

Información Técnica sobre Equipos de Granallado Portátiles para Pisos

El sistema de granallado portátil por turbinas centrífugas, además de ser un proceso económico, rápido y de simple operación (recicla el abrasivo utilizado), tiene la enorme ventaja de ser un circuito cerrado, por lo tanto evita la contaminación ambiental permitiendo trabajar incluso dentro de locales cerrados sin ningún riesgo para los operarios. Los equipos trabajan con abrasivo metálico.

El granallado de pisos por turbinas centrífugas es un método que remueve, limpia y da perfil de rugosidad simultáneamente. La rugosidad que deja el granallado dependerá del tipo de abrasivo utilizado como además de la dureza de la superficie a tratar. Se pueden lograr rugosidades desde 5 micrones hasta más de 150 / 200 micrones

El sistema, al dejar la superficie limpia y seca, lista para pintar, elimina totalmente todo tiempo de secado, que se requiere para que un recubrimiento pueda ser aplicado (como es el caso del decapado químico, decapado con granallado húmedo o del hidrolavado de alta presión).

El equipo trabaja tanto en pisos de acero (cubiertas de barco, pisos y techos de tanques de petróleo, chapas navales, etc) como en concreto o asfaltos (pisos industriales, pistas de aeropuertos, etc)

Las granalladoras portátiles de piso están compuestas por:

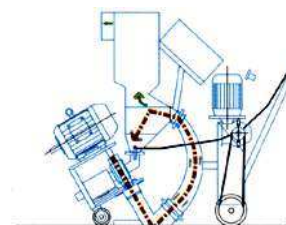
- 1- Estructura general del equipo con sistema de tracción
- 2- Cabezal de granallado
- 3- Colector de polvo
- 4- Aparejo para movimiento vertical del equipo
- 5- Panel eléctrico



Principio de funcionamiento

El corazón de estos equipos es una rueda centrífuga completamente cerrada que impulsa la granalla hacia la superficie a limpiar. La energía cinética que posee la partícula remueve los contaminantes, superficies pintadas, recubrimientos viejos, etc.

El sistema por turbina permite además realizar un control exacto de la velocidad de impacto de la granalla para los distintos tipos y durezas de superficies a limpiar. La granalla después de impactar en la superficie a limpiar, por efecto de rebote, es recuperada hacia la tolva de limpieza de granalla.



La granalla es ayudada por medio de una corriente de aire, arrastrando además el polvo generado, hacia la tolva. Aquí se separa el abrasivo utilizable del polvo, formando de esta manera un circuito cerrado de recirculación de granalla. El polvo es conducido hacia el sistema de filtrado, evitando de esta forma que el polvo escape hacia el exterior

Estructura general del equipo

La estructura soporta todos los componentes que posee el equipo. Posee tracción propia comandada desde el panel de comando. El revestimiento interior del gabinete es fabricado con placas de fundición de alto cromo (similar al utilizado en la turbina paletas, rotor, caja de control) y chapas de acero manganeso para las zonas de abrasión directa.



Cabezal de granallado

El corazón de estos equipos es una rueda centrífuga completamente cerrada que impulsa el abrasivo metálico (granalla) hacia la superficie a limpiar. La energía cinética que posee la partícula remueve los contaminantes, superficies pintadas, recubrimientos viejos, etc. El sistema por turbina permite además realizar un control exacto de la velocidad de impacto de la granalla para los distintos tipos y durezas de superficies a limpiar.



Purificador de abrasivos



El purificador de abrasivos mantiene una mezcla constante de partículas a los fines de garantizar un correcto trabajo de granallado

Aspirador de polvo



El aspirador de polvo es independiente del equipo de granallado y se conecta con éste a través de mangueras flexibles.

El polvo es conducido hacia el sistema de filtrado evitando de esta forma que escape hacia el exterior.

El elemento filtrante utilizado en nuestros aspiradores de polvo es papel y poseen limpieza neumática automática. La retención de los filtros es del orden de un 99.5 % para partículas mayores a los 0.5 micrones de diámetro.

Panel eléctrico de control

Desde el panel de control se comanda la totalidad del equipo. En este además están ubicados las protecciones de los motores. El comando del tablero es efectuado por un solo operario. El equipo puede ser provisto para trabajar con la tensión y frecuencia eléctrica que disponga el usuario.

Abrasivo

Los equipos por turbina para piso utilizan granalla esférica metálica de distintos diámetros conforme sea del tipo de trabajo a realizar.

Producción, Calidad de granallado



Conforme el modelo del equipo portátil están diseñados para granallar entre 20 a 60 m²/hora en acero (SA 2 a 2 1/2) y 60 y 180 m² en concreto. La producción pasada no contempla los tiempos de preparación de equipo. La velocidad varía según la cantidad de cascarilla, pinturas, óxidos y grado de terminación que se desee.

Operarios

1. Un operador comanda el cabezal de granallado
2. Un operador ayuda moviendo el aspirador de polvo y va recogiendo el abrasivo que va quedando depositado en el piso



Datos técnicos generales granalladora GPP-5

- Ancho de granallado: 240 mm
- Performance de trabajo:
 - Acero
 - Entre 15 a 20 m2 por hora
 - Calidad de granallado en acero : SA 2 ½ Metal semiblanco
 - Concreto / asfalto
 - Granallado medio: 50 a 75 m2/hora
 - Granallado profundo: 30 a 45 m2 por hora
- El consumo de granalla varía entre los 0.3 Kg/m2 a 1 Kg/m2.
- Potencia total instalada: 12 Hp – 9 Kw
- Potencia de turbina: 7.5 Hp – 5.6 Kw
- Potencia del aspirador de polvo: 4 Hp – 3 Kw
- Aire comprimido requerido: 300 litros/min. a 6 kilos de presión
- Retención de partículas del colector de polvo: hasta 0.5 micrones 99.9% de eficiencia



Datos técnicos generales granalladora GPP20

- Ancho de granallado: 465 mm
- Performance de trabajo:
 - Acero
 - Entre 40 a 55 m2 por hora
 - Calidad de granallado en acero : SA 2 ½ Metal semiblanco
 - Concreto / asfalto
 - Granallado medio: 130 a 200 m2/hora
 - Granallado profundo: 80 a 120 m2 por hora
- El consumo de granalla varía entre los 0.3 Kg/m2 a 1 Kg/m2.
- Potencia total instalada: 24.5 Hp – 18.37 Kw
- Potencia de turbina: 20 Hp – 15 Kw
- Potencia del aspirador de polvo: 7.5 Hp – 5.6 Kw
- Aire comprimido requerido: 300 litros/min. a 6 kilos de presión
- Retención de partículas del colector de polvo: hasta 0.5 micrones 99.9% de eficiencia



Datos técnicos generales granalladora GPP30

- Ancho de granallado: 570 mm
- Performance de trabajo:
 - Acero
 - Entre 60 a 80 m² por hora
 - Calidad de granallado en acero : SA 2 ½ Metal semiblanco
 - Concreto / asfalto
 - Granallado medio: 200 a 300 m²/hora
 - Granallado profundo: 120 a 180 m² por hora
- El consumo de granalla varía entre los 0.3 Kg/m² a 1 Kg/m².
- Potencia total instalada: 41.5 Hp –31.125 Kw
- Potencia de turbina: 30 Hp – 22.5 Kw
- Potencia del aspirador de polvo: 10 Hp – 7.5 Kw
- Aire comprimido requerido: 300 litros/min. a 6 kilos de presión
- Retención de partículas del colector de polvo: hasta 0.5 micrones 99.9% de eficiencia



Proyectos especiales

Si lo que Ud. está necesitando no está enumerado en estas páginas no dude en consultarnos, nuestros departamentos de ingeniería y ventas lo asesorarán en todo lo relacionado con equipos, procesos, acabados, producciones y automatizaciones.

Ponemos además a vuestra disposición nuestras instalaciones y equipos de test para efectuar ensayos.



CYM MATERIALES S.A.
Brigadier Estanislao Lopez N° 6
(S2108AIB) Soldini - Santa Fe - Argentina
Phone: (54-341) 490-1100 / Fax: (54-341)490-1366
www.cym.com.ar / E-mail: infocym@cym.com.ar

