Granalladora automática para Llantas de Aleación

Modelo KF-1313

www.es-toolbox.com
comercial@es-toolbox.com
Tlf.609575762

Máquina automática de granallado para llantas de aleación

La máquina de granallado es un sistema totalmente automatizado que ahorra mano de obra y simplifica considerablemente el proceso de granallado para la limpieza y el acabado de llantas. La máquina de granallado para llantas proporciona a la superficie de la llanta de aleación una rugosidad que garantiza una buena adherencia, lo que permite una aplicación perfecta del recubrimiento en polvo o de la pintura.

- Granallado de una llanta cada vez en menos de 5 minutos.
- Ideal para eliminar óxido severo o capas gruesas con una eficiencia extraordinaria
- Cubre completamente una llanta, sin necesidad de darle la vuelta.
- Granallado sin aire, sin necesidad de un compresor potente.
- Diseño compacto para ahorrar espacio

Cámara de granallado de llantas

La cámara de granallado, especialmente diseñada para alojar llantas de aleación, consta de un soporte protector y 2 rodillos para el desplazamiento continuo de la llanta, lo que garantiza una limpieza a gran escala. Potencia del accionamiento de los rodillos: 400 W

.

Control eléctrico PLC

El control PLC en pantalla táctil permite gestionar de forma flexible el funcionamiento del impulsor, el desplazamiento de la llanta, el ajuste del tiempo del ciclo de granallado, el arranque del colector de polvo y otras funciones básicas. Es muy práctico para la puesta a punto. El operador puede poner en marcha cada componente funcional de forma secuencial, o bien accionar los componentes funcionales de forma individual y fuera de orden para comprobar el rendimiento y el estado de funcionamiento.

Elevador de medios de granallado

Los medios de granallado pesados, como los granados de acero, pueden ser elevados y devueltos al sistema mediante el elevador tras su uso. El elevador funciona mediante una cinta transportadora. En la cinta hay una tolva fija que recoge los granados de granallado usados en la parte inferior del elevador y los transporta hasta la parte superior impulsados por el motor del elevador. Finalmente, por la fuerza centrífuga y la gravedad, los granados caen al separador. Potencia del elevador: 1,5 kW

Colector de polvo con cartucho filtrante

Equipa un cartucho filtrante de impulsos para el sistema de eliminación de polvo, que ofrece una alta eficiencia de eliminación y requiere una instalación y un mantenimiento sencillos. Utiliza un nuevo material filtrante avanzado. El polvo no puede penetrar en el interior del material filtrante, presenta características de baja resistencia y fácil limpieza, y su precisión de filtración alcanza los 5 µm. La eficiencia de eliminación de polvo es de hasta el 99,5 %. Caudal de aire: 6800 m^3/h. Potencia del motor del ventilador: 2,2 kW.

Descripción

Esta granalladora para llantas de aleación aprovecha el principio de la rotación a alta velocidad de la máquina para generar fuerza centrífuga y proyectar el material de granallado. Es adecuada para el granallado de piezas que requieren un efecto de granallado intenso y una alta dureza.

Incorpora una rueda de granallado avanzada, desarrollada de forma independiente y altamente eficiente que está dispuesta en múltiples ángulos, lo que permite expulsar granalla a alta velocidad y de forma densa impactando en diversas partes de la superficie de la pieza de trabajo y aplicando un proceso de tratamiento superficial integral y tridimensional para lograr una determinada rugosidad de la superficie, mejorando considerablemente la adherencia de los procesos de tratamiento superficial, tales como la galvanoplastia, la pintura, la oxidación, etc.

La máquina se compone de una cabina de granallado, puerta de la cabina, elevador, sistema de suministro de granalla, colector de polvo, rueda de granallado, sistema de accionamiento rotativo y sistema eléctrico.

Características Técnicas

1. Dimensiones de la cabina de trabajo: L 1200 × An 1200 × Al 1200 mm

   Dimensiones de la máquina: L 3697 × An 1743 × Al 2273 mm

2. Tiempo necesario para el granallado de una llanta: 3-15 minutos

3. Rueda de granallado (cabezal de granallado BH):

   Diámetro: Φ 250 mm

   Velocidad de rotación: 2900 r/min

   Cantidad máxima de granalla: 120 kg/min

   Potencia del motor: 7,5 kW

4. Diámetro de la granalla: Φ 0,6 ~ Φ 1,5 mm

5. Elevador:

   Velocidad de la cinta: 1,23 m/s

   Distancia entre cubetas: 110 mm

   Capacidad de elevación: 26 t/h

   Potencia del motor: 1,5 kW

6. Colector de polvo:

   Número de elementos filtrantes: 4 unidades

   Especificaciones del cartucho filtrante: Φ 320 × H 600 mm

   Potencia del ventilador: 2,2 kW

7. Sistema de accionamiento rotativo:

   Ejes de soporte del accionamiento: 2 unidades

   Especificaciones del eje de soporte: (incluye revestimiento adhesivo exterior)

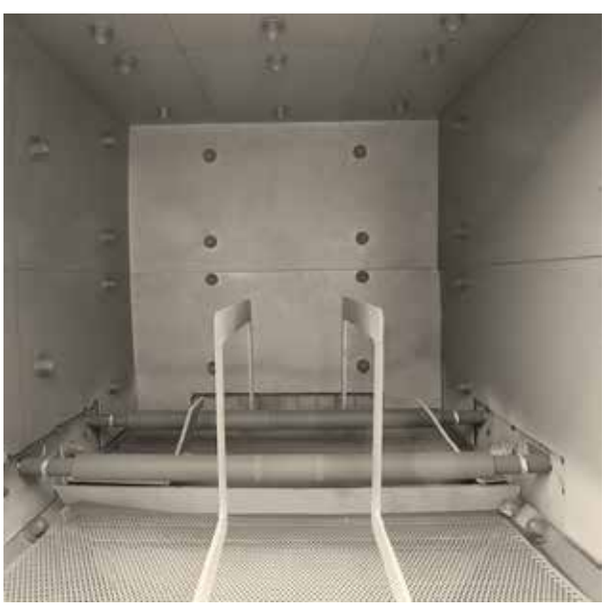
   Ø exterior 60 × Ø interior 25 mm (recubierto con 5 mm de adhesivo)

   Potencia motor: 400W

8. Cantidad de granalla utilizada. Carga la primera vez: 100kgs

Principio de trabajo y características estructurales

Esta granalladora se compone principalmente de una cabina de trabajo , una puerta , un elevador , un sistema de suministro de granalla , un colector de polvo , una rueda de granallado , un sistema de accionamiento giratorio y un sistema eléctrico . (Sus partes principales son las siguientes)



Cabina de trabajo

La cabina es una estructura soldada y remachada con el fin de proyectar eficazmente la granalla sobre la superficie de la pieza que se está limpiando.

El panel de pared situado a un lado de la rueda de granallado está inclinado, y en el interior se ha instalado una placa protectora resistente al desgaste.

En el resto de zonas se han colocado placas protectoras de goma para garantizar que la cabina no resulte dañada por la granalla.

Puerta de la Cabina

La puerta principal se abre hacia la derecha para garantizar la seguridad.

Se ha instalado un interruptor de inducción encima de la puerta, y la máquina solo debe ponerse en marcha una vez que la puerta esté cerrada.

Elevador

Cuenta con un elevador de cangilones accionado por una correa plana y la caída de la granalla se realiza por gravedad centrífuga.

Si se observa que la granalla retrocede antes de entrar en la tolva de alimentación se debe ajustar el perno para modificar la altura de la polea.

Si se atasca un exceso de granalla o piezas de material de gran tamaño se puede abrir la tapa superior para retirarlas.

Proyección de la granalla

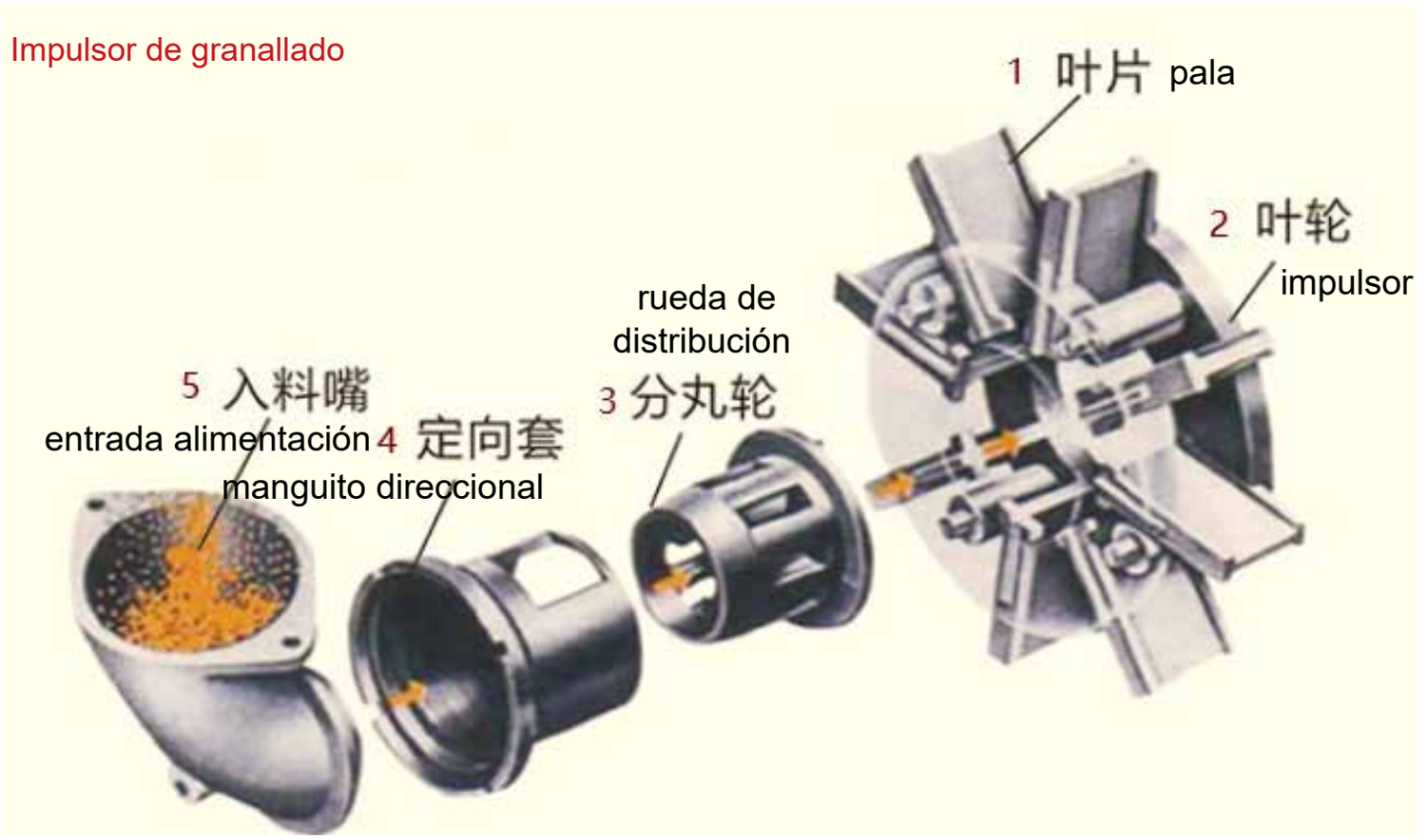
La velocidad de proyección de la granalla puede controlarse ajustando el tamaño de la abertura mediante la válvula del cilindro situada en el divisor de disparos, de modo que la velocidad sea igual a la cantidad expulsada.

Filtro de Polvo

La máquina cuenta con un sistema de eliminación de polvo con filtro de caja que incluye 4 elementos filtrantes ignífugos (φ 320 × 600 mm de largo).

Durante los ciclos prolongados el material granulado se desgasta hasta convertirse en polvo. Dado que el polvo es más ligero que el material granulado, se eleva y el material granulado cae.

Aprovechando esta diferencia de peso, la succión de un ventilador atraviesa el elemento filtrante para extraer el polvo. Esto garantiza un tamaño uniforme de los gránulos, una circulación normal y permite lograr una alta eficiencia y la protección del medio ambiente.



La rueda impulsora de granallado se compone principalmente de piezas como la pala (figura 1), el impulsor (figura 2), la rueda de distribución de granalla (figura 3), el manguito direccional (figura 4), la entrada de alimentación de granalla (figura 5) y el motor, entre otras.

La rueda de distribución está fijada al eje del motor y gira junto con el impulsor, mientras que el manguito direccional está fijado al cuerpo del escudo mediante el manguito direccional.

Si se gira el manguito direccional, se puede cambiar la dirección de expulsión de la granalla. El ángulo de la ventana del manguito direccional determina el ángulo de dispersión radial de la granalla que suele ser de unos 60 °.