

GRANALLA DE ACERO ESFERICA Y ANGULAR

EL MILAGRO QUE PERMITE REALIZAR LA LIMPIEZA Y PREPARACION DE SUPERFICIES CON LA TECNOLOGIA DE GRANALLADO Y EL AVANZADO PROCESO DE PEEENING



En el boletín anterior hablamos de cómo la prioridad #1, LA CALIDAD DE LA TERMINACIÓN DEL PRODUCTO FINAL (eliminación de contaminantes y patrón de perfil de anclaje), se ve afectada por la elección del usuario de entre las cuatro opciones del abrasivo de acero fundido:

- FORMA (Esférica? Angular?);
- DUREZA (cuatro rangos básicos);
- TAMAÑO (relacionada con la masa, o el poder de impacto);
- TAMAÑO (relacionada con el alcance, o cantidad de partículas en el chorro de abrasivo).

Una vez que el usuario ha seleccionado las opciones óptimas de granalla de acero fundido que producirá la calidad de acabado requerido, puede abordar estos factores importantes que también afectan el proceso de granallado por las características del abrasivo:

Velocidad de limpieza (productividad); desgaste de los equipos y piezas de repuesto;
Costo del abrasivo por unidad de trabajo Procesado.

EL PUNTO FINAL EN LA PRESENTACIÓN DE SUS PRODUCTOS

Una nota de precaución: Aunque la calidad de acabado es la prioridad # 1, es más atractivo si se aumenta la productividad o reduce los costos de mantenimiento o se obtiene más vida del abrasivo de acero – por esto se debe prestar atención a posibles efectos adversos en el acabado! Lo que es mejor para un factor puede no ser mejor para otro factor. Sin embargo, hay muchas aplicaciones donde los requisitos de acabado se pueden satisfacer con cualquier tipo de granalla, esférica o angular, y/o con diferentes opciones de dureza o tamaño del abrasivo – existen muchas oportunidades de ahorro de costos.

Las decisiones tomadas con respecto al abrasivo a usar puede afectar "La Velocidad de Limpieza". Incentivos para aumentar la productividad del departamento de limpieza puede ser la necesidad de satisfacer a los clientes, exigencias de entrega "justo a tiempo" con el equipo existente, y no tener que invertir en nuevo equipo de granallado o, simplemente para lograr el ahorro de tremendos costos que provienen de granallar un adicional 20% o 30%, o más, de toneladas o unidades por turno.

Antes de considerar cambios en las características del abrasivo, como medio para aumentar la velocidad del granallado, asegúrese de que el equipo de granallado funciona correctamente y es eficiente con el uso del abrasivo. ¿Están estos tres factores bajo control? - ¿Está el chorro de granallado apuntando al objetivo? (un desajuste de 10% puede disminuir la eficiencia en un 25% o más) – está siendo usada toda la capacidad del chorro de abrasivo? (abrasivo sin arrojar, no puede granallar) – Está la mezcla de abrasivo en equilibrio adecuado? Una mezcla fuera de balance puede disminuir la productividad en un 50% o más). Obviamente, haciendo las cosas bien, con el abrasivo en uso, tiene que ser la base contra la que se mide la mejora en la velocidad de granallado de perfiles.

Suponiendo que la operación se encuentra bien configurada, qué cambios en la selección de abrasivo puede aumentar la velocidad de limpieza? **TAMAÑO?** - Más grande o más pequeño? Pensando "que más grande" significa que el usuario cree que se necesita un mayor impacto para romper/pulverizar el contaminante más rápido. Seleccionando un solo tamaño más grande significa aproximadamente un 70% de mayor poder de impacto de las partículas de tamaño original. Esto sin duda va a bombardear el trabajo mucho más duro, pero creará un perfil más áspero. También significa menos partículas lanzadas por minuto, es decir, menos cobertura. Pensar "que un tamaño más pequeño" significa que el usuario cree que se necesita más cobertura. (Seleccionando un tamaño más pequeño aumentará las partículas lanzadas por minuto, pero habrá una pérdida significativa de la fuerza de impacto de las partículas originales en la mezcla de trabajo). Ensayo y error es la única manera de determinar el efecto neto del cambio de tamaño.

EL PUNTO FINAL EN LA PRESENTACIÓN DE SUS PRODUCTOS

Cambiar de forma? - Significa que el usuario no piensa que el cambio afectará negativamente al acabado del proceso, aunque puede incluso mejorarlo, y quizás también piensa cambiar de grano angular a esférico proporcionando una acción de corte que puede aumentar la velocidad de limpieza.

(La Norma SAE de dureza de grano, recogerán en uso, desarrollando una mezcla similar en forma y efecto de un disparo de la mezcla - véase el capítulo 4 - por lo tanto, solamente cambiando a apretar de mayor dureza que habrá un cambio significativo en la reducción capacidad).

(Standard SAE hardness grit will round up in use, developing a work-mix similar in shape and effect to a shot work-mix - see Chapter 4 - thus, only by changing to grit of higher HARDNESS will there be a significant change in cutting ability).

Algunos contaminantes, por lo general relativamente finos pero duros, responden mejor a la acción de corte de un grano más duro - pero, óxido de escala gruesa, pesado, etc. generalmente se elimina más rápidamente mediante la optimización de impacto, en lugar de a través de una acción de corte (necesita un martillo de bola de efecto en vez de un cincel o recolector de hielo) Un grano más duro es más friable y se descompone más rápidamente, desarrollando una mezcla de tamaño más fina, con menos impacto sobre-todo-potencia. Tanto el consumo de abrasivo y los costos de mantenimiento aumentará vs dureza estándar del chorro o grano. Sin embargo, los beneficios de ahorro de costes de más toneladas de limpieza pueden compensar estos factores.

La medida más común de medida de control de costes de limpieza por granallado es "COSTO DE HORA DE TURBINA", relacionada principalmente por el costo de consumo de abrasivo (libras o dólares por hora de turbina). Es rápido y fácil, pero su mayor defecto es que no refleja todos los factores importantes de la productividad. Si, por ejemplo, las turbinas están operando a menos del total de amperios, obviamente el abrasivo de uso por hora será bajo - pero esto no le dice al usuario que debido a que menos abrasivo se está lanzando, se necesita más hora de granallado para la limpiar el trabajo, e incurrirá en que es necesario un tiempo de re-granallado ¡Por lo tanto, los costos se dispararán - y la productividad se verá diezmada. Desastre puro!

ERVIN

Ervin Industries, Inc. 3893 Research Park Drive
Ann Arbor, MI 48106 Toll Free: (800) 748-0055
Fax: (313) 663-0136

Traducido al Español por Blasting Experts Ltda.

EL PUNTO FINAL EN LA PRESENTACIÓN DE SUS PRODUCTOS

Avenida de las Américas No.68B-61 Bogotá - Colombia PBX 704 5000
Soporte Técnico Especializado - Canadá Tel 001 1 905 541 0997

ventas@blastingexperts.com
ingenieria@blastingexperts.com