



Limpieza



Despedregador DSTO



STOLZ desarrolla, desde hace algunas décadas, despedregadores cuyo diseño es mejorado y adaptado de manera regular a cada aplicación para permitir disfrutar de todos los productos alimentarios sin riesgo; los industriales aprecian igualmente esta ausencia de piedras que limita el desgaste y rotura en las máquinas del proceso.

El despedregador DSTO, extensión de nuestro alimentador de molienda ABMS, es una máquina de limpieza dedicada a la segregación de los metales, piedras y cuerpos extraños del buen producto por un sistema de clasificación densimétrico dentro de un compartimento sometido a un flujo de aire en rotación.

Instalado en el comienzo del proceso o antes de una máquina, protege la instalación contra cuerpos extraños. Este aparato asegura también una protección antiexplosión causada por chispas de piedras de sílex.

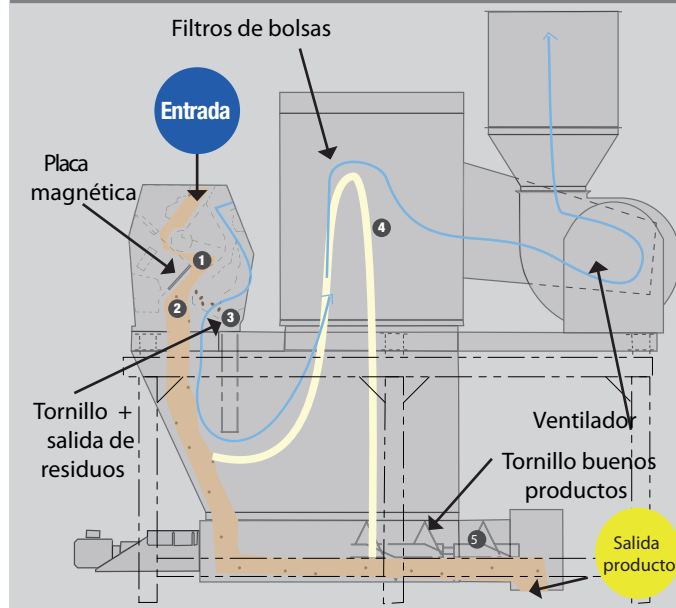


Despedregador DSTO

Características

- Monobloque
- ABMS incluido (véase ficha técnica separada)
- Filtro empotrado
- Ventilador antichispas acoplado
- Descarga del compartimento de piedras mediante cilindro neumático, con control automático o a distancia por el operador
- Separador magnético con cilindro neumático, con control automático o a distancia por el operador
- Eliminación de las partículas pesadas, en particular las piedras y metales no féreos
- Alarga la vida de las máquinas instaladas aguas abajo por la regularidad y la homogeneidad de la alimentación
- Ajuste del caudal de aire por deflectores de aire internos (ofrece una variación para casos de multi-productos)

Funcionamiento



- 1 El producto entra por el ABMS que separa las piezas metálicas del buen producto.
- 2 Después el producto circula dentro de un canal de separación donde es aspirado hacia la tolva de salida por la corriente de aire generada por el ventilador.
- 3 Los desechos muy pesados, piedras, piezas diversas de acero o acero inoxidable etc.... permanecen en un canal. En el fondo de este canal un tornillo de extracción permite el vaciado con intervalo ajustable (según caudal y cantidad de residuos).
- 4 El aire es filtrado antes de su salida por un filtro encastrado directamente en la tolva.
- 5 El buen producto (pesado y ligero) limpio es llevado por un tornillo hacia la salida.



Deflector ajustable de segregación aire/ producto



Salida / Descarga de piedras

Tipo	Caudales generalmente constatados						
	Trigo	Maíz seco	Cebada común	Girasol	Colza	Soja	Cacao
	PS 0.75 H14%	PS 0.75 H15%	PS 0.7 H12%	PS 0.4 H12%	PS 0.6 H12%	PS 0.7 H12%	
DSTO 350	14 t/h	11 t/h	13 t/h	8 t/h	10 t/h	12 t/h	6 t/h
DSTO 720	30 t/h	24 t/h	28 t/h	18 t/h	22 t/h	27 t/h	13 t/h
DSTO 1200	50 t/h	40 t/h	47 t/h	32 t/h	40 t/h	48 t/h	24 t/h
DSTO 1900	79 t/h	63 t/h	75 t/h	45 t/h	56 t/h	67 t/h	33 t/h



Tambor de prelimpieza SEMC



El tambor de prelimpieza SEMC es diseñado para la pre-limpieza de cualquier producto seco (seguridad recepción)

Montado en la entrada de una instalación este aparato permite eliminar cualquier cuerpo extraño que se pueda encontrar en los cereales y harinas.

Con cebada común y cebada de invierno, rompe y elimina una gran parte de las barbas en malta seca, sustrae las raicillas. En muchos casos para las recepciones de grandes caudales, su acción es suficiente para asegurar una buena conservación del almacenamiento en la espera del paso por una limpiadora-separadora.



Tambor prelimpiador SEMC

Características y opciones

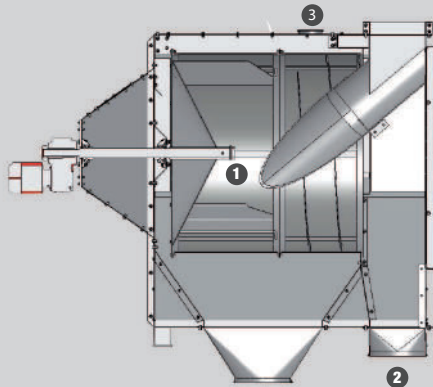
Características

- funcionamiento continuo sin cortes
- funcionamiento sin desprendimiento de polvo por aspiración y puesta en depresión
- depuración de los residuos de calibre superior por paso de los productos buenos a través de las mallas de la rejilla
- secciones de apertura progresivas en la malla
- rejillas intercambiables fácilmente desmontables

Opciones

- una tolva de evacuación del producto bueno
- una tolva de recepción de los residuos gruesos

Funcionamiento

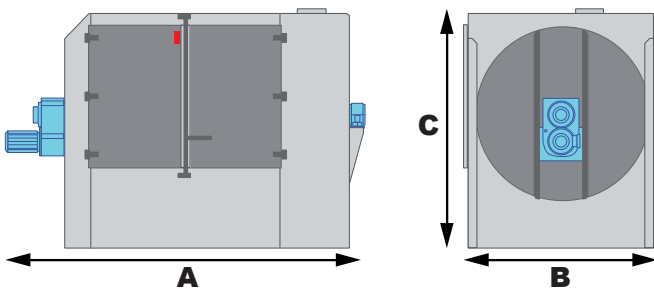


La depuración de los residuos gruesos se obtiene por el paso de los productos buenos dentro de un tambor ① a través de las mallas de un cilindro rotativo.

Los productos de gran calibre permanecen dentro y se descargan por el extremo ② .

Posibilidad de secciones de apertura de mallas fijas o progresivas. Rejillas intercambiables fácilmente desmontables.

Funcionamiento sin emisión de polvo con aspiración de mantenimiento en depresión ③ .



Tipo	Dimensiones (mm)			Peso kg
	A	B	C	
SEMC 750	1910	900	1550	470
SEMC 1250	2700	1490	2500	1125
SEMC 1600	3850	2110	2550	3900

Tipo	Caudales generalmente constatados							
	Trigo	maíz seco	maíz humedo	cebada común	girasol	colza	Soja	Cacao
	PE 0.75 H14%	PE 0.75 H15%	PE 0.73 H35%	PE 0.7 H12%	PE 0.4 H12%	PE 0.6 H12%	PE 0.7 H12%	
SEMC 750	60 t/h	60 t/h	35 t/h	55 t/h	30 t/h	40 t/h	30 t/h	20 t/h
SEMC 1250	200 t/h	200 t/h	100 t/h	150/180 t/h	100 t/h	120 t/h	100 t/h	60 t/h
SEMC 1600	300/400 t/h	250/350 t/h	200 t/h	350 t/h	200 t/h	180 t/h	160 t/h	120 t/h



Prelimpiadora - Depuradora SEMB



Esta máquina está diseñada para la prelimpieza a grandes caudales, en recepción a granel, antes de su almacenamiento de los productos, de todos los productos pulverulentos, cereales etc.....

El SEMB es esencial en las instalaciones de secado del maíz para eliminar la mayoría de los zuros, hojas, piedras etc....

Permite reducir las operaciones de limpieza de los secadores y disminuye los atascos considerablemente.

Montado en la cabeza del proceso de limpieza, protege los aparatos de mantenimiento aguas abajo y reduce el trabajo de los limpiadores separadores, lo que aumenta su rendimiento.

Está diseñado para eliminar las partículas de muy pequeño tamaño (polvos dentro de los cereales) y cuerpos extraños indeseable de gran tamaño.



Prelimpiadora - Depuradora SEMB

Características y opciones

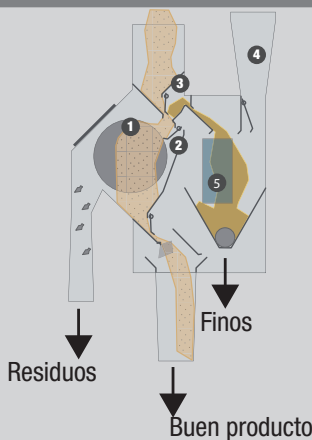
Características

- Funcionamiento continuo sin cortes
- Entrada incluyendo un repartidor con pre-aspiración en la parte alta
- Rejillas de malla según el uso
- Válvula de alimentación con inclinación ajustable
- Canal de aspiración sometido a una corriente fuerte de aire que separa los residuos finos
- Cámara de expansión que recoge todos los residuos
- Tornillo equipado de una clapeta de estanqueidad

Opciones

- Tolva de descarga del producto bueno, de los residuos gruesos y de los finos
- Tubo de aspiración
- Codo amortiguador en opción en la entrada del producto a tratar
- Detector anti-atasco con sonda
- Filtro de bolsas encastrado
- Repartidor para la alimentación con regulación de caudal

Funcionamiento



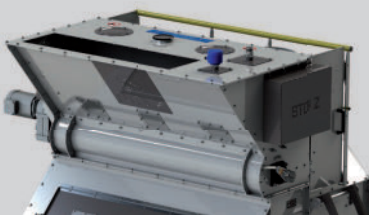
La limpieza de los residuos gruesos se obtiene por el paso del producto bueno a través de las mallas de la rejilla del tambor rotativo **1**, del exterior hacia el interior del tambor. El tamaño de la malla de las rejillas depende del uso.

La rejilla cilíndrica rotativa está equipada de un deflector **2** ajustable y de un cepillo rotativo de limpieza con rosca de evacuación de residuos y válvula de retención en la salida.

3 Válvula de alimentación con inclinación ajustable con posibilidad de bypass del producto.

La entrada incluye un repartidor con pre-aspiración en la parte alta asegurando una eficacia máxima. Esta máquina está equipada de un canal de aspiración **4** permitiendo una fuerte corriente de aire que capta los residuos finos, con el tiempo, hacia una cámara de expansión **5**.

Repartidor alveolar

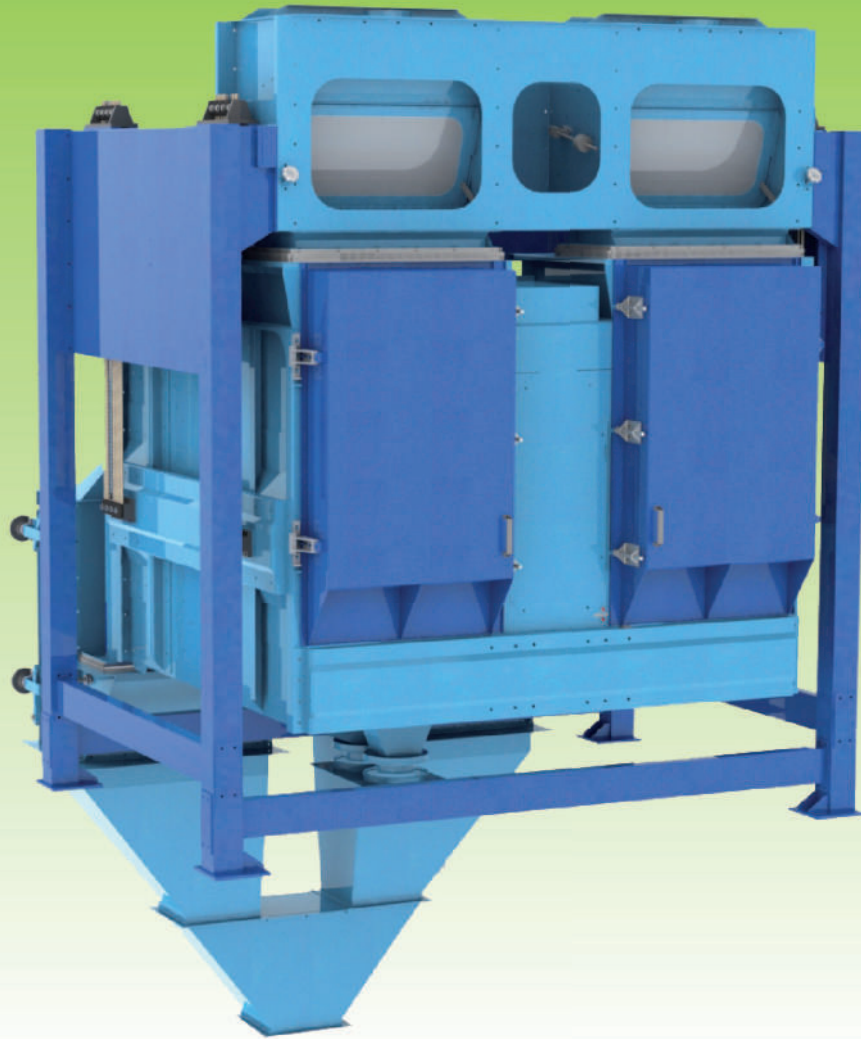


En el caso de alimentación desalineada, como pasa frecuentemente en las instalaciones existentes, no siempre es fácil llevar el producto en el eje del desmenuzador.

El repartidor alveolar permite alimentar el desmenuzador fuera de su eje, garantizando una repartición perfecta del producto en toda la anchura del tambor del SEMB. Además permite una regulación perfecta del caudal así como el paso de los cuerpos extraños descargados por la prelimpiadora.

Tipo	Caudales generalmente constatados							
	Trigo	maíz seco	maíz húmedo	cebada común	girasol	colza	Soja	Cacao
	PE 0.75 H14%	PE 0.75 H15%	PE 0.73 H35%	PE 0.7 H12%	PE 0.4 H8%	PE 0.6 H12%	PS 0.7 H12%	
SEMB 750	200 t/h	170 t/h	130 t/h	180 t/h	160 t/h	180 t/h	120 t/h	60 t/h
SEMB 900	300 t/h	250 t/h	200 t/h	270 t/h	240 t/h	260 t/h	180 t/h	100 t/h
SEMB 1250	500 t/h	420 t/h	300 t/h	440 t/h	380 t/h	450 t/h	300 t/h	170 t/h

Limpiadora-Separadora SNST



El principio de funcionamiento de la limpiadora-separadora SNST es simple y eficaz. El grano u otro producto llega mediante un sistema de repartición en toda lo ancho del primer tamiz.

La eficacia del tamizado aumenta significativamente por un descolmatado de los tamices mediante bolas, asegurando una limpieza en toda la superficie de trabajo, sin desgaste de las rejillas.

Un canal de aspiración permite la extracción y la recuperación eficiente, total e inmediata de las partes ligeras por el paso de aire a contracorriente a través de una cascada de granos cayendo sobre una rampa de perfiles convexos llamados “cuñas repartidoras”.

Construcción metálica de recién concepción, este tipo de extractor de polvo – tamizador – prelimpiador – depurador conjuga de la mejor manera posible las técnicas más fiables actualmente disponibles para este trabajo.



Limpiadora-Separadora SNST

Características y opciones

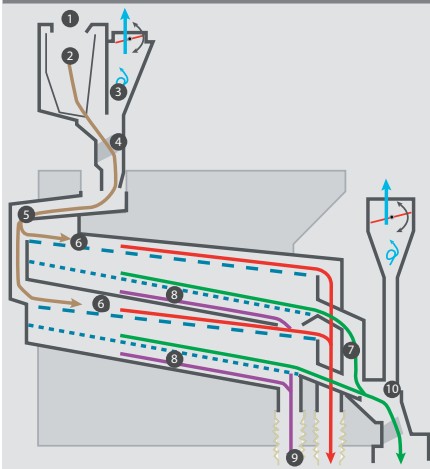
Características

- Funcionamiento continuo y sin cortes
- Cajón suspendido con movimiento circular para asegurar una mejor capacidad
- Tamices prelimpiadores y cribadores (el número varia según el modelo de la máquina)
- Superficie de cribado a 12°
- Superficie de prelimpieza a 9°
- Bolas de descolmatado lastradas
- Potencia motor de 0.75 a 7.5 Kw.

Opciones

- Repartidor con aspiración (DR)
- Canal de aspiración

Funcionamiento



El producto introducido por la entrada ① cae en una cubeta de repartición ② equilibrado por contrapeso después se desliza con fluidez por un canal de aspiración ③ equipado de cuñas de repartición ④

El modulo de cribado está sometido a un movimiento circular. Incluye un compartimento de repartición seguido de dos niveles de tamizado. El producto pasa por un dispositivo de repartición de dos niveles ⑤ que alimenta los tamices de prelimpieza ⑥ inclinados a 9°.

Los residuos se dirigen hacia la parte baja y son descargados por la salida ⑦ El producto cae en los tamices cribadores ⑧ inclinados a 12° para ser recuperados a la salida del buen producto. Después que las impurezas finas hayan cruzado los tamices, son recuperadas por los fondos recogedores y canalizados hacia la salida de finos. ⑨

La salida del tamizador alimenta en capa, la entrada del canal de aspiración. El producto desliza bajo la válvula ⑩ hacia el canal.



SNST 550

Repartidor con pre-aspiración (DR)

Posicionado a la entrada de la maquina, este aparato permite la repartición de los granos de manera uniforme.

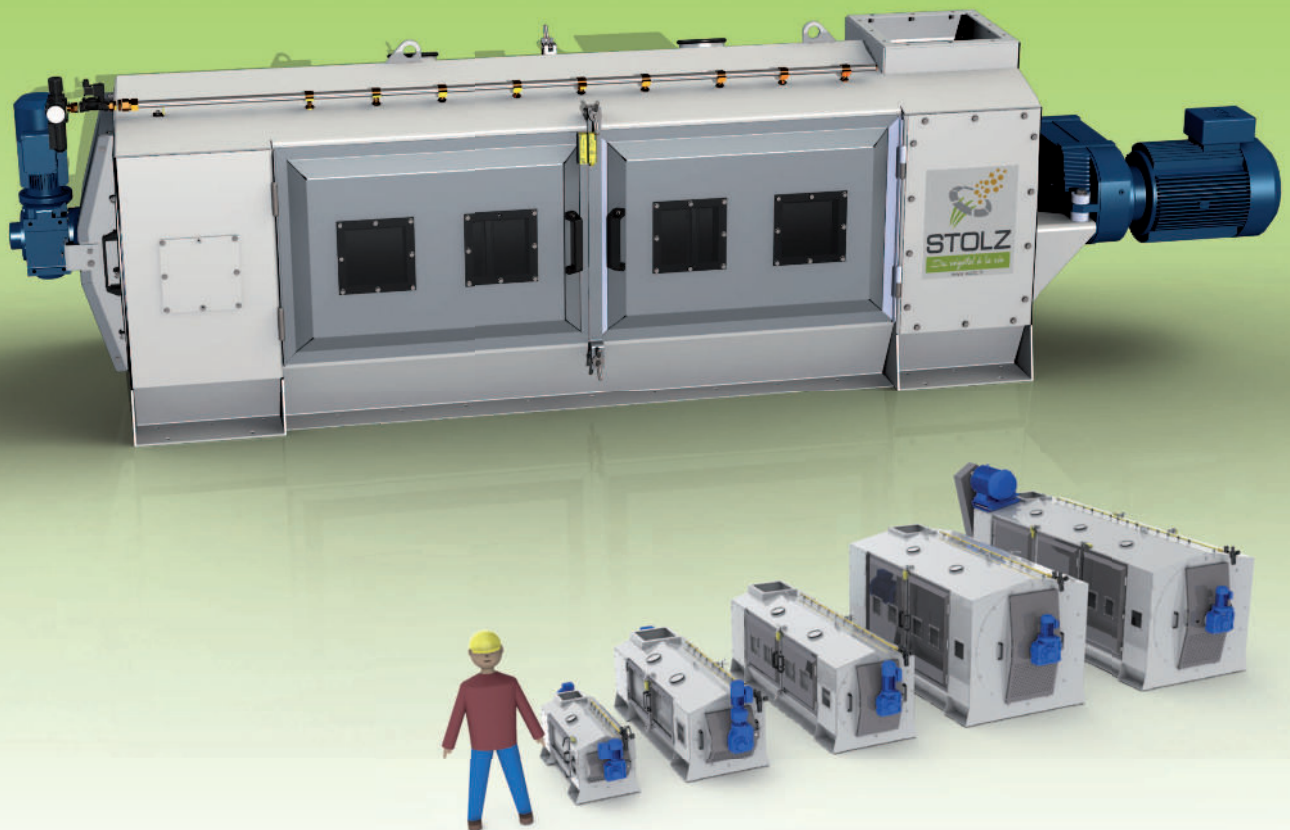
Equipado de una toma de aire hacia un ventilador, este canal permite una pre-aspiración de los finos en la cabeza de los productos por un paso de aire a contra corriente de los granos cuando éstos caen sobre una rampa de perfiles metálicos convexos (cuñas de repartición).

Estos paneles permiten el acceso a la tolva y al ajuste de la sección de admisión de aire

Tipo	Caudales generalmente constatados							Superficie de tamiz
	Trigo	Maíz seco	Cebada	Girasol	Colza	Soja	Cacao	
	PE 0.75 H14%	PE 0.75 H15%	PE 0.7 H12%	PE 0.4 H12%	PE 0.6 H12%	PE 0.7 H12%		
SNST 550	50 t/h	40 t/h	40 t/h	21 t/h	27 t/h	28 t/h	14 t/h	4 m ²
SNST 1150	100 t/h	80 t/h	80 t/h	42 t/h	54 t/h	56 t/h	28 t/h	8 m ²
SNST 2150	200 t/h	160 t/h	160 t/h	84 t/h	108 t/h	113 t/h	56 t/h	16 m ²
SNST 3150	300 t/h	240 t/h	240 t/h	126 t/h	162 t/h	170 t/h	84 t/h	24 m ²
SNST 4150	400 t/h	320 t/h	320 t/h	168 t/h	216 t/h	227 t/h	112 t/h	32 m ²



Tamizador centrífugo



STOLZ ha desarrollado una gama de tamizadores rotativos llamada « Turbosifter » resultando de la necesidad de dividir un lote de producto para obtener 2 granulometrías constantes y regulares, particularmente en las industrias de bioetanol, de almidones, de hormigón, de petfood y aquafeed.

Adaptado especialmente a la separación de productos molidos finos

- Limpieza de las rejillas por soplado de aire y rotación de soportes de las rejillas (versión BCMT)
- Riesgo de contaminación cruzada limitada
- Cambio rápido de las rejillas por puertas laterales ampliamente dimensionadas
- Mantenimiento reducido
- Versión BCMF con rejillas fijas para productos estándares que no requieren limpieza específica.
- Rejillas de 5 a 0,4 mm ó 4 a 40 mesh



Tamizador centrífugo

Características y opciones

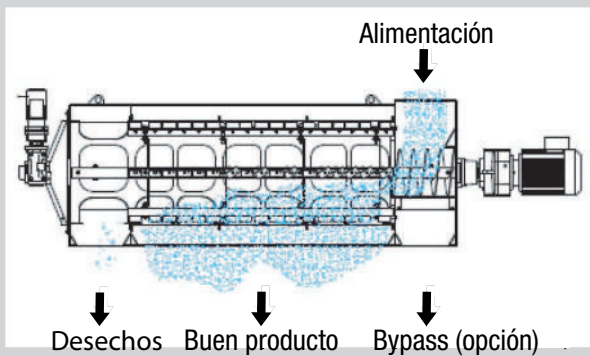
Ventajas

- Tecnología innovadora bi-rotor para tamizado de polvos colmiantes
- Construcción robusta y conforme a ATEX
- Separación de los productos grasos y finos muy eficaz
- Motorización por motor y correas o motorreductor directo

Productos « tamizables »

- harinosos o pulverulentos de todo tipo : fosfatos – sales- creta – talco – caseína – polvo de leche – productos dietéticos – productos deshidratados – especias – cacao – polvos de limpieza – materias colorantes – insecticidas – pesticidas – fertilizantes – resinas- polvos de pintura – polvo de extintor – productos farmacéuticos – etc....
- Granulosos, tal como el azúcar, el caucho, los gránulos de plástico, etc....

Funcionamiento

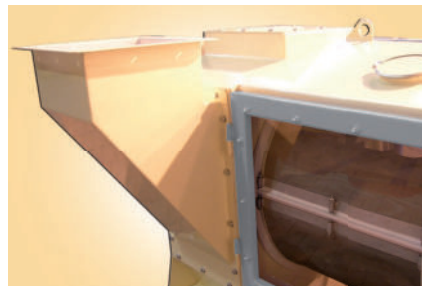


Una boca de entrada recibe las materias primas a procesar y un tornillo sin fin las introduce dentro de un tamiz rotativo. Un rotor equipado de paletas reparte el producto sobre la superficie del tamiz y fuerza el pasaje a través de los agujeros o mallas. Los desechos que rotan se dirigen hacia la salida mientras que los granos finos pasan a través del tamiz.

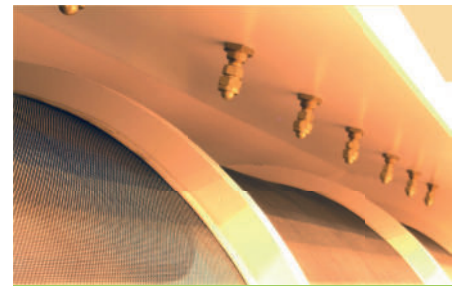
Este tamiz rotativo está equipado de un sistema de soplado por aire comprimido diseñado para una limpieza de los productos difíciles en las rejillas del cilindro al final de cada lote o cada 5 minutos.



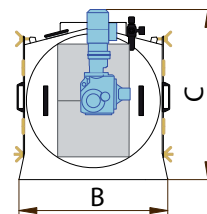
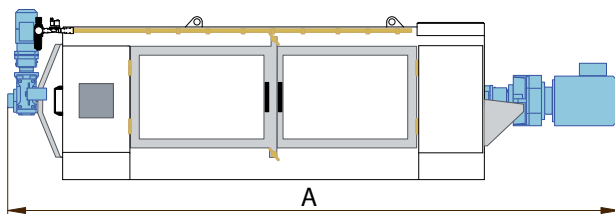
Rotor con palas pre-orientadas



By-pass en la entrada de la máquina a la derecha o a la izquierda (opción)



Boquillas de limpieza neumática de las rejillas



Tipo	Dimensiones (mm)			Potencia Rotor/Cilindro (kW)	Masa (kg)	superficie útil (m ²)
	A	B	C			
BCMT 400	2330	650	730	5,5/0,37	285	0,6
BCMT 600	3500	900	1050	9,2/0,37	970	1,7
BCMT 750	4100	1000	1150	15/0,55	1520	3,0
BCMT 1250	4100	1600	1400	22-30/1.5	3700	4,5
BCMT 1250+	4700	1600	2100	45-55/2.2	4500	7,0



Tamizador de Gránulos PTAG



El tamizador de gránulos permite separar los finos de los gránulos para mejorar la calidad del producto final. Los finos son reenviados hacia la prensa, limitando así la pérdida de producto.

El tamizador PTAG se basa en una caja suspendida con movimiento circular, horizontal.

Este tamizador es principalmente utilizado para trabajar los productos dedicados a los piensos pero se pueden considerar otras aplicaciones.

La granulometría de los productos trabajados puede variar de 0.5mm a 25mm.

El recorrido del movimiento es ajustable y regula la velocidad lineal del producto.



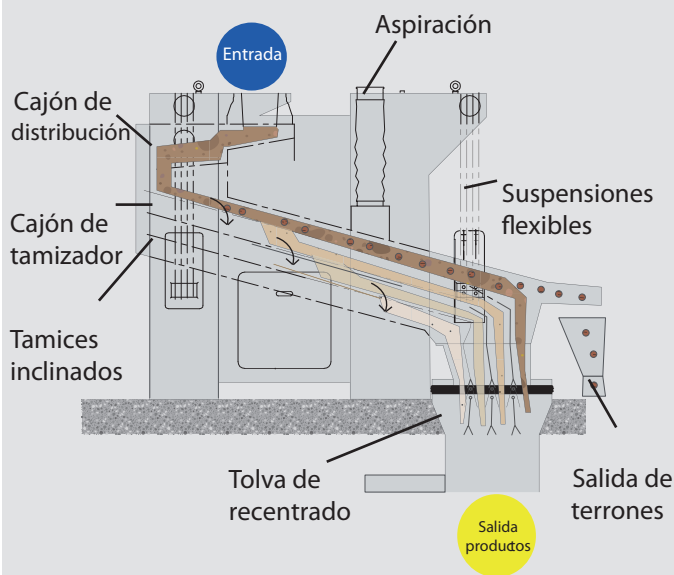
Tamizador PTAG

Características

Características

- Sistema de autobalanceo específico que optimiza el reparto de los productos, limitando al mismo tiempo las tensiones dinámicas.
- Adaptado a todas las granulometrías desde los gránulos con diámetro grande hasta los productos harinosos.
- Salida de los productos acabados por caja mono o multi direccional con elemento de unión circular flexible
- Posibilidad de vacío
- Variante con desmigador integrado en el tamizador

Funcionamiento



El producto se introduce dentro del tamizador en un cajón de distribución, el fondo inclinado asegura la repartición con fluidez hacia el módulo de tamizado.

El conjunto está sometido a un movimiento circular horizontal. El módulo de tamizado incluye dos a tres niveles de tamices inclinados.

Los productos más finos cruzan sucesivamente los tamices de las rejillas. Las bolas lastradas garantizan el descolmatado de los tamices.

Los tamices superiores son seguidos de una rejilla desmenuzadora para eliminar los residuos gruesos.

Los productos calibrados se dirigen hacia una tolva de reorientación con cuatro alojamientos.

Una salida fijada en el suelo asegura la conexión a la instalación.

En opción se puede equipar la máquina de una toma de aspiración.

Tolvas bajo tamizadores

Las tolvas PBSS instaladas en la salida de un tamizador permiten responder a diferentes combinaciones de un diagrama de fabricación gracias a la selección de la posición de dos válvulas.

Las dos válvulas son controladas por cilindros neumáticos, hay 9 combinaciones posibles en total.

El control está asegurado por un conjunto de distribuidores controlados por electroválvulas.

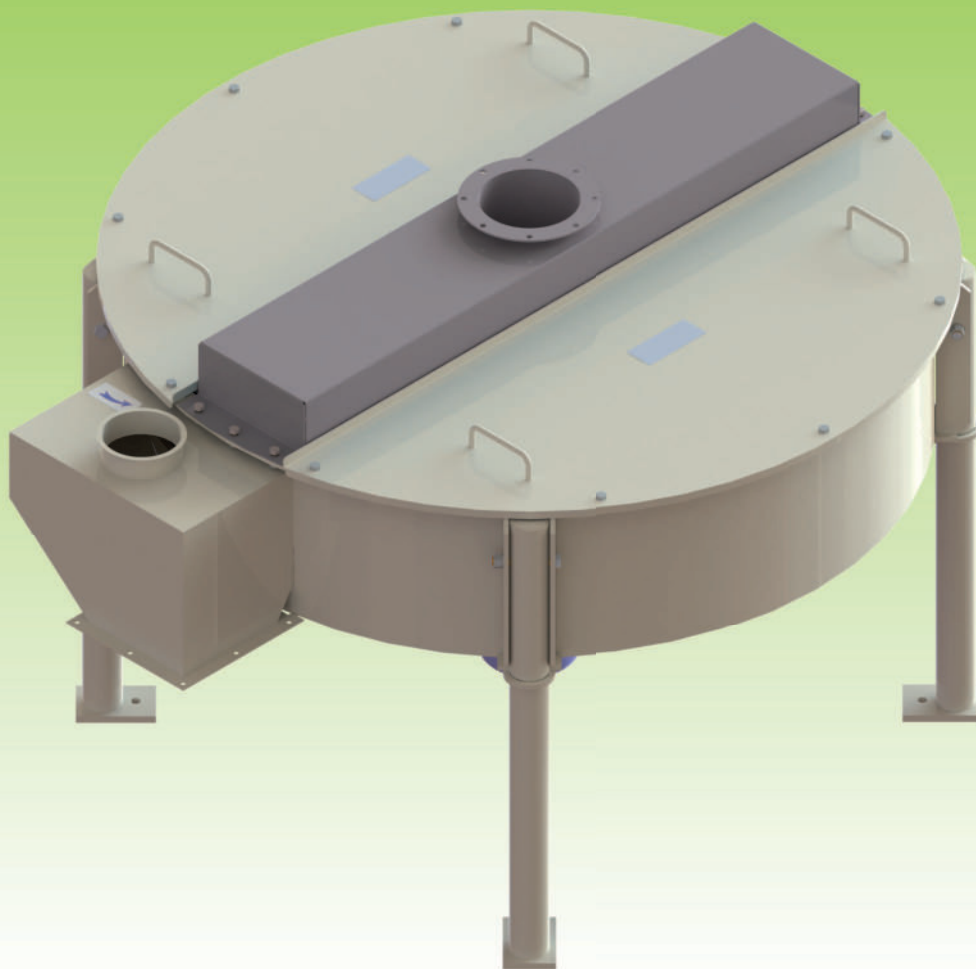
El control de las posiciones es asegurado por detectores inductivos montados en los lados.

Tipo	Caudal en gránulos PEo.5	Número de cortes	Superficie útil
PTAG-1 101	6,5 t/h	1	1 m ²
PTAG-1 202	6,5 t/h	2	2 m ²
PTAG-1 304	6,5 t/h	3	4 m ²
PTAG-1 102	14 t/h	1	2 m ²
PTAG-1 204	14 t/h	2	4 m ²
PTAG-1 306	14 t/h	3	6 m ²
PTAG-1 104	20 t/h	1	4 m ²
PTAG-1 208	20 t/h	2	8 m ²
PTAG-1 312	20 t/h	3	12 m ²
PTAG-2 108	40 t/h	1	8 m ²
PTAG-2 216	40 t/h	2	16 m ²
PTAG-2 324	40 t/h	3	24 m ²



Tamizador plano rotativo

PTA



Los tamizadores planos rotativos STOLZ efectúan una separación centrífuga permitiendo:

El cribado antes de la molienda

El cribado de seguridad después de la molienda y antes de la mezcla

El cribado de gránulos para extracción de las partículas finas y migas

Opciones

- salida lateral con deflector
- rejilla y salida de residuos gruesos
- Atex zona 22



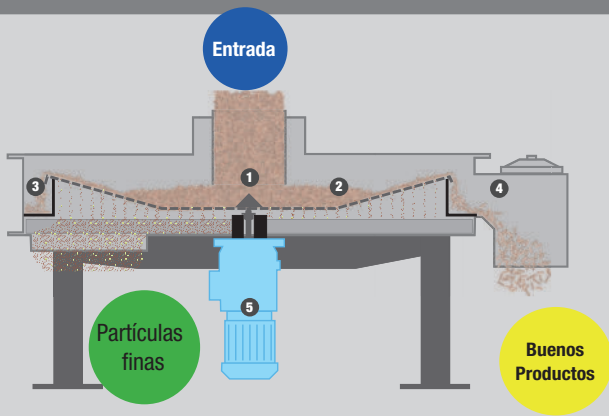
Tamizador plano rotativo PTA

Características y opciones

Características

- Aparato estanco con movimiento circular para una separación centrífuga
- Adaptado para todos tipos de cribado de gránulos o granos secos
- Ajuste interno del caudal en la entrada
- Fondo recogedor con una salida para las partículas finas
- Rotor con palas rascadoras montado en la extremidad del árbol de un reductor con montaje vertical
- Malla de rejilla según aplicación

Funcionamiento



El producto a tamizar es introducido por la entrada

Un cono ❶ lo distribuye en la rejilla de cribado rotativo ❷

Con el efecto centrífugo, la capa de producto se desliza hacia la periferia dejando, al pasar, las partes finas: harina, migas, ...

El producto tamizado cae en un "pasillo" circular ❸, y sale el "buen producto" ❹

Después que partes finas hayan cruzado la rejilla, se las recupera en el fondo recogedor por rascadores y se descargarán por la salida "finas".

El rotor es accionado por un motorreductor ❺ situado en el centro y con un árbol de salida que soporta directamente el rotor.



Tamizador rotativo



Entrada producto



Tamiz centrífugo

Tipo	Caudales generalmente constatados		Numero de tamices
	Granulos	Granulos	
	Ø4 mm	Ø8 mm	
	PE 0.5	PE 0.5	
PTAA 16	12 t/h	25/50 t/h	1
PTAA 25	25 t/h	80/100 t/h	1
PTAV 20	50 t/h	50/75 t/h	1
PTAV 25	100 t/h	80/100 t/h	1
PTAV 225	100 t/h	80/100 t/h	2
PTAVP 25	80/100 t/h	50/80 t/h	1
PTAP 30	150/180 t/h	120/150 t/h	1





STOLZ

Du végétal à la vie

www.stolza.com



STOLZ SA
C/Fuerteventura, 4 - 1º 1ª - 28703 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (MADRID) - ESPAÑA
Tel: +34 91 350 07 87 - Fax: +34 91 350 13 15 E-mail: raulbeltran@stolza.com