





Einsatzgründe

- angussfreie Artikelproduktion
- verbesserte Formteilqualität aufgrund materialschonender Produktion
- keine Vorvernetzung
- weniger Scherung

Ihre Vorteile auf einen Blick

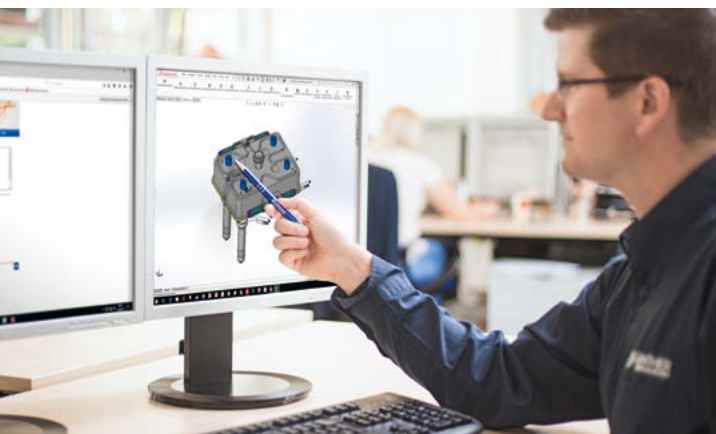
- gute thermische Trennung der Kaltkanaldüsen zur heißen Formplatte
- schwimmende Lagerung der Nadelführung/des Düsenstücks
- universelle Einsetzbarkeit aller Düsen einzeln oder im Sammelgehäuse
- variabler Nadelhub zum Ausgleichen von Füllunterschieden
- geteilter Verteiler mit materialschonender Kanalauslegung
- leichte Montage und Demontage
- einfache Wartung und Reinigung
- komfortabler Austausch von Verschleißteilen



Seit über 20 Jahren in der Kaltkanaltechnik – erfolgreich in die Zukunft

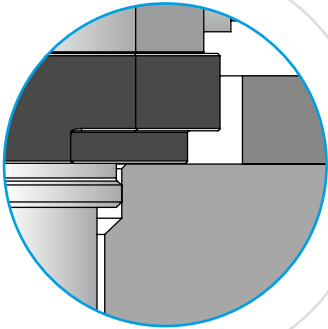
GÜNTHER – Ihr strategischer Partner für zukunftsweisende
Kaltkanaltechnik

Wir konfigurieren Kaltkanalsysteme zur Verarbeitung des anorganischen Zweikomponenten-Elastomerwerkstoffs LSR (Liquid Silicone Rubber) mit derselben Leidenschaft, mit der wir Heißkanalsysteme konstruieren und fertigen. Einfache Bauweise, modularer Düsenaufbau und sehr gute thermische Trennung zwischen Düse und Kavität sind dabei die entscheidenden Vorteile unserer hervorragenden Kaltkanalsystemlösungen, die wir stetig für Sie weiterentwickeln.



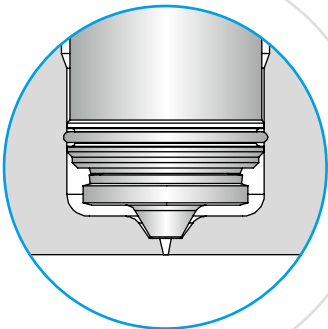


Höhenaufbau mit Schrittmotor



A

Thermische Trennung am Düsenkopf



B

Thermische Trennung
im Anschnittbereich

Aufspannplatte

Schrittmotor

Rahmenplatte

Verteilerplatte Oberteil

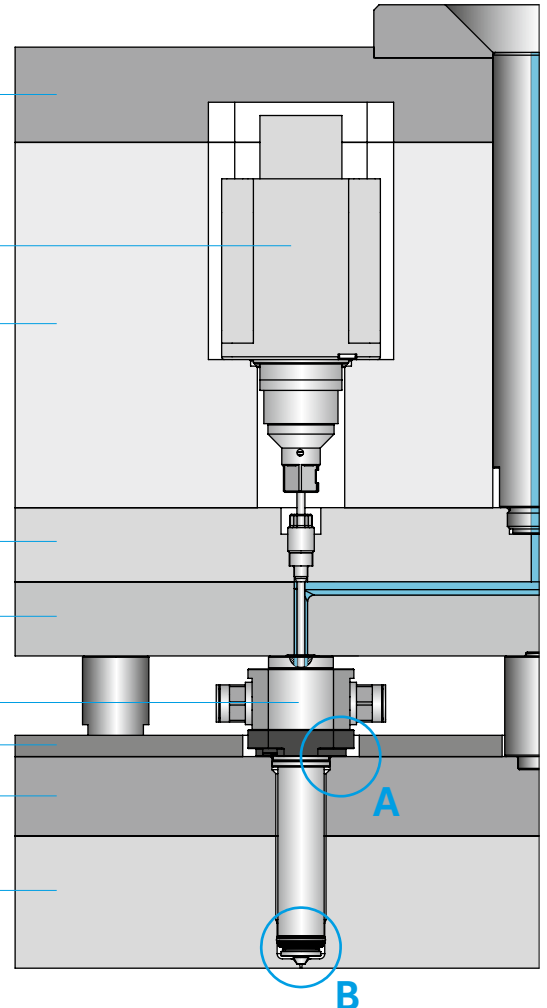
Verteilerplatte Unterteil

Kaltkanaldüse Typ NKW

Isolationsplatte

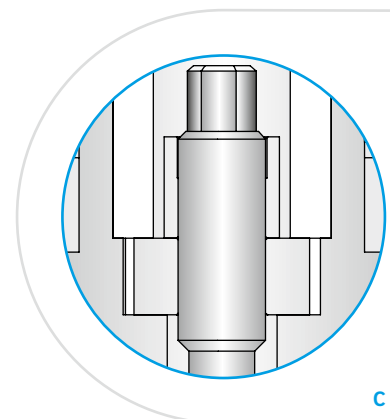
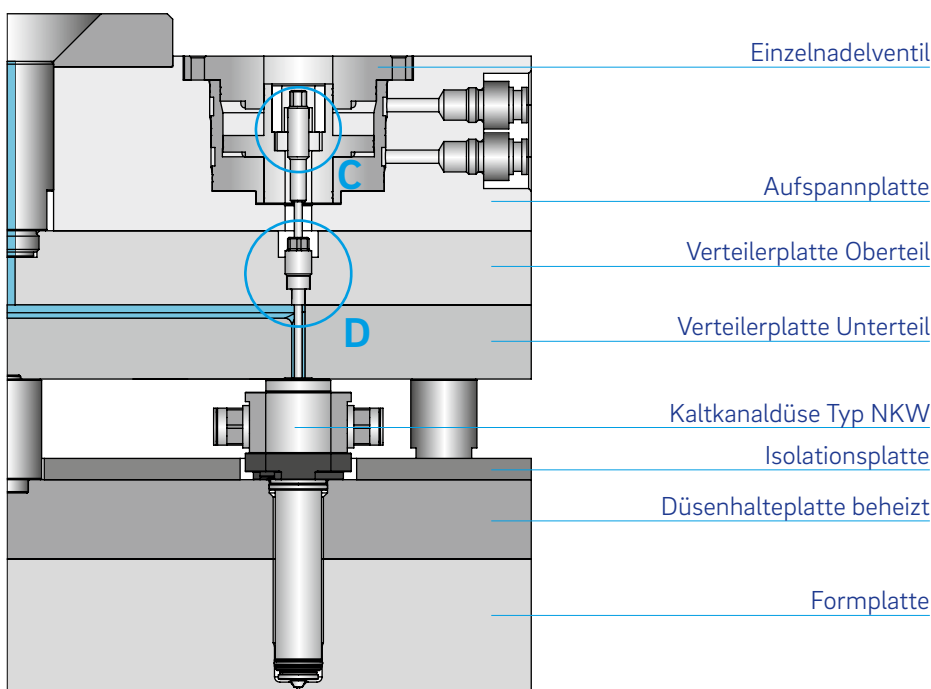
Düsenhalteplatte beheizt

Formplatte

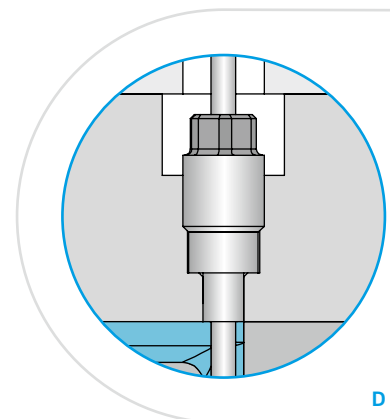


Alle Düsenköpfe sind mit einer Isolations-scheibe ausgerüstet, um die optimale thermische Trennung zur heißen Düsenhalteplatte zu gewährleisten. Dank der ebenfalls mit einer Isolationsplatte ausgestatteten Düsenhalteplatte lässt sich die Wärmestrahlung gering halten. Der metallische Kontakt der Nadelführung zum beheizten Werkzeugeinsatz ist auf ein Minimum ausgelegt, um möglichst wenig Wärme in die Kaltkanaldüse zu transportieren. Der mit einem Dichtring ausgeführte Düsenschaft sorgt für Leckagesicherheit und zusätzliche thermische Trennung.

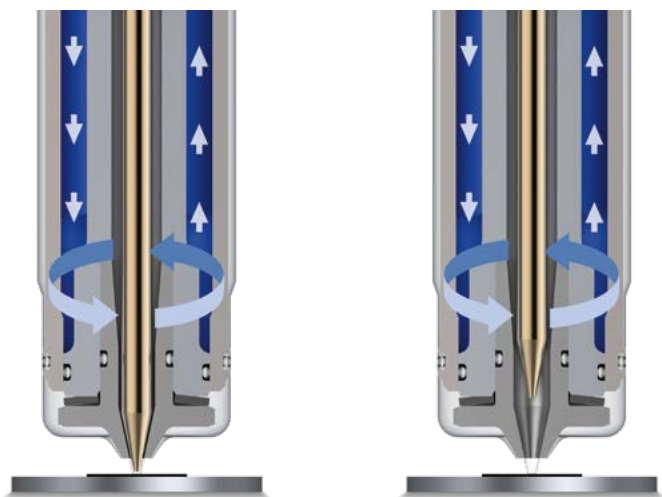
Höhenaufbau mit Einzelnadelantrieb



Nadeljustage



Nadelführung und Abdichtung im Verteiler



Durchflussregulierung zur Steuerung von eventuellen Füllunterschieden

Beim Einsatz von Kaltkanalsystemen in der Siliconverarbeitung können mittels Durchflussregulierung die Kavitäten gleichmäßig befüllt werden. Unterschiedliche Positionierungen der Nadel im Materialkanal haben unmittelbaren Einfluss auf das Füllverhalten: Je größer der Öffnungshub der Nadeln, umso mehr Material kann fließen.



Einzel-Kaltkanaldüsen

Die einfache Bauweise, der modulare Düsenaufbau und die sehr gute thermische Trennung zwischen Düse und Kavität ermöglichen hervorragende Lösungen für Kaltkanalsysteme. Das GÜNTHER Produktportfolio bietet Ihnen zwei Einzel-Kaltkanaldüsen zur Auswahl.



Einzel-Nadelverschluss-Kaltkanaldüse 5NEW

Der kompakte Aufbau der Einzel-Nadelverschluss-Kaltkanaldüse erlaubt eine einfache Montage und Demontage sowie die schnelle Wartung und Reinigung. Die kompakte pneumatische Antriebseinheit wird auf die Standard-System-Kaltkanaldüse NKW montiert.

Einzel-Kaltkanaldüse 5DEW

Mit der offenen Kaltkanaldüse kann direkt auf Zwischenanguss angespritzt werden. Die Anschlussgeometrie ist für Tauchdüsen ausgelegt. Die Tauchdüse wirkt einem Nachlaufen des Materials entgegen.



System-Kaltkanaldüsen

Die System-Kaltkanaldüsen sind in den Materialkanal-Durchmessern 3 mm, 5 mm und 8 mm und in den Düsenlängen 50 mm und 80 mm verfügbar.



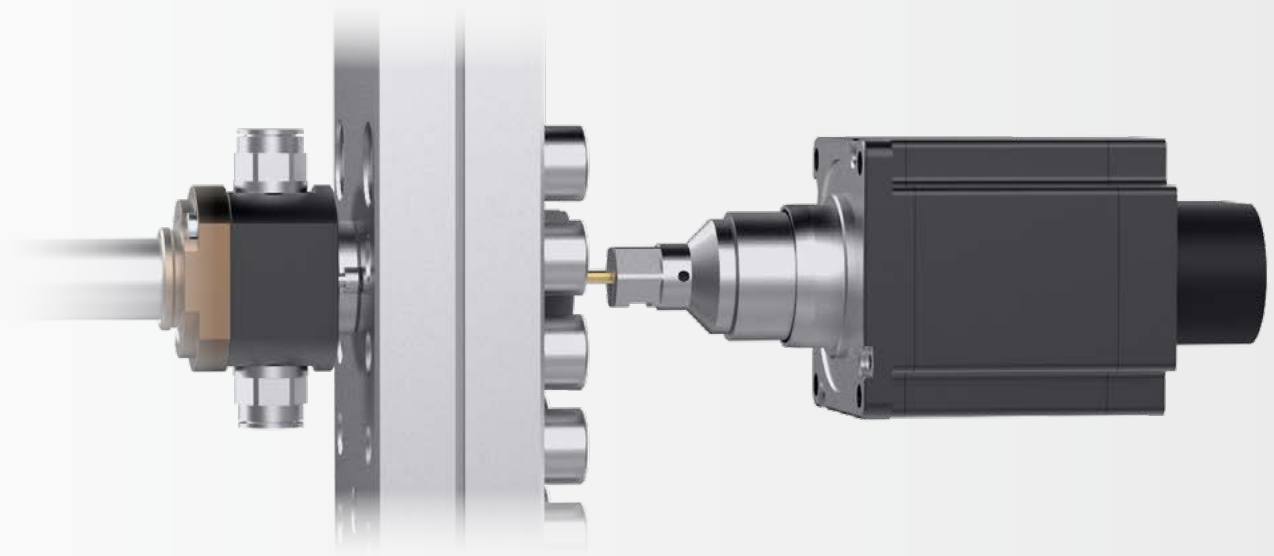
System-Kaltkanaldüse TYP NKW

Die Nadelverschluss-Kaltkanaldüse NKW wird in Verbindung mit einem Verteiler eingesetzt. Die Düsen sind einzeln temperierbar. Steckkupplungen ermöglichen eine leichte Montage und Demontage der Kühlschläuche. Der modulare Systemaufbau gewährleistet eine schnelle und einfache Reinigung.



System-Kaltkanaldüse Typ NMW

Die Nadelverschluss-Kaltkanaldüse Typ NMW wird ebenfalls in Verbindung mit einem Verteiler eingesetzt. Durch eine Anordnung im Sammelgehäuse lassen sich engste Nestabstände realisieren. In einem Temperaturkreis können bis zu vier Düsen betrieben werden.



Steuergerät DPE

Für den Schrittmotor Typ SMA, Nadelantrieb einzeln

DPE4 bis DPE16 für den elektrischen Antrieb

Anhand der übersichtlichen und durchgehend farbigen Menüführung können die aktuellen Nadelpositionen sowie die ein- und ausgehenden Signale jederzeit einfach abgelesen werden. Die Bedienung des DPE erfolgt über einen Touchscreen. Das Steuergerät lässt sich anwendungsbezogen parametrisieren. Für die Speicherung der Einstellungen stehen 64 Speicherplätze für Werkzeugdaten zur Verfügung.

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



Einzelnadelantrieb

Schrittmotor Typ SMA 10

Elektrische Nadelverstellung und Durchflussregulierung

Der Antrieb ist für komplexe Anwendungen mit bis zu vier verschiedenen Nadelpositionen pro Zyklus einsetzbar. Mit dem Steuergerät DPE lassen sich bis zu 16 Schrittmotoren SMA 10 hochpräzise steuern. Die Position jeder einzelnen Verschlussnadel im Werkzeug kann somit individuell eingestellt werden. Die Nadeljustage lässt sich im Bereich von 1/100 mm realisieren.



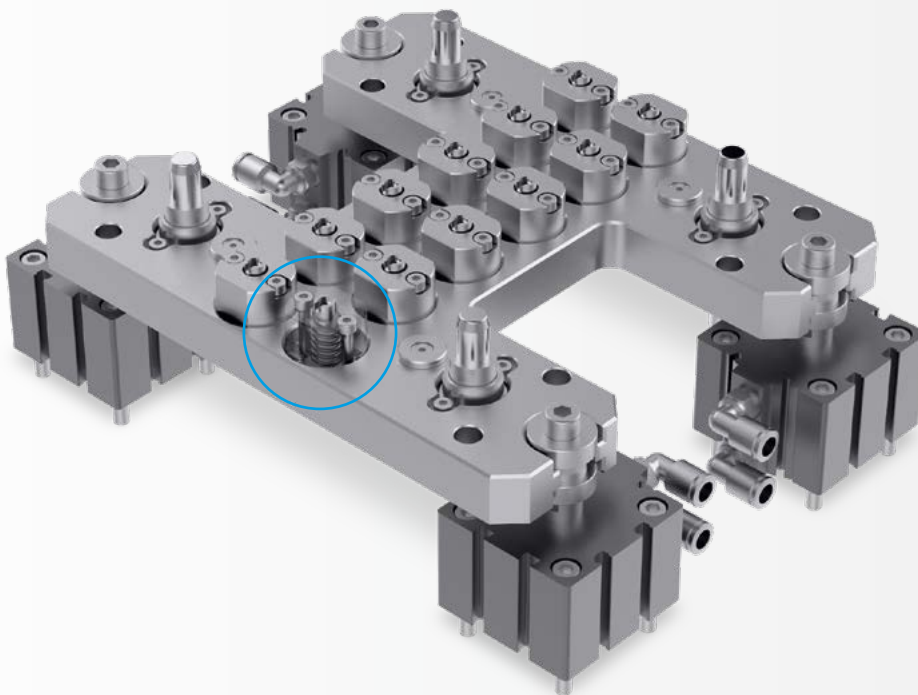


Hubmechanismus

Mehrfachnadelantrieb Typ ANEH,
pneumatisch

Hubmechanismus Typ ANEH

Das gleichmäßige Öffnen und Schließen der Nadeln gewährleistet einen sicheren Spritzprozess. Die außen liegenden Zylinder können ohne Werkzeugdemontage ausgetauscht werden. Auch die Nadelposition lässt sich im montierten Zustand auf der Maschine justieren.



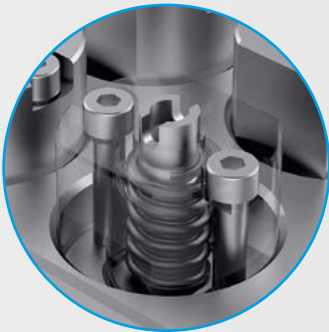


Schiebemechanismus

Mehrfachnadelantrieb Typ ANES,
pneumatisch oder elektrisch

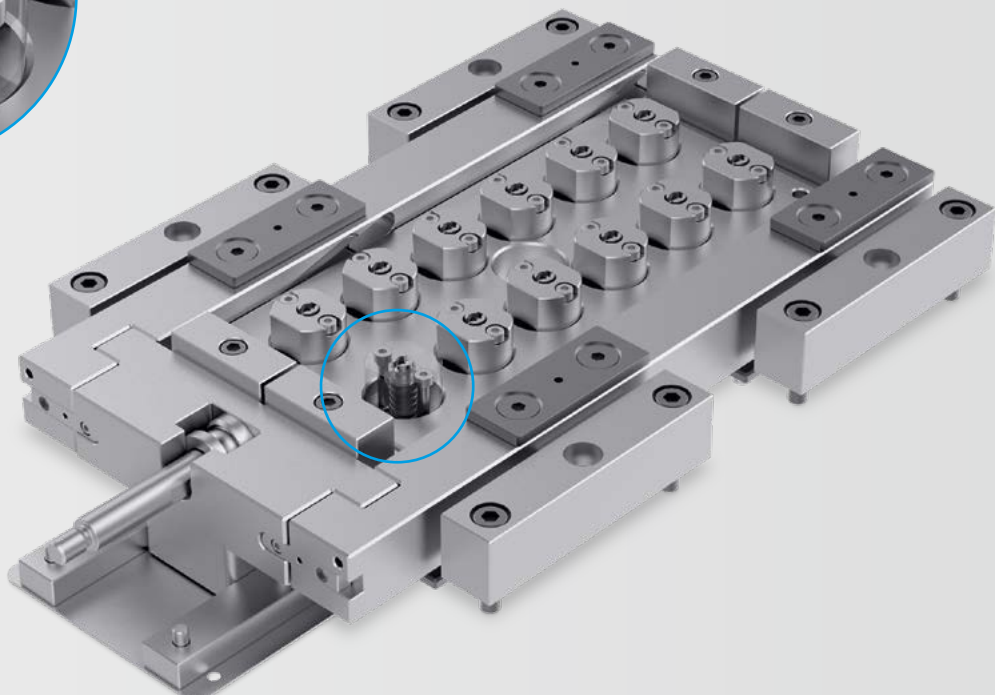
Schiebemechanismus Typ ANES

Diese Antriebstechnik ermöglicht eine präzise und intelligente Nadelsteuerung bei einfacher Montage und Anschlusstechnik. Das gleichmäßige Öffnen der einzelnen Nadelverschlussdüsen bewirkt einen sicheren Spritzprozess auch bei kleinsten Schussgewichten. Gleitende Bauteile sind durch Spezialbeschichtung verschleißgeschützt und vor Ort wechselbar. Die Nadelposition kann in montiertem Zustand auf der Maschine justiert werden. Viele eng positionierte Düsen lassen sich über einen Schiebemechanismus ansteuern.



Federbeaufschlagte Nadelaufhängung

Die federbeaufschlagte Nadelaufhängung gewährleistet ein sicheres Verschließen der Kavität über die konische Nadelabdichtung.





Einzelnadelantrieb

Einzelnadelventil Typ ENV, pneumatisch



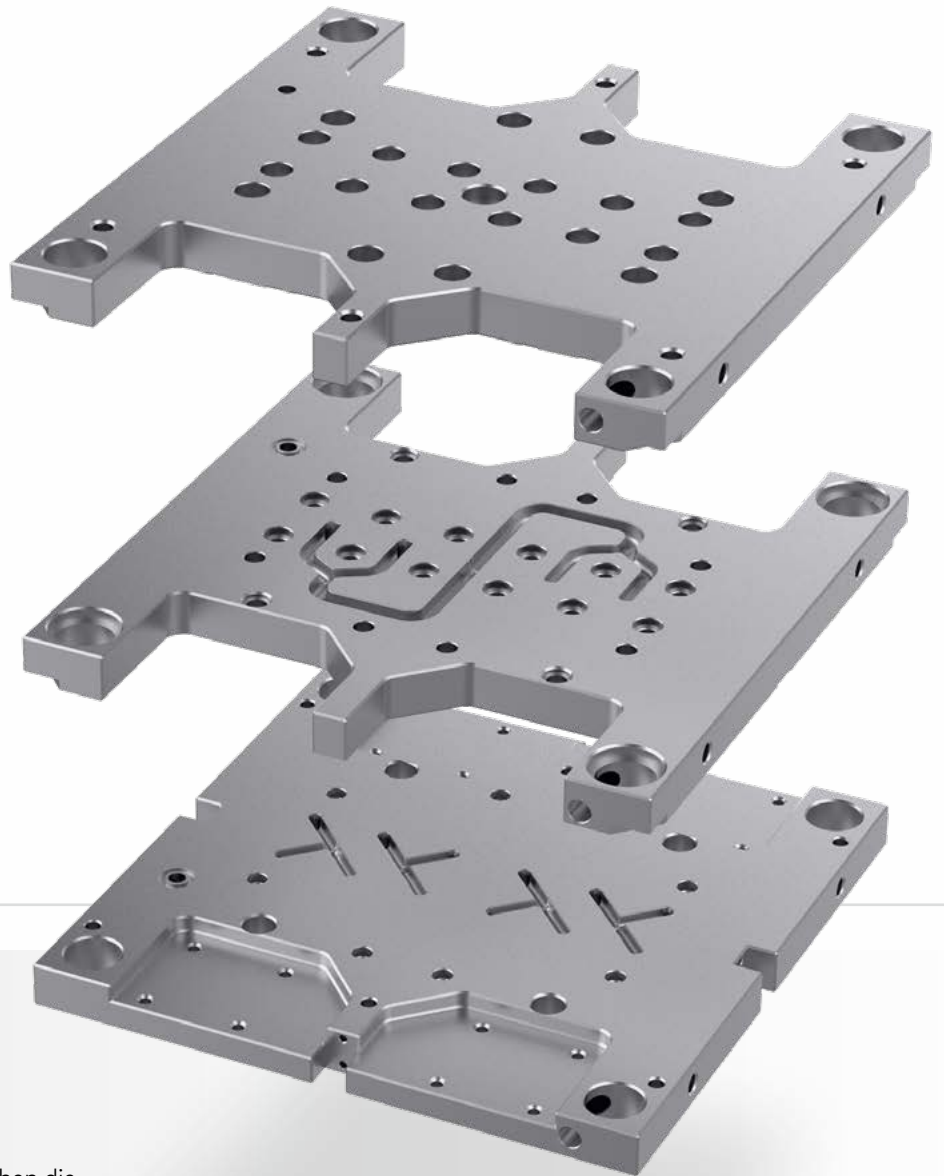
Einzelnadelventil Typ ENV

Dieser Antrieb ist bei Kaltkanal-Einzel- und Kaltkanal-Mehrfachsystemen einsetzbar. Sequenzielles Öffnen und Schließen der Nadeln ermöglicht den Kaskadenspritzguss. Das Einzelnadelventil wird mit Gehäuse in der Aufspannplatte montiert. Öffnungen in der Werkzeugaufspannplatte erlauben eine Einzeljustage der Nadelpositionen in montiertem Zustand des Werkzeugs.



Kaltkanalverteiler

Kaltkanalverteiler werden an die individuelle Auslegung des Werkzeugs angepasst.



Verteilersystem

Bei der Auslegung der Verteilersysteme stehen die Kanalgestaltung zur schonenden Materialführung sowie die Wartungsfreundlichkeit im Vordergrund. Die Balancierung orientiert sich an den Anforderungen der jeweiligen Anwendung.

Kalte Seite

GÜNTHER bietet die Kalte Seite als Normalie an.

Merkmale

- Ein Kühlkreislauf kann bis zu vier in Reihe geschaltete Düsen mit einem Kühlmedium versorgen.
- Die beheizte Düsenhalteplatte dient zum An- und Abkoppeln der Kavitätenplatte. Sie ist nicht dazu geeignet, die Kavitätenplatte zu beheizen.
- Die Justage der Nadeln kann ohne Demontieren der Kalten Seite erfolgen.
- Bei Bedarf ist ein problemloses Austauschen der Verschleißteile möglich.



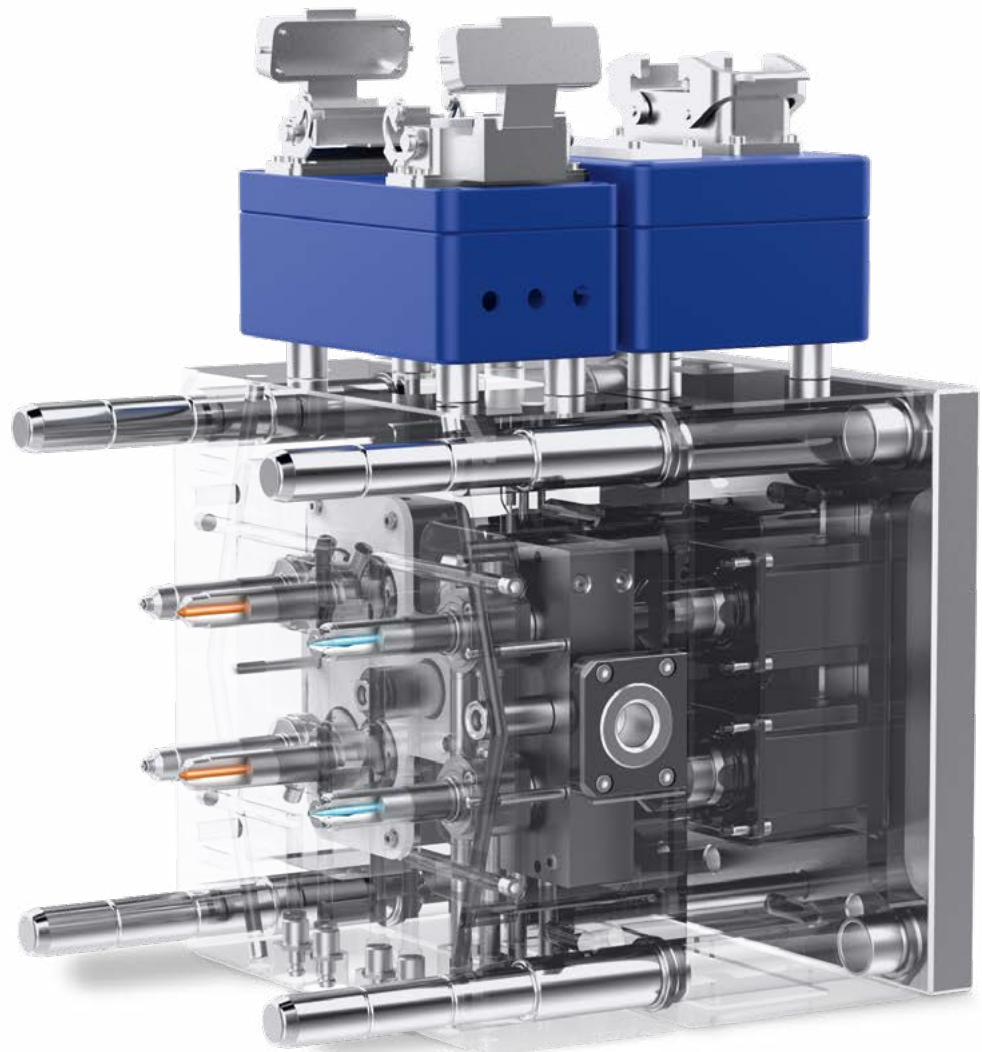


Heiß-Kalte Seite

Alles aus einer Hand – die Heiß-Kalte Seite als Normalie.

Unter Berücksichtigung Ihrer Vorgaben konzipieren wir die kompakte, einbaufertige Lösung für eine prozesssichere, materialschonende und materialsparende Formteileherstellung. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, komplett verdrahtet und funktionsgeprüft. Die Schrittmotoren der einzelnen Komponenten lassen sich über das Steuergerät DPE hochpräzise individuell steuern. Die hervorragende thermische Trennung sorgt für optimierte Zykluszeiten.

Ein Ansprechpartner und die ideale Lösung – profitieren Sie von einer zielgerichteten und schnellen Projektierung.



GÜNTHER ist Technologieführer im Bereich der Heißkanaltechnik und steht gleichermaßen für innovative Technik und herausragende Präzision bei Lösungen rund um Kaltkanalsysteme. Mit mehr als 220 Mitarbeitern produzieren wir am Standort Frankenberg für die kunststoffverarbeitende Industrie innovative und anwenderfreundliche Heiß- und Kaltkanaldüsen 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

