



El Disco Granulador de FEECO Internacional es preferido cuando se requiere gránulos uniformes de un tamaño y una facilidad de controlar el tamaño de los gránulos en el proceso de aglomeración.

Determinando el tamaño de las pastillas, basado en el ángulo del disco, la velocidad del disco, y la ubicación del alimento sólido y líquido, es fácilmente controlado por medio de la flexibilidad operativa del disco granulador de FEECO.

Un mecanismo simple para arar/rascar, combinado con métodos de construcción de servicio pesado, materiales, y técnicas, se traduce a una alta confiabilidad y tasas de rendimiento.

El Disco Granulador puede aglomerar materiales de flujo finos y secos como polvos químicos, piedra caliza, fertilizantes, finos de carbón, cemento/polvo de horno y cenizas volantes. El Disco Granulador también es efectivo con materiales más húmedos como tortas de centrifuga/filtros, minerales, menas, lodos de vibración/que vibran, y estanques de relaves.

Mezcladores de paletas y mezcladores de alfileres se utilizan a menudo como principales acondicionadores de alimentación y también para la pre-mezcla aglutinante. El tratamiento final de gránulos se puede llevar a cabo con secadores giratorios, secadores que vibran, secadores de cama, o secadores con transportadores de cintas.

Pruebas de laboratorio y plantas de piloto determinarán la esquema de flujo óptimo, el dimensionamiento del equipo, y el aumento de proporciones. Si las pruebas del laboratorio revelan que el método de aglomeración alternativa, como la fabricación de briquetas o la extrusión son mejores opciones, FEECO también puede acomodar estos procesos. Si la aglomeración con el disco granulador es el método elegido, se pueden realizar más ahorros gracias a menos inversión, consumo de energía, y costo de mantenimiento.

Cualquiera que sea su capacidad o especificaciones finales para el producto, los Discos Granuladores de FEECO estarán hechos a las medidas de sus especificaciones...para cumplir con sus necesidades operativas.

Granulación: Volteo y Crecimiento

La aglomeración de partículas finas sin presión, por medio del crecimiento y volteo en la presencia de un líquido o aglutinante, o ambos, es generalmente llamado granulación.

Granulación - la formación de bolitas esféricas o esferoidales - ocurre en un disco giratorio. Los principios de granulación incluyen las siguientes etapas secuenciales:

1. Materia prima es continuamente añadida a la plataforma y humedecida por un spray (aerosol) aglutinante.

2. Las rotaciones del disco hacen que los

gránulos humedecidos formen pequeñas partículas del tamaño de una semilla de planta (nucleación).

3. Las partículas de tamaño semilla se juntan por medio de la fusión para formar partículas más grandes hasta que se salen de la plataforma.

Mientras algunos gránulos se pueden formar por montón, casi todo el tonelaje granulado se logra por medio del continuo proceso de un diseño de disco granulador más simple.

¿Qué materiales se pueden Granular?

Una lista representativa de los materiales que se pueden granular, por industria:

Productos Químicos AG: fertilizantes, pesticidas, herbicidas, insecticidas, acondicionadores del suelo, cal agrícola, dolomita, y minerales.

Cemento / Cal: Crudo, polvo de horno

Cerámica: Alúmina, catalizador, mezcla de baldosas, prensa de alimentación, fritas, color.

Productos Químicos: Carbonato de sodio, sulfato de sodio, detergentes, limpiadores, óxido de zinc, pigmentos, colorantes, farmacéuticos compuestos, carbones industriales, carbón negro.

Cobre: concentrados, polvos de fundición, precipitados.

Ferrolloy: silicio, ferrosilicio, ferromanganeso, ferrocromo

Vidrio: Mezcla de materiales prima de vidrio, polvo de vidrio.

Minerales No Metálicos: Arcilla, Talco, Fluorita, Tierra de Diatomeas.

Acero: Polvo de hornos eléctricos, finos de coque, materiales primas, gránulos de minerales de hierro.

Servicios: lodos FGD, polvo de carbón, ceniza.





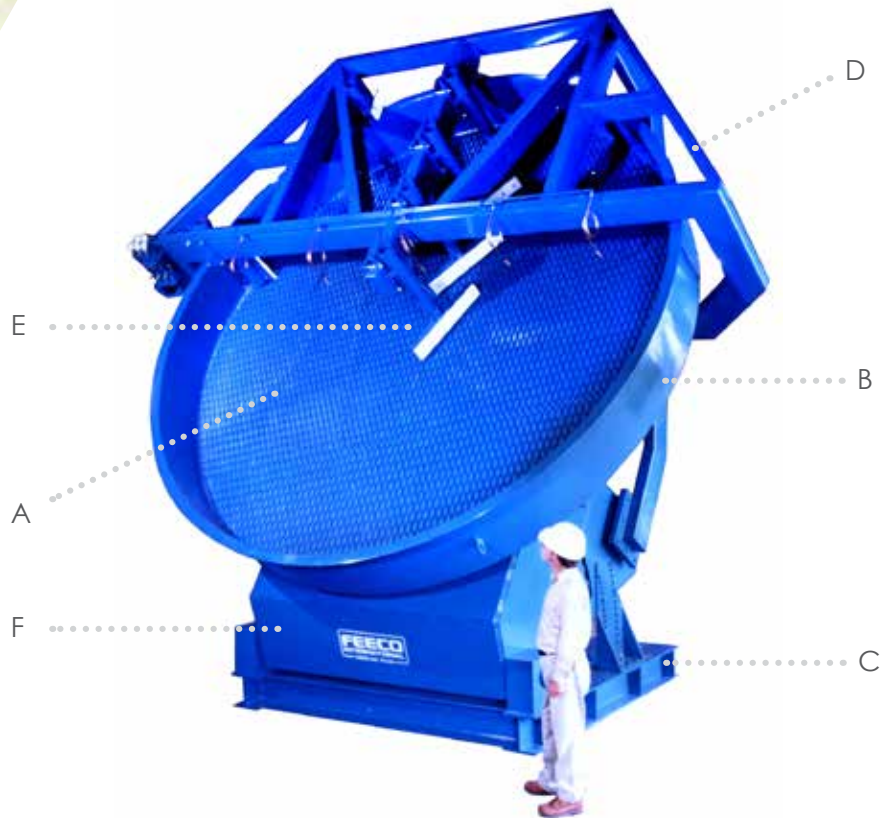
Aglomeración FEECO: Una Familia de Soluciones

Desde 1951, FEECO ha estado diseñando, fabricando, comercializando, e instalando equipos y sistemas de aglomeración, y también proporcionando equipo auxiliar para crear procesos y sistemas de aglomeración altamente eficientes para clientes de todo el mundo.

Los representantes de venta de FEECO tienen mucho conocimiento y son profesionales con mucha experiencia. También están respaldados por los mejores químicos, mecánicos, ingenieros estructurales, e ingenieros eléctricos en la sede de FEECO en Green Bay, Wisconsin. Nuestro equipo de ventas comparte su amplia experiencia y las experiencias con clientes por medio de seminarios, asociaciones profesionales, y artículos publicados.

Este conocimiento y experiencia es combinado con métodos modernos de producción y expertos con mucha capacidad - en nuestro centro en Green Bay - para producir sistemas y maquinaria altamente confiables con tecnología avanzada para el proceso de aglomeración.

Desde el concepto principal de cómo resolver su problema de aglomeración hasta la producción de la maquinaria, la organización impulsada por la tecnología de FEECO Internacional usa un rango completo de expertos para cumplir con sus necesidades de aglomeración únicas.



Construcción Robusta

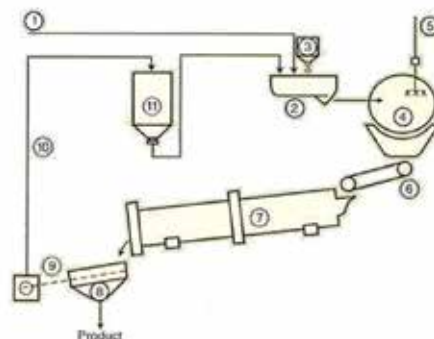
Construido de placas de carbono pesadas, soldadas y reforzadas **(A)** todos los fondos de discos internos de seis pies o más están alineados con metal expandido para reducir desgaste abrasivo. **(B)** El ángulo de disco se ajusta fácilmente de 40° a 60° horizontales por un tornillo virador con volante de mano **(C)** La base, y **(D)** los elementos de soporte de arado proporcionan la máxima rigidez mientras permite al mismo tiempo un rápido ajuste de ángulo de giro, sin la necesidad de ajustes separados para los arados. **(E)** Paletas de ara montadas individualmente controlan con facilidad y mantienen la capa de producto sobre toda la superficie del disco. Granuladores más grandes cuentan con revestimientos cerámicos. **(F)** La base de pivote, un elemento giratorio, está montado sobre rodamientos de anti-fricción extra-fuertes.

La lubricación automática aparece en los discos más grandes. Conjuntos de engranes tratados térmicamente y cortados precisamente son ofrecidos en granuladores de más de 20' en diámetro. Todos los discos de 20' y menos son montados directamente sobre el eje de salida de un reductor diseñado específicamente paralelo al reductor de ejes.

Pruebas de Granuladores y Alquilería

FEECO Internacional ofrece instalaciones de pruebas de laboratorio para determinar las características de granulación de varios materiales. Se pueden alquilar unidades para permitir que los clientes pueda llevar a cabo pruebas prácticas. Reconociendo que un disco de granulación no es la única respuesta para sus necesidades, FEECO Internacional también diseña, fabrica, e instala granuladores giratorios, mezcladores de paleta y mezcladores de alfileres.

Diagrama de Flujo Para Un Sistema De Granulación Típica



1. Alimentación Crudo
2. Mezclador de Paleta/Alfileres
3. Alimentación de Aglutinante
4. Disco Granulador
5. Sistema de Líquido Spray (aerosol)
6. Transportador de Transferencia
7. Secador Giratorio
8. Molino Enorme
9. Reciclaje
10. Tolva Oleada