





Mit herausragenden Produktentwicklungen und Lösungen für schwierigste Anwendungen ist GÜNTHER Heisskanaltechnik technologischer Schrittmacher in der Heißkanaltechnik, die Ihnen erhebliche Vorteile bringt.

Wichtige Effekte sind die Material- und damit Kostenreduzierung, eine nicht zu unterschätzende Energiekostensenkung sowie in den meisten Fällen eine Reduktion der Zykluszeiten. Noch größere Potenziale bringt die Technologie jedoch innerhalb der gesamten Prozesskette: Die Automatisierung wird erleichtert und zudem kann die Nacharbeit reduziert werden – die hieraus erzielten Produktivitätssteigerungen sind das eigentliche wirtschaftliche Plus moderner Heißkanaltechnik. Diese Broschüre gibt Ihnen einen Überblick über das Komplettprogramm innovativer Heißkanalsysteme, von Heißkanaldüsen über Nadelverschluss- und Verteilersysteme bis zu „Heißen Seiten“ und Serviceleistungen.

So können wir Ihnen ein maßgeschneidertes System für jede Anwendung bieten, wenn es um die Verarbeitung technisch hochwertiger gefüllter oder flammgeschützter Thermoplaste geht. Darüber hinaus realisieren wir für Sie alle denkbaren kundenspezifischen Lösungen. Sprechen Sie uns an!

Herbert Günther

Siegrid Sommer

Dr. Stefan Sommer



# Seit über 40 Jahren in der Heißkanaltechnik – erfolgreich in die Zukunft

Ihr strategischer Partner für durchdachte Heißkanaltechnik

GÜNTHER Heißkanalsysteme werden exakt nach Kundenwunsch individuell konfiguriert. Unsere maßgeschneiderten Systeme sind für die Verarbeitung technisch hochwertiger gefüllter oder flammschutzeingestellter Thermoplaste optimiert. Wir bieten unseren Kunden ein breites Sortiment an offenen Heißkanaldüsen, Nadelverschlussdüsen, Einzeldüsen und Systemdüsen. Dies selbstverständlich auch in Kombination mit einem Verteiler oder – als Zusatzoption – mit Heißer Seite. Zu unserem Produktprogramm zählen darüber hinaus Kaltkanalsysteme, exakt abgestimmte Regel- und Steuertechnik, Vorkammerbuchsen, elektrische Verbindungen und passendes Zubehör.





## Heißkanaldüsen

Mit seiner großen Vielfalt an Schmelzekanal-Durchmessern, Düsenlängen und Anschnittgeometrien bietet das GÜNTHER Heißkanaldüsen-Programm Lösungen für alle Anforderungen moderner Spritzgusstechnik.





### Schlanke Düsen für die Frontmontage – Serie „\_TF / \_TT“

- Kleiner Schaftdurchmesser von 15 mm, 18 mm oder 22 mm
- Schmelzekanal-Durchmesser 3,8 mm, 4,8 mm und 6 mm
- Komfortable Frontmontage der Düsen – das Werkzeug kann für Wartungsarbeiten der Düsen auf der Maschine verbleiben

- 1 Sicherheit durch räumliche und thermische Trennung der Anschlusskabel vom Verteiler und vor Überspritzen des Heißkanalsystems
- 2 Zum Schutz gegen Leckagen ist der Verteilerraum zu den Kabelkanälen hin abgedichtet. Durch zwei Passungen erfolgt eine exakte Positionierung auf das Stichmaß.



### Offene Heißkanaldüsen

Die unterschiedlichen Düsentypen als Einzeldüse oder als Düse für Mehrfachsysteme ermöglichen die Umsetzung einer sehr großen Bandbreite von Anwendungen. Aufgrund der modularen Bauweise sind einzelne Bauteile wie Heizung, Fühler, Schmelzekanal und Düsen spitze austauschbar. Dies bietet Vorteile bei Reparatur- und Wartungsarbeiten (Zeitersparnis, geringere Reparaturkosten, kurze Stillstandzeiten).

GÜNTHER Heißkanaldüsen überzeugen mit einer ausgezeichneten thermischen Trennung durch den zweigeteilten Schaft. Dieser sorgt für eine hervorragende Isolierung im vorderen Schaftbereich und damit für einen äußerst geringen Wärmeverlust zwischen Heißkanaldüse und Kavität im Werkzeug. Daher eignen sich die GÜNTHER Heißkanaldüsen besonders für die Verarbeitung von thermisch empfindlichen Materialien, technischen Kunststoffen und hochtemperaturbeständigen Polymeren. Bei gefüllten Materialien bieten verschleißgeschützte Wärmeleitspitzen den bestmöglichen Schutz gegen mechanischen und chemischen Angriff, z. B. bei Glasfasern mit Wärmestabilisatoren. 3D-CAD-Modelle der Heißkanaldüsen sind in der CADHOC® Bibliothek verfügbar.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Homogene Temperaturführung
- + Optimale thermische Trennung
- + Einfacher Einbau und Sicherheit gegen Leckagen
- + Hervorragende Isolierung im vorderen Düsenbereich
- + Sehr gute Abrissqualität
- + Montagefreundlicher steckbarer Strom- und Thermofühleranschluss
- + Anwendungen bis 450 °C Prozess-temperatur
- + BlueFlow®: hermetisch dicht, Energieeinsparung bis 50 % möglich



## BlueFlow® Heißkanaldüsen

Der schlanke Düsenaufbau und der geringe Schaftdurchmesser unserer BlueFlow® Heißkanaldüsen sorgen für deutlich mehr Qualität und Gestaltungsfreiheit bei Formteilen aus thermisch sensiblen Kunststoffen.

Je nach Einsatzbereich in den verschiedenen Industriezweigen entstehen dadurch bessere oder auch gänzlich neue Anwendungsmöglichkeiten.

### Schlanker

Der besonders schlanke Düsenaufbau der BlueFlow® Heißkanaldüsen und ihr geringer Schaftdurchmesser ermöglichen größere Freiheitsgrade für den Temperierverlauf, woraus eine höhere Teilequalität resultiert. Zudem gestattet die kleine Baugröße mehr Designfreiheit bei der Direktanspritzung und sorgt für einen geringeren Platzbedarf innerhalb der Form.

### Optimaler Temperaturverlauf

Mit der Dickschichtheizung können wir die individuelle Heizleistung exakt auf den Bedarf in jedem Abschnitt der Düsenlänge anpassen und so eine homogene Temperatur erreichen. Folglich wird der Kunststoff im Schmelze kanal thermisch kaum belastet, sodass die gewünschten physikalischen Eigenschaften des Endprodukts auch mit thermisch sensiblen Kunststoffen und bei sehr kleinen Formteilen sicher erreicht werden. Teilgewichte mit 0,004 g wurden bereits mit direkter Anspritzung gefertigt.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Besonders schlanker Düsenaufbau
- + Exakte Heizleistungsverteilung
- + Schnell dank geringer Masse
- + Energieeinsparung
- + Kleinere Spritzgussmaschinen dank kleiner Düsenbauweise
- + Erhöhte Prozessstabilität

Bis zu  
**50%**  
Energie sparen!





## Schnell

Die BlueFlow® Heißkanaldüsen bestehen durch die sehr kleine Bauart und ihr schnelles thermisches Regelverhalten. Selbstverständlich ist für die geringe Masse auch ein präziser Regler notwendig, um die Temperatur in engen Grenzen zu regeln. Die Düsen sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit.

## Kleine Abmessung, große Leistung

Aufgrund des schlankeren Aufbaus unserer BlueFlow® Heißkanaldüsen genügen kleinere, sparsamere und günstigere Spritzgussmaschinen. Zugleich kann mit BlueFlow® bei vergleichbarer Baugröße des Werkzeugs höherfachig gefertigt werden. So lassen sich pro Werkzeug mehr Teile in gleicher Zeit produzieren.

## Kostensparende Technologie

Die präzise und homogene Temperaturführung der BlueFlow® Heißkanaldüsen schont die Werkstoffe und erhöht die Prozessstabilität.

## Technik zum Energiesparen

Die Energieeffizienz der BlueFlow® Heißkanaldüsen resultiert aus der kleinen Baugröße, aus der absolut präzisen und homogenen Temperaturführung sowie aus der innovativen Technologie der Dickschichtheizung in Kombination mit dem zweigeteilten Schaft. Bei keiner anderen Technik erfolgt die Wärmeerzeugung so nahe am Material.

Mit dem bis zu 50 Prozent geringeren Energiebedarf wird der Betrieb wirtschaftlicher, nicht nur wegen des geringeren Strombedarfs, sondern auch wegen des geringeren Kühlbedarfs. Die Leistung, die in die Form nicht eingebracht wird, muss auch nicht abgeführt werden.

Cool Tech for  
Hot Runners



## Eine überlegene Konstruktion

Die innovative Konstruktion der BlueFlow® Heißkanaldüsen führt zu einer insgesamt niedrigeren mittleren Temperatur und somit zu einem geringeren Energieverbrauch.





## Mehrfach-Heißkanaldüsen

Mehrfach-Heißkanaldüsen bietet GÜNTHER in radialer und linearer Ausführung. Eine perfekte Lösung für die seitliche Anspritzung ist die OktaFlow® Heißkanaldüse, bei der bis zu acht Spitzen pro Düse möglich sind. Einen optimalen Freiraum für die Auslegung von Heißkanalsystemen mit geringen Nestabständen ermöglichen Mehrfach-Heißkanaldüsen vom Typ SGF/SGT.

### Für die senkrechte Anspritzung: die Mehrfach-Heißkanaldüse Typ SGF/SGT

Mit der Mehrfach-Heißkanaldüse Typ SGF/SGT hat GÜNTHER Heisskanaltechnik eine Baureihe entwickelt, die Ihnen optimalen Freiraum bei der Auslegung Ihrer Heißkanalsysteme gewährleistet. Die Düsenserie ist ideal für die Mehrfachanspritzung von Kleinteilen bei geringen Nestabständen. So hoch die Anforderungen mit Blick auf Anschnittposition, Abrissqualität und Schussgewicht auch sein mögen, die Düsenreihe SGF/SGT zeigt sich flexibel und passt sich komplexen Anforderungen optimal an.

Ein weiterer Pluspunkt für Ihre Anwendungen: Die Temperatur der Düsen lässt sich für jede Spitze separat regeln. Die Düsen ermöglichen einen schonenden Schmelzefluss und erlauben den Einsatz kompakter, hochfachiger Werkzeuge auf Mikro-Spritzgussmaschinen.



### Ihre Vorteile auf einen Blick Typ SGF/SGT

- + Einfacher Werkzeugaufbau
- + Geringe Nestabstände
- + Spitzen separat regelbar
- + Auch für Mikro-Spritzgussmaschinen

### Mehrfach-Heißkanaldüse SGF/SGT im Sammelgehäuse

Bis zu acht Düsen mit einer Düsenlänge von  $\geq 20$  mm sind möglich.





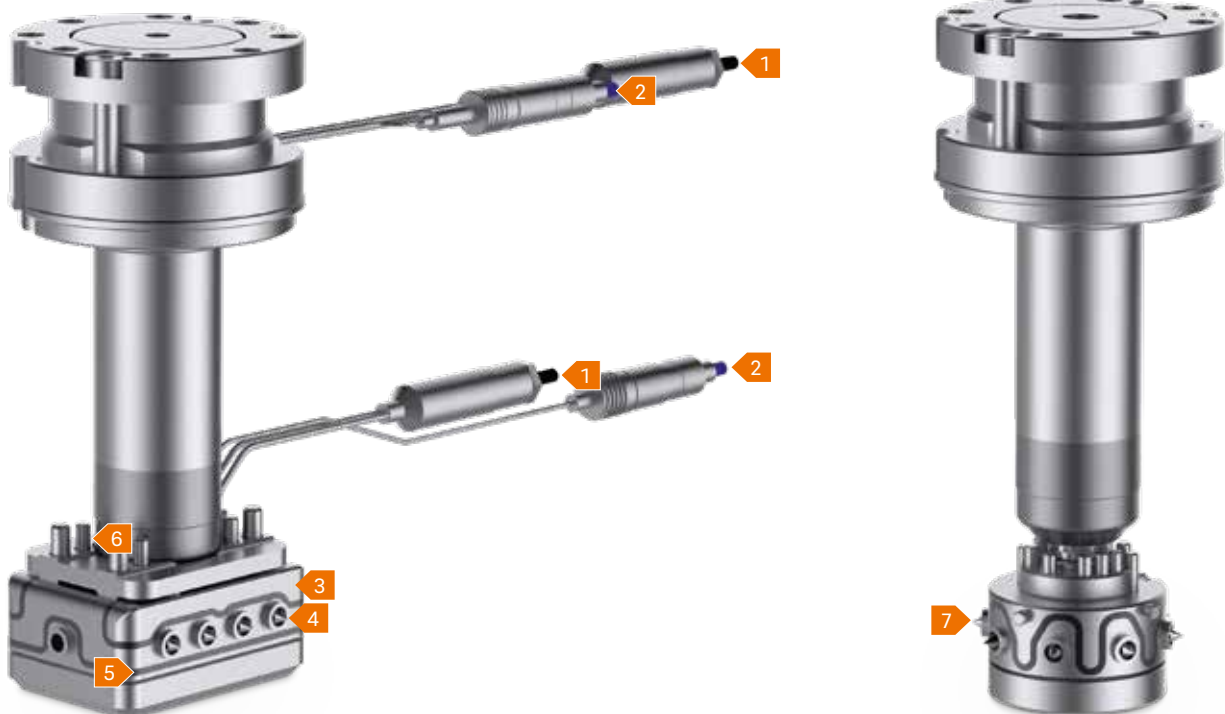
## OktaFlow® – die perfekte Lösung für die seitliche Anspritzung

Garantiert ohne fertigungstechnisch problematische „kalte Pfropfen“ arbeiten die besonders kosteneffizienten und platzsparenden Mehrfachdüsen der OktaFlow® Baureihe in radialer oder in linearer Ausführung für die direkte seitliche Anspritzung.

Beide Ausführungen haben gemeinsame Eigenschaften: Sie können in Verbindung mit einer beheizten Aufnahme oder in Verbindung mit einem Verteiler für hochfache Spritzgusswerkzeuge eingesetzt werden. Bei der Verarbeitung von gefüllten Materialien können optional Düsen spitzen mit Verschleißschutz zum Einsatz kommen, um lange Laufzeiten im Dauerbetrieb sicherzustellen. Die Spitzen lassen sich einzeln wechseln.

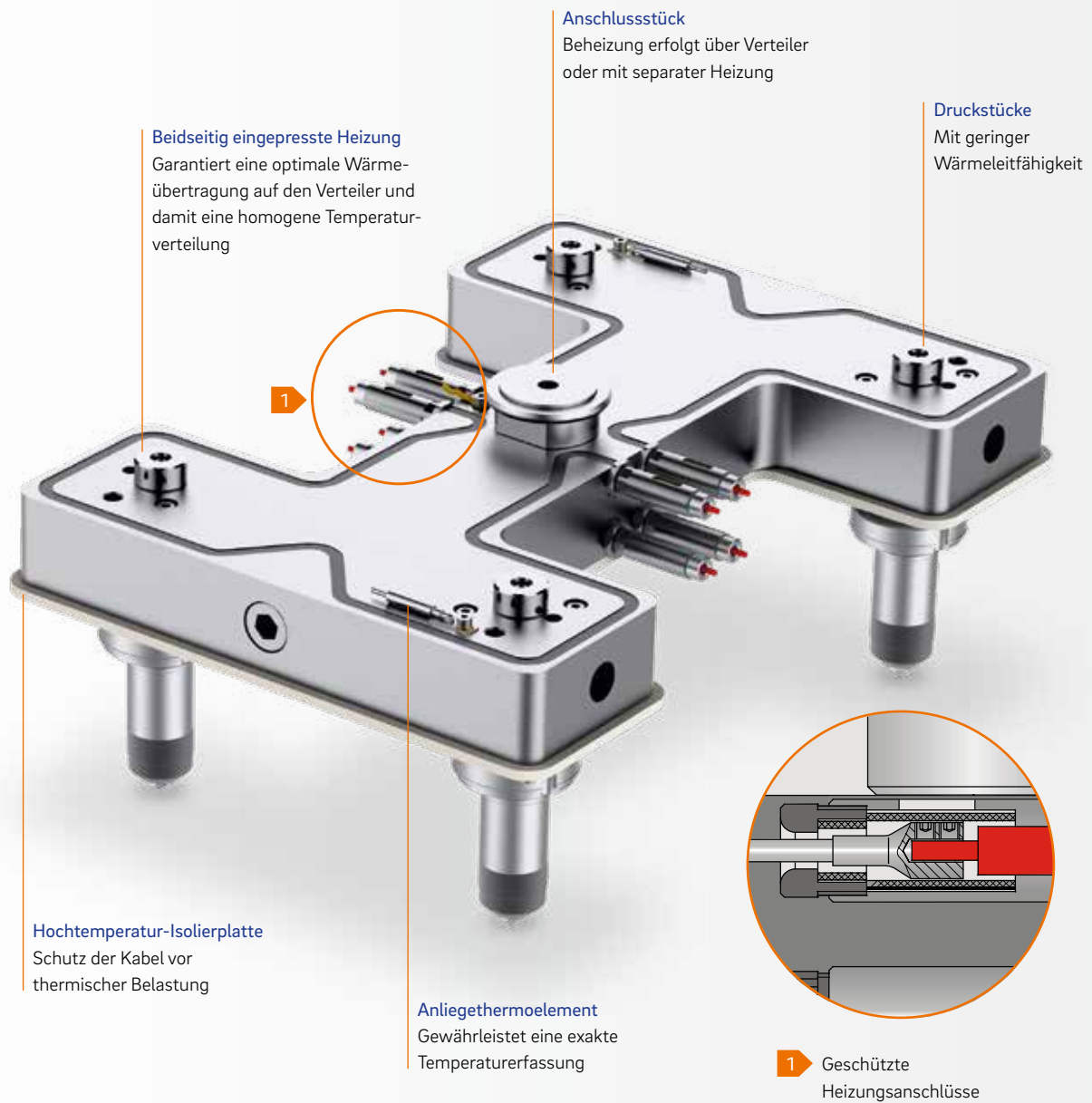
## Ihre Vorteile auf einen Blick Typ OktaFlow®

- + Seitliche Anspritzung unter 90°
- + Geringe Nestabstände
- + Hohe Kavitätanzahl
- + Kein aufwendiger geteilter Einsatz notwendig
- + Längenausdehnung über Zuführdüse, Einbau der Unterverteilung unabhängig von der Wärmeausdehnung
- + Optimaler Temperaturverlauf
- + Düsen spitzen wechselbar
- + Montagefreundliche steckbare Strom- und Thermofühleranschlüsse
- + Reduzierter Regeltechnikaufwand



## Mehrfach-Heißkanaldüse OktaFlow®

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>1</b> Stromanschlüsse und</p> <p><b>2</b> Thermofühleranschlüsse<br/>Steckbar, montagefreundlich und hochtemperaturbeständig</p> | <p><b>3</b> Unterverteilung<br/>Schwimmend gelagert, daher unabhängig von der Wärmeausdehnung</p> <p><b>4</b> Spitzen<br/>Einzeln wechselbar</p> | <p><b>5</b> Beheizter Spitzenbereich<br/>Heizungsverlauf angussnah</p> <p><b>6</b> Stifte<br/>Verdrehsichern das Bauteil, positionieren es auf Höhe (radiale Ausführung)</p> <p><b>7</b> Teilkreis-Ø 45 mm / 65 mm</p> |
|--|--|--|



## Unsere Verteilersysteme für Ihre Ideen



Gerader Verteiler



H-Verteiler



## Verteilersysteme

Je nach Anwendung stehen unterschiedliche Verteilervarianten zur Verfügung – von teil- oder vollbalanciert bis hin zu kundenspezifischen Speziallösungen. Durch eine variable Positionierung der Heißkanaldüsen ist das Stichmaß frei wählbar, was eine individuelle Gestaltung der Werkzeuge ermöglicht.

### Homogene Temperaturführung dank eingepresster Heizungen

Alle schmelzeführenden Bauteile sind außenbeheizt, wodurch ein optimaler Schmelzefluss bei geringstmöglichem Druckverlust gewährleistet wird. Die beidseitig eingepresste Heizung garantiert eine optimale Wärmeübertragung auf den Verteilerblock. Das Ergebnis ist eine homogene Temperaturverteilung.

### Merkmale

- Homogene Temperaturverteilung
- Variable Düsenpositionen
- Stromanschlüsse vor Beschädigungen von außen geschützt
- Einfache und schnelle Reinigung
- Modelldaten in der Online-Bibliothek CADHOC® hinterlegt

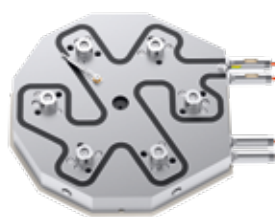
### Geschützte Stromanschlüsse – hohe Wartungsfreundlichkeit

Mittels Stahl- und Keramikhülsen werden die Stromanschlüsse vor Beschädigung geschützt. Die mechanische Reinigung der Verteilerkanäle ist einfach und schnell möglich. Eine Reinigung im Wirbelbettbad oder Ofen ist ebenfalls möglich.

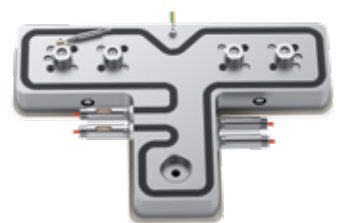
Zu Individual- und Standardverteilern sind die Modelldaten in der Bibliothek des CADHOC® System-Designers konfigurierbar und daher schnell verfügbar.



Kreuzverteiler



Sternverteiler

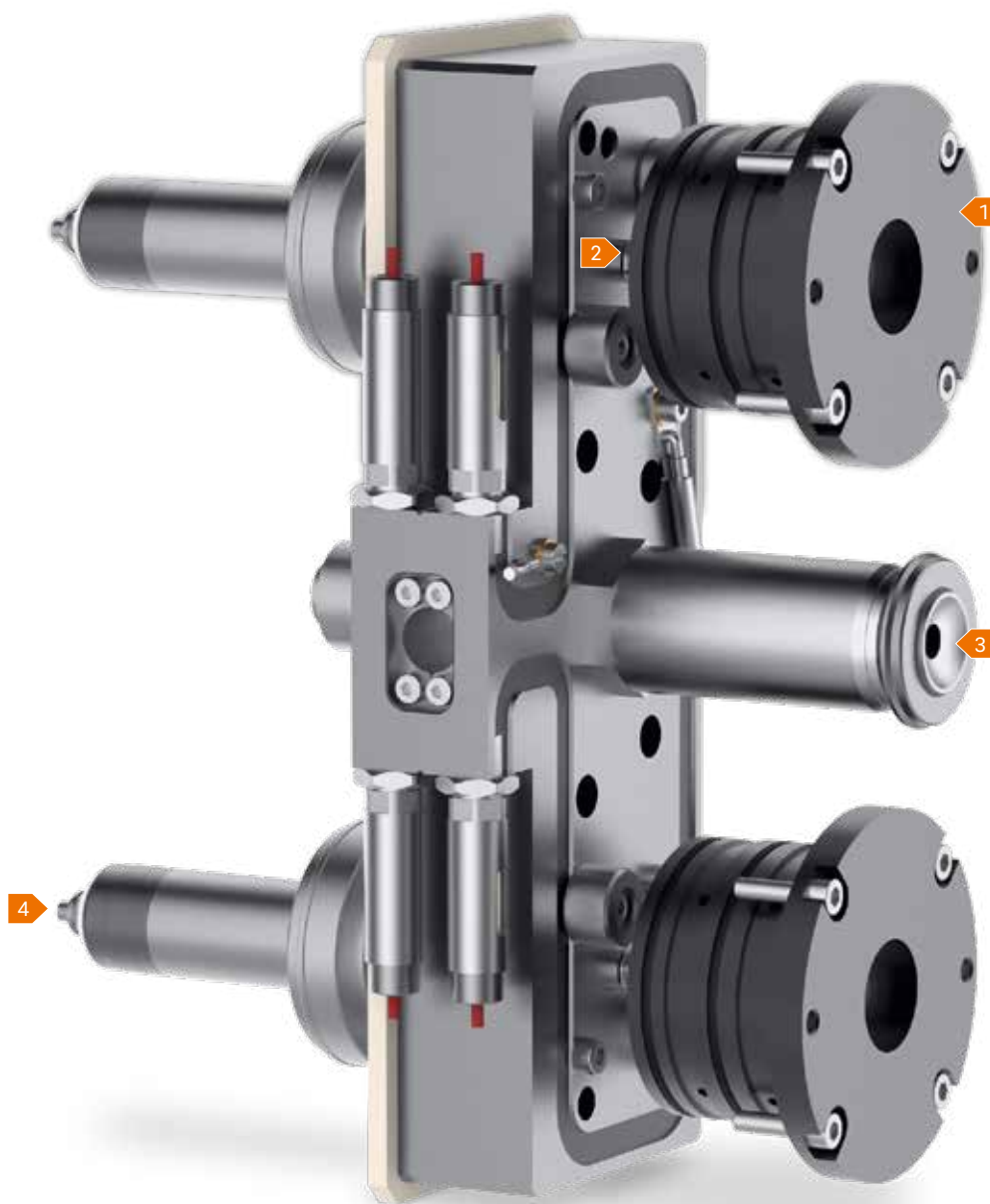


T-Verteiler



## Nadelverschlussstechnik

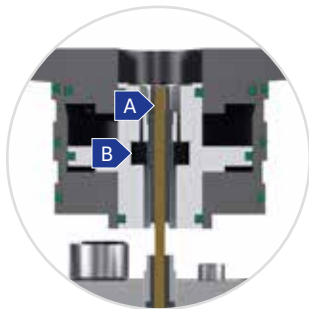
Hohe optische Anforderungen, vielfältige Anwendungen, geringste Scherbeanspruchung, variable Angusspunkt-Durchmesser, hohe Prozesssicherheit. Das sind nur einige der Anforderungen, für die die Nadelverschlussstechnik von GÜNTHER die richtige Antwort bietet.





Das Portfolio von GÜNTHER umfasst eine Vielzahl an Nadelverschlussdüsen und Nadelbetätigungsoptionen. Dies ermöglicht eine anwendungsspezifische Anpassung an das Werkzeugkonzept – technisch und kostenseitig perfekt. Kleinste sowie große Schussvolumen und Angusspunkt-Durchmesser von 0,8 bis 4,0 mm lassen sich mit Nadelverschlussstechnik realisieren.

Die innovative Gestaltung der Nadelführung und die optimierte Verschlussnadel erlauben den verschleißarmen Betrieb. Während der Verschlussbewegung wird die Nadel zunächst über einen Konus bis zur zylindrischen Vorzentrierung geführt, um dann präzise in den zylindrischen Angusspunkt einzutauchen. Die Nadelführung ist im Schmelzkanal schwimmend gelagert. Bei Verschleiß kann die Nadelführung mit geringem Aufwand gewechselt werden. Spezielle Durchlässe in der Werkzeug-Aufspannplatte erlauben eine Einzeljustage der Eintauchtiefe der Verschlussnadeln von außen. Je nach Anwendungsfall können hochgefüllte Kunststoffe verarbeitet werden.



1 Einzelnadelventil Typ ENV

A Justage der Nadelposition

B Einbau unabhängig von der Wärmeausdehnung

2 Nadelführung und -abdichtung im Verteiler

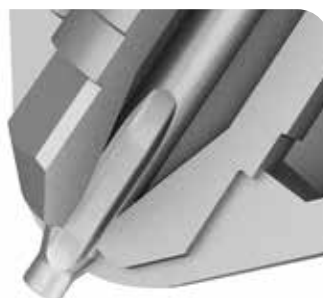
3 Beheizte Anschlussdüse

4 Nadelführung in der Düse

### Mögliche Ausführungen der Nadelführung



Nadelführung LA  
Taucht bis auf den Artikel durch



Nadelführung KA  
Anwendungsabhängiger Einsatz

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Eindeutiges Öffnungsverhalten
- + Gleichbleibende Angussqualität
- + Sequenzielles Einspritzen
- + Lange Standzeiten der Nadelführung
- + Zeit- und Kostenersparnis
- + Verschleißteile sind problemlos austauschbar



## Nadelbetätigung

GÜNTHER Nadelbetätigungen ermöglichen eine präzise und intelligente Nadelsteuerung bei einfacher Montage und Anschlusstechnik. Das gleichmäßige Öffnen der einzelnen Nadelverschlussdüsen macht einen sicheren Spritzprozess auch bei kleinsten Schussgewichten möglich.

### Schiebemechanismus Typ ANES

Wenn viele eng positionierte Düsen angesteuert werden, ist ein Schiebemechanismus als Antrieb vorzusehen. Hochfachige Werkzeugauslegung bei kleinen Werkzeugabmessungen. Hohe Produktqualität, da alle Kavitäten durch das synchrone Öffnen und Schließen der Nadeln gleichmäßig gefüllt werden. Justage der Nadelposition im montierten Zustand auf der Maschine.



### Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Exaktes Öffnen und Schließen
- + Sicherer Spritzprozess
- + Abschalten einzelner Kavitäten möglich
- + Optimal justierte Nadel
- + Präzise und intelligente Nadelsteuerung
- + Alle beweglichen Teile sind kundenseitig austauschbar
- + Zeitersparnis

### Mögliche Antriebsarten:



elektrisch



hydraulisch



pneumatisch



- 1 Kraftvoller und schneller Servoantrieb**  
Für Nadelverschlussysteme, bis zu 24-fach pro Schiebemechanismus. Nadeleinstellung im  $\mu$ -Bereich. Schließen der Nadeln in  $< 0,2$  s. Reinraumtauglich.
- 2 Gleitende Bauteile mit Spezialbeschichtung**  
Verschleißgeschützt und vom Kunden wechselbar



#### Schiebemechanismus

Kann elektrisch, pneumatisch  
oder hydraulisch betätigt werden



## Nadelbetätigung

### Einzelnadelventil Typ ENV und EEV

Einzelnadelbetätigung bei Einzel- und Mehrfachsystemen. Kaskadenspritzguss über sequenzielles Öffnen und Schließen der Nadeln möglich. Einzelnadelventil wird mit Gehäuse in der Aufspannplatte montiert.

**Einzelnadelventil Typ ENV:** Minimaler Nestabstand bei hydraulischem Antrieb ab 48 mm, bei pneumatischem Antrieb ab 69 mm. Nadeljustage oder Nadelaustausch ohne Werkzeugdemontage.

**Einzelnadelventil Typ EEV:** Minimaler Nestabstand bei hydraulischem Antrieb ab 40 mm, bei pneumatischem Antrieb ab 57 mm. Durch feste Nadellänge Nadeljustage nur bei Werkzeugdemontage möglich.

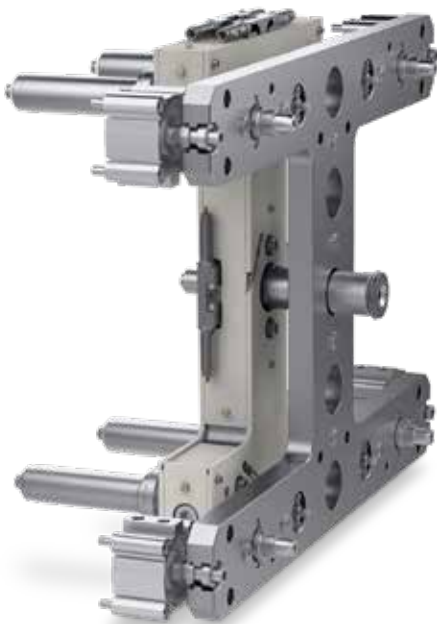
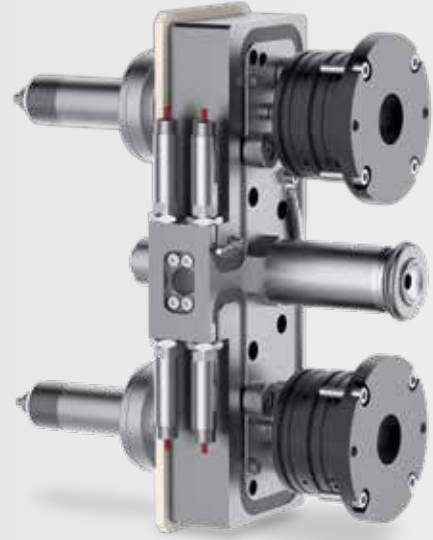
### Mögliche Antriebsarten:



hydraulisch



pneumatisch



### Hubmechanismus Typ ANEH

Sicherer Spritzprozess auch bei kleinen Schussgewichten durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen der Nadeln. Austausch der außen liegenden Zylinder ohne Werkzeugdemontage. Justage der Nadelposition im montierten Zustand auf der Maschine.

### Mögliche Antriebsarten:



elektrisch



hydraulisch



pneumatisch





### Einzelnadel-Verschlussdüse Typ NEST

Die pneumatisch angetriebene NEST Nadelverschlussdüse bietet höchste Prozesssicherheit bei der Verarbeitung hochwertiger, anspruchsvoller Materialien. Schmelzekanal-Durchmesser von 5 bis 12 mm und eine Länge bis 250 mm ermöglichen vielfältige Spritzgussteile- und Werkzeugkonstruktionen.

#### Mögliche Antriebsarten:



pneumatisch



### Schrittmotor Typ SMA 10

Elektrischer Antrieb für komplexe Anwendungen mit bis zu vier verschiedenen Nadelpositionen pro Zyklus. Bis zu 16 Schrittmotoren SMA 10 können mit dem Steuergerät DPE hochpräzise gesteuert werden. Mit dem Steuergerät DPE kann die Position jeder einzelnen Verschlussnadel im Werkzeug individuell eingestellt werden. Nadeljustage im Bereich von 1/100 mm. Reinraumtauglich.

#### Mögliche Antriebsarten:



elektrisch



## Komplettsysteme

Unter Berücksichtigung Ihrer Vorgaben konzipieren wir für jede Heißkanalanwendung die sinnvollste Lösung, bei der alle Komponenten aufeinander abgestimmt sind. Eine maximale Leistungsfähigkeit wird garantiert.



Komplett montiertes System  
Offenes Heißkanalsystem 4-fach



Heiße Seite  
Offenes Heißkanalsystem 36-fach

### Einbaufertig und individuell konzipiert

Mit einem komplett montierten Ready2Connect®-System oder einer Heißen Seite von GÜNTHER erhalten Sie ein individuell für Sie konzipiertes und durchdachtes Konzept. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, komplett verdrahtet, funktionsgeprüft und für alle Branchen einsetzbar.

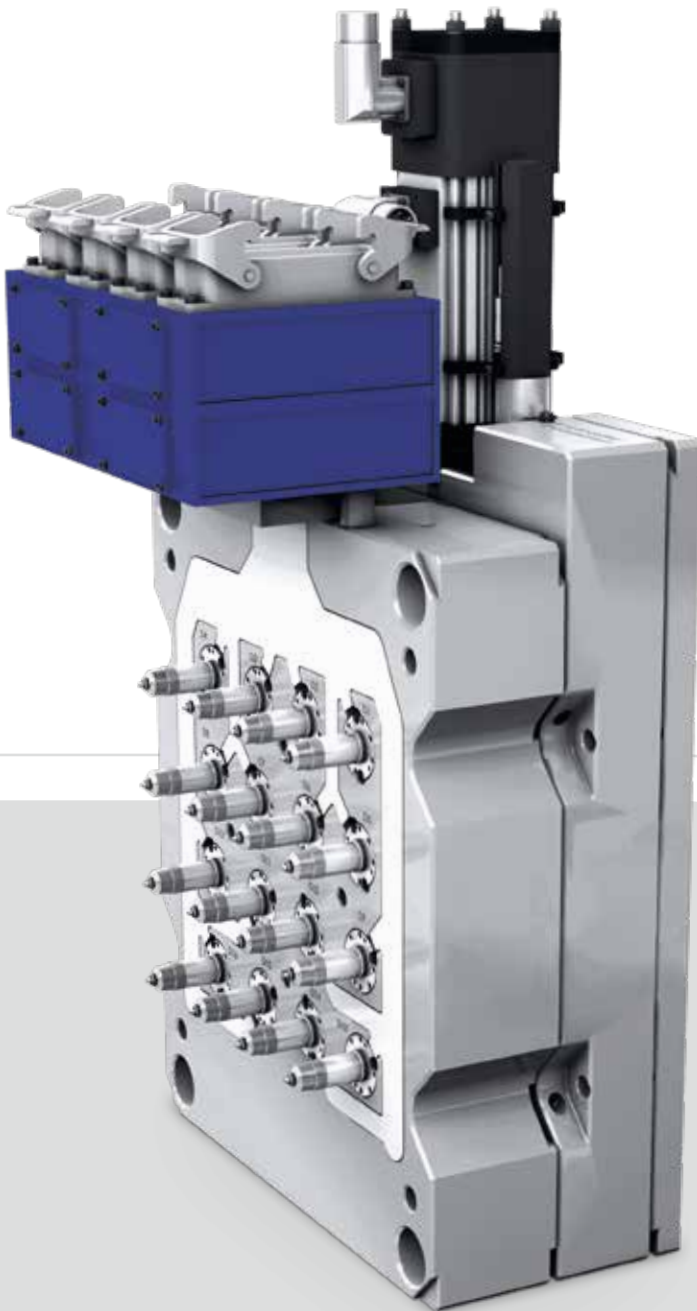
### Heiße Seite – effizient und kostengünstig

Komplette düsenseitige Werkzeughälften mit höhenabgestimmtem Heißkanal ohne Kavitätenplatte verkürzen Projektplanungen und maximieren die Leistung der GÜNTHER Heißkanalsysteme erheblich.



## Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Einbaufertige Lösung
- + Zusätzliche Rüstkosten durch Nacharbeit wegen Störungen am Heißkanal werden ausgeschlossen
- + Verkürzte Projektplanung
- + Online-Konfiguration mittels CADHOC® System-Designer
- + Verlängerte Gewährleistungsfrist



Heiße Seite  
Nadelverschluss 16-fach, elektrisch

### Nadelverschluss optimal abgestimmt

Heiße Seiten mit Nadelverschluss-technik liefern wir mit elektrischem, hydraulischem oder pneumatischem Antrieb.

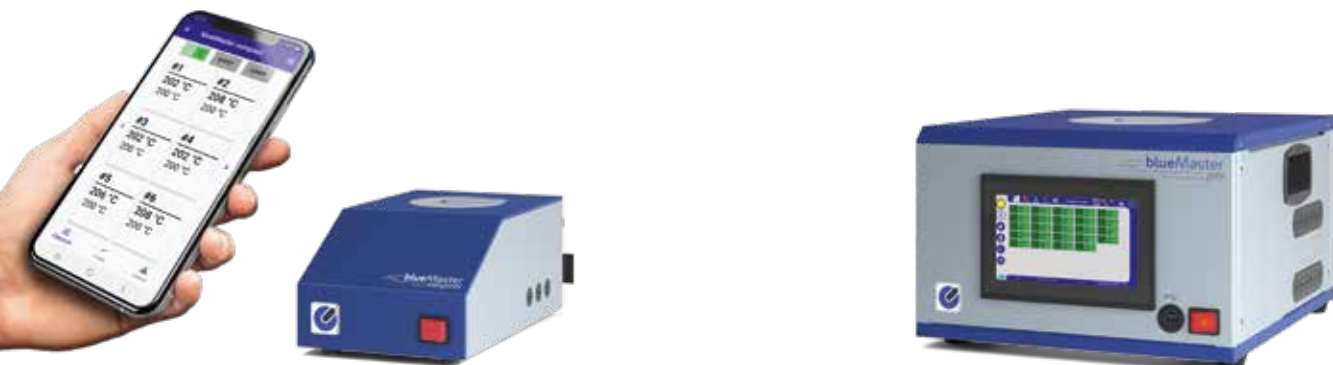
### Mehr Service

Unsere kompletten Heißen Seiten ersparen Ihnen umfangreiche Abstimmungsarbeiten und mögliche Einbaufehler. Und selbstverständlich unterstützen wir Sie auch bei Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung.



# Regeltechnik für Heißkanalsysteme

Die Zukunft der smarten Steuerung: Leistungsfähige Regeltechnik maximiert die Produktivität und Produktionsqualität der GÜNTHER Premium-Heißkanalsysteme. Denn eine selbstoptimierende Temperaturregelung wirkt sich positiv auf die Teilequalität und die Energieeffizienz aus.



## blueMaster compact

Der Kompakt-Regler blueMaster compact für drei oder sechs Regelzonen ist als Regelgerät für kleinere Anwendungen oder für den Einsatz im Servicebereich konzipiert. Seine automatische Optimierung der Temperaturregelung, die einfache und benutzerfreundliche Bedienung per App sowie sein attraktiver Preis machen ihn zum idealen Einstiegsgerät.

- Netzwerkanbindung des Mobilteils möglich
- Immer auf dem neuesten Stand durch regelmäßige Updates\*
- Datenexport von Messdaten und Verlaufsgrafiken\*
- Ein Mobilteil für die Verwaltung mehrerer Regler
- Nutzung eines vorhandenen Mobilteils möglich
- Drahtloses Lademodul für Mobilteil integriert

\* Voraussetzung ist eine Internetverbindung des Smartphones.

## blueMaster pro

Durch den Premium-Regler blueMaster pro mit eingebautem 7-Zoll-Display können auch komplexe Heißkanalanwendungen komfortabel bedient werden. Ein breites Spektrum an grafischen Benutzeroberflächen ermöglicht dem Nutzer diejenige auszuwählen, die er für seine Anwendung als optimal erachtet. Die Bedienung erfolgt direkt am Gerät oder per Browser von überall.

- Heißkanaldiagnose
- Aufheizfunktion
- Selbstoptimierende Regelung
- Hochpräzise Regelung auch kleinster Lasten
- Hochladen von Messdaten in die Cloud
- Volle Benutzerkontensteuerung mit Rechtevergabe und Passwörtern
- Werkzeugdatenbank
- Grafische Anzeige der Temperaturen als Kurve zur vereinfachten Interpretation
- Hilfe im Klartext direkt im Gerät verfügbar
- Lastsicherungen von außen zugänglich
- Robustes Metallgehäuse
- Absenkfunktion bewahrt Material vor thermischer Schädigung



# Steuer- und Regeltechnik für Nadelantriebe

Mit ihrer übersichtlichen Menüführung und den bequemen Datenaustauschmöglichkeiten sind die GÜNTHER Steuer- und Regelgeräte optimal auf die Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten.



## DPE4 bis DPE16 für den Schrittmotor Typ SMA, Nadelantrieb einzeln

Dank klarer, übersichtlicher und durchgehend farbiger Menüführung sind die aktuellen Nadelpositionen und die ein- und ausgehenden Signale jederzeit ablesbar. Die Bedienung des DPE erfolgt über einen Touchscreen. Das Steuergerät lässt sich anwendungsbezogen parametrieren. Für die Speicherung der Einstellungen stehen Speicherplätze für Werkzeugdaten zur Verfügung.

- Betrieb von bis zu 16 Schrittmotoren zum Antrieb von Verschlussnadeln
- Signale von Encoder werden ausgelesen, um eine korrekte Positionierung sicherzustellen
- Kaskadierung der angeschlossenen Nadeln leicht umsetzbar
- Nadelverschlusssteuerung als geschlossener Regelkreis
- Protokollierung aller Aktionen und Ereignisse in internem Speicher
- Datenaustausch per USB-Schnittstelle
- Nadelpositionen individuell einstellbar
- Nadeljustage im Bereich von 1/100 mm
- Gleichzeitiges Schließen der Verschlussnadeln aus unterschiedlichen Positionen möglich
- Vollautomatischer Ablauf

## Steuergerät ServoControl für Servomotoren als Nadelantrieb am Schiebemechanismus Typ ANES, mehrfach

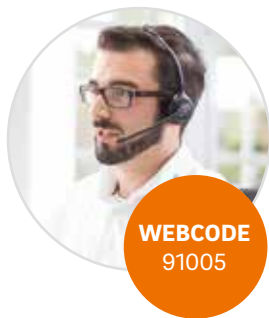
Drei Benutzerlevel schützen das ServoControl vor Fehlbedienung und erlauben gleichzeitig die Anpassung aller Parameter an Ihre Anwendung. Mit Ihrer Spritzgussmaschine kommuniziert das ServoControl über frei programmierbare Ein- und Ausgänge.

- Daten- und Einstellungssicherung über die integrierte USB-Schnittstelle
- Übertragung von Datensätzen zwischen mehreren ServoControl Geräten möglich
- Benutzerverwaltung mit unterschiedlichen Berechtigungsstufen
- Einfache, komfortable Einstellung aller Bewegungs- und Positionsdaten über bedienerfreundlichen Touchscreen
- Netzanschluss 16 A CEE
- Betrieb von bis zu drei Motoren individuell oder synchron
- Servomotoren verschiedener Leistungsklassen für den Antrieb des Schiebemechanismus (ANES) verfügbar
- Schiebemechanismus ermöglicht engste Nestabstände und ein gleichzeitiges Verschließen der Kavitäten



## Service

Zur Unterstützung Ihrer individuellen Entwicklungs- oder Konstruktionsprozesse und Ihrer täglichen Arbeit bieten wir Ihnen Konstruktions- und Berechnungsprogramme, unsere Anwendungsdatenbank sowie praxisnahe Seminare. Auch bei der anwendungsabhängigen Düsen- und Systemauswahl können Sie auf unsere Fachkompetenz setzen.



WEBCODE  
91005

### Finden Sie immer den richtigen Ansprechpartner

Sie haben Fragen? Sie benötigen Beratung? Sie möchten eine Bestellung aufgeben? Wir helfen Ihnen gern. GÜNTHER Heisskanaltechnik gehört zu den führenden Spezialisten für individuell konfigurierte Heißkanalsysteme: Wenden Sie sich jederzeit direkt an Ihre kompetenten Ansprechpartner in Angebot, Auftrag, Konstruktion und Service.

### Das GÜNTHER Technikum: innovative Heißkanalsysteme vorab geprüft

I Unser Spritzgusszentrum verfügt über ein eigenes Materialtestlabor, in dem Versuchswerkzeuge unter Produktionsbedingungen geprüft werden. Wir testen die Verarbeitbarkeit von Kunststoffen und optimieren bei Bedarf die Werkzeuge, um Ihnen eine präzise und wirtschaftliche Lösung zu bieten. Dank des GÜNTHER Technikums können Sie sicher sein, dass Ihre Kunststoffe mithilfe unserer Heißkanalsysteme erfolgreich verarbeitet werden und Ihre Werkzeuge reibungslos funktionieren.



WEBCODE  
91250



WEBCODE  
91910

### Digitaler Support

Unsere Anwendungstechnische Beratung und unser Service-Team bieten Ihnen durch die Anwendung von Videokonferenzsystemen schnelle und umfassende Unterstützung bei technischen Anfragen und Problemen. So können wir trotz geografischer Distanz eine präzise Einschätzung der Situation vornehmen und mit gezielten Anweisungen helfen. Ihre Vorteile: kürzere Ausfallzeiten, einfache Implementierung, ein umfassender Support und größere Flexibilität. Kontaktieren Sie uns gerne per Mail oder Telefon.

### GÜNTHER Heißkanaltechnik-Seminare: Know-how für die Praxis

Erweitern Sie Ihr Wissen und Ihre Kompetenz! In unseren Seminaren bieten wir Ihnen als Anwender, Werkzeugbauer oder Konstrukteur eine Einführung in die Heißkanaltechnik und vermitteln fundiertes Wissen zu Heißkanalsystemen. Auch für Fortgeschrittene bieten wir entsprechende Seminare an. Zudem geben wir Ihnen hilfreiche Informationen und wertvolle Tipps zum Einsatz unserer Heißkanalsysteme in Ihrer täglichen Praxis. Dazu zählen:

- die Auswahl und Modifikation von Komponenten zur Systemauslegung
- die optimale Installation
- der reibungslose Betrieb
- die sichere und fachgerechte Wartung
- kostenlose und praxisorientierte Online-Seminare



WEBCODE  
91370



## Die GÜNTHER Anwendungsdatenbank

In der GÜNTHER Anwendungsdatenbank finden Sie Informationen zu realisierten Anwendungen im Hinblick auf Material, Schussgewicht und Fachzahl. Die Daten zu realisierten Anwendungen können wir Ihnen kurzfristig zur Verfügung stellen.

Sie planen eine neue, eigene Anwendung? Sie haben individuelle Wünsche? Auch hier unterstützen wir Sie gern: Teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit. Unsere Experten im Haus prüfen diese vorab und geben Konstruktion und Daten anschließend für Sie frei. Fragen Sie einfach an – online, per E-Mail oder persönlich.



**WEBCODE**  
91280



**WEBCODE**  
91790

## Der CADHOC® System-Designer – erstklassige Software zu Ihrer Unterstützung

Mit dem CADHOC® System-Designer erfüllen wir Ihren Wunsch nach schneller Bereitstellung von Produktdaten zu Einzelkomponenten bis hin zu kompletten Heißkanalsystemen inklusive des Negativvolumens.

Der CADHOC® System-Designer ermöglicht Ihnen unter anderem:

- eine optimierte Auslegung der Düsengrößen
- eine umfassende Auswahl an Kunststofftypen
- eine direkte Konfiguration ohne Angabe der Anwendungsinformation
- eine anwendungsbezogene Konfiguration

Zu jedem Heißkanalsystem stehen 3D-CAD-Modelle zum Download in verschiedenen Datenformaten bereit. Nach Eingabe Ihrer Konfigurationsparameter erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung mit einem Link zu den Produktdaten des konfigurierten Heißkanalsystems. Eine Preisinformation als PDF-File rundet den Service ab.

## Das Delta-Tool: Heißkanal-Höhenaufbau einfach berechnen

Sie brauchen konkrete technische Angaben zum Heißkanal-Höhenaufbau? Sie benötigen eine exakte Berechnung?

Nutzen Sie unser Delta-Tool! Die Software ermöglicht Ihnen konkrete Berechnungen zur Nachbearbeitung kleinerer Angusspunkte mit einem Durchmesser von 1,2 mm, bei denen die Heißkanaldüse in zurückliegender Position eingebaut werden muss.



**WEBCODE**  
91830

**WEBCODE**

## Schneller finden

Nutzen Sie den Webcode zur schnellen und gezielten Suche auf der GÜNTHER Website. Durch die Eingabe des Webcodes im Suchfeld gelangen Sie direkt zu weiterführenden Informationen.  
[www.guenther-heisskanal.de](http://www.guenther-heisskanal.de)

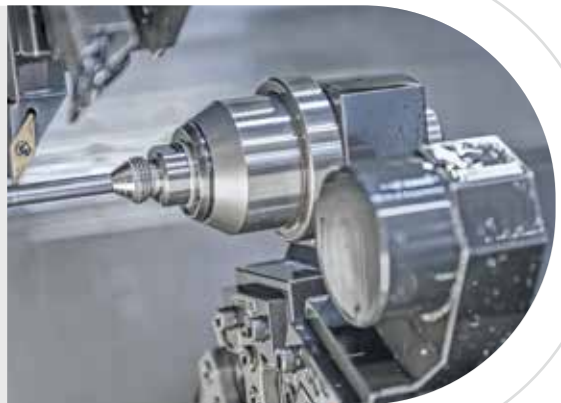


## GÜNTHER Heisskanaltechnik

Umfassende Kenntnisse im Hinblick auf Material und Fertigungstechnologie, kompetente Mitarbeiter sowie ein bestens ausgestatteter Maschinenpark sind die Grundlagen, um effiziente Lösungen für individuelle Anforderungen herzustellen.

### Produktionsdrehautomat

- Drei Werkzeugsysteme an zwei baugleichen Arbeitsspindeln
- Zwei Y-Achsen für drei Revolver und zwei Arbeitsspindeln
- Simultanbearbeitung mit drei Revolvern an zwei Arbeitsspindeln und kollisionsunkritisches Arbeiten
- Extrem niedrige Stück- und Durchlaufzeiten durch gleichzeitige Bearbeitung mit bis zu drei Werkzeugen

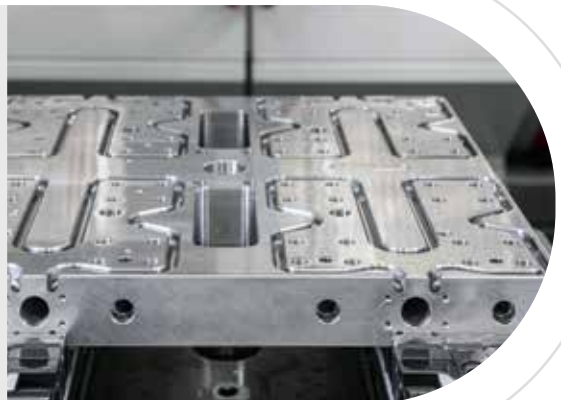


### Lineares Handlingsystem für Verteiler und Heiße Seiten

- Bestückung von Fertigungsmaschinen und Magazinen im laufenden Betrieb
- Reduzierung der Wechselzeiten
- Verkürzte Durchlaufzeiten
- Qualitätssicherung

### Fräsmaschinen

- Fünf Achsen simultan
- Verfahrswege bis: X-Y-Z 1150 – 1000 – 750
- Drehzahl: 10.000 bis 22000 U/min
- 125 bis 200 Werkzeuge







### Universelle Innen-/Außenrundsleifmaschine

- Z- und X-Achse und eine voll gesteuerte B- und C-Achse
- Über vier Hochfrequenz-Spindeln werden Drehzahlen von 1.500 bis 120.000 U/min erreicht



### Universelle Außenschleifmaschine

- Zwei linke Außenschleifscheiben im Durchmesser von 500 mm
- Schnittgeschwindigkeit bis max. 50 m/s
- Vollautomatische Be- und Entladung
- Werkstücke können individuell und schnell bearbeitet werden



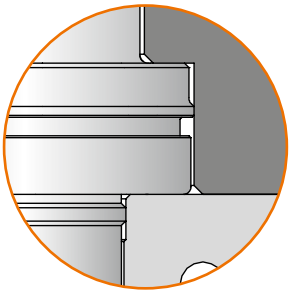
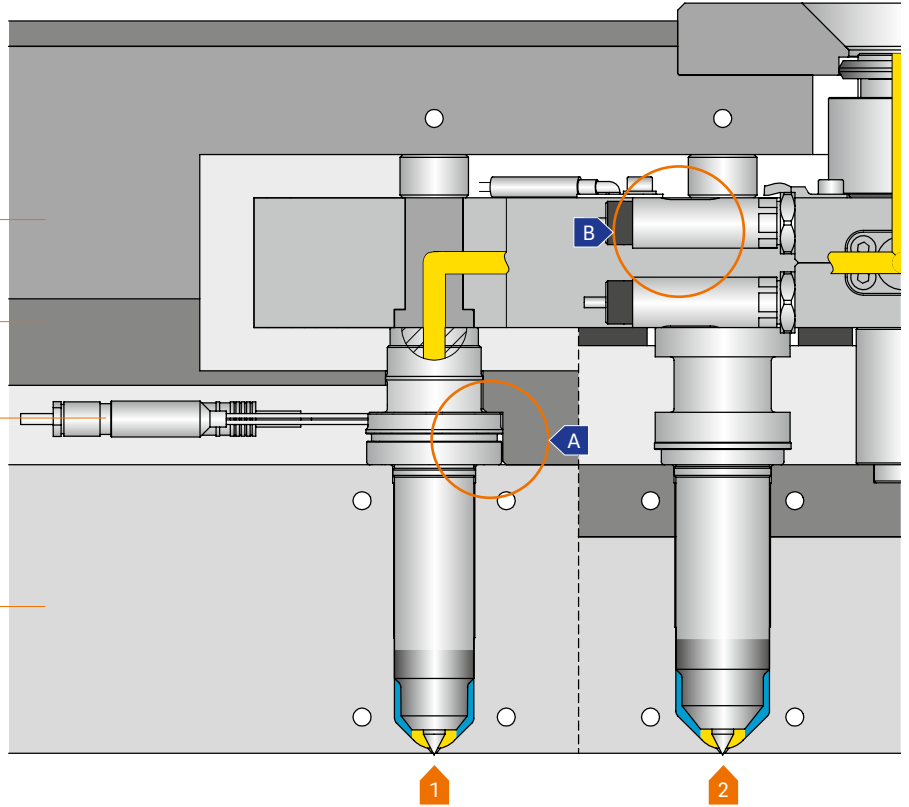
# Höhenaufbau Offenes System

Aufspannplatte

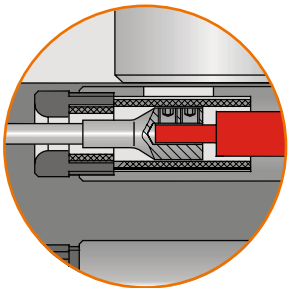
Düsenhalteplatte

Steckbarer Strom- und Thermofühleranschluss

Formplatte



**A** Zwei Passungen für exakte Positionierung und mehr Sicherheit gegen Leckage



**B** Geschützte Heizungsanschlüsse

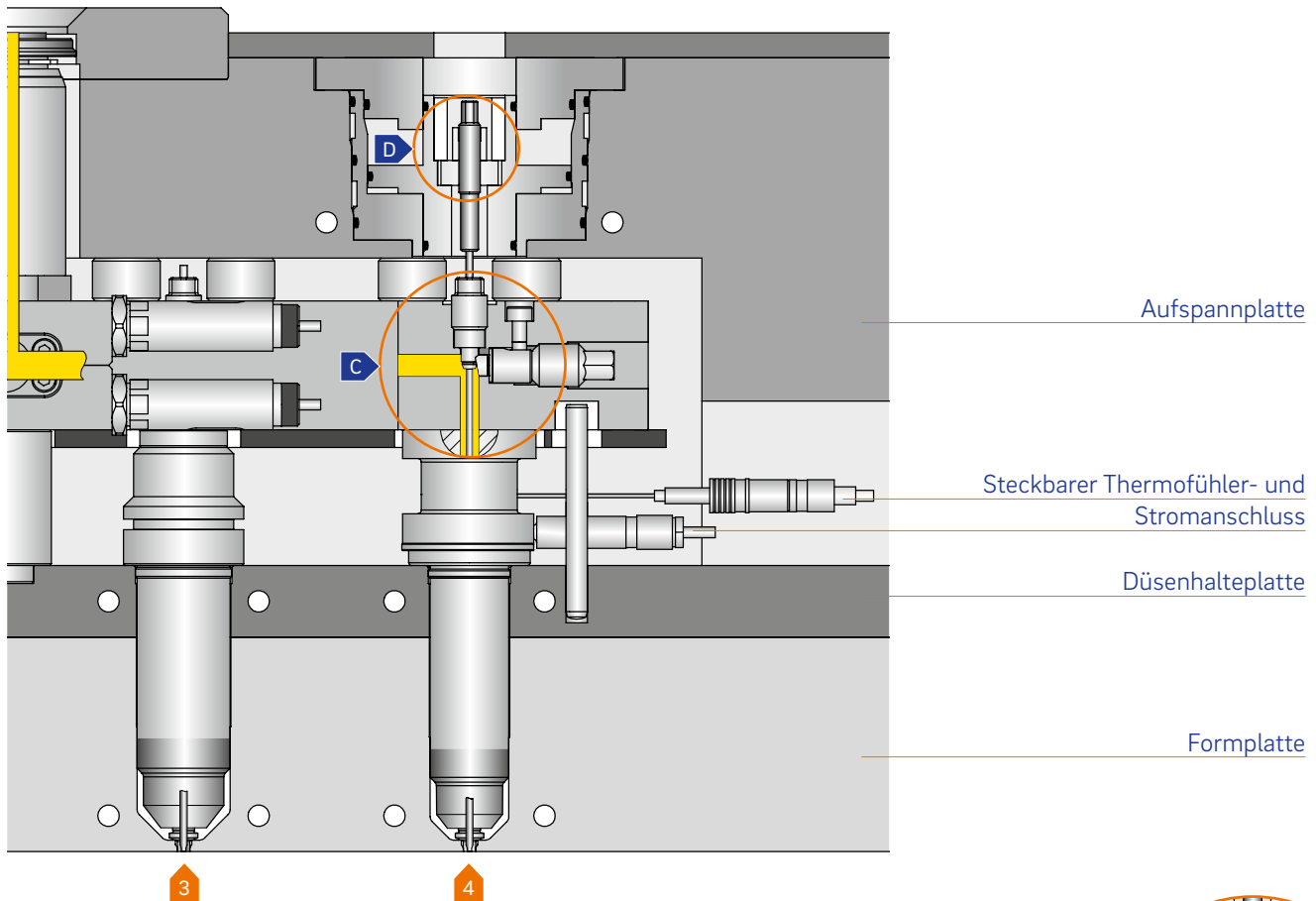
Anschnittgeometrie  
Offene Düse mit Spitze



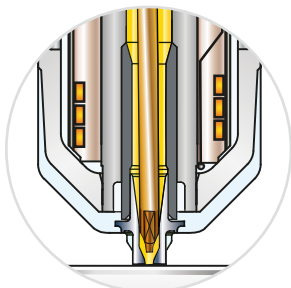
Anschnittgeometrie  
Offene Düse mit geradem Durchlass



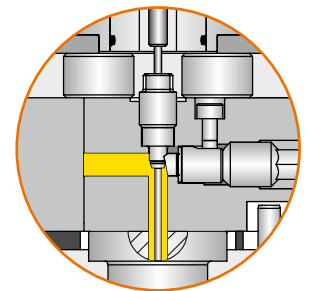
# Höhenaufbau Nadelverschlussystem



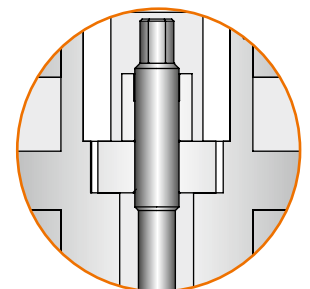
Anschnittgeometrie Nadelverschlusssdüse



- 1** Düse Typ STT
  - Mit zweigeteiltem Schaft
  - Verschraubt von Trennebene
- 2** Düse Typ SHT
  - Mit zweigeteiltem Schaft
  - Verschraubt mit dem Verteiler
- 3** Nadelverschlusssdüse Typ NMT
  - Mit zweigeteiltem Schaft
  - Für geringe Abstände
  - Nicht mit dem Verteiler verschraubt
- 4** BlueFlow® Nadelverschlusssdüse Typ NHF
  - Mit zweigeteiltem Schaft
  - Dickschicht-Heizelement
  - Verschraubt mit dem Verteiler



**C** Nadelführung und Abdichtung im Verteiler



**D** Nadeljustage

GÜNTHER ist Technologieführer im Bereich Heißkanaltechnik. Mit mehr als 220 Mitarbeitern produzieren wir am Standort Frankenberg für die kunststoffverarbeitende Industrie innovative und anwenderfreundliche Heißkanaldüsen und -systeme, die wir mit über 40 Vertretungen weltweit vertreiben.

Zu unseren internationalen Kunden zählen führende Unternehmen aus den Branchen Automotive, Elektro/Elektronik, Medizintechnik, Verpackung und Consumer. Ob modulare Standardsysteme oder individuelle Speziallösungen: Wir entwickeln und fertigen maßgeschneiderte Lösungen – ausgerichtet auf die Anwendungen unserer Kunden.



GÜNTHER Heisskanaltechnik GmbH  
Industriepark Nord | Sachsenberger Straße 1 | 35066 Frankenberg (Eder)  
T +49 6451 5008-0 | F +49 6451 5008-50  
info@guenther-heisskanal.de | www.guenther-heisskanal.de

