

SG

Stranggießer für Compounding und Masterbatch



Stranggießer bzw. Strangspritzköpfe werden in allen Stranggranuliersystemen zur Extrusion der Strangprofile eingesetzt.

Die Stranggießer der SG Baureihe sind speziell für den Einsatz in Masterbatch-, Compounding- und Recyclingprozessen entwickelt und werden im Anschluss an Ein- und Doppelschneckenextruder eingesetzt.

Ihre Vorteile

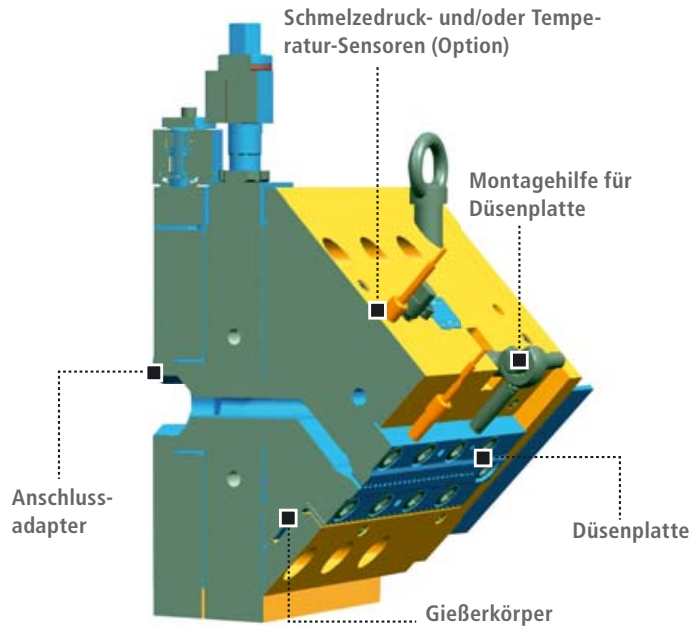
- Absolut gleichmäßige und homogene Schmelzeverteilung
- Minimierte Verweilzeit und kurzer Fließweg der Schmelze
- Keine Trennung oder Entmischung der Komponenten
- Minimaler Druckverlust
- Einfache, leichte Reinigung
- Montagehilfe für die Düsenplatte
- Reduzierte Ablagerungen dank Düsenabreinigung

SG-C

Stranggießer für Compounding

Optionen

- Anschluss-Adapter an alle gängigen Extrudertypen und sonstige Anschluss-Komponenten z. B. Schmelzpumpe, Schmelzefilter
- Düsenplatte mit Verschleißschutz
- Schwenkvorrichtung für leichten Zugang zu den Extruderschnecken
- Anschlüsse für Massedruckfühler und Schmelzetemperatursensoren
- Abkratzvorrichtungen für den Start automatischer Granulieranlagen (JSG)
- Düsenabreinigung durch Hot-Air-Knife für reduzierte Ablagerungen

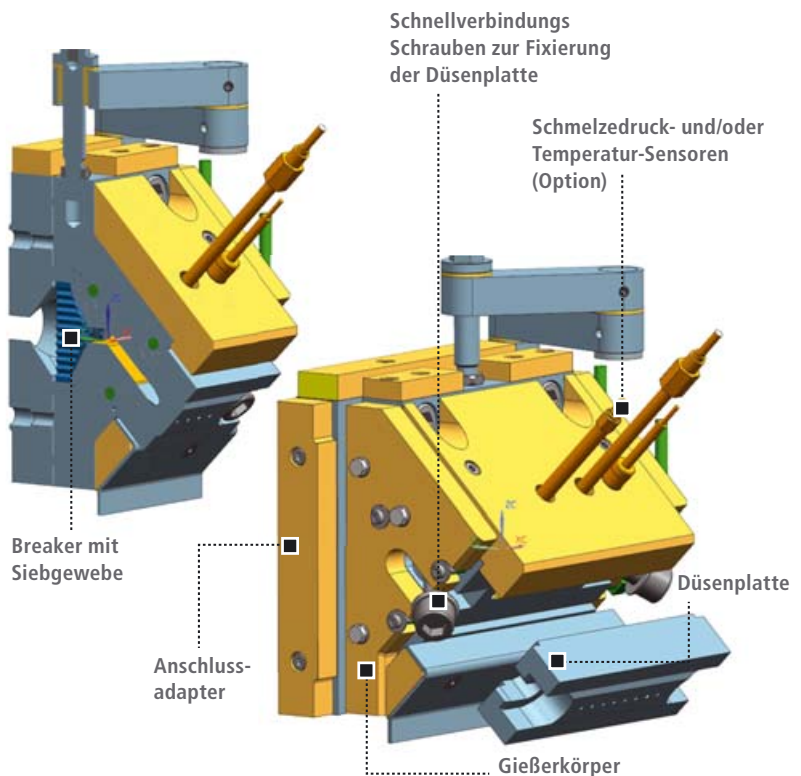


SG-M

Stranggießer für Masterbatch

Optionen

- Anschlussadapter für alle Extrudertypen und andere vorgelagerte Komponenten (z. B. Schmelzpumpe, Schmelzefilter)
- Schnelle Produktwechsel dank Schnellverschluss-System und leicht zu reinigendem Pivot-Design der Düsenplatte
- Integrierter Breaker mit Siebgewebe, um Agglomerate aufzubrechen, das Produkt zu mischen und das Blockieren der Düsenplatte zu vermeiden
- Gießer mit Verschleißschutz verfügbar
- Drehgelenk für den schnellen Zugriff auf die Extruderschnecken
- Adapter für Schmelzedruck- und Temperatursensoren
- Verfügbar in den Arbeitsbreiten von 50 und 100 mm
- Düsenabreinigung durch Hot-Air-Knife für reduzierte Ablagerungen wie z. B. Pigmente



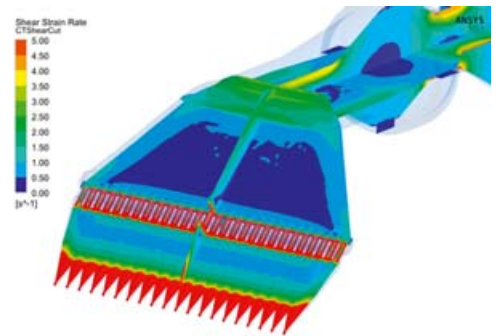
SG

Stranggießer für Compounding und Masterbatch

CFX Analyse

Die Anforderungen an eine einheitliche geometrische Form und eine möglichst einheitliche Granulatgröße haben einen sehr hohen Stellenwert. Das Granulat wird durch mechanisches Schneiden der Schmelze oder der extrudierten Stränge hergestellt. Bei der Auslegung und Dimensionierung der Gießköpfe müssen sehr komplexe physikalische Zusammenhänge analysiert werden. Anhand der Materialeigenschaften und der Zusammensetzung der Schmelze lässt sich die perfekte Geometrie des Gießkopfes entwerfen.

Das folgende Bild zeigt als Beispiel die simulierte Schergeschwindigkeit in einem isolierten Spritzkopf unter adiabatischen Bedingungen. In Abhängigkeit von Materialdurchsatz und Prozesstemperatur ist es mit den Ergebnissen der spezifischen CFX-Analyse möglich, die Schmelzeverteilung in der Düsenplatte und damit die Gleichmäßigkeit des Granulardurchmessers vorherzusagen. Um noch einen Schritt weiter zu gehen, kann auch das Entmischungsverhalten mittels einer Zwei-Phasen-CFX-Analyse vorab simuliert werden.



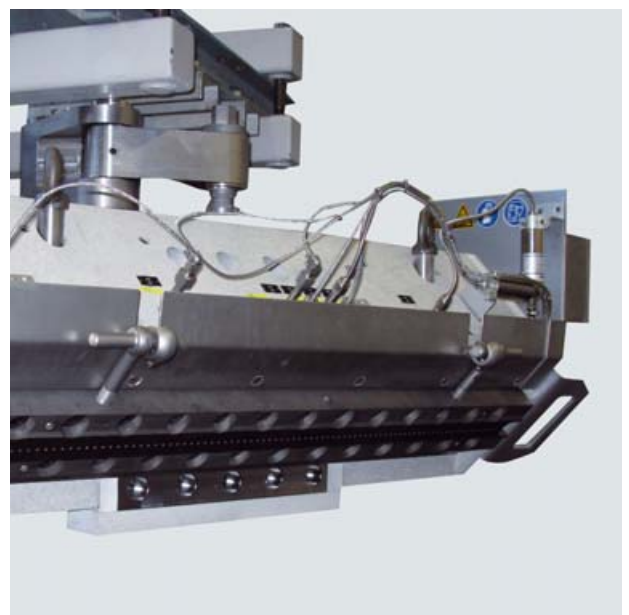
Analyse der Scherrate eines SG100 mit Breaker und Siebgewebe

SG-M and SG-C - bewährte Systeme für optimierte Prozesse

Die beiden Stranggießer SG-M und SG-C haben sich in verschiedenen Anwendungen bewährt. Bei anspruchsvollen Prozessen ist es notwendig, die Qualität und die Eignung der Geräte insbesondere in vorgelagerten Prozessschritten zu prüfen. Hohe Gehalte an Füllstoffen wie Glasfasern, Mineralien, Farbpigmenten, UV-Stabilisatoren etc. machen die Herstellung von hochwertigen Pellets komplexer und erfordern weitere Aufmerksamkeit für den Prozess. Das Design der beiden Gießköpfe ist neben dem rheologisch optimierten Schmelzkanal auf gute Zugänglichkeit und minimierte Toträume im Produktbereich ausgerichtet und prädestiniert sie daher für schnelle Materialwechsel und hervorragende Reinigungsmöglichkeiten. Kombiniert mit der patentierten Düsenabreinigung durch Heißluftmesser (HAK), die Ablagerungen an der Düsenplatte vermeidet, wird der Extrusionsprozess auf ein neues Niveau gehoben.



SG100M



Stranggießer SG900C

SG

Stranggießer für Compounding und Masterbatch

Technische Daten:	SG 50 C/M	SG 100 C/M	SG 200 C	SG 300 C	SG 450 C	SG 600 C	SG 900 C
Auslegungsdruck [bar]:	160	160	160	160	160	160	160
Auslegungstemperatur [°C]:	350	350	350	350	350	350	350
Heizleistung [kW]:	1	2	3	4,5	7,5	9	10
Anzahl der Heizzonen:	1	1	1	2	4	4	4
Art der Beheizung:	Heizpatronen						
Isolierung:	Mineralfaserplatten auf den Oberflächen des Gießerkörpers						

Hot Air Knife (HAK)

Das optional oder als Nachrüstkit erhältliche Hot Air Knife ist eine Vorrichtung am Stranggießer von Trockenschnitt-Stranggranuliersystemen. Sie entfernt Schmelzerückstände, Ausgasungsreste und Füllstoffablagerungen, wie z. B. Glasfaserbärte, direkt an den Austrittsbohrungen der Düsenplatte und an den extrudierten Kunststoffsträngen. Produktkontaminationen werden nachhaltig unterbunden und Produktionsstörungen minimiert. Das Hot Air Knife arbeitet wie ein »Luftmesser«. Über einen Lufterhitzer wird Druckluft eingeleitet. Das Luftvolumen und der Druck sind mechanisch, die Temperatur der Druckluft elektrisch einstellbar. Das Hot Air Knife verteilt die heiße Luft über die gesamte Arbeitsbreite des Stranggießers und wirkt aufgrund der sehr hohen Luftgeschwindigkeit und der über Schmelzetemperatur liegenden Lufttemperatur. Die an der Oberfläche anhaftenden Ablagerungen werden von dem heißen Luftstrom erfasst und abgerissen bzw. abgeschmolzen.



Hot Air Knife integriert in WSG Extrusionslinie