

EFFECTO DEL TAMAÑO DE GRANO DE ABRASIVOS ERVIN (ESFERICO Y ANGULAR, EN LOS VALORES RELATIVOS DE IMPACTO DURANTE EL PROCESO DE GRANALLADO)

El impacto/energía contenido en una sola partícula de abrasivo de acero está generalmente relacionada con las variables de masa de partículas y la velocidad, por la ecuación matemática para la energía cinética:

$$MV^2/2$$

Donde la velocidad (velocidad de la rueda) es constante, el valor del impacto varía como el cubo del diámetro de la partícula abrasiva (masa/volumen). Por lo tanto, un grano con diámetro dos veces mayor al diámetro de un grano más pequeño; impactará con valor de ocho (8) veces del valor de impacto del grano pequeño

Pequeños cambios en el tamaño del abrasivo puede tener un efecto dramático sobre el valor del impacto, como lo muestra la tabla a continuación:

VALOR RELATIVO AL IMPACTO CUANDO EL TAMAÑO SE INCREMENTA

Malla	Base	Base	Base	Base	Base	Base
Opening	.0117"	.0139"	.0165"	.0197"	.0234"	.0278"
.0555"						8.0X
.0469"					8.0X	4.7X
.0394"				8.0X	4.7X	2.8X
.0331"			8.0X	4.7X	2.8X	1.7X
.0278"		8.0X	4.7X	2.8X	1.7X	1
.0234"	8.0X	4.7X	2.8X	1.7X	1	
.0197"	4.7X	2.8X	1.7X	1		
.0165"	2.8X	1.7X	1			
.0139"	1.7X	1				
.0117"	1					

Ejemplo: Teniendo en cuenta el material (Base .0117 ") que pasa a través de una malla de .0139" y mantenida en una malla de .0117 " (Approx. Granalla Esférica S110), a este material se le asigna un valor de impacto de uno (1). Entonces, el material a través de .0165" y sobre .0139" (Approx. Granalla Esférica S170) tiene un valor de Impacto 1,7 veces. El material .0139 - .0117". Material a través de .0278" y sobre .0234" (Approx. Granalla Esférica S230) cuenta con 8 veces el impacto del valor de impacto de la granalla S110.

EL PUNTO FINAL EN LA PRESENTACIÓN DE SUS PRODUCTOS

Se trata de enormes cambios en el valor de impacto. Para poner el valor relativo de 1,7 en perspectiva, considere los siguientes ejemplos:

(A) si usted conduce su automóvil a 55 mph - 1,7 X significa que estaría conduciendo a 93 mph!

(B) Si el promedio es de 165 jugando bolos - 1,7 X significa que usted tendría un promedio de 280!

(C) Si su mejor lanzamiento de golf es de 220 yardas - 1.7x significa que estaría lanzando 374 metros!

Por lo tanto, en aplicaciones como granallado, cambios aparentemente leves en el tamaño de la mezcla de abrasivo - o en la especificación de la malla del nuevo abrasivo, puede lograr grandes cambios en los valores de impacto. IMPACTO es el nombre del juego en Peening y Granallado. Los valores relativos al Impacto deben ser vigilados muy cuidadosamente! El perfil también es un imperativo en la aplicación cuando se trate de pintura, revestimiento, o limpieza con arenado. Por consiguiente, el control del tamaño de la "mezcla-operativa" es crítico en estas aplicaciones de granallado.

Es muy importante tener mucho cuidado en el establecimiento de las especificaciones de la maya o tamiz para una aplicación particular. Tenga en cuenta, el nuevo disparo o grano comprado es la "materia prima" para el "trabajo-mezcla" que se desarrollará en la operación.

El control del equilibrio-tamaño en la mezcla-trabajo es el reto más importante en una operación de granallado, porque es la mezcla-trabajo la que hace el trabajo real. Será apropiada sólo cuando el trabajo-mezcla tiene apropiado el equilibrio-tamaño, lo que a su vez, determina el valor de impacto que recibe la pieza a granallar. Estudio de los enormes cambios en el valor de impacto de la tabla anterior, nos muestra que debe ser continuamente supervisado y controlar la mezcla operativa, haciendo análisis frecuentes de la granalla arrojada por la turbina o la boquilla.

Su representante Ervin de ventas le mostrará cómo configurar un sistema de operaciones sencillas y de fácil análisis.

ERVIN INDUSTRIES, INC. Ann

Arbor, Michigan

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