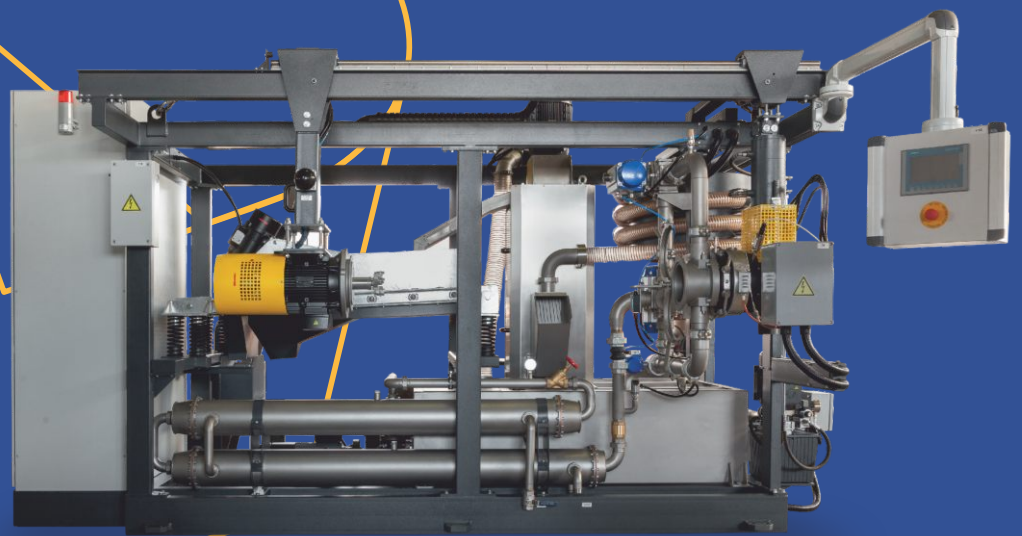


*GRANULIERSYSTEME
von SIKOPLAST*



Bestellen Sie direkt beim Hersteller
SIKOPLAST Recycling Technology GmbH

Granuliersysteme

Die nachfolgend vorgestellten Granuliersysteme sind sowohl einzeln zur Komplettierung von Fremdanlagen, als auch in Verbindung mit unseren kompletten Granulieranlagen verfügbar. Je nach Material und Durchsatz kommen folgende Systeme zum Einsatz:

- Wasserring-Granuliersysteme Typ HAW
- Unterwasser-Granuliersysteme Typ UWG
- Luftgekühlte-Granuliersysteme Typ HG

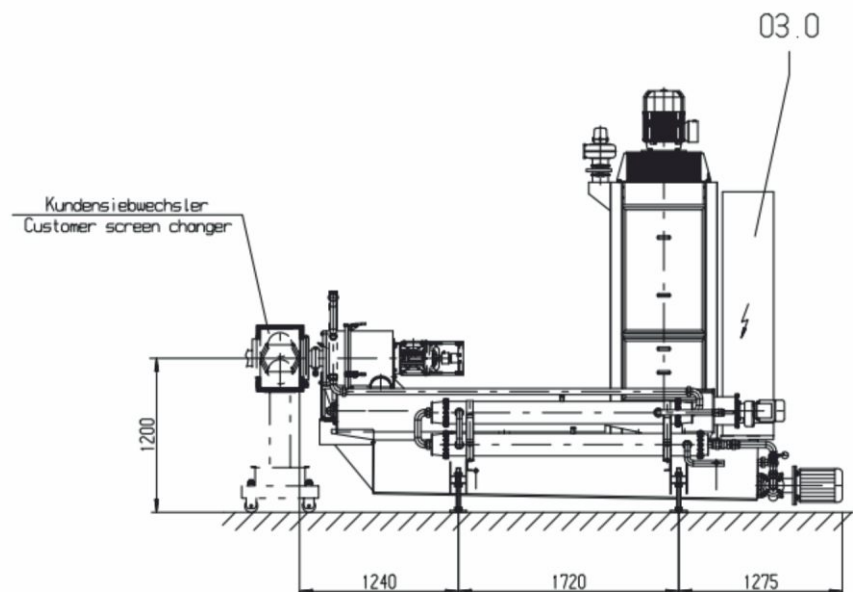


Funktionsweise

- Die homogene Kunststoffschmelze wird durch eine Lochkreis-Düse gefördert
- Die aus der Lochkreis Düse heraustretende Kunststoffschmelze wird mit einem rotierenden Messerkopf abgeschnitten
- Anschließend wird das Granulat entweder über Luft oder Wasser abgekühlt und abtransportiert
- In der nachfolgenden Kühlstrecke bzw. dem Zentrifugaltrockner wird das Granulat auf formstabile Temperatur abgekühlt bzw. getrocknet
- Zur Erreichung Granulat gleicher Größe, wird das Material über einen Siebrüttler geführt
- Im letzten Schritt wird das Granulat in Big-Bags, Oktabins, Behälter oder Materialsäcke abgefüllt






Anwendungsbereiche

- Granulierung aller gängigen thermoplastischen Kunststoffe
- Unterschiedliche Granuliersysteme decken nahezu jeden Anwendungsfall ab
- Sowohl Einzelkomponente zur Komplettierung von vorhandenen Anlagen, als auch in Verbindung mit kompletten Recycling-Extrudern verfügbar











MERKMALE LUFTGEKÜHLTER HEISSABSCHLAG GRANULIERSYSTEM TYP HG

-  bis zu 250 kg/h
-  Speziell entwickelt für die Granulierung von LD-PE, LLD-PE, MD-PE und HD-PE
-  Die Schmelzestränge werden zu Granulat geschnitten. Kein direkter Einsatz von Wasser
-  Das Granulat wird durch einen Luftstrom abtransportiert und gelangt in eine Kühlschnecke, wo es mittels Luft gekühlt wird
-  Einfaches, umweltfreundliches und preiswertes System











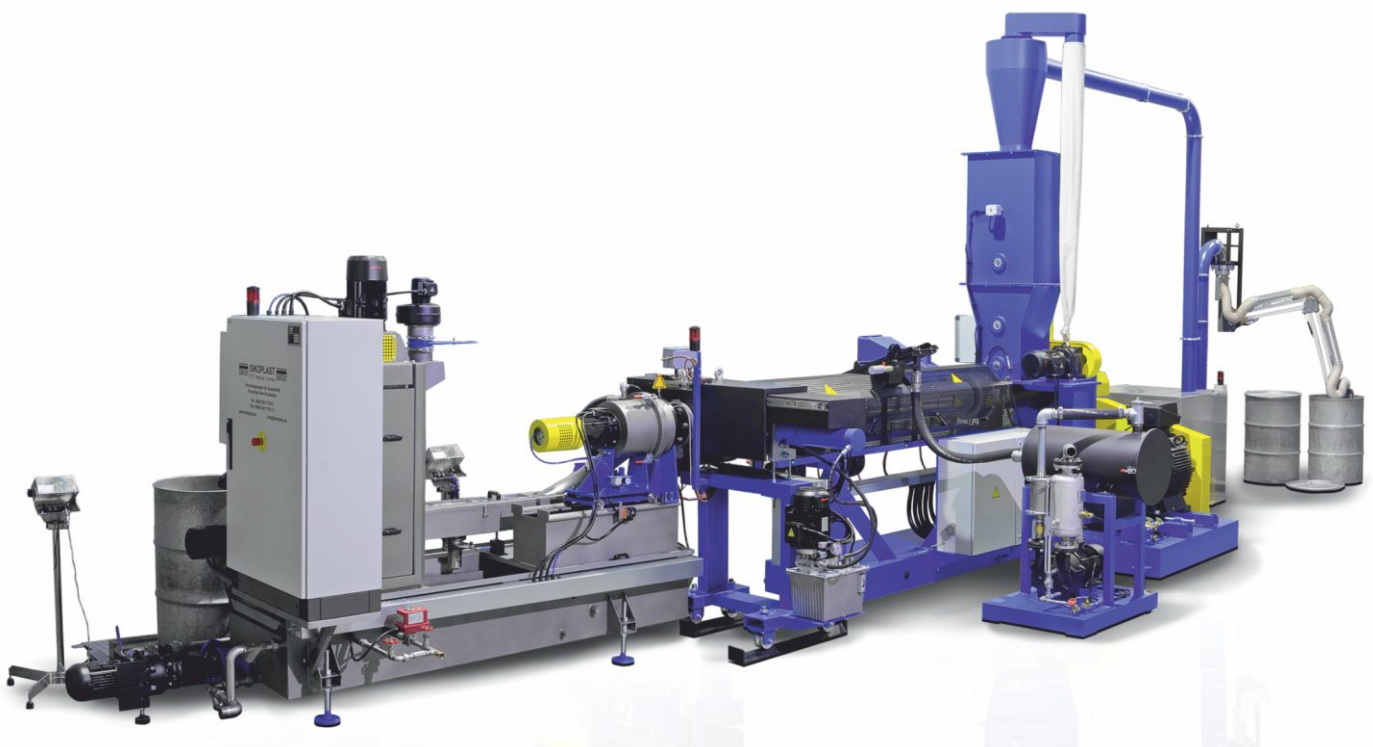
MERKMALE WASSERRING GRANULIERSYSTEM - TYP HAW

-  Erhältlich für Materialdurchsatzleistungen von bis zu 1.300 kg/h
-  Für die Granulierung von PE, PP, (E/X) PS, ABS und ähnlichen Kunststoffen
-  Die Schmelzestränge werden mit einem rotierenden Messerkopf zu Granulat geschnitten, vom Wasser aufgenommen, abgeführt und dabei abgekühlt
-  Ein Zentrifugaltrockner entzieht dem Granulat die Restfeuchtigkeit
-  Automatische Messernachstellung gewährleistet einen gleichmäßigen Messeranpressdruck mit minimalem Messerverschleiß
-  Einfaches, kompaktes und bewährtes System



MERKMALE UNTERWASSERGRANULIERSYSTEM - TYP UWG

-  Erhältlich für Materialdurchsatzleistungen von bis zu 1.300 kg/h
-  Neben PE, PP, ABS, (E/X) PS können auch PA, PET, TPU etc. prozesssicher granuliert werden
-  Bedienerfreundliches, universelles und auf dem neuesten technischen Stand optimiertes System
-  Die Schmelzestränge werden mit einem rotierenden Messerkopf im Wasser geschnitten, mit dem Wasserstrom abtransportiert und gleichzeitig gekühlt
-  Ein unmittelbar hinter dem Messerkopf angeordneter Zentrifugaltrockner entzieht dem Granulat die Restfeuchtigkeit
-  Automatische Messernachstellung gewährleistet einen gleichmäßigen Messeranpressdruck mit minimalem Messerverschleiß
-  Integrierter Anfahrweiche ermöglicht einfaches Anfahren der Anlage ohne Verschmieren der Messer oder Einfrieren der Kunststoffschmelze in der Lochkreis Düse
-  Hoch viskose Kunststoffe lassen sich problemlos verarbeiten



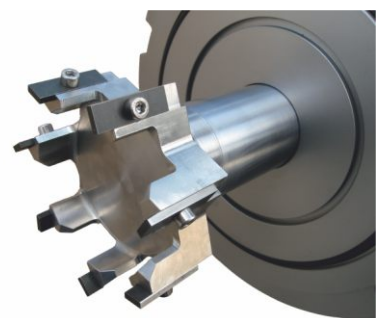
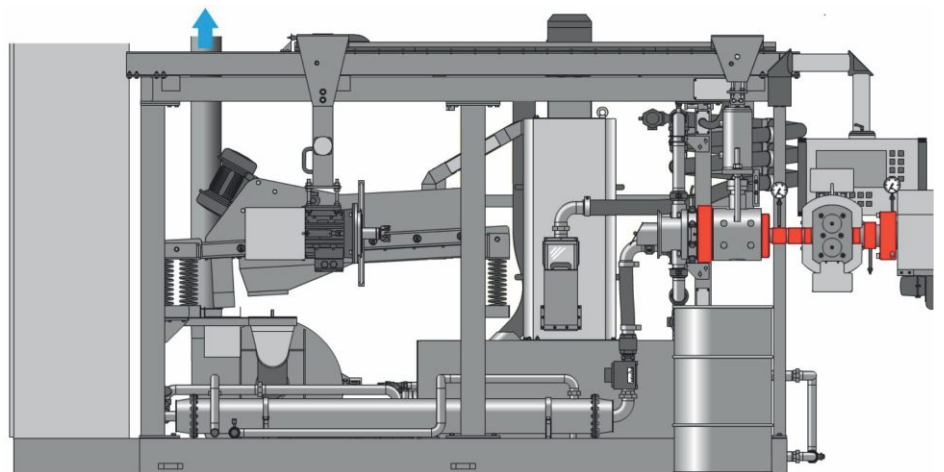
SIKOPLAST Unterwassergranuliersystem Typ UWG

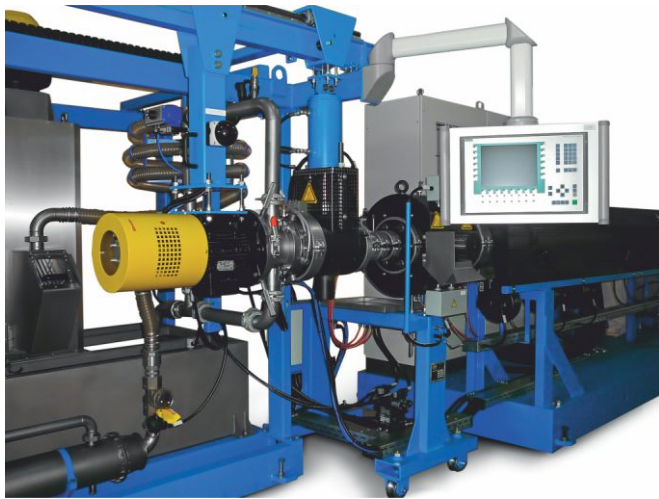
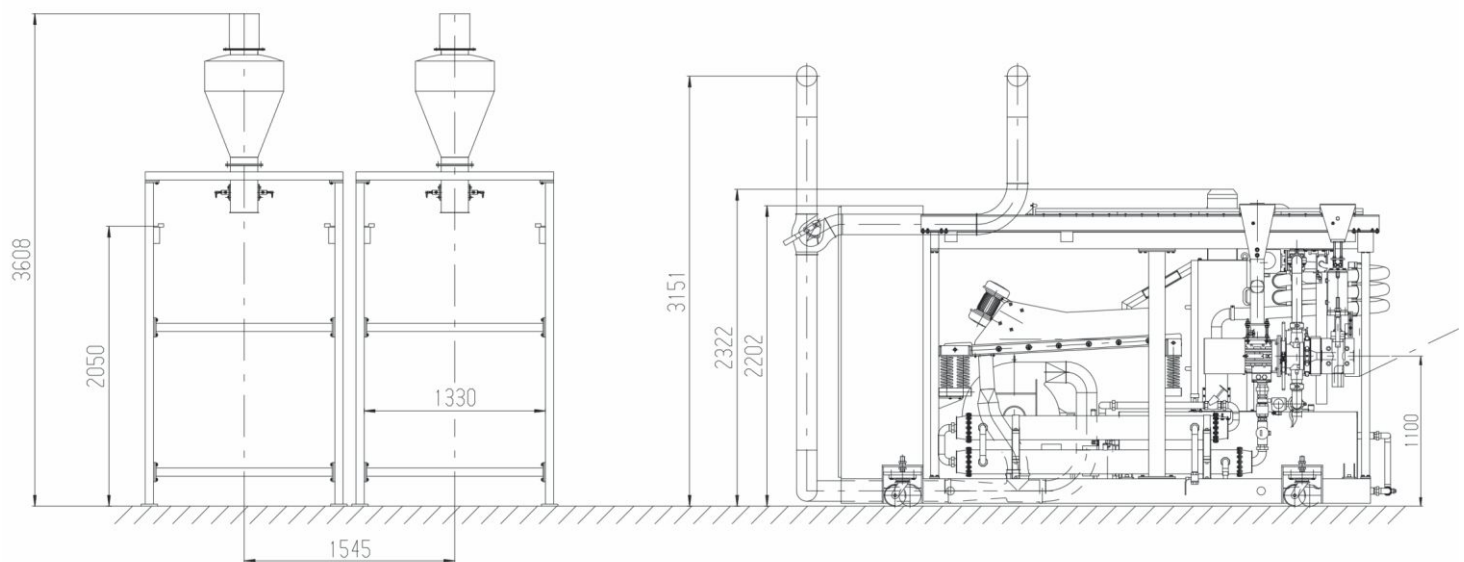
zur Herstellung von Kunststoffgranulaten. Das Unterwassergranuliersystem UWG wurde speziell für den Einsatz in Recyclinganlagen entwickelt.

Unser Unterwassergranuliersystem UWG besteht aus den Komponenten:

Anfahrweiche - Typ AFW, Granulierkopf - Typ UGK, Wassersystem - Typ WST.

- **Anfahrweiche AFW:** Die Anfahrweiche AFW befindet sich zwischen Siebwechslern und Granulierkopf. In Anfahrstellung wird der Schmelzestrom vor dem Granulierkopf umgelenkt und ins Freie geleitet. Dies dient dazu, bei kritischen Polymeren den zum Anfahren notwendigen Mindestdurchsatz zu gewährleisten. In Anfahrstellung wird die Schmelze in Edelstahlwannen aufgefangen. Sobald der Extruder sich in einem stabilen Betriebszustand befindet, wird die Anfahrweiche auf Produktionsstellung umgeschaltet und die Kunststoffschmelze fließt durch den Granulierkopf.
- **Granulierkopf UGK:** bestehend aus den Hauptkomponenten Düsenplatte, Messerkopf und Antriebseinheit. Bei diesem System laufen die Messer direkt auf der Düsenplatte. Die Anpresskraft der Messer ist variabel und lässt sich somit entsprechend dem Betriebszustand einstellen. Die Düsenbohrungen sind ringförmig angeordnet. Die Anzahl der Düsenbohrungen, so wie die Geometrie ist material- und durchsatzspezifisch. Das Prozesswasser fließt direkt über die Düse und dient neben der Kühlung zum Abtransport der Granulate. Der Granulierkopf ist zweigeteilt. Während die Düse starr mit der Anfahrweiche verschraubt ist, hängt der Messerkopf mit Antrieb in einem axial verschiebbaren Support. Der Support wird vom oberen Querbalken aufgenommen. Somit befinden sich im Bodenbereich keine störenden Aufbauten. Die beiden Einheiten werden im Betriebszustand mittels eines Schnellspannverschlusses miteinander verbunden. Ein spezieller Sicherheitschalter verhindert ein Starten des Messers solange der Granulierkopf nicht geschlossen ist.
- **Wassersystem WST:** zur Kühlung, Transport und Trocknung der Granulate. Das Prozesswasser wird je nach Bedarf direkt an der Düsenplatte vorbeigeleitet (Produktionsstellung) oder im Bypass um die Düse herumgeführt (Anfahrstellung). Somit wird gewährleistet, dass beim Umschalten von Anfahr- auf Produktionsstellung das Wasser zur rechten Zeit an der Düsenplatte ist, um eine Verklebung der Granulate bzw. ein Einfrieren der Schmelze zu verhindern. Das Granulat-Wasser-Gemisch wird anschließend in einen Zentrifugaltrockner geleitet. Dieser trennt die Granulate vom Prozesswasser, welches danach in den im Rahmen integrierten Wassertank zurückfließt. Im letzten Schritt wird das Granulat über einen Granulatrüttler geführt. Dieser stellt sicher, dass Granulatketten und Übergrößen nicht in das Ausgangsprodukt gelangen.





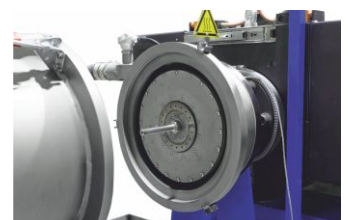
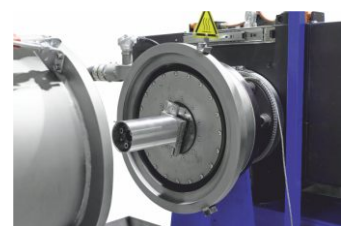
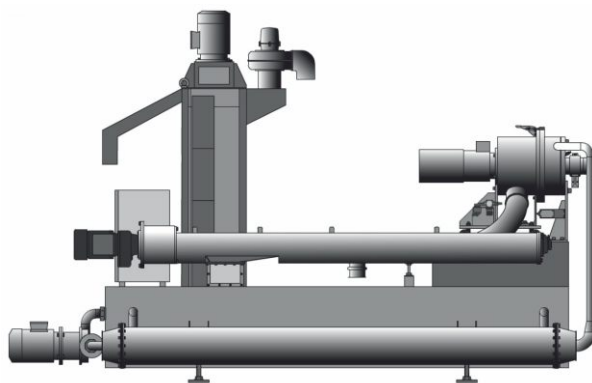
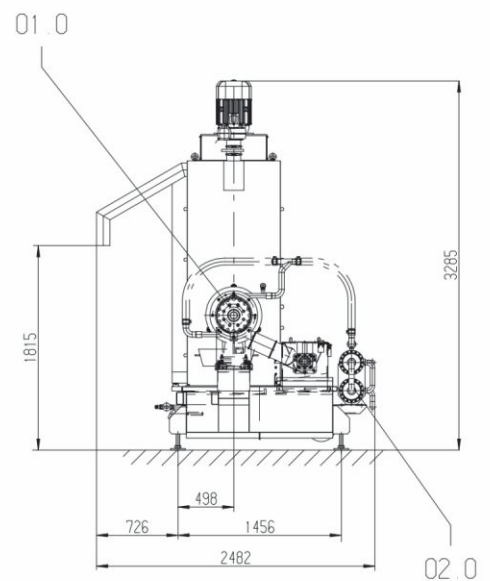
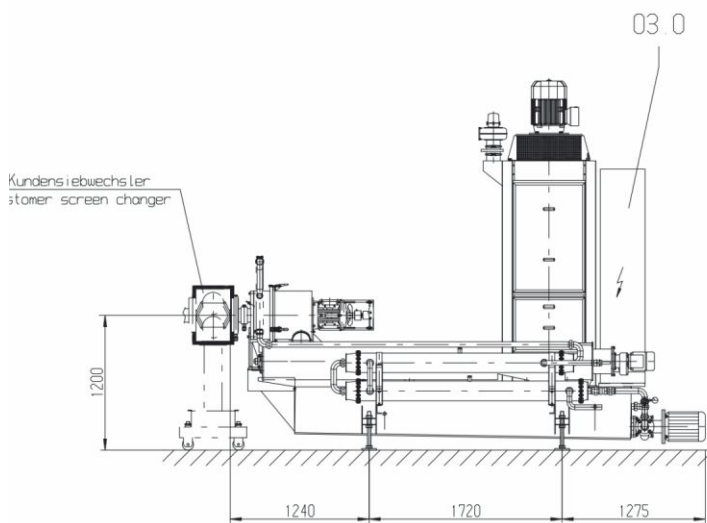
Vorteile UGW

- kompakter Aufbau, minimierter Platzbedarf
- Granulierkopf in hängender Schlittenführung, bedienerfreundlich, ohne gefährliche Stolperkanten
- Zentrifuge mit geteiltem Siebmantel - einfacher Wartungszugang
- Anfahrweiche AFW: Positionierung der Anfahrweiche wird mittels Sensoren überwacht
- Werkstoff 1.8519
- Umschaltung erfolgt hydraulisch
- inklusive Hydraulikaggregat
- elektrisch beheizt
- Granulierkopf UGK: kompakte Bauweise - Maschinenrahmen mit integriertem Motorschlitten
- Messerköpfe selbstausrichtend
- Sicherheitsendschalter für Antrieb Messerkopf - Start nur in Produktionsstellung möglich
- Messerdrehzahl stufenlos verstellbar
- Rohrleitungen und Granulierkammer in nichtrostender Ausführung
- elektrisch beheizt
- Wassersystem WST: Bypass mit elektro-pneumatisch betätigten Ventilen
- produktberührende Teile in nichtrostender Ausführung
- Zentrifuge mit 3 stufigem Siebmantel. Diese können zu Wartungszwecken separat demontiert werden
- Zentrifuge schallgedämmt

SIKOPLAST Wasserring-Granuliersystem Typ HAW

zum Granulieren der Kunststoffschmelze

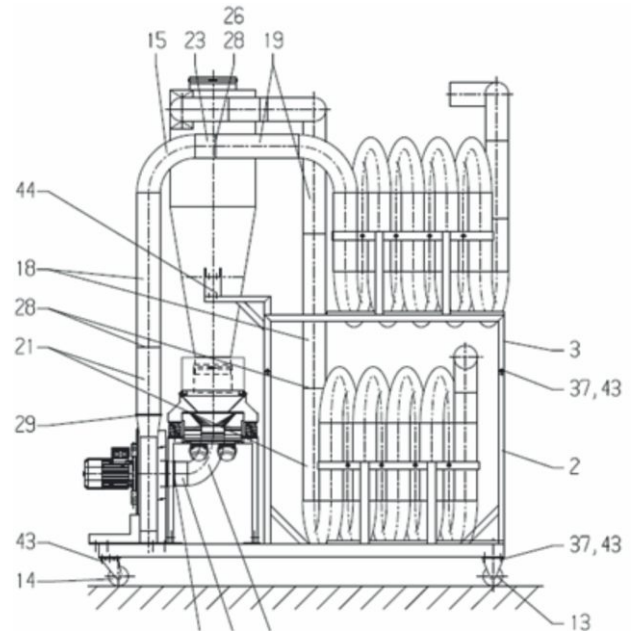
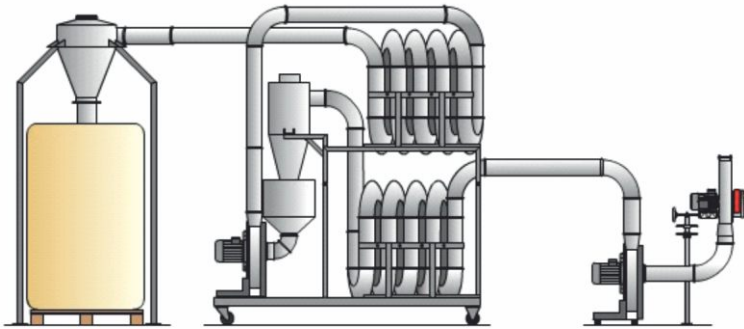
- Granuliergehäuse wassergekühlt
- kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf
- problemloser Messerwechsel
- pneumatische Messereinstellung - automatischer Verschleißausgleich
- einfaches Handling
- inklusive Zentrifuge zur Materialentwässerung
- integrierter Wassertank mit Filtersieb
- Zentrifuge schallisoliert
- Wasserrücklauf drucklos
- Kühlrate stufenlos einstellbar



SIKOPLAST Luftgekühltes Granuliersystem Typ HG

zum Granulieren der Kunststoffschmelze

- trockenes Granulat
- geringer Energiebedarf
- kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf
- problemloser Messerwechsel
- einfaches Handling
- Granuliergehäuse wassergekühlt



Funktionsweise

- Die homogene Kunststoffschmelze wird durch eine Lochkreisdüse gefördert
- Die aus der Lochkreisdüse heraustretende Kunststoffschmelze wird mit einem rotierenden Messerkopf abgeschnitten
- Anschließend wird das Granulat entweder über Luft oder Wasser abgekühlt und abtransportiert
- In der nachfolgenden Kühlstrecke bzw. dem Zentrifugaltrockner wird das Granulat auf formstabile Temperatur abgekühlt bzw. getrocknet
- Zur Erreichung von Granulat gleicher Größe wird das Material über einen Siebrüttler geführt
- Im letzten Schritt wird das Granulat in Big-Bags, Oktabins, Behälter oder Materialsäcke abgefüllt

Merkmale

- Erhältlich für Materialdurchsatzleistungen von bis zu 250 kg/h
- Speziell entwickelt für die Granulierung von LD-PE, LLD-PE, MD-PE und HD-PE
- Die Schmelzstränge werden zu Granulat geschnitten. Kein direkter Einsatz von Wasser
- Das Granulat wird durch einen Luftstrom abtransportiert und gelangt in eine Kühlspirale, wo es mittels Luft gekühlt wird
- Einfaches, umweltfreundliches und preiswertes System



