

Spritzguß – Anguß und Düse

Massezylinder und Schnecke

Der Massezylinder besteht aus einem dickwandigen Rohr, das beheizt wird, um die Formmasse aufzuschmelzen. Im Massezylinder rotiert beim Einziehen von Granulat eine Schnecke, die axial verschiebbar ist.

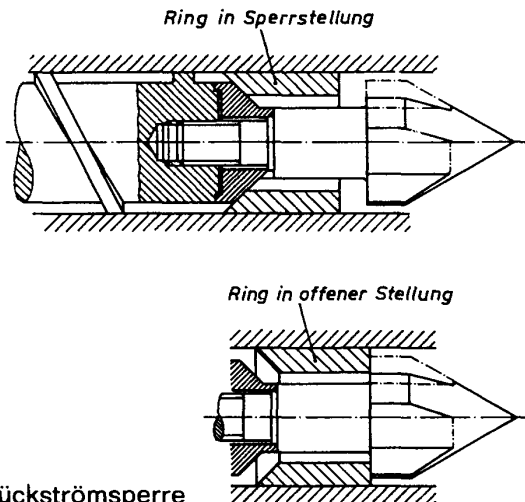
Normalerweise werden Schnecken mit Rückströmsperren ausgerüstet, die ein ungewolltes _____ der Formmasse in den Massezylinder verhindern.

Die Größenangaben der Schnecken erfolgen üblicherweise durch Angabe der Länge als Vielfaches des Schneckendurchmessers.

$L = 12 \dots\dots\dots 22 \times D$ (D : 45, 60, 90, 120 mm).

Rückströmsperre

Um beim Einspritzen ein Rückströmen der Schmelze bei heute üblichem Spritzdruck von 500 bis 2000 bar in die hinteren Schneckengänge zu vermeiden, werden an der Schneckenspitze auch selbsttätige Rückströmsperren eingebaut.



Rückströmsperre

Anguß und Düse

Die Düse ist das _____ des vorderen Teiles des Massezylinders mit dem Werkzeug und leitet die _____ vom Massezylinder in die Angußkanäle.

Da die meisten thermoplastischen Kunststoffe einen Erweichungsbereich haben und sehr zähflüssig verarbeitet werden können, genügt oft eine einfache _____

Während die Form öffnet und zum Abreißen des Angusses auch meist von der Düse weggefahren ist, herrscht im _____ kein Druck.

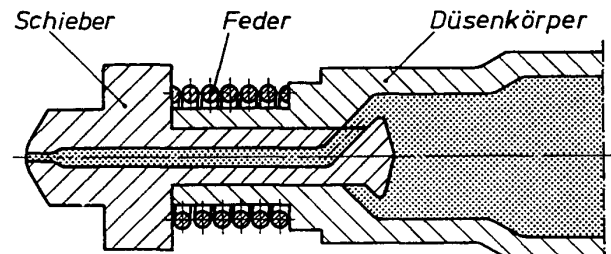
Es fließt dann keine oder nur eine geringe plastifizierte Masse durch die offene Düse.

Hinweis

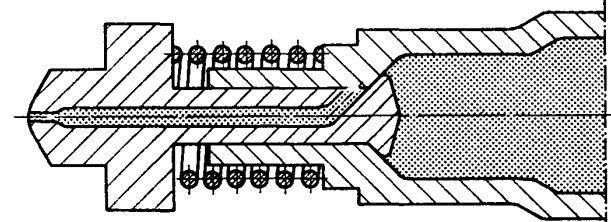
Bei der Verarbeitung von PVC und POM sind wegen etwaiger Abspaltung von _____ oder _____ und der damit verbundenen Explosionsgefahr nur offene Düsen erlaubt.

Düsen mit selbsttätigem Verschuß

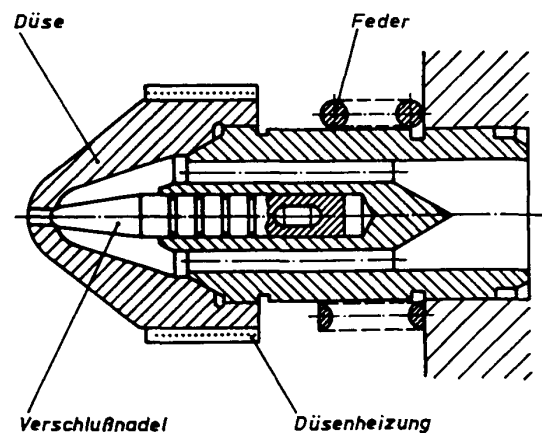
Für Kunststoffe mit einem genauen Schmelzpunkt wie z. B. Polyamide, die bei der Verarbeitung verhältnismäßig _____ sind, sind Düsen mit einem selbsttätigem Verschuß notwendig (Schiebedüsen, Nadelverschlußdüsen).



a) Düse offen



b) Düse geschlossen
Einfache Schiebedüse



Nadelverschlußdüse