

PELLETIZING & PULVERIZING SYSTEMS >

> STRAND PELLETIZING



JSG

Automatische Trockenschnitt-Stranggranuliersysteme – Compoundierung auf höchstem Niveau

AUTOMATIK

Die bewährten Stranggranuliersysteme JSG sind für höchste Durchsatzleistungen bei der Compoundierung von Kunststoffen konzipiert. Sie produzieren Zylindergranulat bester Qualität, das ideal für die weitere Verarbeitung geeignet ist. Die variablen Systemkonfigurationen ermöglichen eine perfekte Anpassung an das zu verarbeitende Produkt.

Ihre Vorteile

- Maximale Verfügbarkeit durch selbsteinfädelndes System mit automatischer Strangzuführung zum Granulator
- Perfekte Anpassungsfähigkeit an verschiedene gefüllte/ungefüllte Produkte, weites Prozessfenster vorhanden
- Geringste Restfeuchten durch integrierte Trockenstrecke
- Geringer Personalbedarf durch automatischen Betrieb
- Sehr hohe Maschinenverfügbarkeit durch hochverschleißfeste Schneidwerkzeuge und minimalen Wartungsbedarf
- Durchsatzleistungen bis zu 9.000 kg/h bei bester Granulatqualität und niedrigstem Produktverlust

Maschinen von MAAG Group sind weltweit ein Begriff für Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Zuverlässigkeit. Mit der Erfahrung von über sieben Jahrzehnten sind aktuell mehr als 15.000 Granuliersysteme mit höchster Profitabilität für den Kunden in Produktion.



Einsatzbereich

JSG-Systeme eignen sich besonders für die Produktion spezialisierter bzw. verstärkter Compounds in großer Bandbreite von Füllstoffen und -graden auf Basis von:

- Polyolefinen, z. B. PP, PE
- Styrolpolymeren, z. B. ABS
- Polycarbonaten, z. B. PC
- Polyestern, z. B. PET, PBT, PEN
- Polyamiden, z. B. PA 6, PA 6.6, PA 4.6, PA 12
- Polymerblends

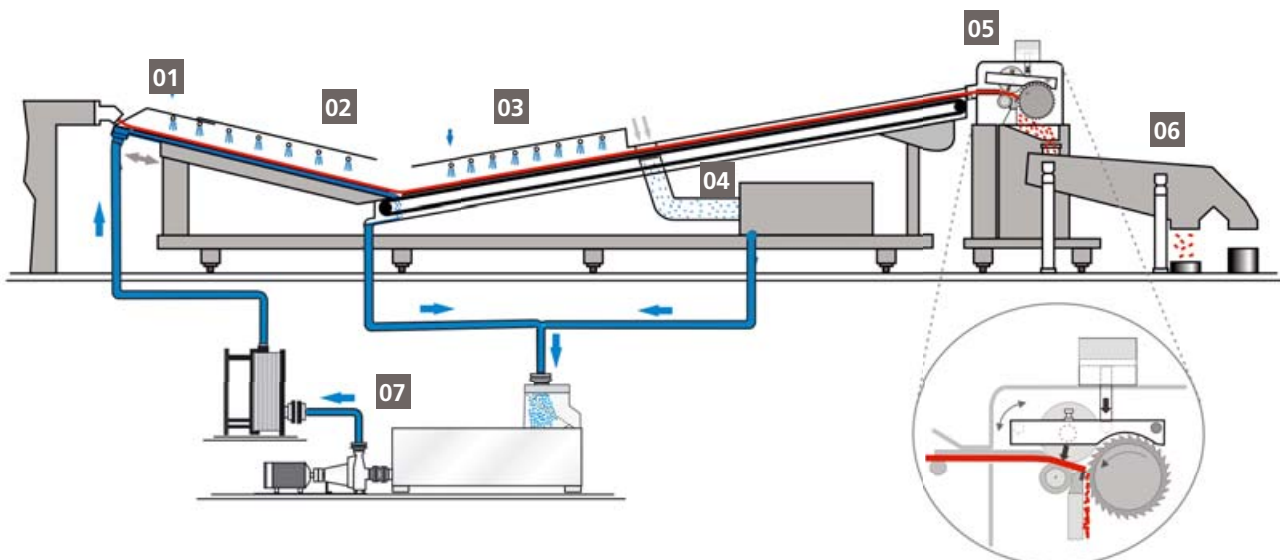
Funktionsweise des JSG-Systems

Aus einem Stranggießer **01** extrudierte Polymerstränge werden über die wasserbespülte Leiteinrichtung **02** transportiert und gekühlt.

Am Ende der Leiteinrichtung wird das Wasser abgeschieden. Die Stränge werden auf dem Förderband **03** abgelegt und dem Granulator zugeführt. Absaugungen **04** trocknen die Stränge vor dem Schnitt und fixieren sie auf dem Förderband.

Das Einzugswerk des Granulators **05** erfasst die Polymerstränge automatisch und führt sie dem Schneidwerk zu, wo sie granuliert werden. Das Granulat wird in nachfolgenden Arbeitsgängen **06** gesiebt, gekühlt und gefördert.

Das Wasser wird im Prozesswasseraggregat **07** gefiltert, temperiert und im Kreislauf zur Leiteinrichtung zurückgeführt.



JSG

JSG Systemkomponenten

Als Ihr kompetentester Lieferant von automatischen Granuliersystemen bietet MAAG Group die passenden Lösungen für Ihren individuellen Bedarf. Zusammen mit Ihnen finden wir Möglichkeiten, die Effizienz Ihres Granulierprozesses zu steigern – sei es mit einer speziellen Systemkomponente oder mit kompletten Produktionslinien.

Stranggießer

- Beheizung elektrisch
- Absolut gleichmäßige Schmelzeverteilung
- Schwenkgelenk für schnellen Zugang zu Extruderschnecken
- Für abrasive Produkte: Düsenplatte mit Verschleißschutz

Leiteinrichtung

- Ermöglicht automatischen Anlagenstart
- Selbsttätiges Erfassen und Weiterleiten von abgerissenen Strängen
- Strangüberwachung für hohe Prozess-Sicherheit
- Höhenverstellbar zur einfachen Anpassung an Prozessparameter
- Wasserabscheidung und Sprühdüsen zur optimalen Kühlung der Polymerstränge
- Abkratzeinrichtung für Systembreite ab 400 mm zum Anlagenstart per Knopfdruck

Strangförderband und Strangabsaugung

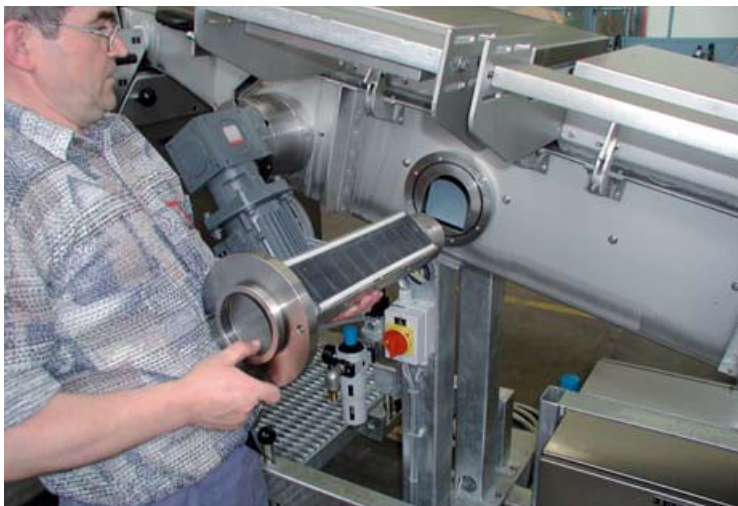
- Unempfindliches, temperaturbeständiges Strangförderband, leicht zu demontieren und zu reinigen
- Offenmaschiges, luft- und wasserdurchlässiges Gewebe
- Absaugdüsen können variabel unter dem Band angeordnet werden
- Unterdruck fixiert die Polymerstränge auf dem Förderband
- Sprühdüsen sorgen für eine Verlängerung der Kühlzeit
- Entfeuchtung der Absaugluft und Wasserrückführung



Stranggießer SG 900 in Produktion



Anfahrvorrichtung JSG 600 mit Abkratzer



Variabel positionierbare Absaugdüse



Leiteinrichtung JSG 300

JSG

JSG-Systemkomponenten

Das »Herz« eines jeden JSG-Systems ist der Stranggranulator. Maag Group bietet für mittlere Durchsatzleistungen die PRIMO^{plus}-Baureihe, für höhere Durchsätze die M-ASG-Baureihe, jeweils speziell angepasst an Ihre Anforderungen.



JSG 600

Stranggranulatoren PRIMO^{plus} und M-ASG

- Strangeinzugsgeschwindigkeiten bis 180 m/min möglich
- Selbsttätiges Einfädeln der Polymerstränge, unterstützt durch Luftdüsen (Patentnummer DE 19931222)
- Angetriebene Oberwalze aus Stahl
- Reinigungs- und Einstellarbeiten schnell durchführbar
- Stufenlose Granulatlängeneinstellung
- Maximale Verfügbarkeit durch Schneidkopf-Schnellwechsel möglich



JSG Strangzuführung

Schneidwerkzeuge

- Hohe Standzeiten der Schneidwerkzeuge durch Temperierstrecke
- Große Werkstoffauswahl, z. B. Werkzeugstahl, Hartmetall, Keramik und Diamant
- Formschlüssig geklemmter Hartmetall-Schneidrotor verfügbar (Patentnummer DE 19855617)



Übergangsbereich von der Leiteinrichtung zum Strangförderband



Patentierter, formschlüssig geklemmter Hartmetall-Schneidmotor

JSG

JSG-Systemkomponenten

Prozesswasseraggregat

- Kontinuierliche Filtration des Rücklaufwassers über Wechselfilter
- Gezielte Kühlung über Plattenwärmetauscher
- Wasserbehälter mit Füllstandsregelung als Puffer beim Systemstart
- Separation des Prozesswassers von der Zentral-Kühlwasserversorgung

Siebmaschine

- Zum Abscheiden von Spleisen und Spelzen bei Anlagenstart
- Eindecker zum Aussieben von Überlängen
- Doppeldecker zum Aussieben von Feingut und Überlängen
- Sehr geringe Vertikalbeschleunigung, dadurch kein Aufrichten von Überlängen auf der Siebfläche
- Siebeinsatz schnell austauschbar



Prozesswasseraggregat PWA 20 A



Blick auf den Übergang von der Leiteinrichtung zum Strangförderband einer JSG 600



Glasfaserverstärkte Compounds

JSG

JSG-Systemkomponenten



Siebmaschine und Wendelförderer zur Granulat-Weiterverarbeitung

Wendelförderer

- Zur Nachkühlung und zum Transport der Granulate nach dem Schnitt
- Leicht zu reinigen durch gute Zugänglichkeit
- Wartungsfreies System mit Unwuchtmotoren

Maschinensteuerung

- Funktion anderer Systemkomponenten in die Steuerung des Granulators integrierbar (z. B. Absaugung, Siebmaschine, Wendelförderer)
- Datenaustausch mit übergeordneten Steuer- und Regelsystemen
- SPS-Ausführung mit Prozess-Visualisierung



JSG 400 mit Siebmaschine und Wendelförderer

JSG

Technische Daten

Technische Daten:	JSG 200	JSG 300	JSG 400	JSG 600	JSG 900
Stranggranulator:	PRIMO ^{Plus}			M-ASG	
Einzugsbreite:	200 mm	300 mm	400 mm	600 mm	900 mm
Motorleistung Granulator (abhängig von Materialtyp, Granulatgewicht und -größe):	5,5-18,5 kW	7,5-22 kW	11-30 kW	15-45 kW	30-75 kW
Einzugsgeschwindigkeit:	50-150 m/min				
Strangzahl (bei 3 mm Granulatdurchmesser):	25	40	50	80	120
Länge Leiteinrichtung:	2, 3 oder 4 m				
Länge Transportband:	3, 5 oder 7 m				

Durchsatzleistungen [kg/h]*:	JSG 200	JSG 300	JSG 400	JSG 600	JSG 900
PA 6, PA 6.6 + 15 bis 50 % Glasfaser oder Füllstoffe:	2.000	3.000	4.000	6.000	9.000
PE, PP + 15 bis 50 % Glasfaser oder Füllstoffe:	1.000	1.500	2.000	3.100	4.600
ABS/PC-Blend + 15 bis 50 % Glasfaser oder Füllstoffe:	1.300	2.000	2.600	3.900	5.900
PET, PBT + 15 bis 50 % Glasfaser oder Füllstoffe:	1.600	2.600	3.200	5.200	8.000
PPS + 15 bis 50 % Glasfaser oder Füllstoffe:	1.300	2.000	2.600	3.900	5.900

* Bei 3 mm Granulatlänge und 3 mm Granulatdurchmesser. Weitere Produkte auf Anfrage.

