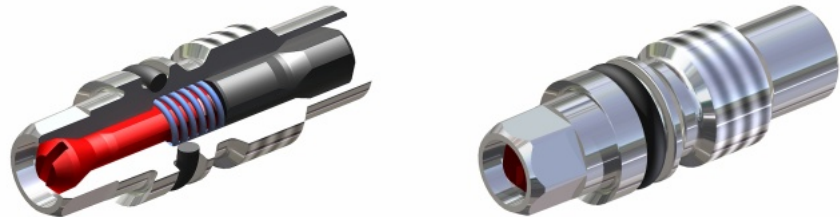


## Werkzeuginjektor für die Gas Injektions Technik (GIT)

Typ GKR für Rückgasung durch den Injektor

Typ GK ohne Rückgasung



### Einsatzmöglichkeiten:

Im Werkzeug, direkt an der Kavität

### Merkmale:

- Konisch dichtender Injektor nach dem Rückschlagventilprinzip
- Mit oder ohne Rückgasung
- Eingasen mit maximalem Gasdurchfluss

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Technischer Beschrieb.....	2
Der GIT Werkzeuginjektor .....	2
Argumente für den Herzog Injektor.....	2
Aufbau und Funktion des Injektors .....	2
Einbauvarianten.....	3
Abmasse der Injektor Aufnahmebohrung .....	3
Gebrauchsanleitung zu Serviceset GK & GKR.....	4
Massblatt für Anfrage oder Bestellung .....	5

## Technischer Beschrieb

### Verfahren:

- Verdrängungstechnik (short shot)
- Überlauftechnik (full shot)
- Gaskühlung / Gasspülung

### Vorteile:

- Verringerte Zykluszeit
- Verringerte Schliesskraft
- Hohe Gestaltungsfreiheit
- Hohe Steifigkeit
- Geringeres Gewicht
- Geringer Verzug
- Gute Oberflächenqualität
- Keine Einfallstellen



### Gasinnendrucktechnik GIT

Mit dem GIT Verfahren wird nach dem Einspritzvorgang Gas durch den Injektor in die Kunststoffmasse injiziert. Das Gas verdrängt die Schmelze an die Wand der Kavität, im Inneren entsteht dadurch ein Hohlraum.

- **Teilfüllverfahren** (short shot); Kavität nur zum Teil mit Kunststoffschmelze gefüllt. Das injizierte Fluid verdrängt die Schmelze an die Werkzeugwand.
- **Nebenkavitätsverfahren** (full shot); Kavität komplett mit Kunststoffschmelze gefüllt. Das injizierte Fluid verdrängt die flüssige Kunststoffseele in eine Nebenkavität.
- **Rückdruckverfahren** (full shot - back pressure procedure); Kavität komplett mit Kunststoffschmelze gefüllt. Das injizierte Fluid verdrängt die flüssige Kunststoffseele durch den Angusskanal zurück in den Schneckenraum.

## Der GIT Werkzeuginjektor

Werkzeuginjektoren sind direkt im Spritzwerkzeug eingebaut. Je nach Grösse des Spritzteils, seiner Geometrie, sowie abhängig vom Fliessverhalten der Schmelze werden ein oder mehrere Injektoren im Werkzeug platziert.

Der Injektor muss in der Entformungsrichtung eingebaut sein. Ist dies nicht möglich wird eine Rückzugeinrichtung benötigt.

## Argumente für den Herzog Injektor

- Kleine Dimension
- Rückgasen, bzw. Entspannen des Gasdruck (Typ GKR)
- Hohe Prozessstabilität
- Selbstreinigende Funktion
- Wartungsarm
- Montage, Demontage über Werkzeuggrenzebene

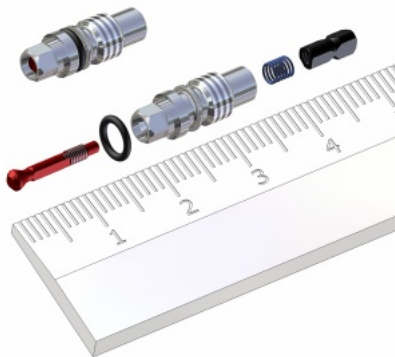
## Aufbau und Funktion des Injektors

Über das Regelmodul gesteuert gelangt das Gas (Stickstoff) durch Bohrungen im Werkzeug zum Injektor und durch diesen in den Spritzling. Das Rückgasen, bzw. Entspannen erfolgt über den gleichen Injektor (nur Typ GKR) zurück in die Versorgung.

Die Begasung der Kavität ist nur möglich wenn der Injektionsdruck höher ist als der Gegendruck in der Kavität. Durch den Gasdruck gibt der Stößel die Öffnung des Injektors komplett frei, wodurch grosse Volumenströme erreicht werden.

Das Rückgasen erfolgt über sternförmig angeordnete Flächen (nur GKR) am Dichtkegel des Stößels. Der Spalt ist genügend gross damit Gas durchströmt, und doch so klein dass kein Kunststoff eindringen kann.

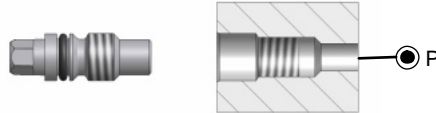
Die Wartung des Werkzeuginjektors kann von der Werkzeuggrenzebene einfach und schnell vorgenommen werden.



## Einbauvarianten

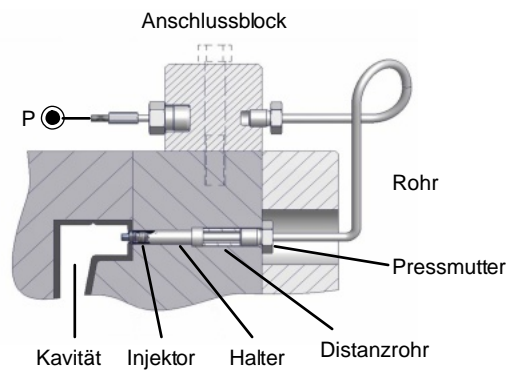
### Direkt ins Werkzeug

Die Aufnahme des Injektors ist direkt im Werkzeug.  
Die Gaszuführung erfolgt über Bohrungen in der Werkzeugplatte.

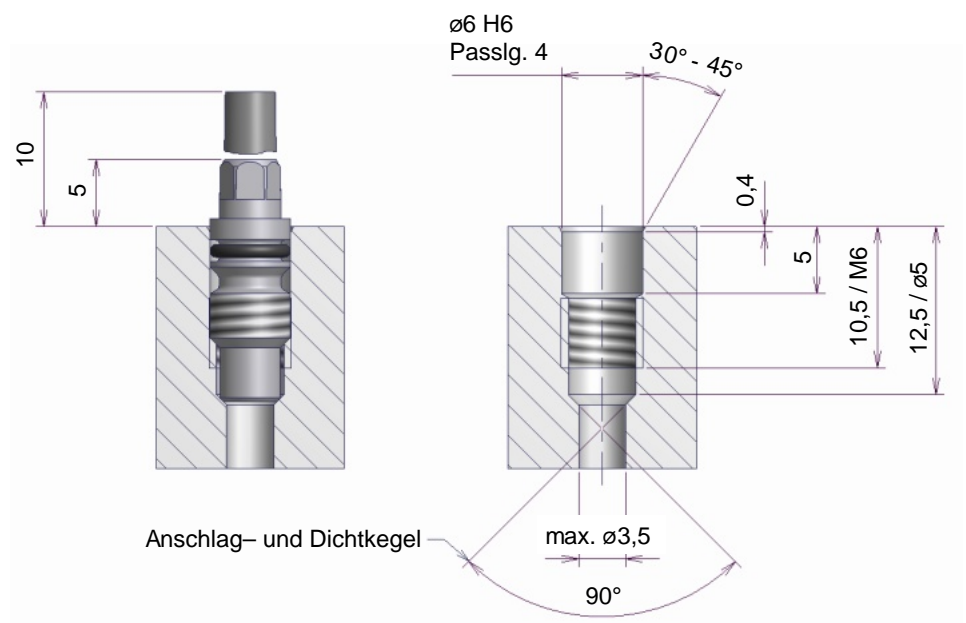


### Mittels Halter und Verrohrung

Die Aufnahme des Injektors ist in einem Halter, welcher im Werkzeug eingelassen ist.  
Vom Injektorhalter führt ein Rohr durch das Werkzeug zum Anschlussblock.



## Abmasse der Injektor Aufnahmebohrung



## Gebrauchsanleitung zu Serviceset GK &amp; GKR

## Drehmomentwerkzeug einstellen

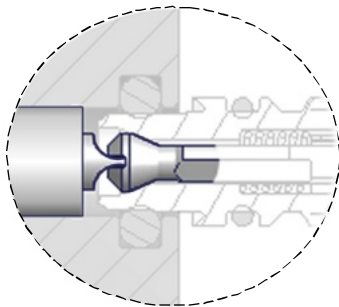


## Montage und Demontage des Injektors zur Kavität

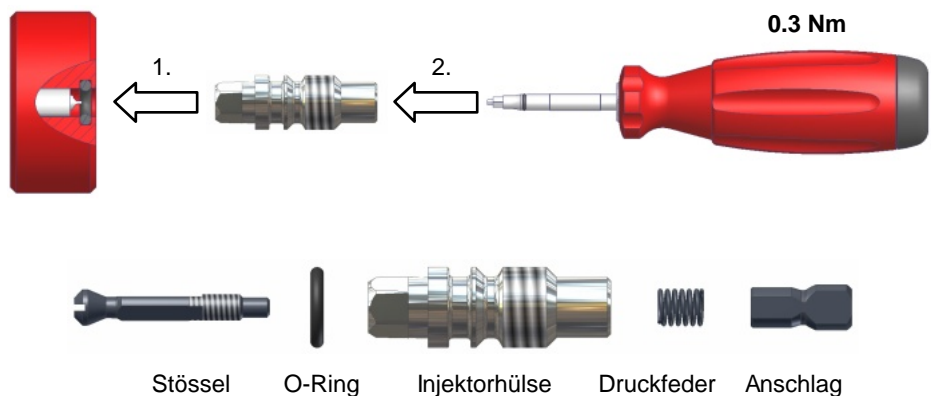
Uhrzeigersinn = Festziehen  
Gegenuhrzeigersinn = Lösen



## Zerlegen und Zusammenbau des Injektors



**Achtung!**  
Konterwerkzeug vollständig in  
sauberen Schlitz des Stößel  
stecken. Zum besseren Lösen  
Injektor auf ca. 80°C wärmen.



## Anweisung Schraubensicherung (Kleben)



Nur wenig Schraubensicherung  
in das Anschlaggewinde geben!

1. Stößel und Anschlaggewinde reinigen und entfetten.
2. Wenig Schraubensicherung mit Hilfsmittel (Zahnstocher, Draht) in das Anschlaggewinde geben.
3. Injektor Zusammenbauen. Überschüssiger Kleber sammelt sich im Innensechskant des Anschlag.  
**Achtung!** Kleber darf nicht in den Injektor laufen.
4. Trocknungszeit 6 Std.
5. Zum Lösen den Injektor auf ca. 80°C erhitzen!

## Reinigung der Injektorhülse



Massblatt für Anfrage		oder Bestellung		GIT Werkzeuginjektor GK & GKR
-----------------------	--	-----------------	--	-------------------------------

Firma:
Strasse:
PLZ/Ort:
Land:

Sachbearbeiter:
Telefon:
Fax:
E-Mail:

### Standardmasse

Montagegewinde	<b>M6</b>
Injektoröffnung im Spritzling	Ø 4.6mm
Injektorlänge ab Kavität	5mm oder 10mm
Rückgasen durch Injektor (GKR)	Standard

### Bitte ankreuzen

Injektorlänge ab Kavität in mm	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	10
<b>Ohne</b> Rückgasen durch Injektor (GK)	<input type="checkbox"/>			
*Serviceset GK & GKR	<input type="checkbox"/>			

\* Für Montage und Reinigung empfehlen wir unsere speziell dafür entwickelten Hilfsmittel.



### Hinweis:

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Für Anforderungen, die von der Vorlage abweichen, benötigen wir zusätzliche Informationen (z.B. Zeichnung, Muster). Unser Kundendienst berät Sie gerne.