

## Anwenderfreundliches Heisskanalkonzept ermöglicht hochpräzise Fertigung eines Faserschreibers.

HEITEC Heisskanaltechnik GmbH begeistert wieder mit innovativen Lösungen zur Produktion eines Faserschreibers mit seitlicher Anspritzung.



STAEDTLER Mars GmbH & Co. KG zählt zu den weltweit führenden Herstellern und Anbietern von Schreib-, Mal-, Zeichen- und Kreativprodukten und ist der größte europäischer Hersteller für holzgefasste Stifte, Folienstifte, Feinmännchen, Radierer und Modelliermassen.

Als eines der ältesten Industrieunternehmen in Deutschland nutzt STAEDTLER Mars GmbH & Co. KG die lange Tradition der Nürnberger Stiftmacherfamilie Staedtler, sowie die jahrzehntelange Erfahrung und den besonderen Vorsprung

in der Forschung und Entwicklung für innovative Produkte in höchster Markenqualität. Als internationales Unternehmen mit hoher Exportquote vertreibt STAEDTLER seine Produkte weltweit in über 150 Ländern mit 21 Niederlassungen und 6 Produktionsstandorten.

### Aufgabenstellung:

Für die moderne Produktion eines Faserschreibers wurde ein professionelles System zur seitlichen Anspritzung gefordert. Der Schaft aus PP soll eine lange Lebensdauer des Stiftes garantieren. Es handelt sich bei dem Schreibstift natürlich um eine Eigenentwicklung der Fa. STAEDTLER.

Der Faserschreiber kann als Endprodukt in verschiedenen Ausführungen zum Schreiben auf Whiteboards bzw. Flipcharts verwendet werden.

Die Produktqualität erforderte zwingend, ein beidseitiges Anspritzen pro Artikel, um die gewünschte Präzision und Maßhaltigkeit gewährleisten zu können.

Die im Hause Heitec durchgeführte Computersimulation bestätigte noch einmal die geplante Vorgehensweise.



### Umsetzung:

Von der Firma HEITEC Heisskanaltechnik GmbH wurde gemeinsam mit dem Kunden eine optimale Nestanordnung gesucht und mit der Star-Line-Düse 01.072.44.100 gefunden.

Aufgrund eines kompakten Werkzeugaufbaues der beiden 16fach Werkzeuge galt es, so wenig Heisskanaldüsen wie möglich einzusetzen, wobei ein Artikel von 2 gegenüberliegenden Star-Line-Düsen gefüllt wird. Dies wurde erreicht, indem die beiden Düsenspitzen teilweise im 90°-Winkel zueinander angeordnet wurden. Dadurch wird die Kernstabilität verbessert, somit eine gleichmäßigere Nestfüllung ermöglicht und der Verschleiß verringert.

Bei der Anordnung der Star-Line-Düse lassen sich deren Vorteile, wie die variablen Spitzenpositionen, hervorragend

nutzen und verschiedenste Artikel nahezu „freidimensional“ anordnen.

HEITEC bietet hierzu neben der verwendeten runden Star-Line-Crown-radial auch eine flache Modellvariante Star-Line-Crown linear an, die ebenso mit 1 bis zu 8 Spitzen verfügbar ist.

Weiter ist man bei der Auswahl der Star-Line-Düse auch in der Aufgabenstellung bzgl. der unterschiedlichsten Kunststoffe sehr frei, da nahezu auch alle technischen Kunststoffe, natürlich auch mit Füllstoffen versehen, prozesssicher verarbeitet werden.

Die Alleinstellungsmerkmale setzen sich noch aus weiteren Faktoren zusammen:

### Farbwechsel:

Durch den natürlich balancierten Verteiler sind schnelle Farbwechsel gegeben. Die thermisch hervorragenden Temperatur-Kennlinie der Heisskanaldüsen ermöglichen auch die Verarbeitung von Leuchtfarben.

Um spontane Farb- und Materialwechsel in kürzester Zeit zu realisieren, werden die Düsenspitzen auf der gerüsteten Maschine gezogen und der jeweilige Kunststoff des Vorkammerbereiches abgeschraubt. Danach werden die Spitzen wieder eingesetzt und der nächste Zyklus beginnt.

## Formtrennebene durch Schnorchel und Adapter:

Die unter der Krone trennbaren, zweiteiligen Schnorchel und Schnorchelaufnahme ermöglichen das Einbringen einer zweiten Trennebene in der Düsenseite. Somit können noch auf der Maschine durch das Öffnen dieser Trennung (4-Schrauben herausdrehen) die Kernstifte gewechselt und ggf. mehrere Artikelvarianten (Stiftgrößen) mit einem Werkzeug produziert werden.

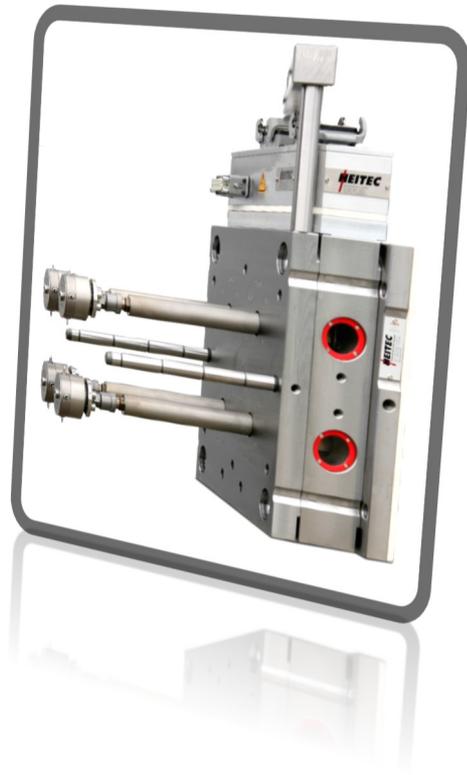
Diese Möglichkeit der Düsentrennung spart selbstverständlich enorme Rüstzeiten, da der Vorteil auch für die Werkzeugreinigung, z.B. für Entlüftungen, verwendet werden kann.

Die komplette Elektroinstallation bleibt dabei unberührt.

Weiter lassen sich dadurch die Star-Line-Düsen theoretisch auch mit Längenmaßen >300mm einsetzen, ohne dass die Düsenstippen eine Längenausdehnung erfahren.

Alles in Allem wurde zusammen mit der Staedtler GmbH ein effektives und anwenderfreundliches Formkonzept erarbeitet und umgesetzt.

Alle unsere Düsen und HK-Systeme werden zu 100% bei der HEITEC Heisskanaltechnik GmbH in Deutschland entwickelt, konstruiert und gefertigt.



Jubiläumsjahr:

Die HEITEC Heisskanaltechnik blickt positiv auf **30 Jahre** überlegene Technik zurück und wird auch im Jahr 2017 weiterhin die Kunden mit innovativen Lösungen begeistern.

In Zusammenarbeit:

STAEDTLER Mars GmbH & Co. KG  
Moosäckerstraße 3  
90427 Nürnberg  
Fon: +49 911 9365-577  
Fax: +49 911 9365-99461

HEITEC Heisskanaltechnik GmbH  
Frankenberger Straße 25  
35099 Burgwald  
Fon: +49 (06451) 7283-0  
Fax: +49 (06451) 7283-83  
[www.heitec.com](http://www.heitec.com)