Mejore y modernice su equipo de granallado

Mejore sus procesos de granallado utilizando la tecnología de hoy para modernizar el equipo de ayer.

wheelabrator
plus+ shaping industry

¿Mejorar sus procesos de limpieza de piezas?

Una modernización con Wheelabrator Plus le permitirá mejorar su maquinaria actual de granallado y obtener todas las ventajas de una máquina nueva a un precio inferior.

Nuestros técnicos estudiarán sus necesidades y le aportarán las soluciones tecnológicas más novedosas de Wheelabrator para mejorar y modernizar su maquinaria de modo que pueda atender las demandas de sus clientes al tiempo que prolonga la vida útil y la rentabilidad de su inversión actual.

Wheelabrator Group cuenta con más de 100 años de experiencia y compromiso con una oferta diferenciada en diseño, innovación y fabricación. Entendemos que resulta mucho más costoso explotar una máquina de manera ineficaz que identificar problemas y adaptar su maquinaria actual, por lo que la rentabilidad de la modernización de esta quedará siempre demostrada en términos económicos.

¿Por qué modernizar la maquinaria de granallado?

Por numerosos motivos operativos, de procesamiento, de higiene y seguridad, es posible que su equipamiento actual no cubra satisfactoriamente sus necesidades y que, por lo tanto, pueda beneficiarse de una modernización:

Problemas operativos y de procesamiento

- Está procesando un producto distinto o el producto original se ha alterado
- Su método de fabricación ha cambiado
- La fiabilidad de la máquina ha disminuido
- No es capaz de cubrir las demandas de producción
- Tarda más en limpiar el producto
- Necesita un nivel superior de limpieza
- Queda una cantidad elevada de contaminante después de la limpieza
- La máquina está funcionando ya a plena capacidad y no queda tiempo para que el equipo de mantenimiento la revise y realice las reparaciones necesarias
- Es consciente de que los avances tecnológicos podrían acelerar sus procesos y hacerlos más económicos o mejores

Problemas de higiene y seguridad

- Problemas domésticos como, por ejemplo, la cantidad de abrasivo que requiere un lavado manual
- Se necesitan mejoras de ergonomía, por ejemplo, automatizar la manipulación del producto si este ha aumentado de peso
- Necesidad de cumplir requisitos legales, por ejemplo reglamentos de emisiones
- Mejorar la eliminación de residuos

Maquinaria Wheelabrator y maquinaria de otras marcas

Dado que todas las mejoras de maquinaria se adaptan a sus necesidades específicas, es posible modernizar cualquier marca o modelo, ya sea Wheelabrator o no.

Asimismo, Wheelabrator Plus le ofrece seguimiento y asesoramiento de forma continuada, lo que proporciona confianza y ayuda a sus equipos de mantenimiento siempre que la necesiten.

Ventajas de la mejora de la maquinaria

Restaurar la máquina a su estado operativo original o ir más allá y llevar a cabo mejoras importantes para incrementar la rentabilidad mediante la implantación de nuevas tecnologías.

Posibles ventajas de una mejora de la maquinaria:

- Incremento de la producción
- Reducción del ciclo de chorreado
- Menores costes de mantenimiento
- Optimización del tiempo efectivo y de la disponibilidad de la maquinaria
- Obtención de un grado más elevado de limpieza
- Mejora de la separación de los abrasivos
- Diseño/detalles inteligentes para el montaje de las turbinas de granallado
- Reducción del desgaste de las cabinas y los revestimientos
- Mejora de la relación coste/rendimiento
- Incremento de la fiabilidad y el tiempo efectivo de la maquinaria
- Menor desgaste de la maquinaria
- Mayor flexibilidad de la maquinaria
- Reducción de los riesgos operativos

La mejora de la maquinaria es una alternativa viable a la compra de maquinaria nueva y ofrece las ventajas siguientes:

- Menores costes: Los ingenieros de Wheelabrator Plus parten del principio de que vale la pena mejorar la maquinaria siempre que ello represente menos del 60% del coste de una máquina nueva
- Más fácil de financiar: la mejora de una máquina se puede financiar a través del presupuesto de mantenimiento en lugar de mediante una inversión adicional de capital
- Cambio más rápido: por lo general, la mejora de una máquina se puede realizar en el plazo de pocos meses desde el momento en que se identifica el problema y se encuentra una solución
- Mayor rendimiento de la inversión: la inversión se amortiza antes y se rentabiliza mejor la inversión inicial
- Valor añadido al proceso en conjunto: el equipo del mantenimiento conoce la máquina y participa en la mejora, por lo que se reducen las necesidades de formación
- Facilidad de implantación: Menores trastornos para la producción
- Responsabilidad medioambiental: en lugar de cambiar la máquina existente, se recicla

Componentes de la modernización de una máquina

Turbinas

Las turbinas y el patrón de granallado pueden afectar en gran medida al rendimiento de diferentes maneras:

- Es posible que las turbinas actuales se tengan que reubicar para limpiar el producto de manera más eficaz
- Se pueden instalar turbinas adicionales para conseguir un rendimiento máximo o para limpiar eficazmente el producto si este se ha cambiado o alterado
- Las turbinas se pueden convertir para utilizar la tecnología más reciente de Wheelabrator, por ejemplo la sustitución de una transmisión por correa por una transmisión directa aumenta la eficiencia hasta en un 20%

Turbina de granallado SATURN HD

La turbina SATURN HD resulta adecuada para todas las aplicaciones de alta resistencia; se ofrece con carcasa de fundición al manganeso o con carcasa fabricada y soldada con protecciones de fundición de cromo para aplicaciones con granalla angular dura. La turbina SATURN HD utiliza un motor con acoplamiento directo que optimiza el aprovechamiento de la energía, incrementa el caudal y requiere menos espacio en comparación con las turbinas de granallado convencionales.

Ventajas de la turbina SATURN HD:

- Motor con acoplamiento directo
- Mayor durabilidad de las piezas de desgaste
- Menos mantenimiento
- Menor nivel de ruido
- Repetibilidad del patrón de granallado
- Longitud opcional de las palas para variar la velocidad del abrasivo
- Es bidireccional, por lo que solo se necesita un juego de repuestos
- La unidad con cabina de fundición utiliza menos piezas y presenta la ventaja adicional de reducir el número de recambios necesarios.

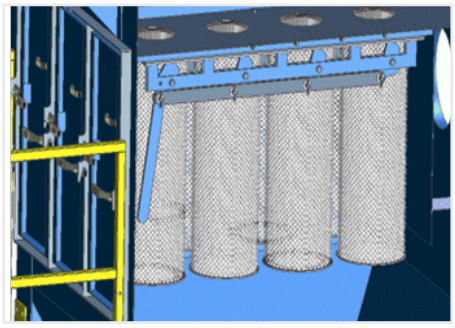
Turbina TITAN

La turbina TITAN se recomienda para aplicaciones limpias tales como el chorreado de estructuras de acero. La turbina TITAN se suministra en distintas medidas y materiales a fin de asegurar la flexibilidad para todos los procesos de producción.

Ventajas de la turbina TITAN:

- Motor con acoplamiento directo
- Mayor eficiencia gracias a la mejora del patrón de granallado
- Menor consumo de material
- Menor consumo de energía
- Mantenimiento rápido y fácil
- Un menor nivel de ruido y desgaste
- Longitud opcional de las palas para variar la velocidad del abrasivo
- Es bidireccional, por lo que solo se necesita un juego de repuestos
- Repetibilidad del patrón de granallado

Soluciones de actualización de Equipos



Conversión y modernización de maquinaria

Según las necesidades específicas, la maquinaria puede someterse a una revisión completa para cumplir los requisitos de granallado.

- La conversión de una máquina de tambor puede incluir mejoras del sistema de transporte, conjuntos de doble turbina, mejoras del sistema de reciclado, cargadores e incorporación de transportadores de descarga.
- El revestimiento de la cabina se puede mejorar para reducir el desgaste ocasionado por el abrasivo. Si ha cambiado de abrasivo, es posible que necesite revisar el revestimiento de la máquina, lo que puede reducir drásticamente el gasto en piezas de recambio
  - Goma → poliuretano
  - Goma → chapa de manganeso
  - Chapa de manganeso → revestimientos de fundición
- El techo y suelo de la cabina se pueden adaptar para evitar un desgaste excesivo

Mejoras en higiene y seguridad

- **Las compuertas de seguridad** son un requisito legal en muchos países y Wheelabrator recomienda instalarlas para la seguridad de los operarios.
- **El sistema "Pull and Lock"** (tirador de bloqueo) es un mecanismo desarrollado por Wheelabrator para facilitar el cierre de las compuertas de la cabina. El sistema "Pull and Lock" reduce la manipulación manual, con lo que aumenta la velocidad de trabajo y reduce la fatiga del operario al cerrar las pesadas compuertas de las máquinas de granallado.
- Wheelabrator incluye de serie el sistema **anti-retorno** en las transmisiones directas del elevador; de este modo se evita que la correa se invierta y caiga cuando se suelta algún bloqueo a fin de evitar daños personales. Este sistema se puede incorporar en máquinas antiguas para asegurar la protección del operario.
- Un **cargador hidráulico** carga automáticamente las piezas en la máquina; esto ahorra tiempo, reduce la manipulación manual y mejora los procedimientos de seguridad.

Es posible que necesite modernizar su maquinaria para adaptarla a los requisitos legales; puede comentar con el representante local de Wheelabrator los requisitos legales de su región.

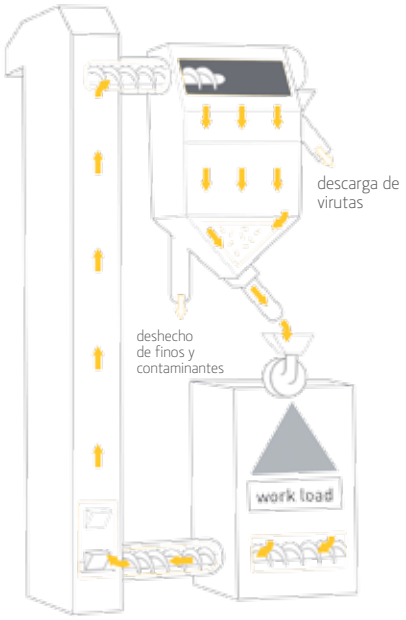
Colectores de polvo/eliminación de residuos

- La sustitución de un colector de polvo de mangas por la última tecnología de **filtro de cartucho** es la forma más eficaz de eliminar el polvo de la circulación de aire.
  Los filtros de cartucho están diseñados para un funcionamiento continuo y mantienen la aspiración mediante un sistema de limpieza en línea que permite el funcionamiento continuo de la máquina de granallado.
  La eficiencia de los sistemas de cartucho permite volver a descargar el aire a la fábrica; por lo tanto, el sistema de cartucho se puede situar en el lugar que resulte más cómodo, mientras que el sistema de mangas se debe situar junto a una pared para descargar al exterior.
- La incorporación de **monitores y alarmas** en un colector de polvo permite detectar cualquier nivel anómalo de descarga de polvo y asegura la conformidad con las normas de higiene y seguridad.
- Con la instalación de una **unidad automatizada de monitorización de la presión diferencial** en la máquina de granallado se podrá medir la presión diferencial para que el aire comprimido se utilice únicamente cuando sea necesario, reduciendo así los gastos de explotación y asegurando el uso más económico del colector de polvo.
- **La descarga de residuos** en bolsas euro es el proceso más eficaz para eliminar los desechos de polvo de una manera responsable, reducir los riesgos para la higiene y la seguridad y mejorar el entorno de trabajo.

Sistemas de reciclado de abrasivo

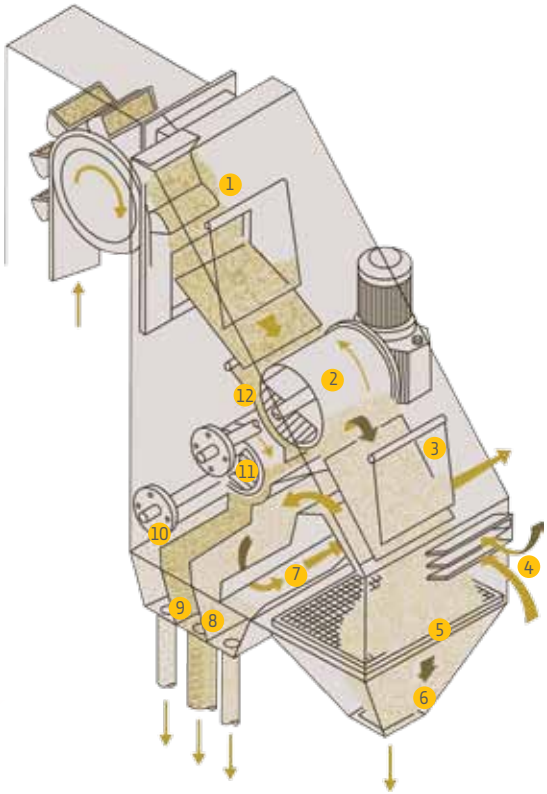
Es importante evaluar el sistema de reciclado cuando se revisa el nivel de contaminantes. El nivel de contaminantes puede aumentar con el tiempo al cambiar el proceso o el producto y es posible que el sistema de reciclado actual no resulte suficientemente eficaz a partir de dichos cambios.

Wheelabrator ofrece 2 sistemas diferentes de reciclaje:



Sistema neumático estándar:
para calamina ligera/óxidos/poca carga de arena

1. Plancha de ajuste
2. Rodillo magnético permanente con campo magnético ajustable
3. Plancha de ajuste
4. Entrada aire limpio
5. Criba de rejilla
6. Suministro de abrasivo limpio a la turbina
7. Succión del polvo al filtro
8. Discriminación de abrasivo pequeño
9. Salida de arena
10. Abrasivo residual
11. Rodillo magnético permanente con campo magnético ajustable
12. Plancha de ajuste para grosor de cortina



Sistema neumático/magnético completo
para grandes cargas de arena

Sistema neumático estándar: en todas las máquinas de granallado Wheelabrator se instala de serie un separador de aire con cribas.

Sistema neumático/magnético completo: este es el sistema de reciclaje más completo. Además de la tecnología utilizada en el sistema de bypass, el proceso magnético completo elimina todo el abrasivo y la arena antes de proceder al lavado con aire. Este equipo de reciclaje es el necesario para fundiciones pesadas y permite eliminar por completo grandes cantidades de arena de las piezas de fundición.

Abrasivo y cargadores de abrasivo

Es imprescindible establecer y mantener con la mayor precisión la mezcla exacta de abrasivo añadiendo de forma continua la cantidad correcta.

La incorporación de un cargador automático a la máquina protege la mezcla de abrasivo; los cargadores automáticos detectan el nivel de abrasivo y lo introducen automáticamente según la demanda, con lo que se reducen las posibilidades de error humano.

Acerca de Wheelabrator y Wheelabrator Plus

Wheelabrator, empresa líder mundial en tratamiento de superficies, ofrece una gama completa de máquinas, repuestos y servicios.

Durante más de 100 años, empresas de los sectores de fundición, automoción, aeroespacial, energía, construcción naval, ferrocarril, ingeniería y muchos otros sectores han utilizado los productos y los servicios de Wheelabrator Group. Gracias a la experiencia obtenida en miles de aplicaciones distintas, los especialistas técnicos de Wheelabrator colaboran estrechamente con los clientes con el fin de diseñar soluciones específicas a sus necesidades de funcionamiento y aumentar la productividad y la rentabilidad.

La experiencia de más de 15.000 clientes activos en casi 100 países y más de 35.000 máquinas instaladas en todo el mundo, lo que constituye la mayor cuota del sector, permiten a Wheelabrator ofrecer la mejor solución para cada cliente.

Este enfoque ha sido tan bien recibido por el mercado que aproximadamente dos tercios de la maquinaria de tratamiento de superficies de Wheelabrator vendida ha sido adaptada a las especificaciones exactas del cliente. El tercio restante lo constituyen máquinas de serie que incorporan el mismo nivel de calidad y de fiabilidad Wheelabrator, pero con una entrega más rápida y un precio competitivo.

Wheelabrator forma parte de Norican Group y ofrece, junto a DISA, un servicio internacional que va desde el moldeo hasta el chorreado por aire y turbina y la aplicación de revestimientos.

- **5 centros tecnológicos** en Canadá, Francia, Alemania, Dinamarca y Suiza
- **6 fábricas** en India, China, EEUU, México, República Checa y Polonia, además de una red internacional de asistencia técnica
- Más de 100 años de experiencia en máquinas de chorreado por aire y turbina
- Más de 35.000 máquinas en funcionamiento
- La gama más amplia de productos disponibles en el mercado
- Productos de calidad que aportan soluciones flexibles para un rendimiento uniforme
- Servicio completo desde el desarrollo de productos hasta su instalación, mediante un servicio continuado de asistencia y mantenimiento ofrecido por el equipo internacional de Wheelabrator Plus

Wheelabrator Plus Plus ofrece el mayor mercado secundario de piezas, suministro, servicio y soporte técnico para la industria del tratamiento de superficies de todo el mundo. En Wheelabrator Plus contamos con la capacidad para realizar el mantenimiento y las mejoras de la maquinaria para tratamiento de superficies de Wheelabrator y de la mayoría de otras marcas de la industria, esforzándonos continuamente por ayudarle a cumplir, e incluso superar, las exigencias de sus clientes.

Nuestro servicio se puede adaptar a sus necesidades específicas para asegurar un tiempo muerto mínimo y obtener la máxima productividad. El servicio incluye:

- Repuestos
- Contratos de servicio y revisiones
- Mantenimiento de máquinas
- Modernización y mejora de equipos
- Asistencia técnica
- Formación
- Reubicación de maquinaria

Su equipo local de Wheelabrator Plus

Se incluye a continuación una relación de nuestras principales sedes a nivel mundial; no obstante, damos servicio a su maquinaria para tratamiento de superficies en todo el mundo gracias a nuestra amplia red de socios técnicos homologados.

Alemania
Wheelabrator Group GmbH
Ferdinand-Porsche Str. 23
D- 51149 Köln
T: +49(0) 2203 297 51 0
F: +49(0) 2203 297 51 60
E: kontakt@wheelabratorgroup.de

Wheelabrator Group GmbH (Technology Centre)
Heinrich-Schlick-Strasse 2
D-48629 Metelen
T: +49(0) 25 5688 0
F: +49(0) 25 5688 150
E: kontakt@wheelabratorgroup.de

Canadá
Wheelabrator Group (Technology Centre)
1219 Corporate Drive
Burlington, Ontario L7L 5V5
T: +1 (800) 845 8508 • T: +1 (905) 319 7930
F: +1 (905) 319 7561
E: info@wheelabratorgroup.com

China
Wheelabrator Group Ltd.
Room A901-903, Far East International Plaza
No.319 Xian Xia Road
Shanghai 200051 – PR China
T: +86 21 6113 1777
F: +86 21 6113 1788
E: info-china@noricangroup.com

EE.UU.
Wheelabrator Group
1606 Executive Drive
LaGrange, GA 30240
T: +1 (800) 544 4144 • T: +1 (706) 884 6884
F: +1 (706) 884 0568
E: info@wheelabratorgroup.com

España
Wheelabrator Group S.L.U.
Gran Via de les Corts Catalanes, 133 - 8º B
E-08014 Barcelona
T: + 34 93 421 1266
F: + 34 93 422 3137
E: contact@wheelabratorgroup.es

Francia
Wheelabrator Group
28-30 Rue de Tournenfils, BP 19
91541 Mennecy-Cedex
T: +33 (0) 1 64 57 21 21
F: +33 (0) 1 64 57 05 59
E: contact.fr@wheelabratorgroup.com

Wheelabrator Group (Technology Centre)
24, Rue Camille Didier BP 39
F-08001 Charleville-Mézières Cédex
T: +33 (0) 324 33 63 21
F: +33 (0) 324 37 39 37
E: charleville@wheelabratorgroup.com

Hong Kong
Wheelabrator Group Ltd.
Unit 03, 11th Floor., Futura Plaza,
111-113 How Ming Street,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong SAR
T: +852 2827 1927
F: +852 2877 6839
E: info-china@noricangroup.com

India
DISA India Ltd.
5TH Floor, Kushal Garden Arcade
1A Peenya Industrial Area
Peenya 2nd Phase, Bangalore 560058
T: +91 80 4020 1400 (01/02/03/04)
F: +91 80 2839 1661
E: bangalore@noricangroup.com

Japón
Wheelabrator Group c/o DISA K.K.
4F, Sumitomo Shoji Nagoya Marunouchi Bld.,
3-5-10 Marunouchi Naka-ku Nagoya
460-0002 Japan
T: +81 52 950 7260
F: +81 52 971 9450

México
Wheelabrator Group
Division del Norte 2422 Apt 104
Colonia Portales Sur
Delegacion Benito Juarez
03300 México
T: +52 818 385 5735 • +(905) 319 7930
F: +52 818 385 5734
E: mexico@wheelabratorgroup.com

Polonia
Wheelabrator Schlick Sp. Z.o.o.
Biuro Handlowe, ul. Rzymowskiego,
30 lok. 225,
PL 02-952 Warszawa
T: +48 (0) 22 6 51 70 91
F: +48 (0) 22 6 51 70 92
E: info@wheelabratorgroup.pl

Reino Unido
Wheelabrator Group Ltd.
41 Craven Road
Altrincham, UK
WA14 5HJ
T: +44 (0) 161 928 6388
F: +44 (0) 161 929 0381
E: uk-info@wheelabratorgroup.co.uk

República Checa y Eslovaquia
Wheelabrator Czech s.r.o.
Za Balonkou 269
CZ-260 01 Príbram 1
T: +420 318 479 111
F: +420 318 479 333
E: pribram@wheelabratorgroup.com

Rusia
Wheelabrator Group
Ul. Malakhitovaya 27, Building B
129128 Moscow
T: +7 495 1815548
F: +7 495 1815571
E: info@wheelabratorgroup.ru

Suiza
DISA Industrie AG (Technology Centre)
Kasernenstrasse 1
CH-8184 Bachenbülach
Switzerland
T: +41 44 815 40 00
F: +41 44 815 40 01
E: zurich@wheelabratorgroup.com

Póngase en contacto hoy mismo con el equipo Wheelabrator Plus
para conocer cómo podemos ayudarle
www.wheelabratorgroup.com/contact o visite www.wheelabratorplus.com

wheelabrator plus+ shaping industry

Norican Group es la empresa matriz de DISA y Wheelabrator.

Sujeto a modificaciones técnicas • 12/13 • © Wheelabrator Group