höchstem Niveau.

Mehr als 153.000 dieser Systeme sind weltweit im Einsatz. Die größten Unternehmen in sämtlichen Segmenten des Kunststoffmarkts vertrauen auf die Heißkanaltechnologie von Mold-Masters.

### **INNOVATION**

Mit über 480 aktiven Patenten ist Mold-Masters ein wichtiger Motor für die Spritzgießindustrie. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung sucht fortwährend nach neuen Wegen zur Verbesserung der Qualität von Spritzgießteilen. Dadurch sind bereits zahlreiche Entwicklungen branchenführender Innovationen wie dem iFLOW-Verteiler- und den Brazed-Heater-Technologien entstanden. Diese Technologien und viele mehr fließen in unsere Produkte ein.

### **SERVICE UND KUNDENBETREUUNG, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN**

Mit unseren weltweit tätigen MasterCARE™-Teams sowie unseren zusätzlichen Serviceleistungen wie zum Beispiel eSTORE bieten wir Ihnen unsere volle Unterstützung während des gesamten Produktlebenszyklus Ihrer Spritzgießformen. Unsere fachkundigen und engagierten Mitarbeiter haben sich dazu verpflichtet, für unsere Kunden die branchenbeste Betreuung zu gewährleisten.

### **Darüber hinaus bieten wir die branchenbeste Garantieleistungen.**





## WELTWEITER KUNDENDIENST UND SERVICE, AUF DEN SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN.

Unsere MasterCARE-Mitarbeiter setzen alles daran, dass Ihre Produktionsprozesse reibungslos verlaufen. Als Ihr Servicepartner sorgen wir mit zahlreichen Serviceleistungen weltweit für schnellen Support. So gewährleisten wir eine hohe Teilequalität, halten Ausfallzeiten kurz und vermeiden ungeplante Betriebsunterbrechungen. Setzen Sie sich noch heute mit dem MasterCARE-Team in Verbindung und erschließen Sie das volle Potenzial Ihrer Betriebsabläufe.

- Ersatzteile
- Service und Reparatur
- präventive Wartung
- Instandsetzung
- Schulungen
- technische Fernunterstützung



## DIE GRÖSSTE GLOBALE PRÄSENZ



# LÖSUNGEN FÜR JEDE ANWENDUNG

	Konsum-güter	Elektronik	Medizin	Körper-pflege	Technik	Kappen & Verschlüsse	Verpackung	Weißer Waren	Automobil	PET / Preforms
<b>Heißkanalsysteme</b>										
Summit-Serie	•	•	•	•	•	•				
Master-Serie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
EcoONE-Serie	•			•		•			•	
Sprint						•				
Fusion-Serie G3							•	•	•	
Dura+								•	•	
Axiom/PET-Serie										•
Co-injektion			•		•	•	•		•	•
<b>Erweiterte Anschnitte</b>										
Accu-Valve	•	•	•	•	•	•	•	•		
DeXa			•	•	•					
Melt-CUBE/Disk			•	•	•					
Tit-Edge	•		•	•						
Core Ring	•	•	•	•	•	•				
<b>Betätigungssteuerung</b>										
SeVG+	•	•	•	•	•		•	•	•	
E-Drive/P-Drive/H-Drive	•	•	•	•	•	•			•	
SVG	•			•		•	•	•	•	•
<b>Temperatur-Regelgeräte</b>										
TempMaster M4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TempMaster M3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TempMaster M2+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TempMaster M1+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TempMaster MT	•			•			•	•	•	•
TempMaster ME	•			•			•	•	•	
<b>Prozesssysteme</b>										
M-Ax	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TempMaster WFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Spezielle Anlagen</b>										
E-Multi/E-Multi LSR	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Co-injektion CONNECT			•		•	•	•		•	•
LSR Kaltkanaltechnik	•	•	•	•	•				•	

## BRANCHENFÜHRENDE GARANTIE



Bitte sprechen Sie mit einem Mold-Masters-Vertreter, um die vollständigen Garantiebedingungen zu erfahren.

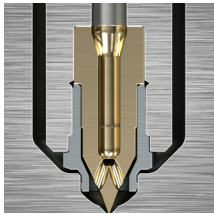
Es gelten bestimmte Bedingungen und/oder Einschränkungen.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung behalten wir uns vor.

# VERFÜGBARE ANSCHNITTARTEN



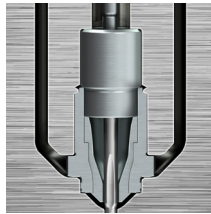
## OFFEN



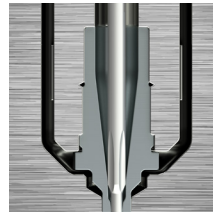
E-Type Torpedo  
(+Extended)



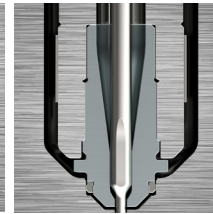
F-Type Torpedo  
(+Extended)



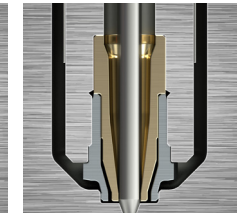
Accu-Valve MX



Cyl. Hot Valve - LL



Cyl. Liner-Less

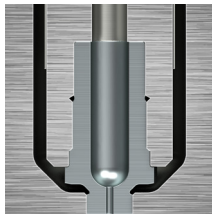


Bi-M C-Valve

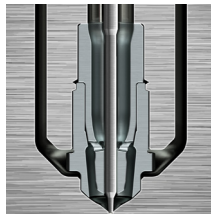
## NADELVERSCHLUSS



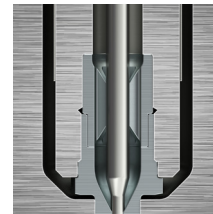
Bi-M C-Sprue



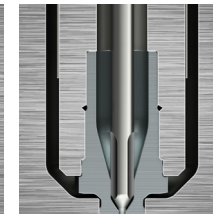
Hot Sprue (+Extended)



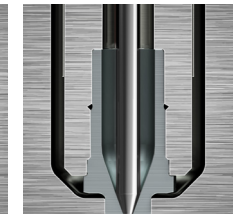
Accu-Valve CX



Cyl. Hot Valve



Cyl. Hot Valve - LX



Hot Valve

## ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

- hohe Kavitätenanzahl
- enger Nestabstand
- innenanliegender Anschnitt
- seitliche Anbindung
- Multi-tip Düsen
- Etagenwerkzeuge
- Multi-Materialien

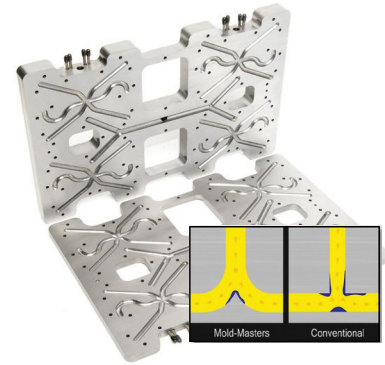


# TECHNISCHE VORTEILE

Mold-Masters hat über 480 aktive Patente und ist seit über 60 Jahren in der Kunststoffbranche tätig. Es ist unsere Konstruktionstechnik und enorme Anwendungserfahrung, die uns von anderen unterscheidet. Wir liefern Produkte von einfachen bis hochkomplexen, technischen Anwendungen in besserer Produktionsqualität, steigern Ihre Produktivität und senken Ihre Betriebskosten. Schöpfen Sie das volle Potenzial Ihrer Anwendung mit den Originaltechnologien von Mold-Masters aus.

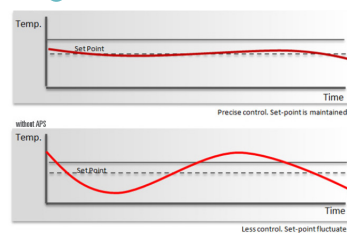
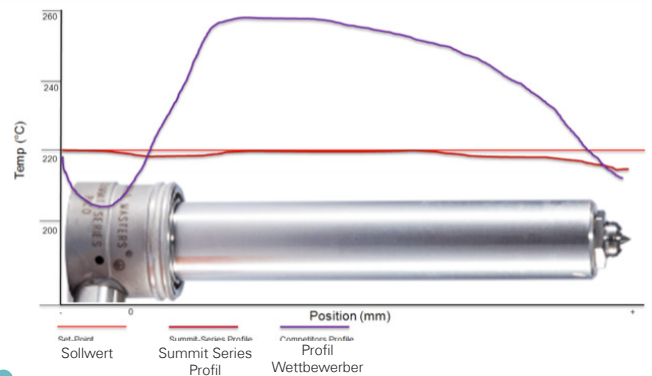
## BESTES SCHMELZEMANAGEMENT SEINER KLASSE

- Ein Ergebnis der iFLOW Verteilertechnologie
- Ausgezeichnete Steuerung der Schmelzeigenschaften, inkl. Scherung, Temperatur, Druckabfall, etc.
- Patentierte Schmelzflussgeometrie sowie patentierte Fließwegoptionen und Kanalformen.
- umfangreiche Flexibilität zur Designoptimierung
- branchenführende Werkzeugfüllbalance
- schnelle Farbwechsel



## AUSGEZEICHNETES THERMISCHES PROFIL

- Ein Ergebnis der Verlötete-Heizelemente-Technologie
- Besonders wertvoll für die Verarbeitung scher- oder temperaturempfindlicher Materialien.
- ausgezeichnetes präzises Wärmeprofil
- Verbessert das thermische Gleichgewicht im gesamten System.
- minimiert die Prozessvariabilität (drop-drop/shot-shot)
- Verbessert die Teilequalität erheblich und reduziert den Ausschuss.

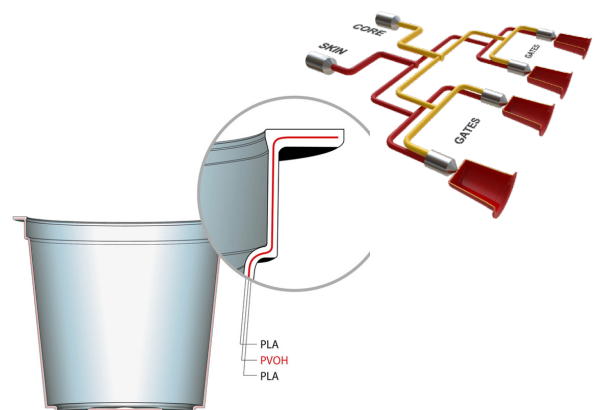


## PRÄZISE TEMPERATURKONTROLLE

- Ein Ergebnis der TempMaster APS Control Technologie.
- Patentrechtlich geschützter Auto-Tuning-Algorithmus.
- Passt sich automatisch an die Prozessvariablen der einzelnen Zonen an.
- Präzise Regelgenauigkeit minimiert die Variabilität.
- Optimierte die Leistung eines jeden Heizkanalsystems.

## UMFANGREICHE TECHNISCHE ANWENDUNGSERFAHRUNG

- Die Co-Injektion Technologie umfasst viele Einsatzmöglichkeiten.
- Mold-Masters Co-Injektion ermöglicht die Kombination zweier unterschiedlicher Kunststoffe zu einem aus 3 Lagen bestehenden Bauteil.
- Verbessert die Teileleistung und reduziert die Kosten, ohne die Zykluszeiten zu beeinträchtigen.
- Kompatibel mit Hochleistungsbarrieren, biobasierten Kunststoffen und PCR/Ausschuss.



# WIR LIEFERN LÖSUNGEN

## OPTIMALE WERKZEUGBALANCE:

### 1,7% GESAMTABWEICHUNG BEI TECHNISCHEN KLEINTEILEN

Wenn Mold-Masters-Technologien und jahrzehntelange Erfahrung aufeinander treffen, ist alles möglich. Unsere Kunden verlassen sich auf unser hohes Leistungsvermögen, um die besten Lösungen bereitzustellen. iFLOW liefert bei kleinen, schwer einzuförmenden, hochtechnischen, medizinischen Bauteilen eine präzise Werkzeugbalance mit einer Gesamtabweichung von gerade mal 1,7%. Erschließen Sie das volle Potenzial Ihrer Anwendung mit den Mold-Masters-Technologien.

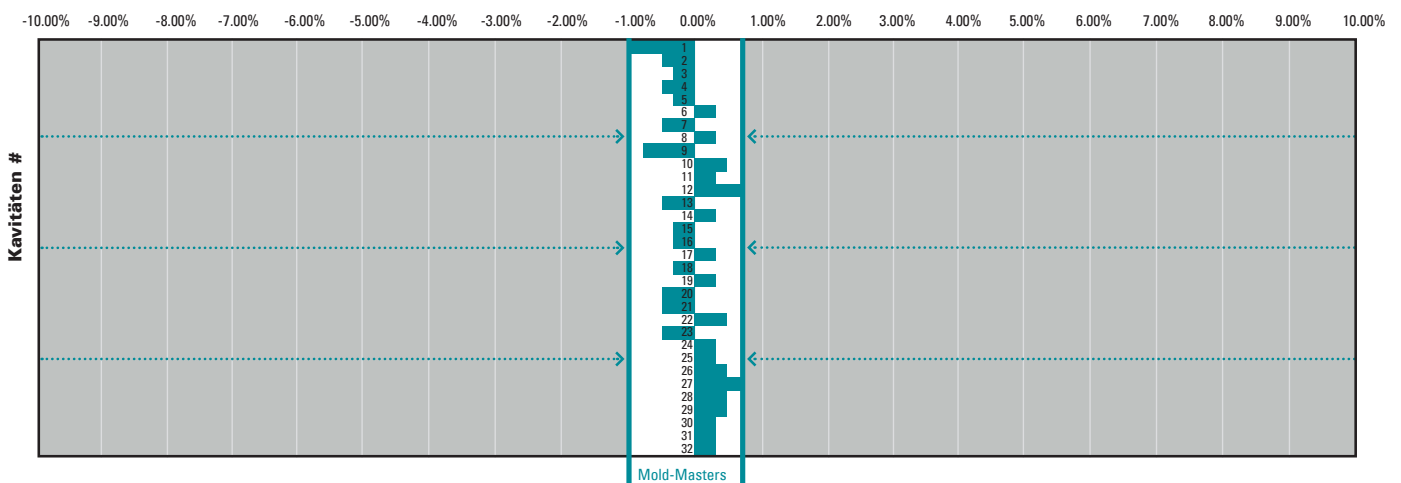
## ANWENDUNGSDetails

Anwendung: Medizin  
 Teil: Spritzenkolben  
 Kavitäten: 32  
 Material: MABS  
 Teilgewicht: 0,35g  
 Schussgewicht: 11,2g

Leichteste: -1% (0,0035g)  
 Schwerste: +0,7% (0,0025g)  
 Füllrate: 96,5%



Ungleichgewicht zum Mittelwert



# Bio-Resin

**BRANCHENFÜHREND DURCH ERFAHRUNG,  
WISSEN UND ERFOLG.**



Mold-Masters ist sich über die Bedeutsamkeit von biologisch abbaubaren Kunststoffen bewusst, denn diese tragen dazu bei, unsere Umwelt für nachfolgende Generationen nachhaltig zu schützen. Wir haben viel Zeit und Geld in die Forschung und Entwicklung dieser innovativen Materialien investiert, um zu verstehen, wie diese funktionieren. Vertrauen Sie bei Ihrer nächsten Anwendung mit Bio-Kunststoffen auf Mold-Masters, um beste Ergebnisse zu erzielen.

## BIO-KUNSTSTOFFE VERSTEHEN

Bio-Kunststoffe können im Vergleich zu Standardkunststoffen sehr schwierig zu verarbeiten sein. Dies kann die Herstellung qualitativ hochwertiger Teile sehr kompliziert und manchmal sogar unmöglich machen.

## WICHTIGE GESICHTSPUNKTE

Bio-Kunststoffe unterscheiden sich natürlich in ihrer Klasse. Einige lassen sich zwar leichter verarbeiten, dennoch ist es üblich, dass viele aufgrund von Wärme- oder Scherempfindlichkeit kaum Verarbeitungsspielraum lassen.

Auch die Auslegung des Heißkanals muss für Bio-Kunststoffe optimiert sein, um einen reibungslosen Prozess zu garantieren. Unter Berücksichtigung der Fließwege sind die Eliminierung von toten Stellen und andere kritische Konstruktionsanforderungen zu betrachten.

## TYPISCHE HERAUSFORDERUNGEN BEI DER VERARBEITUNG

Beim Spritzgießen mit biologisch abbaubaren Kunststoffen kann je nach Verarbeitungseigenschaften des Materials und der verwendeten Heißkanalkonfiguration eine Vielzahl von optischen Mängeln auftreten. Dies beinhaltet zum Beispiel:

- Freistrahlbildung
- Streifenbildung
- Abkantung
- Schlieren
- Bindenähte
- Verbrennungen
- Fadenziehen

## UMFASSENDE TESTS UND ERFAHRUNG

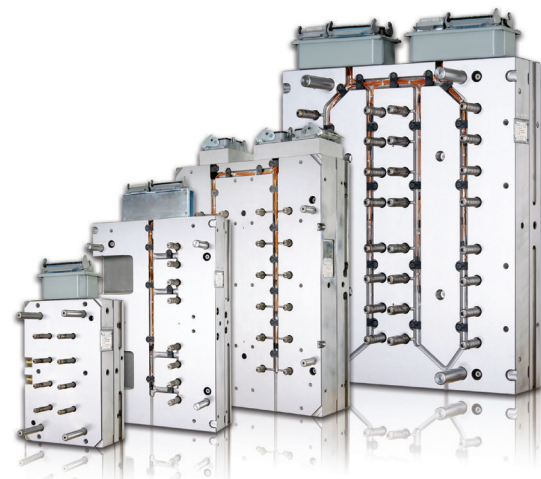
In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit der Universität von Massachusetts hat unsere R&D Abteilung eine große Auswahl dieser Materialien über einen längeren Zeitraum ausgiebig getestet. Diese Forschungsarbeit hat es uns ermöglicht, die besonderen Eigenschaften und die Anforderungen für eine erfolgreiche Verarbeitung einzuschätzen und zu verstehen.



Vor allem aber besitzt Mold-Masters eine Reihe von realen Anwendungserfahrungen mit Bio-Kunststoffen. Diese umfassen unter anderem Produktionswerkzeuge mit einer hohen Kavitätanzahl, die seit langer Zeit produzieren.

## ENTSCHEIDENDE WISSENSDATENBANK

Unseren Anwendungserfolg mit biobasierten Kunststoffen haben wir nicht zuletzt unserer immens großen Anwendungsdatenbank zu verdanken, welcher weitreichende Erfahrungswerte und Erkenntnisse zugrunde liegen. Diese Daten unterstützen unser Team dabei, die richtige(n) Produktlinie(n) für Ihre Anwendung auszuwählen und die optimale Lösung für das entsprechende Material auszulegen.



\* Bio-Kunststoffe umfassen unter anderem biologisch erzeugte, kompostierbare, industriell kompostierbare und biologisch abbaubare Materialien.

# Accu-Valve®

## ERREICHT HÖCHSTE ANSCHNITTQUALITÄT, ZUVERLÄSSIG, FÜR MILLIONEN VON ZYKLEN

Die präzise Ausrichtung der zylindrischen Anschnittkomponenten minimiert deutlich den Verschleiß, der zur Verschlechterung der Anschnittqualität führt. Vermeiden Sie kostspielige Wartungen und Ausfallzeiten, die mit herkömmlichen Nadelverschlusskonstruktionen verbunden sind. Accu-Valve ist sowohl mit Standardkunststoffen als auch mit technischen Kunststoffen kompatibel und erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen vieler Anwendungen in den Bereichen Medizin, Verpackung, Körperpflege und anderen Bereichen.

### HAUPTMERKMALE

#### PRÄZISIONSAUSRICHTUNG

- konstant hochwertige Anschnitte
- minimiert den Instandhaltungsbedarf
- signifikante Senkung der Betriebskosten
- 1 Jahr (3 Millionen Zyklen) Garantie verfügbar\*

#### KONTINUIERLICHE 360°GRAD NADELFÜHRUNG

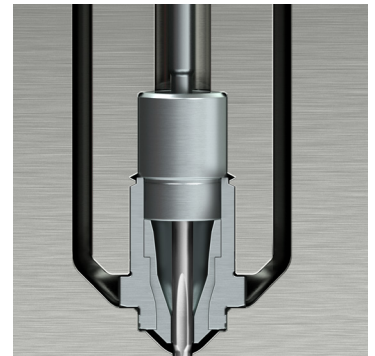
- Erfordert keine direkte Abhängigkeit des Kavitätenstahls zur Nadelausrichtung.
- Minimiert deutlich den Verschleiß des Anchnitts und der Nadel.
- Hält kritisch hochtolerante Abmessungen und Rundlaufgenauigkeiten ein.
- erhöht die Zuverlässigkeit
- verlängert die Lebensdauer

#### VERBESSERTES THERMISCHES PROFIL

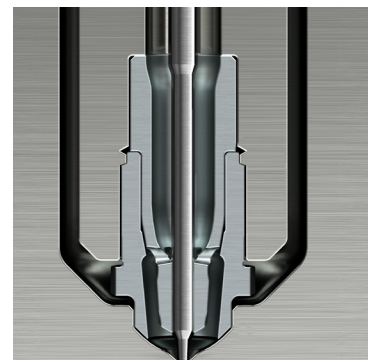
- ununterbrochene Wärmeübertragung auf die Nadel
- verbessert die Qualität des Anchnitts

#### UMFANGREICHE AUSWAHL

- 3 Modelle zur Auswahl
- optimierte Designs basierend auf der Anwendung
- schnelle Zykluszeiten



**ACCU-VALVE MX**  
(Verbesserte Füllbalance)



**ACCU-VALVE CX**  
(Schneller Farbwechsel)



\* Je nachdem, was zuerst eintritt.  
Es gelten unsere Garantiebedingungen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN



- VERBESSERTE TEILEQUALITÄT • MAXIMALE PRODUKTIVITÄT • SCHNELLE FARBWECHSEL • GERINGERE PRODUKTIONSKOSTEN

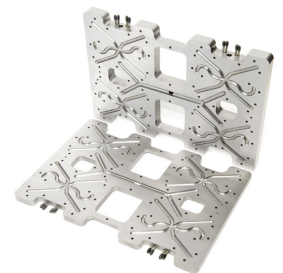
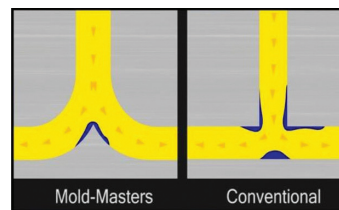
Mold-Masters versteht und fördert die Anforderungen unserer Kunden für unterschiedliche Anwendungen, von einfachen bis hin zu technisch anspruchsvollen Arten. Unsere Leistungen erstrecken sich auf viele Branchen, darunter Konsumgüter, Körperpflege, Elektronik und viele mehr. Unsere Heißkanalsysteme sind darauf ausgerichtet, Teile höchster Qualität mit verschiedensten Materialien zu produzieren und gleichzeitig Ihre Gesamtbetriebskosten durch Maximierung der Rendite, Senkung des Energieverbrauchs und Minimierung der Ausfallzeiten zu senken. Unterstützt werden diese Märkte durch unsere bewährten Heißkanalsysteme, die unser Kernsortiment bilden, sowie durch unsere umfangreiche und erfolgreiche Anwendungserfahrung. Von Mold-Masters können Sie Leistung und Ergebnisse auf höchstem Niveau erwarten. Wir haben die Lösung, nach der Sie gesucht haben, um das volle Potenzial Ihrer Anwendungen zu realisieren.

## GLEICHBLEIBEND HOHE PRODUKTIONSQUALITÄT

Mold-Masters Heißkanalsysteme werden für jede Anwendung optimiert. Ein wesentliches Element für den Erfolg unserer Heißkanalprodukte ist die von Mold-Masters entwickelte Technologie der gelöteten Heizelemente, die für hervorragende Wärmeprofile sorgt. Die gelöteten Heizelemente sind in den Stahl eingebettet, im Gegensatz zu konventionellen Heizelementen, die oben aufliegen. Dadurch wird die Effizienz der Wärmeübertragung maximiert, der Energieverbrauch gesenkt und eine Verschiebung, die zu kalten Stellen führen kann, vermieden. Das Ergebnis ist eine größere Prozesskonsistenz, sowohl von Schuss zu Schuss als auch von Kavität zu Kavität.

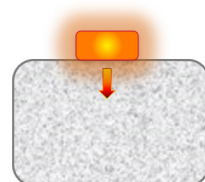
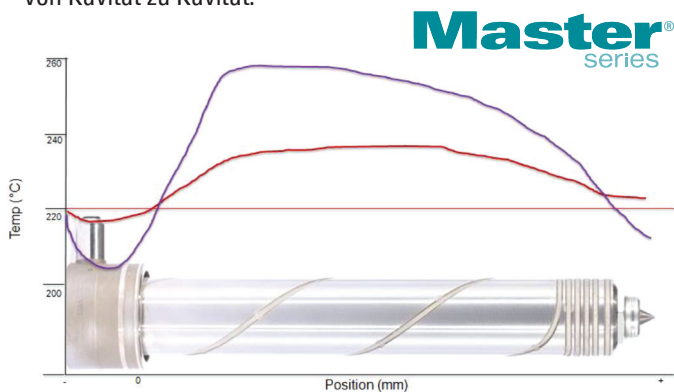
## SCHNELLE FARBWECHSEL

Die optimierten Angusskanäle der Mold-Masters iFLOW Verteiler-Technologie eliminieren scharfe Ecken sowie tote Winkel und verbessern den Farbwechsel um bis zu 45 %.

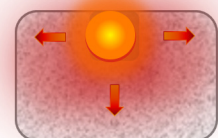


## AUSGEZEICHNETE VERLÄSSLICHKEIT

Mold-Masters integriert in seine Heißkanalkonstruktionen eine Vielzahl von technischen Lösungen, welche die Zuverlässigkeit verbessern und die Wartungsintervalle verlängern. Insbesondere unsere Technologie der gelöteten Heizelemente ist hier erwähnenswert. Durch das Einlöten der Elemente werden Luftspalten eliminiert, die elektrische Lichtbogen verursachen, welche wiederum die häufigste Ursache für Heizungsausfälle sind. Wir haben Systeme, die seit über 20 Jahren in Produktion sind und immer noch die ursprünglichen Heizelemente verwenden, mit denen sie ausgeliefert wurden. Diese überragende Zuverlässigkeit ist der Grund, warum Mold-Masters der einzige Heißkanallieferant ist, der eine 10-jährige Garantie bietet. Herkömmliche Heizungen können unzuverlässig sein und müssen in der Regel alle 1 bis 3 Jahre unter erheblichem Kosten- und Zeitaufwand ausgetauscht werden. Welche Kosten haben herkömmliche Heizgeräte bereits in Ihrem Unternehmen verursacht?



Herkömmliches Heizelement



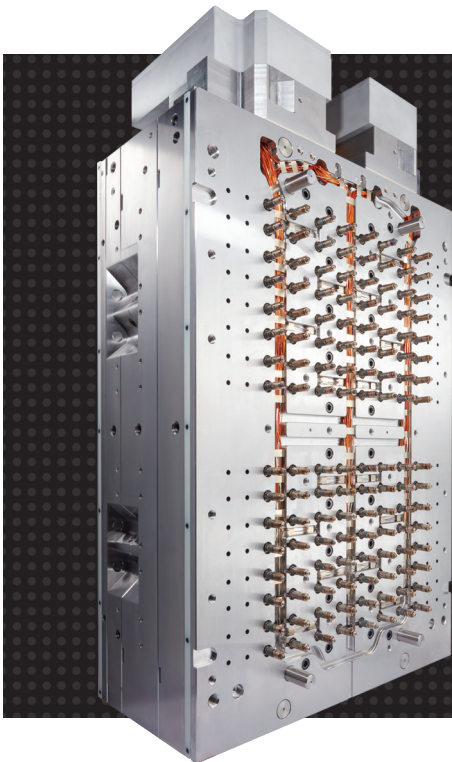
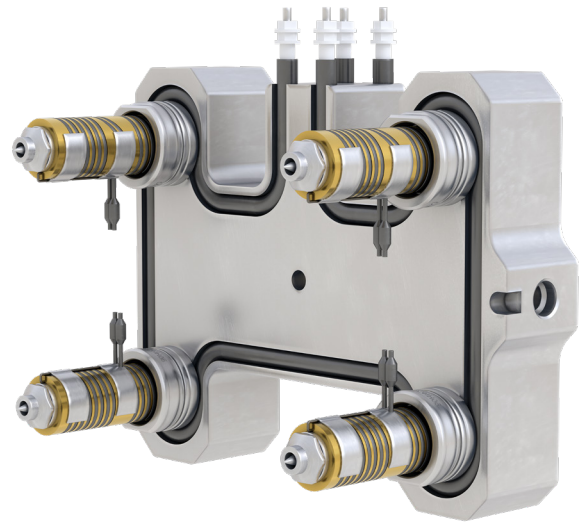
„Verlötete Heizelemente“-Technologie



# EcoONE<sup>®</sup> series

## EIN WIRTSCHAFTLICHES, STANDARDISIERTES SYSTEM FÜR EINFACHE ANWENDUNGEN

Ein konfigurierbares 1-16-fach Heißkanalsystem, welches sich für Anwendungen zur Verarbeitung von Standardkunststoffen eignet. Es ermöglicht einfache Projekte mit minimalen Investitionen durchzuführen.



# Master<sup>®</sup> series

## DER MASSSTAB FÜR LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON HEISSKANÄLEN

Die bewährten Verarbeitungsfunktionen gewährleisten eine gleichbleibend hohe Leistung und damit eine außergewöhnliche Teilequalität. Die Master-Series ist mit einer Vielzahl von Kunststoffen kompatibel und daher die ideale Wahl für nahezu jede Anwendung in allen Branchen.

- ausgezeichnetes Wärmeprofil
- umfangreichstes Düsensortiment der Branche
- erweiterte Funktionen
- energieeffizient

# Accu-Line<sup>™</sup>

## EINFACHES, WIRTSCHAFTLICHES EINZELDÜSEN-NADELVERSCHLUSSSYSTEM

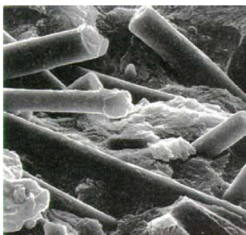
Ein fortschrittliches Inline-Design, das nachweislich gleichbleibend hohe Verarbeitungsleistungen für eine außergewöhnliche Teilequalität liefert und die Stapelhöhe um bis zu 67% reduzieren kann. Erhältlich mit der größten Schussbereichskapazität und der breitesten Palette an Kunststoffkompatibilität. Die ideale Wahl für die Großserienproduktion oder das Prototyping von kleinen bis sehr großen Teilen; für Anwendungen aller Branchen.



# MEDIZIN

- HÖCHSTE PRODUKTIONSQUALITÄT • KOMPLEXE GEOMETRIEN • ENGE TOLERANZEN • ANSPRUCHSVOLLE MATERIALIEN

Mold-Masters ist mit den Anforderungen der Medizinbranche vertraut und liefert Lösungen, die diese erfüllen. Unsere Heißkanalsysteme sind auf eine außergewöhnliche Prozesssteuerung ausgerichtet und produzieren Teile von höchster Qualität, sowohl in Bezug auf die Toleranzen als auch auf das Aussehen – unabhängig vom Material. Zur Unterstützung dieses Marktes bieten wir eine umfangreiche Auswahl an Heißkanalsystemen, Accu-Valve-Zylinderanschnitten, Seitenanschnittoptionen, Regelsystemen, Zusatzspritzeinheiten und vielem mehr. Die umfangreiche Produktpalette von Mold-Masters in Kombination mit unserer Anwendungserfahrung bietet die medizinische Lösung, nach der Sie gesucht haben, um das volle Potenzial Ihrer Anwendung auszuschöpfen.



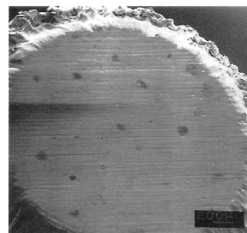
Glasfaserverstärkte POM

### VERARBEITUNG ANSPRUCHSVOLLER MATERIALIEN

Bestimmte Anwendungen erfordern den Einsatz von Materialien, Füllstoffen oder Additiven, die abrasiv oder korrosiv für das Heißkanalsystem sind.

Dies führt zu vorzeitigem Verschleiß der inneren Systemkomponenten, was zu erhöhtem Wartungsaufwand führen kann.

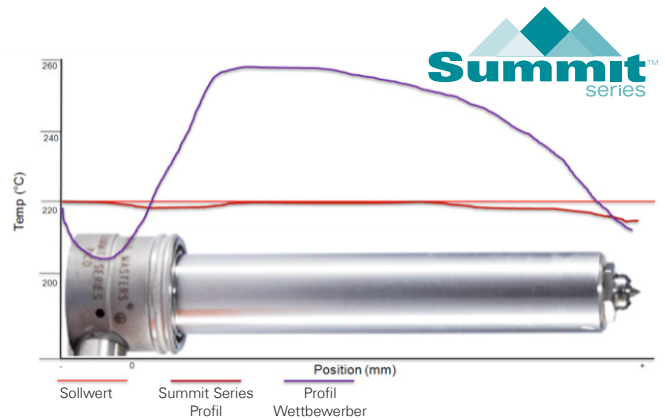
Übermäßiger Verschleiß der Komponenten kann zu Qualitätsmängeln der Formteile führen. Mold-Masters Heißkanalsysteme können für diese Art von Anwendungen optimiert werden. Wir sind in der Lage, eine Vielzahl spezieller Materialien und Beschichtungen zu verwenden, um die Lebensdauer des Systems zu erhöhen, was dazu beitragen kann, die Wartungsanforderungen zu minimieren und die Qualität der Formteile zu erhalten.



Korrosion und Abrasion Schäden an der Nadel

### PRÄZISE WÄRMEPROFILE

Beim Umgang mit scher- und temperaturempfindlichen Kunststoffen ist es von entscheidender Bedeutung, dass das verwendete Heißkanalsystem ein präzises thermisches Profil aufweist. Thermische Schwankungen des Systems können das Gleichgewicht der Werkzeuge und die Gesamtqualität der Teile erheblich beeinträchtigen. Teilefehler können als Folge der Degradation auftreten. Die Heißkanalsysteme der Master-Serie von Mold-Masters verfügen zwar über hervorragende thermische Eigenschaften, die genauesten Wärmeprofile weisen jedoch die Systeme der Summit-Serie auf. Die Summit-Serie verfügt über unsere fortschrittlichste patentrechtlich geschützte Heiztechnologie, die sie von all unseren anderen Systemen unterscheidet.

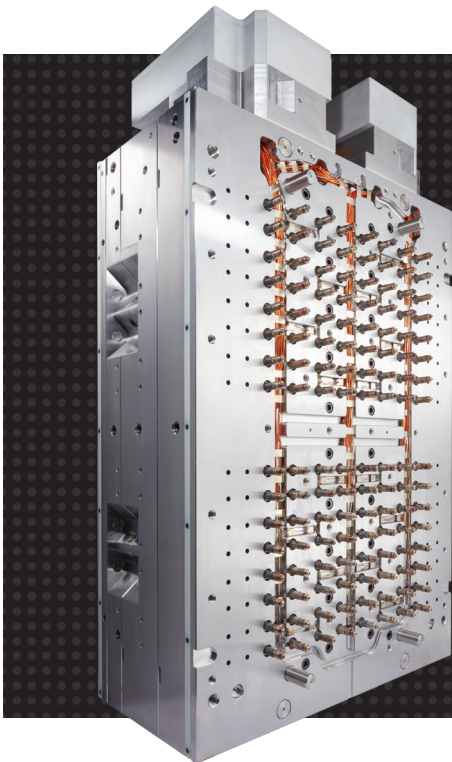
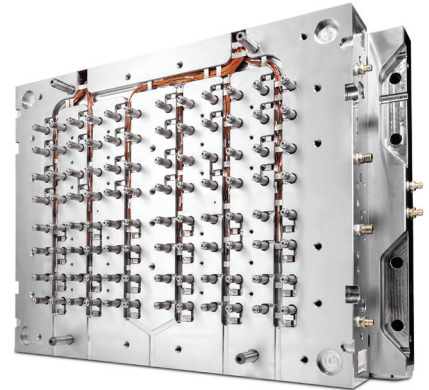




## IN RICHTUNG NEUER HÖCHSTLEISTUNGEN

Die Summit-Serie stellt die neueste Entwicklung im Bereich der Heißkanaltechnologie dar. Sie bietet höchste Leistungsfähigkeit und außergewöhnliche Teilequalität bei korrosiven, abrasiven, scher- und temperaturempfindlichen Kunststoffen wie PC, POM und PBT. Die Summit-Serie bietet die Lösung bei vielen anspruchsvollen Spritzgießanwendungen in den Bereichen Medizin, Körperpflege und Technik.

- präzise thermische Verarbeitungsmöglichkeiten
- verbesserte Beständigkeit gegenüber abrasiven und korrosiven Kunststoffen



## Master<sup>®</sup> series

### DER MASSSTAB FÜR LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON HEISSKANÄLEN

Die bewährten Verarbeitungsfunktionen gewährleisten eine gleichbleibend hohe Leistung und damit eine außergewöhnliche Teilequalität. Die Master-Series ist mit einer Vielzahl von Kunststoffen kompatibel und daher die ideale Wahl für nahezu jede Anwendung in allen Branchen.

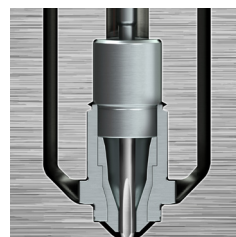
- ausgezeichnetes Wärmeprofil
- umfangreichstes Düsensortiment der Branche
- erweiterte Funktionen
- energieeffizient

## Accu-Valve<sup>®</sup>

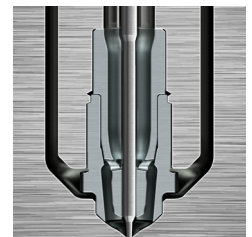
### ERREICHT HÖCHSTE ANSCHNITTQUALITÄT, ZUVERLÄSSIG, FÜR MILLIONEN VON ZYKLEN

Die präzise Ausrichtung der zylindrischen Anschchnittkomponenten reduziert den Verschleiß, der zu einer Verschlechterung der Schnittqualität führt, deutlich. So vermeiden Sie kostspielige Wartungen und Ausfallzeiten, wie sie bei herkömmlichen Naderverschlusskonstruktionen auftreten. Accu-Valve ist mit Standard- und technischen Kunststoffen kompatibel und erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen vieler Anwendungen in den Bereichen Medizin, Verpackung, Körperpflege und anderen.

MX - verbesserte Füllbalance, CX - Schneller Farbwechsel.



MX



CX

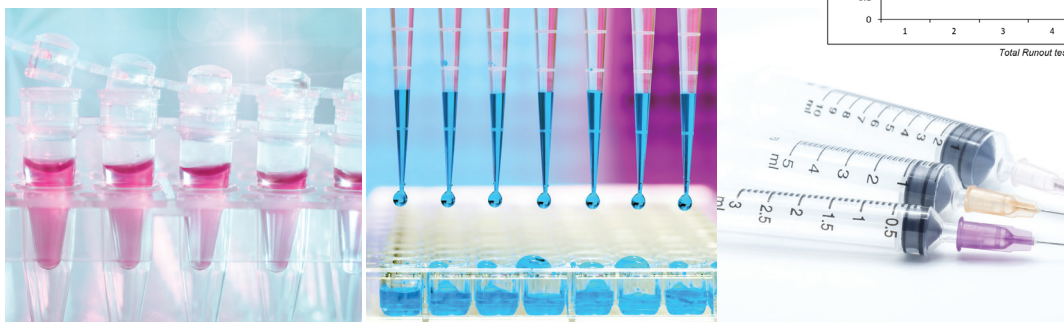
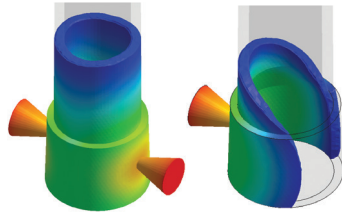
# SEITLICHE ANBINDUNG

- GERINGES GEWICHT / TIEFZIEHTEILE • SPEZIELLE TEILEANFORDERUNGEN
- OPTIMIERTE ANSCHNITTPOSITION • OPTIMIERTES WERKZEUGLAYOUT • MAXIMALE PRODUKTIVITÄT

Mold-Masters beliefert den medizinischen Markt mit einem umfangreichen Angebot an Lösungen für die gleichzeitige direkte Seitenanspritzung mit bis zu 16 Kavitäten pro Düse. Perfekt für Werkzeuge mit hoher Anzahl von Kavitäten, welche längliche Teile produzieren, ist die seitliche Anspritzung bei vielen medizinischen Komponenten wie Pipettenspitzen, Spritzenzylindern, Nadelabdeckungen und mehr anwendbar. Die seitliche Anschnitttechnik vermeidet Ausschuss durch Angüsse bzw. Unterverteiler und verbessert die Teilequalität durch optimierte Anschnittpositionen bei kleinen Teilen, die auf andere Weise nur sehr schwer oder gar nicht wirtschaftlich in der Großserienproduktion hergestellt werden können. Unsere kompakten Konstruktionen ermöglichen auch optimierte Werkzeuglayouts, bei denen unsere Kunden die Flexibilität haben, die Kosten pro Teil zu senken, indem sie entweder die Anzahl an Nestern erhöhen oder kleinere Spritzgießmaschinen verwenden können.

## GLEICHBLEIBEND HOHE PRODUKTIONSQUALITÄT

Die seitlichen Anschnittprodukte von Mold-Masters profitieren von unseren Kerntechnologien (iFLOW/gelötete Heizelemente), enthalten aber auch spezielle eigene Designtechnologien. Ein entscheidender Aspekt bei der Herstellung hochwertiger Anschnitte ist die Beibehaltung der Konzentrität von Spitze und Anschnitt. Unsere Inline-Designs verfügen über Spitzen, die sich am Anschnitt des Nesteinsatzes befinden, so dass ihre Ausrichtung nicht durch thermische Ausdehnung beeinflusst wird. Darüber hinaus verkürzen unsere speziellen Dual-Gate-Designs die Zykluszeit um bis zu 50 % und sorgen für einen gleichmäßigeren Frontalfluss, wodurch die Kernverschiebung minimiert wird. Bei Pipettenspitzen wurden dadurch die TIR/Durchbiegungstoleranzen um bis zu 62 % verbessert.

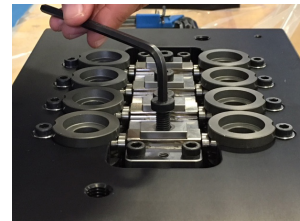


## BETRIEBSZEIT MAXIMIEREN

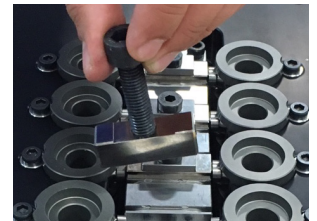
Unser Melt-CUBE EVO verfügt über das branchenweit einfachste Inline-Design und kann mit sehr unkomplizierten Wartungsverfahren instand gehalten werden. Um jedes Spitzenpaar zu sichern, ist nur eine Schraube erforderlich. Dadurch können die Einheiten bis zu 85 % schneller montiert/demontiert werden. Bei einem 64-fach-System spart das etwa fünf Stunden Zeit und nebenbei noch bares Geld.

Darüber hinaus sind alle Lösungen für seitliche Anschnitte mit unserer zuverlässigen Technologie der verlöteten Heizelemente ausgestattet. Auf diese gewähren wir eine branchenführende 10-Jahres-Garantie.

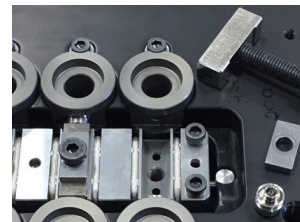
## SCHNELLANLEITUNG IN 4 SCHRITTEN



**SCHRITT 1** Schraube und rechteckige Unterlegscheibe entfernen.



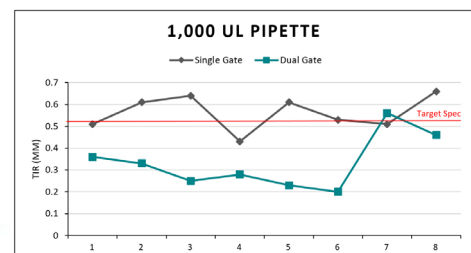
**SCHRITT 2** Gebrauchter Schmelzblock herausziehen.



**SCHRITT 3** Spitze entfernen und ersetzen.



**SCHRITT 4** Wieder zusammenbauen.



Total Runout tested on parts produced at 246°C on an 8-Cavity Mold.

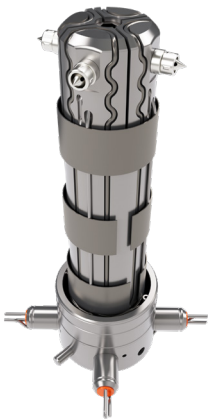


# MeltCUBE<sup>Evo</sup>



## DIE NÄCHSTE WEITERENTWICKLUNG FÜR DIE DIREKTE SEITLICHE ANBINDUNG

Das neu entwickelte Design minimiert Ausfallzeiten und verbessert die Verarbeitungsmöglichkeiten. Die gleichzeitige direkte seitliche Anbindung von bis zu 8 Kavitäten pro Melt-Cube spart durch den Entfall des Kaltkanals Kosten bei verbesserter Teilequalität. Perfekte Balancierung auch für hochkavitätige Werkzeuge zur Herstellung von medizinischen Komponenten wie z.B. Pipettenspitzen, Spritzenzylinder, Nadelabdeckungen und ähnlichen Teilen.



# Dexa

## OPTIMIERTE TEILEQUALITÄT DURCH PRÄZISE PROZESSSTEUERUNG

Die simultane direkte seitliche Anbindung für zwei bzw. vier Kavitäten pro Düse ist die Lösung für verbesserte Teilequalität. Sie ist ideal für Werkzeuge mit hoher Kavitation, mit denen sich tiefgezogene medizinische Teile wie Lanzetten, Komponenten für Pen-Injektoren und Nadelschutzkappen herstellen lassen.

# Melt-Disk<sup>®</sup>

## BRANCHENFÜHRENDE RADIALE SEITLICHE ANBINDUNG

Die gleichzeitige direkte seitliche Anbindung von bis zu 8 Kavitäten pro Melt-Disk spart durch den Entfall des Kaltkanals Kosten bei verbesserter Teilequalität. Ausgerichtet auf kreisförmig orientierte Werkzeuglayouts. Perfekt für Werkzeuge mit hoher Kavitätenanzahl zur Herstellung von medizinischen Teilen wie Pipettenspitzen, Spritzenzylindern, Nadelabdeckungen und mehr.



# Tit-Edge

## UNSERE EINFACHSTE UND WIRTSCHAFTLICHSTE LÖSUNG FÜR SEITLICHE ANBINDUNG.

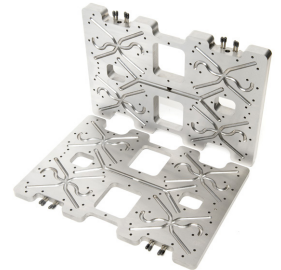
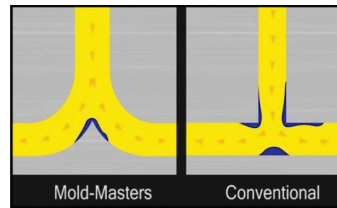
Gleichzeitige direkte seitliche Anbindung mit bis zu 4 Anschnitten pro Düse. Ein vereinfachtes Design, das die Komplexität und die Kosten der Fertigung minimiert. Ideal für dickwandige Anwendungen wie große medizinische Spritzenzylinder, Spezialverpackungen, Schreibutensilien oder ähnliche Teile.

# VERPACKUNGEN

- HOHES PRODUKTIONSVOLUMEN • MAXIMALE PRODUKTIVITÄT • SCHNELLE FARBWECHSEL
- ROBUSTE UND ZUVERLÄSSIGE DESIGNS • NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN



Mold-Masters kennt die Anforderungen der Verpackungsindustrie und liefert passende Lösungen. Unsere Heißkanalsysteme für Verpackungen sind für das Spritzgießen mit extrem hohen Geschwindigkeiten optimiert. Sie verfügen über branchenübliche Ansnittöffnungen und sind äußerst robust. Dank der branchenführenden 10-Jahres-Garantie von Mold-Masters sind Sie bestens abgesichert.



## NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

Mold-Masters produziert Teile von höchster Qualität. Dennoch wissen wir, wie wichtig es ist, die Betriebskosten zu kontrollieren – insbesondere in der Verpackungsindustrie, in der die Gewinnspannen sehr gering sein können. Um diese Bedenken auszuräumen, stellt Mold-Masters sicher, dass unsere Heißkanalsysteme wirtschaftlich zu betreiben und zu warten sind. Unsere SPRINT-Düsen haben eine geringere Wattzahl und verbessern so die Energieeffizienz. Zudem hat Mold-Masters einige Komponenten eliminiert, die erhebliche Kosten im Zusammenhang mit Ersatzteilen verursachen. Dazu gehören Düsenheizungen und Vespelkappen.

Die Heißkanalsysteme von Mold-Masters verfügen über die Technologie der gelöteten Heizelemente, die so zuverlässig sind, dass sie durch eine branchenführende 10-Jahres-Garantie abgedeckt sind. Darüber hinaus sind Ansnittvarianten für Verpackungsanwendungen ohne Vestibüle erhältlich. Vestibüle gehören zu den wichtigsten Ersatzteilkosten. Vestibüle reißen oder brechen häufig während der Produktion. Der Verzicht auf diese Komponenten spart auch Kosten für Ausfallzeiten und Wartung.

## SCHNELLE FARBWECHSEL

Die optimierten Schmelzkanäle der iFLOW-Verteilertechnologie von Mold-Masters eliminieren scharfe Ecken und tote Winkel und verbessern den Farbwechsel um bis zu 45 %.

## VERBESSERUNG DER SPANNUNGRISSEBESTÄNDIGKEIT (ESCR)

Die Sprint APEX-Ansnittdichtung von Mold-Masters wurde entwickelt, um das Auftreten von Fließlinien beim Spritzguss deutlich zu minimieren. Dadurch kann die Spannungsrissebeständigkeit von Verschlüssen für kohlenensäurehaltige Getränke um bis zu 40 % verbessert werden. So ist eine Gewichtsreduzierung möglich, ohne die Haltbarkeit der Verschlüsse zu beeinträchtigen.

APEX bietet Formteilherstellern zahlreiche betriebliche Vorteile, darunter eine um bis zu 65 % verbesserte Farbwechselleistung im Vergleich zu herkömmlichen Ansnittdichtungen. APEX kann die optische Qualität von Kappen verbessern, bei denen es schwierig ist, Fließlinien zu verbergen, wie beispielsweise bei transparenten Zierkappen. Darüber hinaus macht es Vespel-Isolierkappen, die häufig verschleißanfällig sind, überflüssig, wodurch sich die Wartungskosten senken lassen.

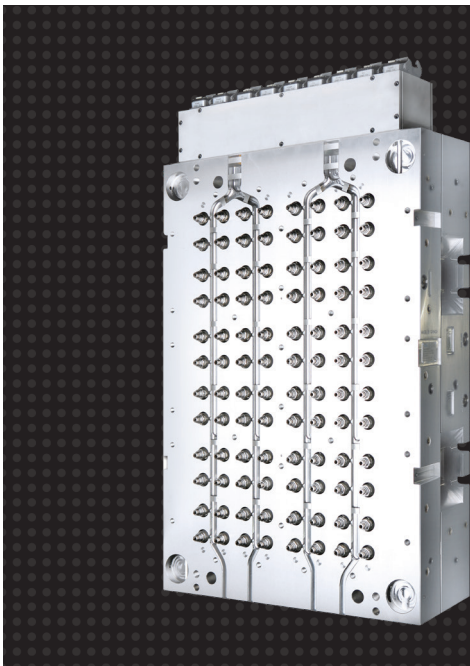
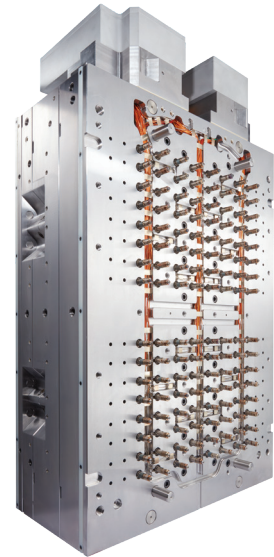


# Master<sup>®</sup> series

## DER MASSSTAB FÜR LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON HEISSKANÄLEN

Bewährte, gleichbleibend hohe Verarbeitungsleistung für außergewöhnliche Teile- und Angussqualität. Dank seiner Vielseitigkeit ist es die ideale Lösung für Verschlüsse, Kosmetikprodukte und dünnwandige Verpackungsprodukte aller Formen und Größen.

- Konstruktionen für niedrige bis hohe Anzahl von Kavitäten
- Langlebigkeit bei hohen Einspritzdrücken
- geeignet für aggressive L/T-Verhältnisse
- kompatibel mit PCR- und biobasierte Kunststoffe



# Sprint<sup>™</sup>

## BLITZSCHNELLES HEISSKANALSYSTEM SPEZIELL FÜR KAPPEN UND VERSCHLÜSSE

Die für den zuverlässigen Hochgeschwindigkeitsspritzguss optimierten Sprint-Heißkanalsysteme ermöglichen Zykluszeiten von unter 2 Sekunden, schnelle Farbwechsel und einen geringen Energieverbrauch. Eine Reihe spezieller Merkmale sorgt für höchste Produktionsqualität bei gleichzeitiger Minimierung von Ausfallzeiten. Standardmäßig mit der MasterSHIELD Technologie für verbesserten Leckageschutz. Kompatibel mit PP, PS, HDPE, LDPE und weitere Kunststoffe.

# CO-INJECTION

## OPTIMIERTE TEILELEISTUNG UND TEILEKOSTEN

Mold-Masters branchenführende Co-Injection Technologie ermöglicht die Kombination zweier unterschiedlicher Kunststoffe zu einem aus drei Lagen bestehenden Bauteil. Dieses spezielle Verfahren bietet eine höhere Teilequalität und niedrigere Stückkosten, ohne die Zykluszeit oder das Produktionsvolumen zu schmälern.



# AUTOMOBIL

- ERSTKLASSIGE VERARBEITUNG • HOCH TECHNISIERT • MAXIMALE BETRIEBSZEIT
- NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN • GLOBALER SUPPORT

Mold-Masters ist mit den Anforderungen der Automobilindustrie vertraut und liefert maßgeschneiderte Lösungen. Unsere Heißkanalsysteme für die Automobilindustrie sind darauf ausgelegt, eine außergewöhnliche Teilequalität zu liefern. Sie meistern die üblichen technischen Herausforderungen beim Spritzgießen mittelgroßer bis großer Teile, die eine erstklassige Oberflächengüte erfordern. Darüber hinaus ermöglichen unsere Konstruktionen eine schnelle und einfache Wartung vor Ort, sodass Sie länger in Produktion bleiben können. Unser globales Support-Netzwerk begleitet Sie von der ersten Heißkanalkonstruktion und -analyse bis hin zur Produktion. Unsere globalen Ersatzteillager sind so bestückt, dass Sie Standard-Ersatzteile schnell geliefert bekommen – überall auf der Welt.

## ERSTKLASSIGE OBERFLÄCHENVEREDELUNG

Im Vergleich zu anderen Branchen birgt das Spritzgießen mittelgroßer bis großer Teile für die Automobilindustrie eine Reihe einzigartiger technischer Herausforderungen. Zukunftsweisende Automobilkonstruktionen, die den Einsatz anspruchsvoller Kunststoffe erfordern, verschieben die Grenzen des Möglichen. Mold-Masters ist dieser Herausforderung gewachsen.

Die Heißkanallösungen von Mold-Masters für die Automobilindustrie umfassen eine Reihe von Merkmalen, die diese Prozessvariablen berücksichtigen. Ein unkontrollierter Kunststofffluss kann beispielsweise die Qualität der Teile stark beeinträchtigen. Mängel wie Bindenähte und Druckstellen können die Folge sein. Mit unserem fortschrittlichen SeVG+ (Servo Electric Valve Gate)-Betätigungssystem haben Sie das Betätigungsprofil jeder einzelnen Nadel vollständig unter Kontrolle. Dadurch können Anwender jetzt Formteile außergewöhnlicher Qualität herstellen, die sonst nicht möglich wären.

## MAXIMALE BETRIEBSZEIT

Die Heißkanalsysteme von Mold-Masters für die Automobilindustrie sind nicht nur sofort einsatzbereit, sondern lassen sich auch leicht vor Ort warten – oft ohne den Einsatz von Spezialwerkzeugen. Zudem verfügen viele unserer Heißkanalsysteme und Regelgeräte über spezielle Funktionen, die das Einrichten, Anfahren, Abschalten und die Wartung beschleunigen.

So bieten die Fusion-Heißkanalsysteme beispielsweise wasserlose, pneumatische Einheiten für den Nadelverschlussantrieb, die mit der Passive Actuator Cooling Technology (PACT) ausgestattet sind. Diese fortschrittlichen, zum Patent angemeldeten Nadelverschlusseinheiten machen herkömmliche Kühlkreisläufe mit Schlauchleitungen überflüssig.

## globales Support Netzwerk

Mold-Masters hat es sich zur Aufgabe gemacht, branchenführende Unterstützung zu bieten, um die einzigartigen Bedürfnisse unserer Kunden aus der Automobilindustrie zu erfüllen. Wir setzen uns dafür ein, dass ihre Projekte auch unter schwierigsten Bedingungen erfolgreich sind. Diese Betreuung bieten wir über den gesamten Lebenszyklus hinweg an – vom Entwurfskonzept bis hin zum vollen Produktionsumfang. Mold-Masters verfügt zudem über strategisch angelegte Ersatzteillager und bietet technischen Fernsupport, um Vorlaufzeiten zu minimieren und auftretende Probleme schnellstmöglich zu lösen.



Beleuchtung



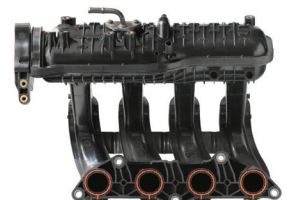
Exterior



Interior



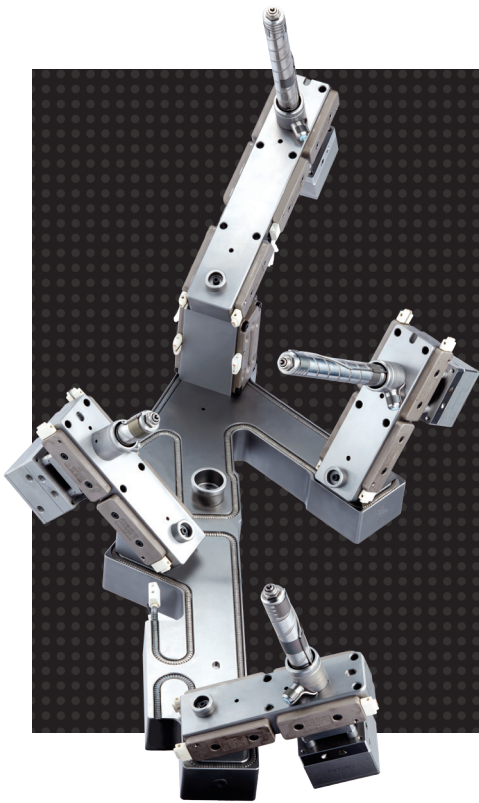
Teile unter der Motorhaube



# Fusion® G3 series

## EINBAUEN, ANSCHLIESSEN UND FERTIG

Das vollständig vormontierte und vorverkabelte Heißkanalsystem der Fusion-Series G3 ermöglicht eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme in nur einem Schritt. Es stellt sicher, dass Ihr Heißkanal so schnell wie möglich produktionsbereit ist und bietet gleichzeitig eine breite Palette spezieller Funktionen, die die Betriebszeit maximieren. Dazu gehören Düsen für kalte Umgebungen, wasserlose, pneumatische Einheiten für Nadelverschlussantriebe sowie schnell lösbare und einstellbare Stellantriebe. Fusion-Düsen haben einen Schussbereich von 15 g bis 5.000 g+ und sind mit kompakten Düsenbohrungsausschnitten von nur Ø 20 mm erhältlich. Dadurch wird der Bearbeitungsaufwand minimiert und der Anschnittzugang bei kleineren bzw. technischen Teilen verbessert.



# Dura® PLUS

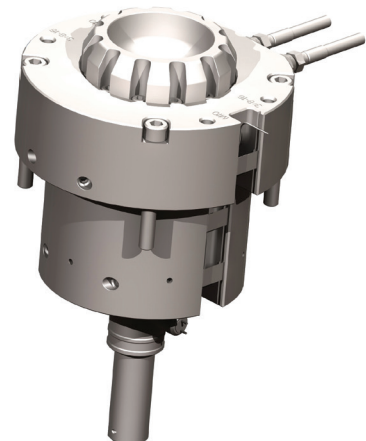
## DIE BESTE WAHL FÜR SCHEINWERFER

Das ideale Heißkanalsystem für die gleichbleibend hochwertige Produktion von Automobilkomponenten im Bereich der Fahrzeugbeleuchtung, die eine außergewöhnliche Klarheit erfordern. Dura+ wurde speziell für anspruchsvolle Kunststoffe entwickelt und ist mit korrosiven Kunststoffen wie PC, PC-ABS und PMMA kompatibel. Dura+ ist nach wie vor die beste Wahl für das Spritzgießen von Automobilscheinwerfern.

# Accu-Line™ FM

## EINFACHES, WIRTSCHAFTLICHES EINZELDÜSEN-NADELVERSCHLUSSSYSTEM

Entwickelt für außergewöhnliche Teilequalität bei herausfordernden abrasiven, korrosiven, scher- und temperaturempfindlichen Kunststoffen wie PC, PC-ABS, POM und PMMA. Entscheidend für anspruchsvolle Anwendungen in den Bereichen Automobilscheinwerfer, Medizin, Körperpflege und Technik.



# TECHNIK/SPEZIALTEILE

- KOMPLEXE TEILEGEOMETRIEN • KLEINE, LEICHTE TEILE
- ANSPRUCHSVOLLE ANSCHNITTSTELLEN • HOCHWERTIGE PRODUKTION



Die umfangreiche Produktpalette von Mold-Masters umfasst branchenführende Lösungen für eine Vielzahl technischer Anwendungen. Diese erfordern oft Speziallösungen. Dazu gehören Lösungen für Anwendungen, die einen schmalen Anschnittzugang, kompakte Werkzeugkonstruktionen, geringere Aufbauhöhen, eine höhere Produktivität, die Verarbeitung neuer Materialien und vieles mehr erfordern. Wenn Sie eine Anwendung haben und erfahren möchten, welche Lösungen Ihnen zur Verfügung stehen, kontaktieren Sie Mold-Masters. Wir entwickeln eine maßgeschneiderte Lösung für Ihren Erfolg.

## SPEZIALLÖSUNGEN

Technische Anwendungen erfordern oft spezielle Lösungen. Die Ingenieure von Mold-Masters können auf eine Vielzahl bewährter Anwendungen zurückgreifen, um Risiken zu minimieren und unseren Kunden die besten Erfolgsaussichten zu bieten. Wir können eine Vielzahl von Anwendungen realisieren, darunter auch solche mit komplexen Geometrien, engen Abständen, begrenztem Anschnittzugang und mehr. Unsere FemtoLite-Düsen der Master-Serie (unsere kompaktesten Düsen) können beispielsweise in vielen verschiedenen Konfigurationen eingesetzt werden und sind ideal für Anwendungen mit engen Abständen und Innenanschnitt.

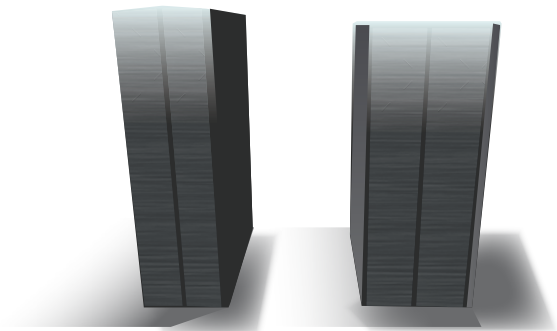


Für Anwendungen, für die unsere bestehenden Lösungen nicht geeignet sind, steht Ihnen das MasterSOLUTIONS-Team von Mold-Masters zur Verfügung, um auch Ihre anspruchsvollsten Herausforderungen zu meistern. Sie haben die Möglichkeit, unser Standardprodukt zu modifizieren, um es an eine kundenspezifische

Anwendung anzupassen, oder eine vollständig kundenspezifische Lösung zu entwickeln.

## ERWEITERTE NUTZUNG

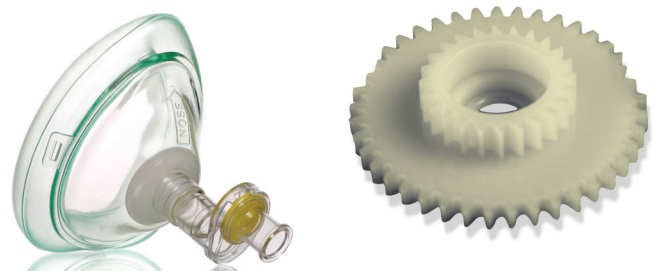
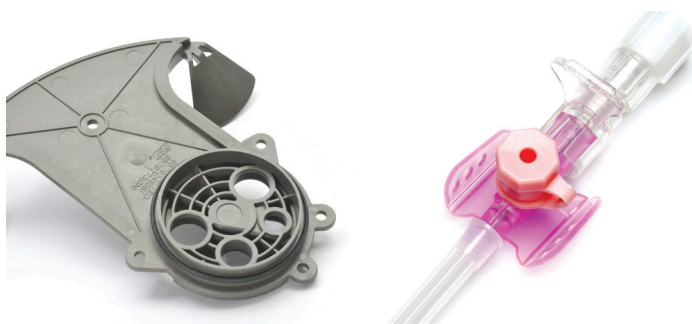
Abgesehen von den Qualitätsanforderungen ermöglicht die Mold-Masters-Technologie eine umfangreichere Nutzung der Werkzeuge. Mold-Masters-Heißkanalsysteme mit iFLOW-Verteilertechnologie können mit schmalere Profilen hergestellt werden. Dadurch kann die Aufbauhöhe im Vergleich zu herkömmlich gebohrten Verteilern um bis zu 22 % reduziert werden. Dadurch kann das Werkzeug auf Maschinen mit geringerer Tonnage betrieben werden, also auf bestehenden oder sogar kleineren Maschinen.



Mold-Masters iFLOW Verteilertechnologie bietet kompakte Aufbauhöhen.



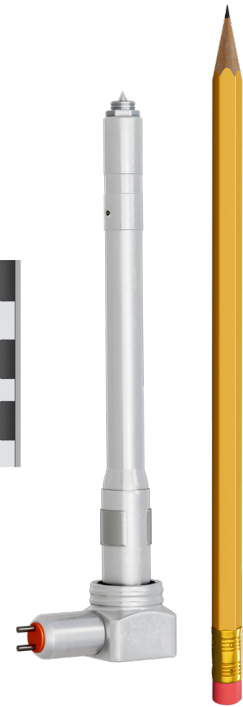
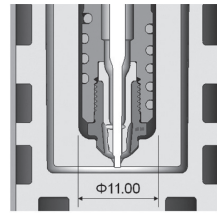
Mold-Masters Femto Lite Düsen.



Master<sup>®</sup>  
series  
**Nano**

**UNSERE KLEINSTE UND KOMPAKTESTE DÜSE**

Dies ist unsere kompakteste Düsenlösung der Master-Serie für höchste Qualität beim Spritzgießen kleiner Teile. Sie verfügt über fortschrittliche Funktionen für enge Abstände oder Innenanschnitte. Sie ist offen oder als Nadelverschluss erhältlich. Ideal für viele Anwendungen in den Bereichen Medizin, Körperpflege, Verpackung und für kleine Verschlüsse. Kompatibel mit einer Vielzahl von Kunststoffen.



**Slim-Stack**

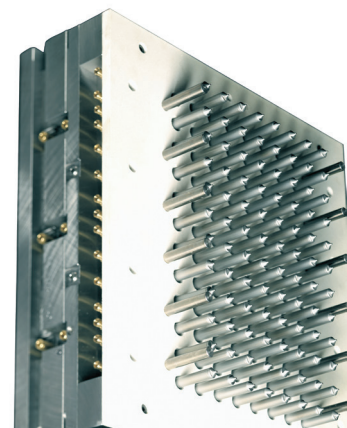
**REDUZIERTER AUFBAUHÖHE UM BIS ZU 40%**

Wir präsentieren das kompakteste Etagenwerkzeug der Branche. Es ist optional für die Etagenwerkzeug-Heißkanalsysteme der Master-Serie erhältlich und besonders nützlich bei Projekten mit begrenzter Aufbauhöhe. Die fortschrittliche Konstruktion umfasst Inline-Stellantriebe, die an einem einzigen gemeinsamen Verteiler angebracht sind. Das Etagenwerkzeug ist ideal für viele Anwendungen in den Bereichen Verpackung, Körperpflege, Medizin und Verschlüsse.

**LSR Cold Deck**

**BRANCHENFÜHRENDE LSR-  
VERARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN VON KIPE MOLDS**

Dank unserer strategischen Partnerschaft mit KIPE Molds können Sie über Mold-Masters Kaltkanal-Nadelverschlussysteme für den präzisen LSR-Spritzguss beziehen. KIPE verfügt über mehr als 40 Jahre fundiertes LSR-Fachwissen und bereichert mit dieser Erfahrung unsere Kunden. Wir bieten Ihnen die beste Lösung für die optimierte Verarbeitung von LSR in Einzel- oder Mehrkomponentenanwendungen für alle Branchen.



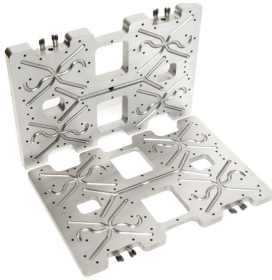
# PET

- HOHE PRODUKTIONSQUALITÄT • MINIMIERTER AUSSCHUSS • NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN
- VERHINDERUNG VON AUSFALLZEITEN • GLOBALES SUPPORT NETZWERK



Mold-Masters ist mit der PET-Industrie vertraut und liefert branchenführende Lösungen, die die Anforderungen unserer Kunden erfüllen. Unsere leistungsstarken, ein- und zweistufigen Heißkanalsysteme sind darauf optimiert, eine außergewöhnliche Formteilqualität zu liefern, die Produktivität zu steigern, Stillstandszeiten zu minimieren und die Teilekosten so niedrig wie möglich zu halten. Wir bieten unseren Kunden zudem die Flexibilität, mit dem Maschinen- und Roboterlieferanten ihrer Wahl zusammenzuarbeiten. Darüber hinaus unterstützt Sie das globale Support-Netzwerk von Mold-Masters – von der ersten Heißkanal-Konstruktion und -analyse bis hin zur Produktion. Unsere erfahrenen und sachkundigen Mold-Masters-Konstrukteure schaffen zudem einen Mehrwert, indem sie Möglichkeiten zur Gewichtsreduzierung und zur Verbesserung des Verpackungsdesigns aufzeigen.

## VERBESSERTER PRODUKTIONSQUALITÄT

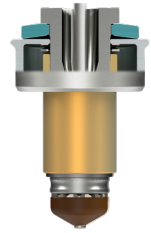


Die PET-Heißkanalsysteme von Mold-Masters wurden entwickelt, um die Leistung zu maximieren und qualitativ hochwertigere Formteile zu produzieren. Durch die Optimierung von Prozess und Einspritzgeschwindigkeit wird insbesondere im

Flaschenhalsbereich eine höhere Qualität erreicht. Wir bieten außerdem Flexibilität bei der Gestaltung von Preforms, wodurch sich Gewichtsreduzierungen erzielen lassen. Unsere Heißkanalsysteme sind mit der iFLOW-Verteilertechnologie erhältlich. Diese bietet patentierte Schmelzeflussgeometrien, Fließwegoptionen und Angussformen. Durch die Beseitigung von scharfen Ecken und toten Winkeln bietet iFLOW das beste Schmelzemanagement seiner Klasse. Eine branchenführende Werkzeugfüllbalance ist das Ergebnis. Das Ergebnis sind kürzere Füllzeiten, geringerer Fülldruck, reduzierte AA-Werte und größere Prozessfenster, insbesondere bei älteren Maschinen.

## MAXIMALE BETRIEBSZEIT

Mold-Masters ist sich bewusst, dass die Produktivität ebenso wichtig ist wie die Qualität der Teile. Deshalb hat unsere Entwicklungsabteilung mehrere innovative Schlüsseltechnologien eingesetzt. Die MasterSHIELD-Technologie bietet einen verbesserten Leckageschutz zwischen Düse und Verteiler. Diese robuste, zum Patent angemeldete Konstruktion sorgt für eine leckagefreie Abdichtung, die auch bei Kaltstarts oder im Falle einer versehentlichen Überhitzung zuverlässig funktioniert.



## VOLLSTÄNDIGE FLEXIBILITÄT

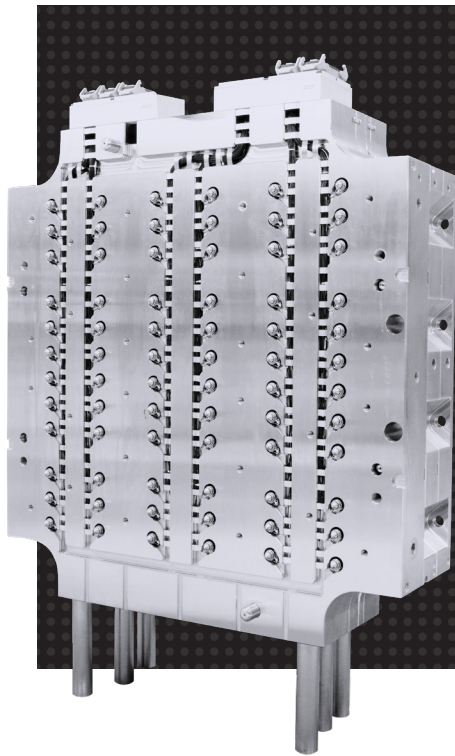
Mold-Masters ist ein auf Heißkanäle spezialisiertes Unternehmen. Das bedeutet, dass unsere Kunden mit den Werkzeug- und Maschinenlieferanten ihrer Wahl zusammenarbeiten können.



# Axiom

## INLINE-PET-HEISSKANALSYSTEM MIT OPTIMALER FÜLLBALANCE

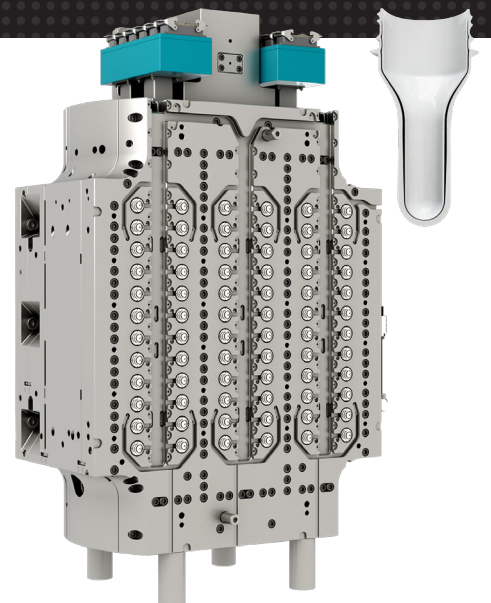
Heiße Seiten mit 1–40 Kavitäten für Spritzstreckblasmaschinen (ISBM). Axiom wurde speziell zur Einhaltung der hohen Standards in der PET-Flaschenindustrie entwickelt. Das System zielt auf eine höhere Produktionsqualität, einen höheren Ertrag und niedrigere Produktionskosten ab. Axiom ist als offenes System oder als Nadelverschlussystem erhältlich.



## PET series

### DAS SPEZIELLE HEISSKANALSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON 2-STUFIGEN PET-PREFORMS

Unser Design der neuesten Generation umfasst eine Vielzahl innovativer Spitzentechnologien, die die PET-Industrie in eine neue Ära führen. Dazu gehört die MasterSHIELD-Technologie, die einen verbesserten Leckageschutz, auch unter kalten Bedingungen, gewährleistet. Spritzgießer können sich auf niedrigere Teilekosten durch verbesserte Teilequalität und höhere Produktivität freuen. Die PET-Serie ist mit vielen Industriestandard-Layouts, bestehenden Werkzeugen und allen wichtigen Maschinenplattformen kompatibel, einschließlich Post-Mold-Technologien.



## CO-INJECTION

### OPTIMIERUNG VON TEILELEISTUNG UND KOSTEN

Unsere branchenführende Co-Injektions-Technologie nutzt ein patentiertes Düsendesign, das die Kombination zweier unterschiedlicher Kunststoffe zu einem dreilagigen Bauteil ermöglicht. Verbessern Sie die Verpackungsleistung, um die Produkthaltbarkeit zu verlängern, indem Sie eine Hochleistungs-Feuchtigkeits-, Gas- oder Lichtbarriere als Kernschicht einbauen. So bleiben Frische und Geschmack erhalten. Sie können einschichtige Komponenten in mehrschichtige Co-Injektionskomponenten umwandeln, ohne die Qualität der aktuellen Teile oder das Produktivitätsniveau zu beeinträchtigen.

# NADELVERSCHLUSS-BETÄTIGUNGSSTEUERUNG

Heißkanalsysteme können mit oder ohne Nadelverschluss angeboten werden, wobei der Nadelverschluss eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt. Dazu gehören ein breiteres Verarbeitungsfenster, die Möglichkeit, größere Teile zu produzieren, die Fähigkeit, höhere Schussgewichte zu verarbeiten, sowie eine verbesserte Produkt- und Anschnittqualität. Ob Sie sich für einen Nadelverschluss entscheiden, hängt von Ihrer Anwendung ab. Bitte beachten Sie, dass der Nadelverschluss zusätzliche Prozesskomplexität und Herausforderungen mit sich bringt. Es ist wichtig, die verfügbaren Optionen zu kennen, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

## KONVENTIONELLE BETÄTIGUNG

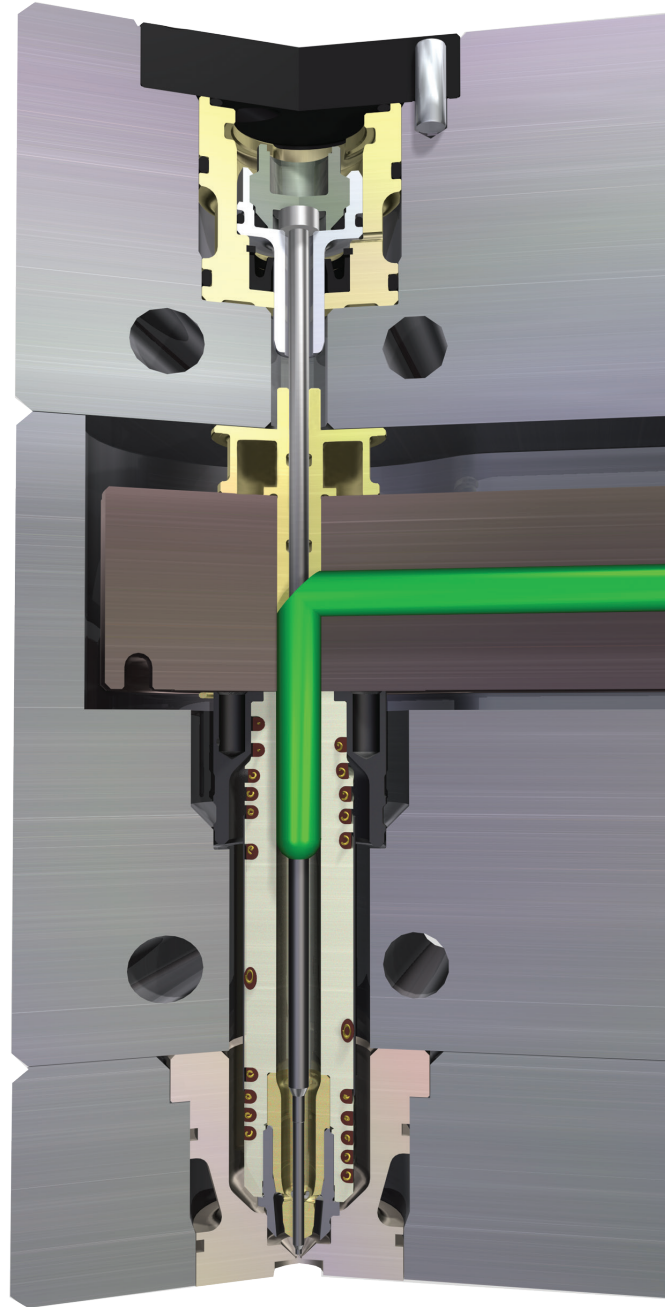
In vielen Heißkanalanwendungen kommen Nadelbetätigungen zum Einsatz. In der Regel werden ihre Bewegungen entweder mit Druckluft oder mit Hydrauliköl angetrieben. Obwohl sie für viele Anwendungen ausreichend sind, haben sie ihre Grenzen. Die Bewegungen dieser konventionellen Betätigungselemente beschränken sich auf ein einfaches Öffnen oder Schließen. Obwohl sie im Allgemeinen zur gleichen Zeit betätigt werden, gibt es eine gewisse Variabilität von Kavität zu Kavität und von Schuss zu Schuss. Dies ist vor allem bei pneumatischen Systemen mit hoher Kavitätenanzahl der Fall, bei denen sich nicht alle Aktuatoren gleichzeitig bewegen können. Diese Schwankungen können das Gleichgewicht des Werkzeugs beeinträchtigen und die Gesamtqualität der Teile mindern.



E-Drive  
Synchroplattensystem

## MINIMIERUNG DER BETÄTIGUNGSSCHWANKUNGEN

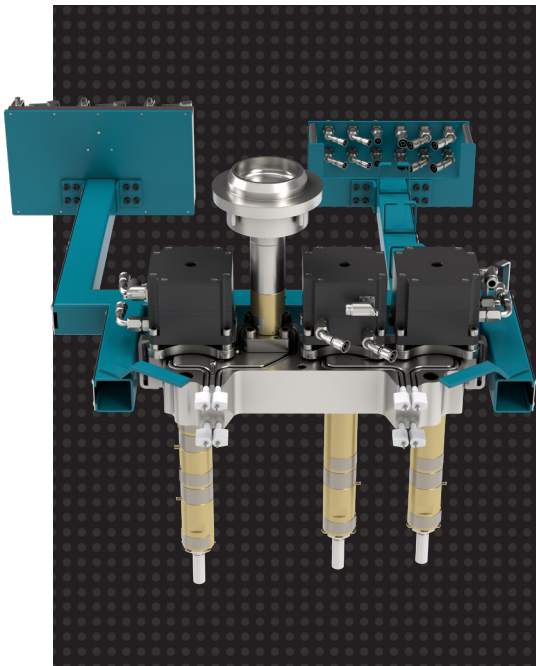
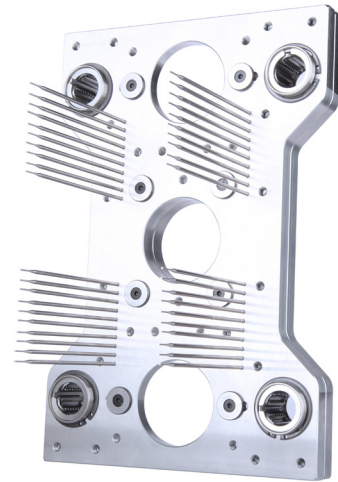
Um die Einschränkungen herkömmlicher Betätigungsmethoden zu umgehen, stehen mehrere fortschrittlichere Optionen zur Verfügung. Welche Lösung die richtige ist, hängt von der Anwendung ab. Dank der umfassenden Auswahl an Optionen von Mold-Masters sind Sie bei uns jedoch in jedem Fall gut aufgehoben. Unsere Hubplattensysteme/synchronisierten Antriebe sind in pneumatischer, hydraulischer und elektrischer Ausführung erhältlich.



## E-Drive™

### SERVOGESTEUERTES SYNCHROPLATTEN-SYSTEM ELIMINIERT SCHWANKUNGEN IN DER BETÄTIGUNG

Die gleichzeitige Steuerung der Nadelbewegungen von bis zu 144 Kavitäten mit einer Präzision von 0,01 mm ermöglicht eine außergewöhnliche Prozesssteuerung. Durch die einfache Einstellung von Nadelhub, Geschwindigkeit, Drehmoment, Zeitsteuerung und Position lässt sich die Werkzeugbalance verbessern und die Produktionsqualität steigern. E-Drive ist kompatibel mit allen Kunststoffen und somit ideal für Anwendungen mit engen Toleranzen und Abständen in einer Vielzahl von Branchen. Der elektrische Antrieb ist für Reinraumanwendungen geeignet. Synchroplatten sind auch in pneumatischer und hydraulischer Ausführung erhältlich.



## SeVG® PLUS

### SERVOELEKTRISCHER NADELVERSCHLUSS

Dies ist unser fortschrittlichstes Steuerungssystem für die Betätigung. Es ist servogesteuert und bietet absolute Kontrolle und Präzision über die einzelnen Öffnungs- und Schließprofile der Nadeln. Es ermöglicht die vollständige Einstellung von Nadelposition, Beschleunigung, Geschwindigkeit, Hub, Zeitsteuerung und Sequenz. Diese entscheidenden Funktionen verbessern die Qualität der Formteile für anspruchsvolle Anwendungen erheblich. Es ist für alle Anwendungen erhältlich, einschließlich großer Automobilteile, die eine Oberflächengüte der Klasse „A“ erfordern.

## SVG

### SEQUENTIELLE NADELVERSCHLUSSSTEUERUNG

Die erweiterte Steuerung der Betätigungsreihenfolge beim Öffnen und Schließen von pneumatischen oder hydraulischen Nadelverschlüssen ermöglicht eine bessere Kontrolle. Verbessern Sie die Werkzeugbalance und die Teilequalität. Diese Steuerung ist unverzichtbar bei der Herstellung von komplexen oder besonders großen Spritzgießteilen.



# ENTFALTEN SIE DAS VOLLE POTENTIAL IHRER ANWENDUNG

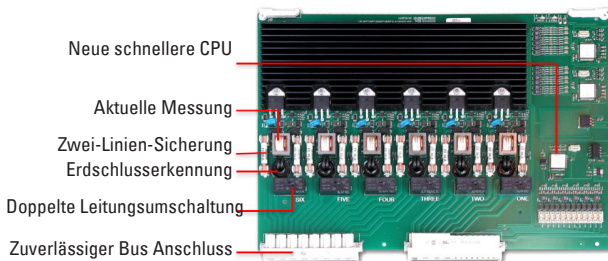
Die TempMaster-Regelgeräte von Mold-Masters sind die präzisesten und zuverlässigsten Heißkanaltemperaturregler der Branche. Dank einer der vielfältigsten Produktserien auf dem Markt haben wir die passende Lösung für Ihre Anwendung und Ihr Budget. Optimieren Sie die Leistung Ihres Heißkanalsystems und schöpfen Sie das volle Potenzial Ihrer Anwendungen mit TempMaster-Regelgeräten aus.

## PRÄZISE APS STEUERUNGSTECHNIK

Alle TempMaster-Regler sind mit der APS-Technologie (Adaptive Process System) ausgestattet. APS ist der branchenweit führende Algorithmus zur Wärmeregulierung und gewährleistet eine präzise Temperaturregelung. APS überwacht kontinuierlich, lernt, prognostiziert und passt sich automatisch an Prozessvariablen an. Durch nahezu sofortige Mikroanpassungen wird sichergestellt, dass die Werkzeugtemperaturen mit höchster Präzision aufrechterhalten werden.

## MODULARE STEUERKARTEN MIT HOHER KAPAZITÄT

Jedes TempMaster-Regelgerät wird von unseren hochentwickelten M-Serie-Karten mit Strom versorgt. Dank ihres Hochleistungsdesigns reduzieren sie Ihren Kartenbedarf im Vergleich zu konkurrierenden Alternativen um bis zu 60 %. Sie sind mit der größten Auswahl von 5 A bis 40 A erhältlich und ermöglichen es Ihnen so, den Strombedarf für Ihre Anwendung zu optimieren. Auf die Karten kann in Sekundenschnelle zugegriffen werden. Sie enthalten integrierte Heizungs- und Thermoelement-Sicherungen, sodass die Wartung schnell und einfach ist. Die Karten der M-Serie bieten Ihnen die neueste Technologie und Innovationen.



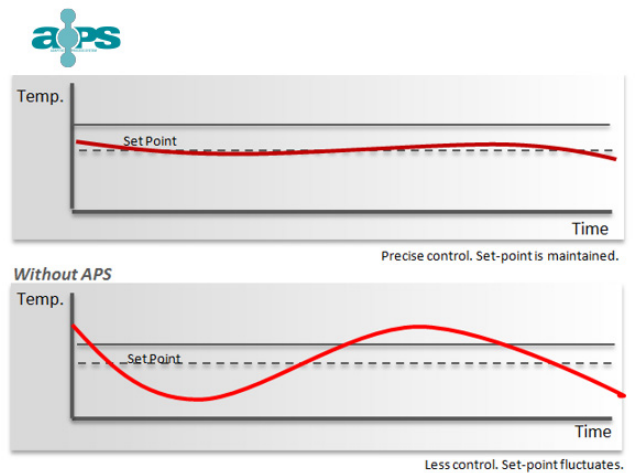
## KOMPAKTESTE ABMESSUNGEN SEINER KLASSE

Die TempMaster-Regler verfügen über einige der kompaktesten Gehäuseabmessungen ihrer Klasse. Dadurch wird eine erhebliche Menge wertvoller Stellfläche eingespart und die Handhabung der Geräte wird erleichtert.

Unser Vorzeigemodell, der TempMaster M2+, benötigt eine um bis zu 53 % kleinere Stellfläche (57 % insgesamt) als vergleichbare Systeme mit gleicher Funktionalität und Anzahl von Zonen.

## INTUITIVE TOUCHSCREEN-STEUERUNG

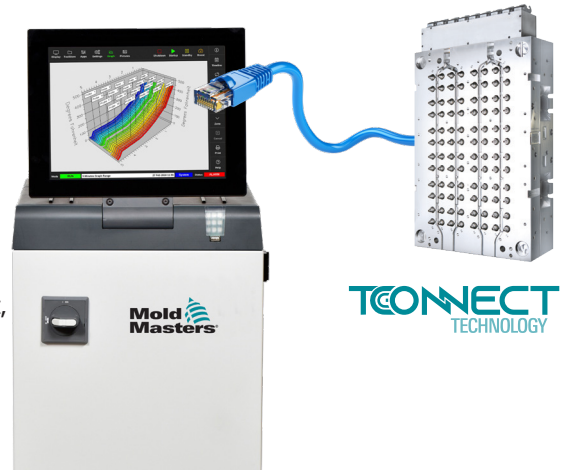
Alle TempMaster-Regler sind serienmäßig mit einem farbigen Touchscreen ausgestattet. Auf diesem sind Informationen leicht zu erkennen und schnell zu differenzieren. Dank des intuitiven Layouts können unsere Steuerungen mit minimalem Schulungsaufwand verwendet werden, sodass Sie nahezu umgehend wieder mit der Produktion beginnen können.



## TempMaster™ M3 series M3

### REVOLUTIONIEREN SIE IHREN BETRIEB - BESEITIGEN SIE HERKÖMMLICHE THERMOFÜHLERKABEL

Der TempMaster M3 von Mold-Master ist eine voll ausgestattete Steuerungsplattform, die viele hochinteressante Innovationen beinhaltet, darunter die revolutionäre TC-Connect-Technologie. Diese Technologie wird Ihren Spritzgießprozess vereinfachen und Ihnen helfen, Geld zu sparen und die Verarbeitungsmöglichkeiten zu verbessern.



TC-CONNECT  
TECHNOLOGY



## TempMaster™ M2+ series M2+

### FORTSCHRITTLICHE, HOCHENTWICKELTE REGELTECHNIK FÜR MEHR LEISTUNG BEIM SPRITZGIESSEN

Der TempMaster M2+ vereint die fortschrittlichste Technologie der Branche mit einer breiten Palette an Standardfunktionen. Er liefert höchste Teilequalität bei voller Flexibilität. Der M2+ ist für jede Anwendung geeignet und mit allen Kunststoffen kompatibel. Die Bedienung ist einfach und intuitiv.

## TempMaster™ M1+ series M1+

### FORTSCHRITTLICHE, KOMPACTE TEMPERATURREGELUNG FÜR WERKZEUGE MITTLERER GRÖSSE

Die M1-Plattform vereint beliebte Funktionen mit der fortschrittlichen A.P.S.-Technologie und ermöglicht so eine präzise Regelung von bis zu 48 Zonen. Starke Leistung in einer kompakten Einheit.



## TempMaster™ Me series Me

### UNSER EINFACHSTER UND WIRTSCHAFTLICHSTER TEMPERATURREGLER

Die Me-Plattform vereint wesentliche Merkmale mit der fortschrittlichen APS-Technologie zur präzisen Steuerung von bis zu sechs bzw. zwölf Zonen. Sie bietet starke Leistung in einer kompakten Einheit und trägt so zur Verbesserung der Teilequalität und Minimierung von Ausschuss bei.

# PROZESSSYSTEME

- HOCHWERTIGE PRODUKTION • ERHÖHTE PROZESSSTABILITÄT
- MINIMIERTE ABWEICHUNGEN • VERBESSERTE STEUERUNG • OPTIMIERTE DOKUMENTATION

Bei der Herstellung von Teilen mit annehmbarer Qualität spielen viele Verarbeitungsvariablen eine Rolle, auch solche, die über das Heißkanalsystem selbst hinausgehen. Dazu zählen beispielsweise die Werkzeugkühlung und die automatisierten Werkzeugfunktionen. Mold-Masters bietet entscheidende Systeme an, mit denen sich diese Variablen minimieren lassen, um von Schuss zu Schuss und von Zyklus zu Zyklus konsistent qualitativ hochwertigere Teile zu produzieren – Tag für Tag.

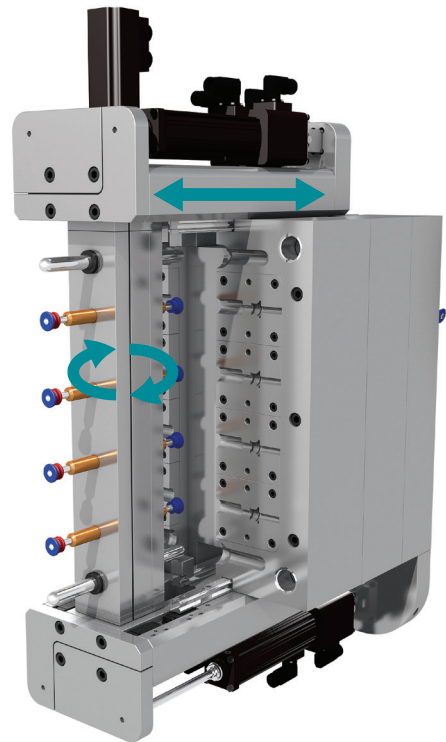
## EINE GEMEINSAME HERAUSFORDERUNG

Bei der Formgebung mit einem validierten Prozess ist nicht entscheidend, was der Maschine gesagt wird, sondern was sie tatsächlich tut. Obwohl ein Prozess vollständig validiert sein kann, ist es oft unmöglich, zu bestätigen, ob er tatsächlich mit diesen Einstellungen läuft. Bei der Werkzeugkühlung kann beispielsweise der Wasserkreislauf teilweise verstopft sein oder das Werkzeug kann falsch verrohrt sein. Unter bestimmten Umständen kann es vorkommen, dass der Temperaturregler immer noch die richtige Temperatur für das Kühlmittel anzeigt, obwohl die Realität ganz anders aussieht.

Obwohl die Werkzeugtemperatur ein wichtiges Kontrollmerkmal ist, verfügen viele nicht über die richtigen Systeme, um ihre Einstellung zu überprüfen. Die Prozesssysteme von Mold-Masters überwinden diese Einschränkungen und sorgen für mehr Vertrauen und Zuverlässigkeit im Prozess.

Ein weiterer wichtiger Faktor, der sich auf die Produktivität auswirken kann, sind automatisierte Werkzeugfunktionen. Die Zykluszeit eines Heißkanalsystems lässt sich nur so schnell optimieren, wie das langsamste Gerät innerhalb einer Formzelle.

Der M-Ax Motion Regler von Mold-Masters ermöglicht es Kunden, Formen mit schnellen und präzisen Bewegungen zu fahren und so eine außergewöhnliche Wiederholgenauigkeit zu erreichen. Dies ist für viele moderne Werkzeugkonstruktionen von entscheidender Bedeutung, da es die Produktivität steigert und das Risiko von Anlagenschäden minimiert.



# TempMaster™ WFM series

## WASSERDURCHFLUSSÜBERWACHUNGSSYSTEM

In der Produktion von qualitativ hochwertigen Formteilen und beim Erreichen von schnelleren Zykluszeiten sind der Wasserdurchfluss und die Temperatur oft die beiden entscheidenden Faktoren. Die Überwachung einzelner Kühlkreisläufe mit WFM ist eine fortschrittliche Lösung für Spritzgießer, die im Vergleich zu herkömmlichen Durchflussmessern eine höhere Prozessgenauigkeit und -sicherheit bietet. WFM ist als eigenständiges System oder integriert mit unserem Temperaturregler TempMaster M2+ erhältlich.



## PRÄZISE STEUERUNG FÜR SERVOGETRIEBENE, AUTOMATISIERTE WERKZEUGE

Die Werkzeugumgebung wird zunehmend digitalisiert. Die Servosteuerung für Werkzeugfunktionen ermöglicht eine deutlich höhere Präzision, Überwachung und Wiederholgenauigkeit als herkömmliche Methoden. Die M-Ax-Steuerung ermöglicht die präziseste Einstellung sowie die einfachste Anpassung automatisierter, linearer und rotierender Bewegungen in Spritzgießformen.

## SERVO-FUNKTIONEN

### Standardmäßig

- Nadelverschlüsse
- Kernzüge
- Prägeplatten
- Indexplatten
- Abstreifplatten
- Auswerferplatten
- Drehtische
- Etagenwender

### Erweitert

- E-Drive
- E-Multi
- und weitere



# E-Multi®

## ÖFFNET DIE TÜR ZU PRÄZISEN MEHRFACHSPRITZGUSS-ANWENDUNGEN

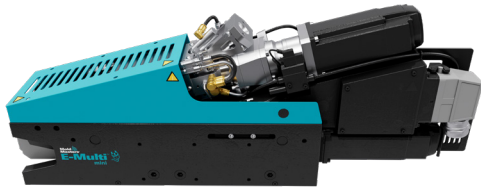
Mit der Zusatzspritzeinheit E-Multi können Sie jede vorhandene Spritzgießmaschine einfach und kostengünstig für das Mehrfachspritzgussverfahren umrüsten. Die bewährte E-Multi-Plattform bietet Ihnen Präzision, Wiederholbarkeit, Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit. Die E-Multi ist mit einer Vielzahl von Thermoplast- und LSR-Materialien kompatibel und eignet sich für eine große Anzahl von Anwendungen in allen Branchen.

### PRÄZISE SCHUSSKONTROLLE

Präzision ist ein entscheidender Faktor für die Qualität von Formteilen und trägt zur Minimierung von Ausschuss bei. E-Multi-Servos treiben Zylinderschnecken an, deren Position mit einer Genauigkeit von 0,01 mm gesteuert werden kann. Durch die Steuerung des Schussvolumens bei kleineren E-Multi-Einheiten kann das Schussgewicht mit einer Gewichtsabweichung von nur 0,004 g bei vollständiger Wiederholbarkeit und Genauigkeit gesteuert werden.

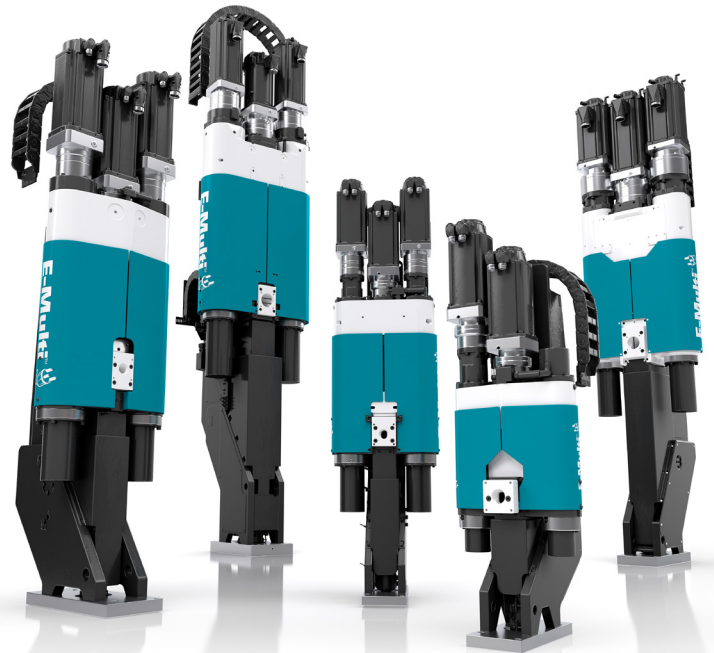
### KOMPAKTE GRÖSSE

Die kompakten Abmessungen und der vollelektrische Betrieb der E-Multi sparen unglaublich viel wertvolle Stellfläche ein. In einer horizontal montierten Konfiguration benötigt die E-Multi beispielsweise nur 1,5 m<sup>2</sup>, während konkurrierende Systeme bis zu 9,3 m<sup>2</sup> benötigen. Bei einer vertikalen Montage entfällt dieser Platzbedarf fast vollständig.



### GRÖSSTE AUSWAHL DER BRANCHE

Für E-Multi-Geräte gibt es über 2.000 mögliche Standardkonfigurationen. Wählen Sie aus verschiedenen Servos, Schnecken, Düsen und vielen weiteren Optionen aus. So stellen wir sicher, dass Sie ein Gerät erhalten, das perfekt auf Ihre Anwendung und Ihre Produktionsanforderungen abgestimmt ist.



- 830 mm Gesamtlänge
- 335 mm Gesamthöhe
- 60 kg schwer





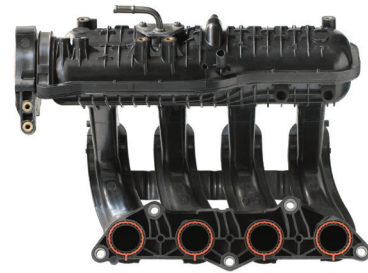
## DIE VIELSEITIGSTE, VOLLELEKTRISCHE, SERVOANGETRIEBENE ZUSATZ-SPRITZGIESSEINHEIT



### HAUPTMERKMALE

#### SERVOANGETRIEBEN

- hochpräzise, schnelle, wiederholgenaue und zuverlässige Prozessfähigkeit
- geeignet für Anwendungen mit anspruchsvollen Toleranzen
- Programmieren Sie bis zu zehn Einspritzprofile und Nachdrücke
- statistische Prozess- und Produktionsüberwachung



#### VIELSEITIGE MONTAGEMÖGLICHKEITEN

- vertikale, horizontale und kundenspezifische Montagemöglichkeiten
- kann an viele verschiedene Anforderungen angepasst werden
- vielfältige Optionen zur Materialzuführung verfügbar

#### KOMPAKTE BAUWEISE

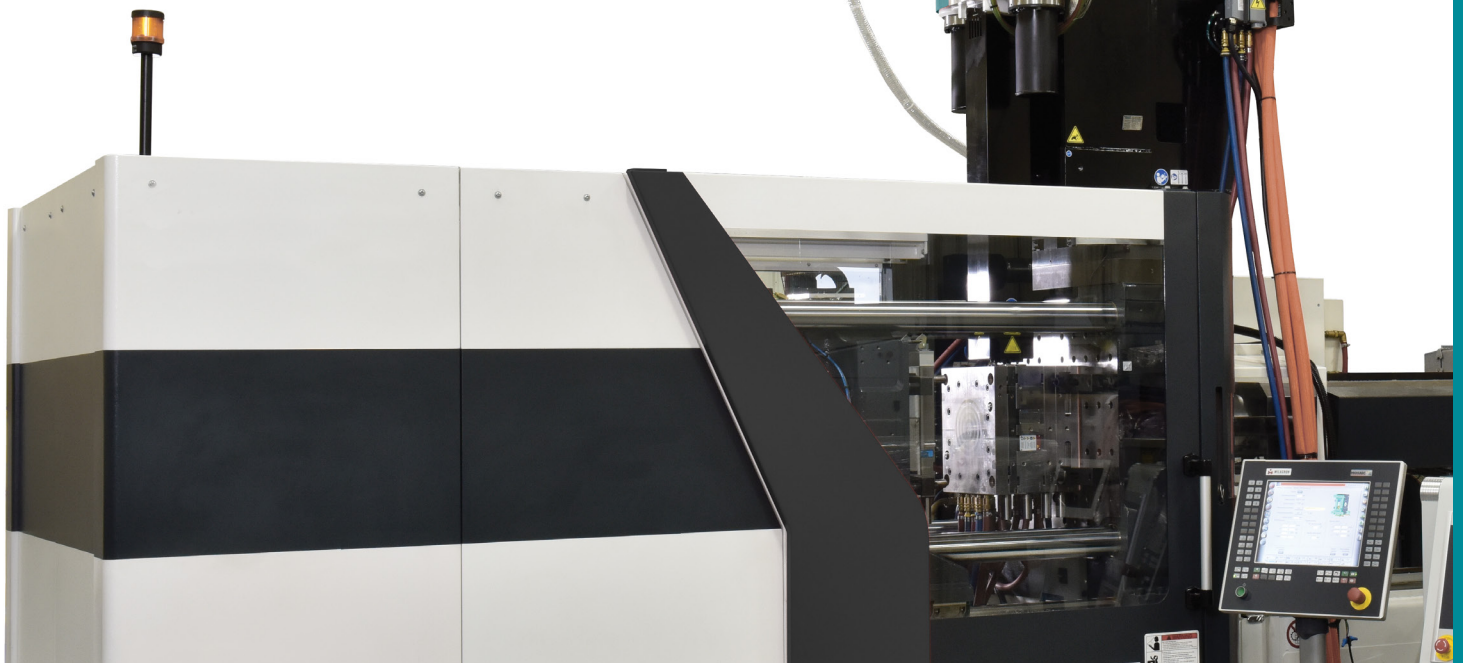
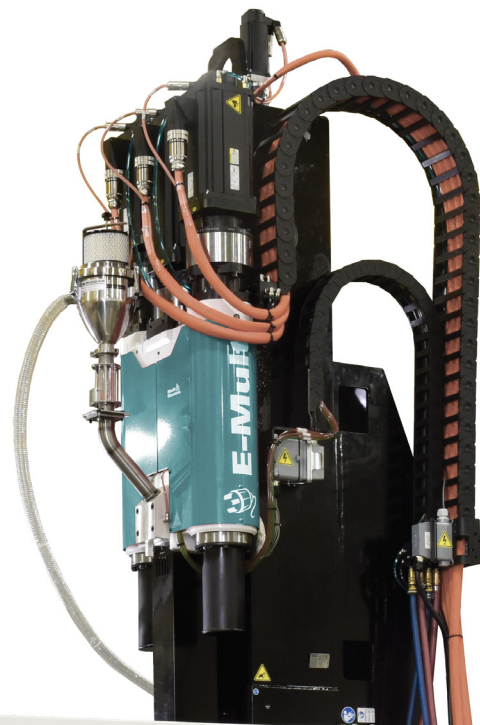
- spart wertvolle Bodenfläche
- sparen Sie bis zu 9,3 m<sup>2</sup> Platz im Vergleich zu anderen Systemen
- vertikale Installationen eliminieren praktisch jeden Platzbedarf

#### UNIVERSELLE KOMPATIBILITÄT

- kann auf JEDER Spritzgießmaschine installiert werden
- reibungsloser Betrieb über Spritzgießmaschinen-Schnittstelle
- integrierte Roboterschnittstelle

#### VOLLELEKTRISCH

- energieeffizient
- geeignet für Reinraumanwendungen
- minimaler Wartungsaufwand



# CO-INJECTION

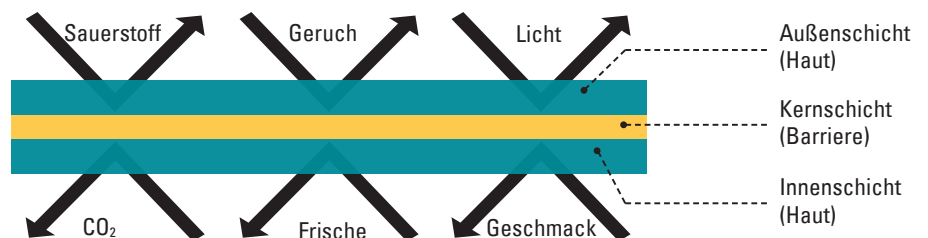
## DIE OPTIMIERUNG VON PRODUKTEN DES TÄGLICHEN LEBENS

Die Co-Injektion von Mold-Masters, ehemals KORTEC®, ermöglicht die Kombination zweier unterschiedlicher Kunststoffe zu einem dreilagigen Bauteil. Dieses spezielle Verfahren bietet eine höhere Teilequalität und niedrigere Stückkosten, ohne die Zykluszeit oder das Produktionsvolumen zu beeinträchtigen. Je nach gewählten Materialien und Anwendung kann die Co-Injektionstechnologie eingesetzt werden, um die Haltbarkeitsdauer zu verlängern, die Produktionseffizienz zu steigern und eine größere Gestaltungsfreiheit zu ermöglichen. Die Technologie ist kompatibel mit Hochleistungsbarrieren, Bio-Kunststoffen und PCR-Materialien. Mold-Masters Co-Injektion kann für eine Vielzahl von Anwendungen in allen Branchen eingesetzt werden, darunter PET-Preforms, dünnwandige Behälter, Verschlüsse und vieles mehr.

### DIE VORTEILE VON CO-INJEKTION

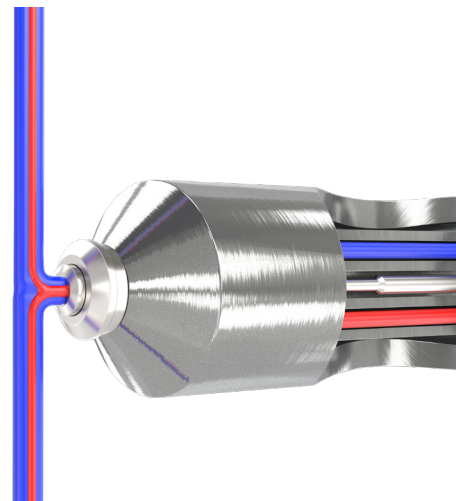
Die Co-Injektions-Technologie von Mold-Masters verleiht vielen alltäglichen Produkten einen Mehrwert. Durch die Einbindung einer Hochleistungsbarriere als Kernschicht können Lebensmittel-, Getränke- und medizinische Behälter länger haltbar gemacht werden, sodass Frische und Geschmack länger bewahrt werden. Das Co-Injektionsverfahren steigert die Produktivität, indem es den Bedarf an Sekundärprozessen eliminiert, und bietet eine größere Designflexibilität. Die Co-Injektion von Mold-Masters ist auch mit biobasierten Kunststoffen kompatibel.

Unsere Co-Injektionstechnologie kann auch in anderen Anwendungen als Teil einer Nachhaltigkeitsstrategie eingesetzt werden. So ist es möglich, recycelte (PCR) oder gemahlene Materialien als Kernschicht von bis zu 50 % des Gesamtgewichts des Teils zu injizieren. Als Außenschicht wird reines Material verwendet, um eine hohe Qualität der Teile zu gewährleisten.



### PRÄZISE PROZESSKONTROLLE

Als Vorreiter und Branchenführer in der Co-Injektionstechnologie verfügt Mold-Masters über umfangreiche wissenschaftliche Erkenntnisse und die größte anwendungstechnische Erfahrung. Wir haben zahlreiche wichtige Verfahrenspatente, die den Erfolg unserer Anwendungen sicherstellen. Beispielsweise verhindert die Mold-Masters Co-Injektion **Fold Over Control** den Durchbruch der Kernschicht und unsere **Leading Edge Flatness Control** sorgt für eine gleichbleibende Barriere selbst bei nicht symmetrischen Formen und Designs.



# CO-INJECTION CONNECT

## QUALITATIV HOCHWERTIGERE, WIRTSCHAFTLICHERE TEILE FÜR WENIGER GELD DURCH DAS CO-INJEKTIONSVERFAHREN

Die Co-Injection-CONNECT-Lösung von Mold-Masters bietet Ihnen alles, was Sie benötigen, um Ihre bestehende 1K-Spritzgießmaschine einfach und wirtschaftlich für die Produktion von Teilen im Co-Injektionsverfahren umzurüsten.

### HAUPTMERKMALE

#### ABSOLUT WIRTSCHAFTLICH

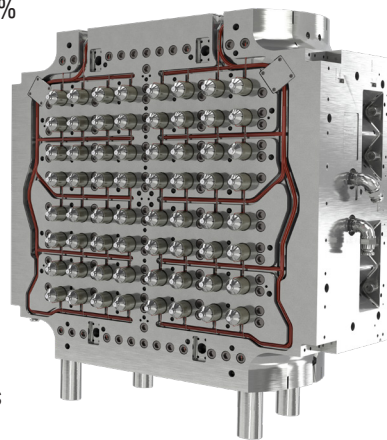
- reduzieren Sie Ihren Investitionsbedarf um bis zu 84 %

#### VOLLE PROJEKTFLEXIBILITÄT

- arbeiten Sie mit jedem Maschinen- oder Werkzeuglieferanten
- Kunden haben die freie Auswahlmöglichkeit

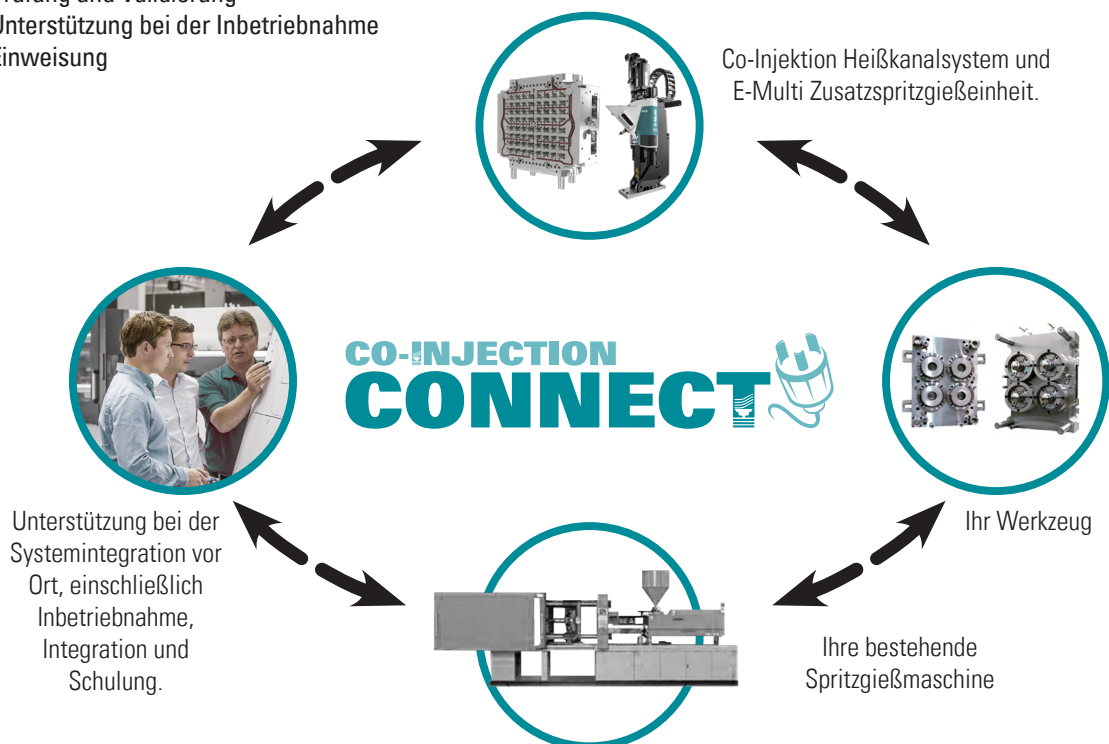
#### HÖHERE PRODUKTIVITÄT

- gleiche Leistung und gleicher Umfang wie bei Einzelschichtteilen
- keine Beeinträchtigung der Zykluszeit
- Beseitigung von Sekundärprozessen und Ausschuss



#### CONNECT PAKET BEINHALTET:

- Mold-Masters Co-Injektion Heiße Seite
- E-Multi-Zusatzspritzgießeinheit für Co-Injektion
- E-Multi-Regelgerät mit 15-Zoll-Touchscreen
- Engineering
- Prüfung und Validierung
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme
- Einweisung



# Integra

## SPRITZGUSS NEU DEFINIERT

Diese kompakte, schlüsselfertige Spritzgießzelle macht herkömmliche Spritzgießmaschinen sowie Kaltkanäle überflüssig. Sie ist für die Herstellung kleiner Teile optimiert, verbessert die Qualität der Formteile und bietet gleichzeitig eine höhere Produktivität. Integra ist ideal für die Großserienfertigung kleiner medizinischer Komponenten.

### INDIVIDUELLE TEILEPROZESSSTEUERUNG

- Verbesserung der Formteilqualität
- minimierte Fließlinien
- Teileinjektion über Nadelverschlussystem
- präzise und wiederholbare, servogesteuerte Prozesse

### STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT\*

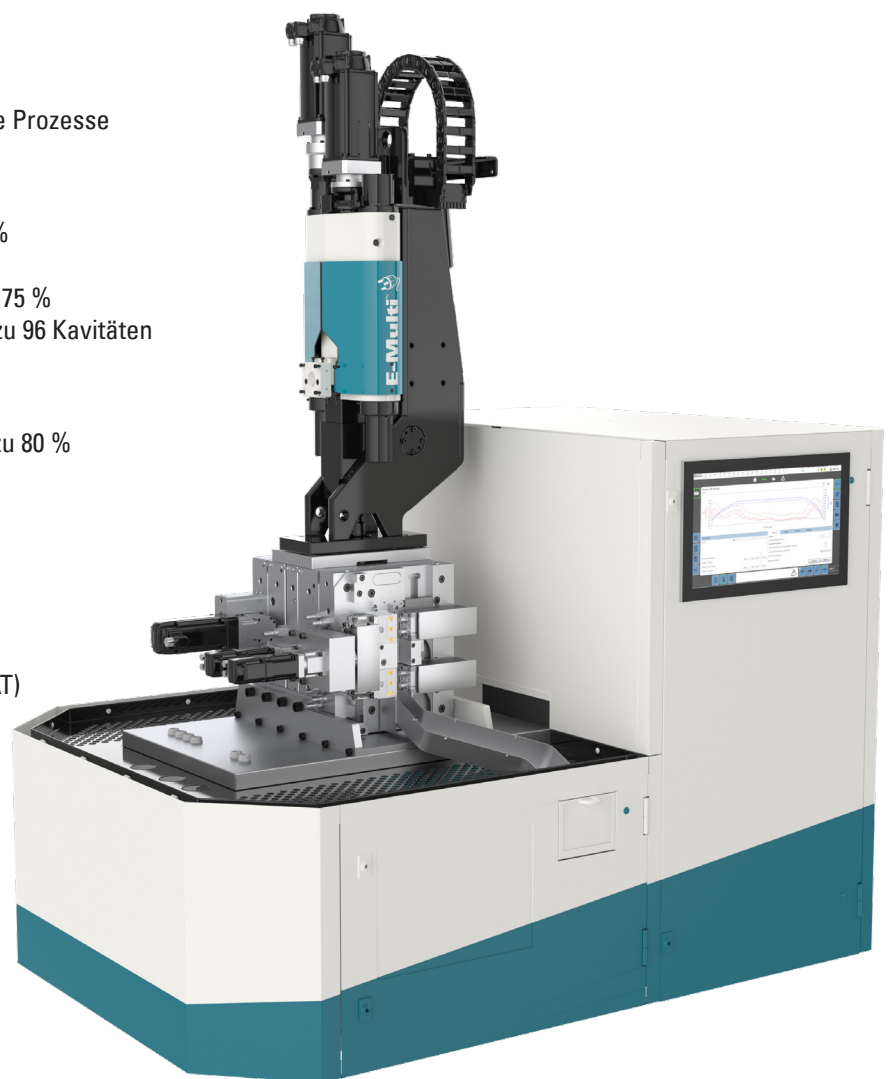
- Reduzierung der Zykluszeiten um bis zu 25 %
- Eliminierung von Kaltkanälen
- Senkung des Materialverbrauchs um bis zu 75 %
- Steigerung der Produktionsleistung mit bis zu 96 Kavitäten

### KOMPAKTE GRÖSSE

- Reduzierung der Produktionsfläche um bis zu 80 %
- spart wertvollen Platz

### KURZE VORLAUFZEITEN

- Alles aus einer Hand
- verbesserte Markteinführungszeit (TTM)
- Plug-and-Play-Optionen
- verfügbar mit Standortabnahmeprüfung (SAT)



\*im Vergleich zu einem Kaltkanalsystem. Anwendungsabhängig. Nur als Richtlinie gedacht. Individuelle Ergebnisse können variieren.

## SCHLÜSSELFERTIGE LÖSUNG AUS EINER HAND

### Mold-Masters

Spritzgießeinheit

### Mold-Masters

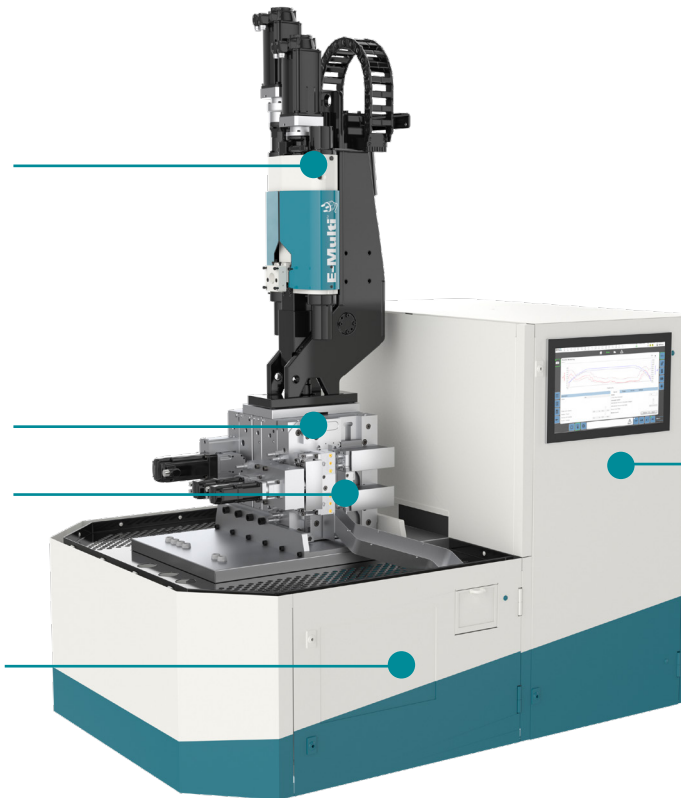
Heißkanalsystem

### Primaform

Incognito

Produktionstechnologie

Optionales Equipment



### Mold-Masters

Prozesssteuerung

- Spritzprozess
- Temperaturregelung
- Nadelbetätigung
- Werkzeugbewegungen

## SERVOGESTEUERT

- präzise und wiederholbare Bewegungen
- vollelektrischer Betrieb
- geeignet für Reinraumanwendungen
- geringer Energieverbrauch\*.



Einspritzung



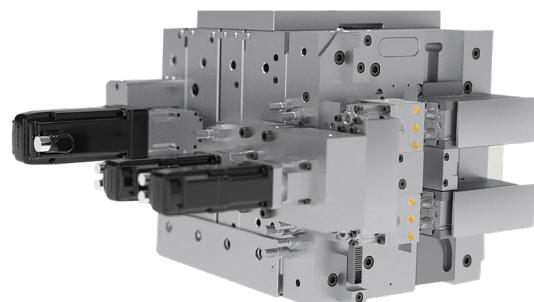
Nadel-  
verschluss



Werkzeug-  
bewegungen

## LEISTUNGSMERKMALE

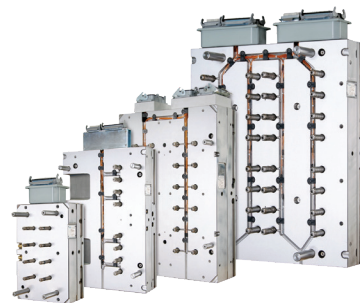
- neue patentierte Produktionstechnologie
- optimiert für jede Anwendung
- ausgestattet mit Nadelverschlussystem
- 4 bis 96 Kavitäten
- für Teile mit Abmessungen von Ø 5–22 mm
- Standard- und kundenspezifische Komponenten
- einfache Wartung und Instandhaltung
- kompatibel mit handelsüblichen und technischen Kunststoffen



Bitte sprechen Sie mit einem technischen Experten, um die Eignung für Ihre Anwendung zu prüfen.



## WELTWEITE KONTAKTE



WELTWEITE KONTAKTE

Mold-Masters (2007) Ltd. | 233 Armstrong Ave. | Georgetown ON. | L7G 4X5 | Kanada