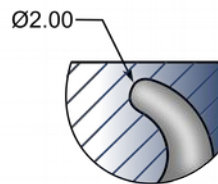
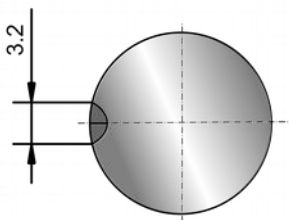
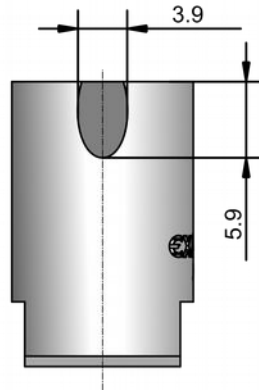
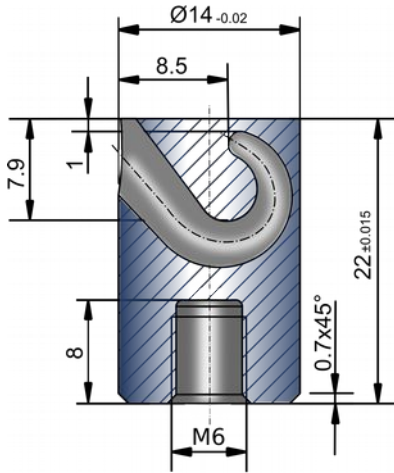
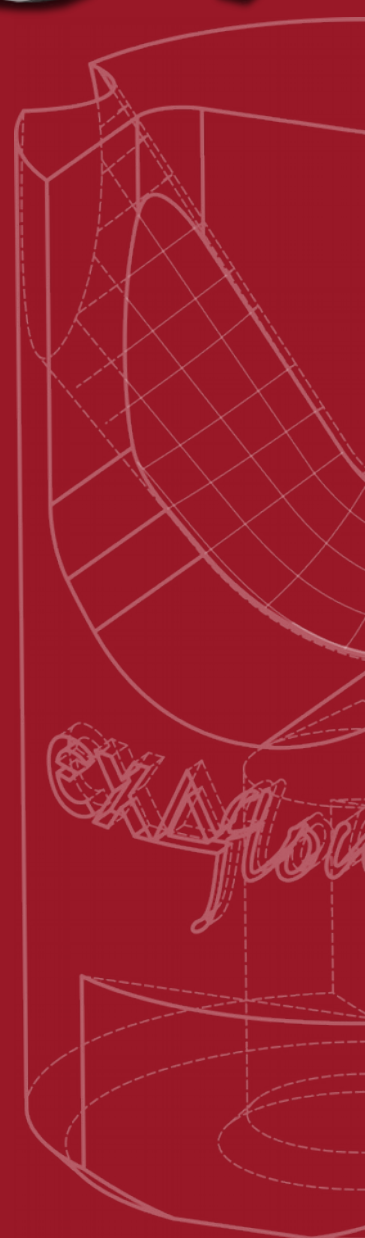


# Ringelflow® - GRF-1



Kugelgeometrie im Anschnittbereich ermöglicht Anspritzungen an seitlich geneigten oder gewölbten Flächen.

*The spherical geometry in the gate area permits gating on inclined or curved surfaces.*



## Technische Information

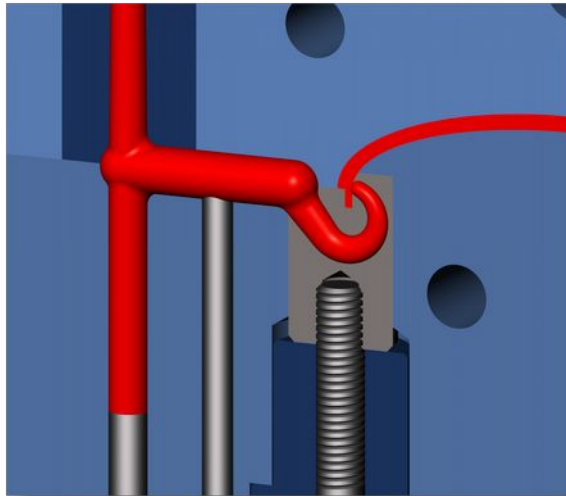
Für die rückwandige Anspritzung kleiner und mittelgroßer Bauteile. Anschnittdurchmesser bis zu 1,8 mm und Schussgewicht bis 100 g pro Einsatz sind möglich. Für alle gängigen, unverstärkten Kunststofftypen geeignet.

## Technical information

*For rear surface gating of small-to-medium sized mouldings. Supports gate diameters up to 1,8 mm and shot weights up to 100 g per insert. Suitable for all common non-reinforced plastic types.*

# Ringelflow<sup>®</sup> - GRF-1

## Einbaubeispiel Installation example



Zur optimalen Funktion benötigt der Ringelflow<sup>®</sup> einen Zentral- und einen Stützauswerfer. Alle scharfen Kanten im Angießkanal bitte gut verrunden. Der Angießkanal muss im Durchmesser dicker ausgeführt werden als der gebogene Tunnel, um sicher entformen zu können.

*For best operating results the Ringelflow<sup>®</sup> insert requires one central ejector and one supporting ejector. Please ensure that all sharp edges in the runner are thoroughly rounded. For reliable demoulding, the diameter of the runner must exceed that of the curved tunnel.*



Stützauswerfer  
konturieren

*Contouring of a supporting  
ejector*



Optimale Anguss-Geometrie,  
gut verrundet

*Optimum gate geometry,  
with edges rounded*

## Vorteile Ringelflow<sup>®</sup> - GRF-1

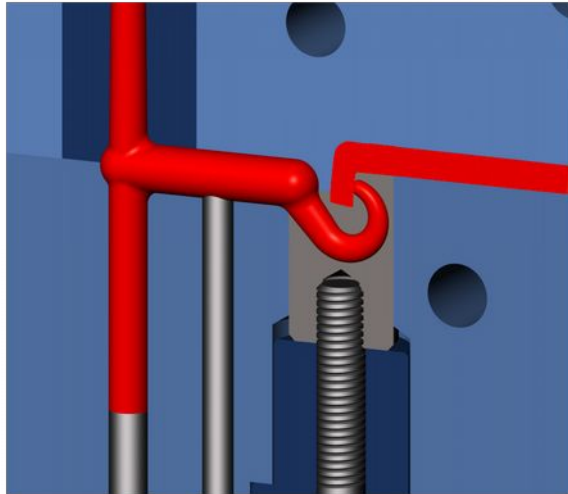
- Optimale Lösung zur Vermeidung von Freistrahlbildung.
- Keine Angieß-Markierung an den Außensichtflächen und der unteren Wand.
- Ideal für vollverrundete Kanten (z.B. für Spielzeuge, Teile mit Dicht-rändern und Fugen).
- 2K-Teile können von innen ange-spritzt werden.

## Ringelflow<sup>®</sup> - GRF-1 benefits

- *Optimum solution to prevent jetting.*
- *No gate marks on visible external surfaces and bottom wall.*
- *Ideal for fully rounded edges (e.g., toys, mouldings with sealing edges and joints).*
- *Permits internal gating of 2-component mouldings.*

# Ringelflow® - GRF-1

## Einbaubeispiel Installation example



Zur optimalen Funktion benötigt der Ringelflow® einen Zentral- und einen Stützauswerfer. Alle scharfen Kanten im Angießkanal bitte gut verrunden. Der Angießkanal muss im Durchmesser dicker ausgeführt werden als der gebogene Tunnel, um sicher entformen zu können.

*For best operating results the Ringelflow® insert requires one central ejector and one supporting ejector. Please ensure that all sharp edges in the runner are thoroughly rounded. For reliable demoulding, the diameter of the runner must exceed that of the curved tunnel.*



Stützauswerfer  
konturieren

*Contouring of a supporting  
ejector*



Optimale Anguss-Geometrie,  
gut verrundet

*Optimum gate geometry,  
with edges rounded*

## Vorteile Ringelflow® - GRF-1

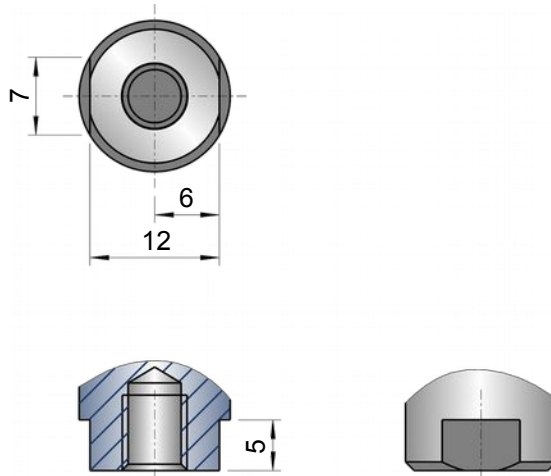
- Optimale Lösung zur Vermeidung von Freistrahlbildung.
- Keine Angieß-Markierung an den Außensichtflächen und der unteren Wand.
- Ideal für vollverrundete Kanten (z.B. für Spielzeuge, Teile mit Dicht-rändern und Fugen).
- 2K-Teile können von innen angespritzt werden.

## Ringelflow® - GRF-1 benefits

- *Optimum solution to prevent jetting.*
- *No gate marks on visible external surfaces and bottom wall.*
- *Ideal for fully rounded edges (e.g., toys, mouldings with sealing edges and joints).*
- *Permits internal gating of 2-component mouldings.*

# Ringelflow<sup>®</sup> - GRF-1

## Verdrehsicherung Anti-rotation locking system



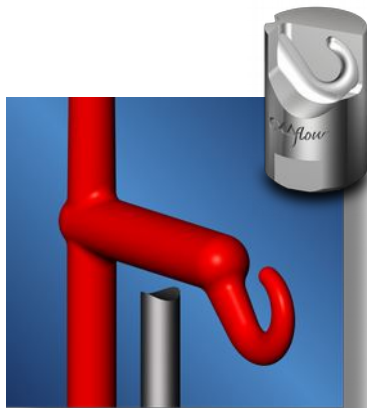
### Einbauhinweis - Verdrehsicherung

Durch Verwendung eines Passstiftes bzw. einer Passfeder kann der Einsatz gegen Verdrehen gesichert werden. Die Verschraubung des Einsatzes ist meist ausreichend.

### Installation instruction - Anti-rotation locking system

*The insert can be secured against inadvertent rotation by a parallel pin and key system. In most cases the gate insert is adequately secured by the bolt.*

## Angießkanal und Stützauswerfer Runner and supporting ejector



**Angussbeispiel „Ringelflow®“**

*Example of a "Ringelflow®"  
gate configuration*

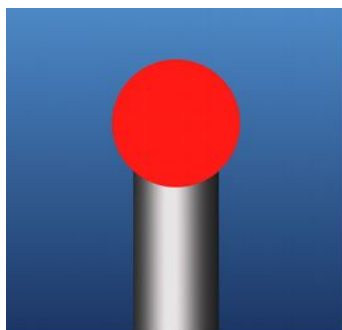


**Angussbeispiel „Maxiflow®“**

*Example of a "Maxiflow®"  
gate configuration*

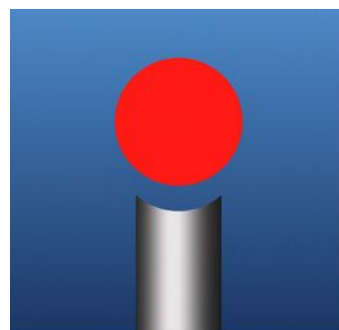
In diesen Beispielen ist der konturierte Stützauswerfer zum besseren Verständnis nach unten verschoben. Der Angießkanal muss im Durchmesser dicker ausgeführt werden als der gebogene Tunnel, um sicher entformen zu können.

*In these examples the contoured supporting ejector is shown displaced towards the bottom for the sake of clarity. For reliable demoulding, the diameter of the runner must exceed that of the curved tunnel.*



Der verdrehgesicherte Stützauswerfer schließt bündig mit dem Angießkanal ab.

*The supporting ejector, locked against rotation, ends flush with the runner.*



Die Kontur des Angießkanals in den Stützauswerfer einarbeiten.

*Machine the runner contour into the supporting ejector.*

### Technische Information

Bei der Verwendung des Ringelflow® bzw. Maxiflow® ist die Verwendung eines Stützauswerfers erforderlich. Der konturierte und gegen Verdrehen gesicherte Stützauswerfer sollte hierbei bündig mit dem Angießkanal abschließen, damit der Kanal über die Stützfläche des Auswerfers gleiten kann.

### Technical information

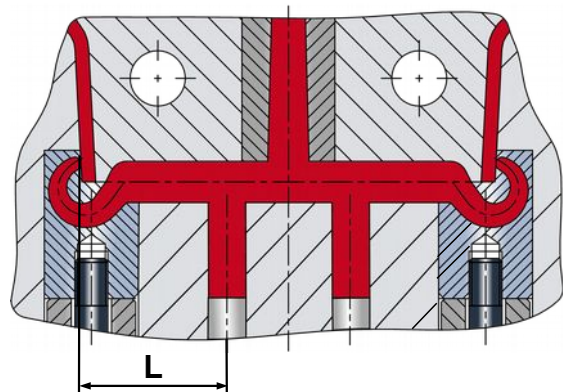
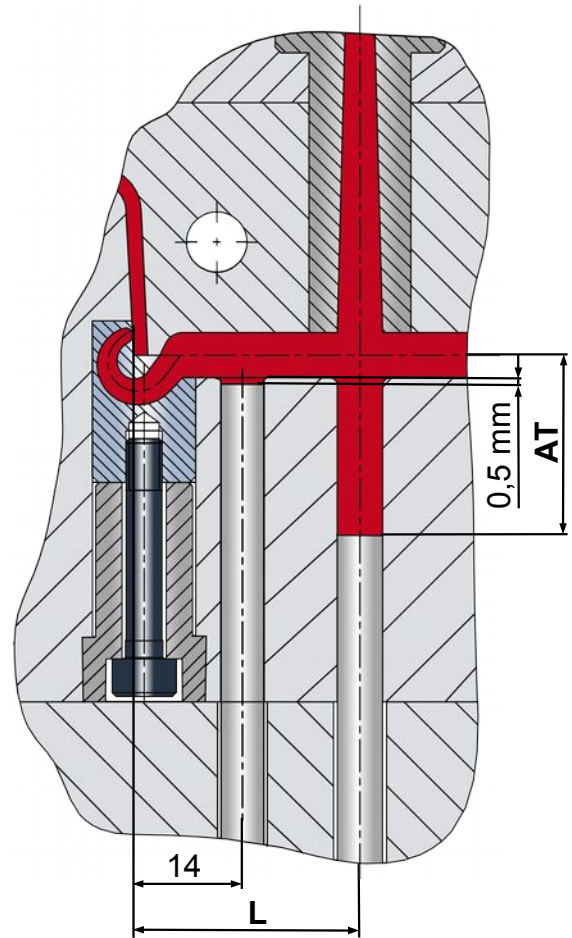
*Ringelflow® and Maxiflow® inserts must be used in conjunction with a supporting ejector.*

*The contoured supporting ejector, locked against rotation, should end flush with the runner so that the runner can slide over the ejector's supporting face.*



## Einbaumaße Ringelflow® - GRF Installation dimensions Ringelflow® - GRF

<b>Kunststoffgruppe</b> <i>Plastic group</i>	<b>GRF</b>
HD-PE, LD-PE, PET, PP, PA, PC, PVC. (L)	>30
<b>Kanalausführung</b> <i>Runner design</i>	rund <i>round</i>
<b>Auswerfertiefe (AT) Ejector</b> <i>depth (AT)</i>	>30
ABS, M ABS, ASA, PS, PC/ABS, POM, PBT. (L)	>30
<b>Kanalausführung</b> <i>Runner design</i>	rund <i>round</i>
<b>Auswerfertiefe (AT) Ejector</b> <i>depth (AT)</i>	>30
Elastomere TPE, TPU, TPP, TPA. (L)	>20
<b>Kanalausführung</b> <i>Runner design</i>	beliebig <i>arbitrary</i>
<b>Auswerfertiefe (AT) Ejector</b> <i>depth (AT)</i>	>20
<b>Spröde Kunststoffe (L)</b> <i>Brittle plastics</i>	auf Anfrage <i>on request</i>
<b>Kanalausführung</b> <i>Runner design</i>	halbrund <i>half-round</i>
<b>Auswerfertiefe (AT) Ejector</b> <i>depth (AT)</i>	auf Anfrage <i>on request</i>



### Technische Information

Das Abstandsmaß „L“ beschreibt den von uns empfohlenen Abstand vom Anspritzpunkt bis zum Angussauswerfer.

Das Abstandsmaß „AT“ beschreibt die in Relation stehende Auswerfertiefe.

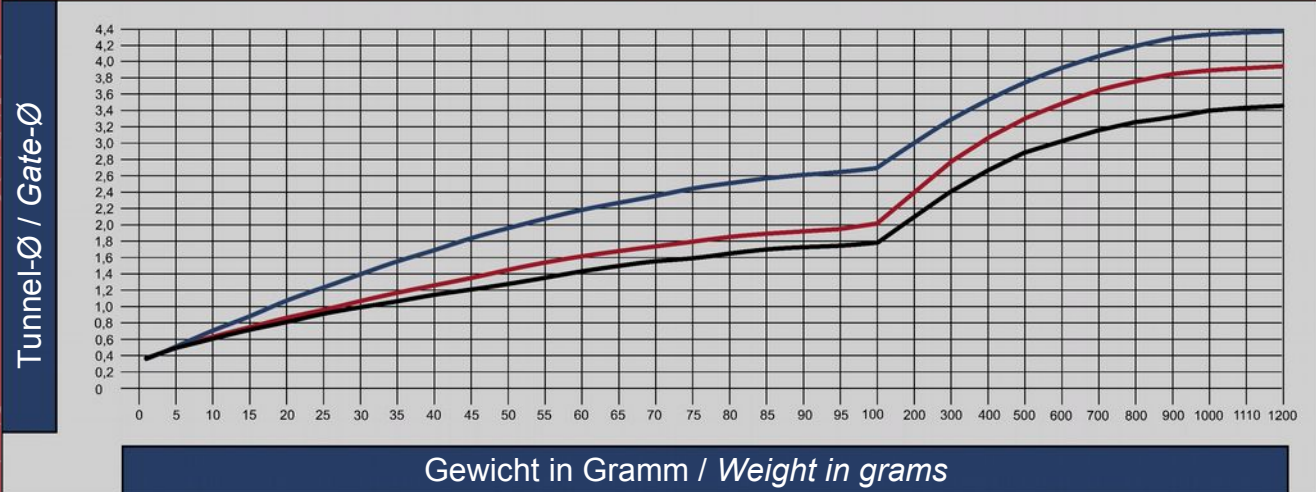
### Technical information

*Recommended distances "L" from the injection point to the sprue ejector are given above for the various material groups.*

*The distance "AT" describes the correlated ejector depth.*

**Viskositätstabelle für konturierbare Einsätze**  
*Table of viscosity for contourable Inserts*

Viskositätstabelle - *Table of viscosity*



**Niedrige Viskosität**

***Low Viscosity***

(PA, PE, PC, PP, PET, PVC, PS, SB, TPA, TPE, TPU)



**Mittlere Viskosität**

***Medium Viscosity***

(ABS, ASA, PS, PC/ABS, PBT, SAN)



**Hohe Viskosität**

***High Viscosity***

(PC, PPS, PSU, POM-H, PES, PPO, PEI, PC-ABS, PC-PBT, PMMA, PVC)

