ERVIN

The World Standard for Quality

BOLETÍN TÉCNICO 06 /2026

Comprender el coste real de las operaciones de granallado

El granallado es un proceso clave para limpiar, eliminar cascarilla o reforzar superficies metálicas. Aunque en las decisiones de compra suele primar el precio del abrasivo, este solo supone una pequeña parte de los costes totales de operación. Para evaluar el coste total del granallado (TCB) hay que tener en cuenta todos los factores que influyen en el proceso.



Distribución de costes

Los costes operativos de ejemplo para una máquina de preparación de superficies de cuatro turbinas* son aproximadamente:

- Mano de obra: 44 %
- Residuos: 2 %
- Energía: 21 %
- Mantenimiento: 11 % (incluye repuestos)
- Granalla (abrasivo): 22 %

El coste del abrasivo es reducido frente a la mano de obra, la energía y la amortización del equipo. Sin embargo, el rendimiento del abrasivo influye directamente en estas partidas de mayor peso.



Impacto del rendimiento del abrasivo

Los abrasivos de alta calidad pueden aumentar la eficiencia y reducir el coste total al:

- Aumentar la producción por hora o por turno
- Reducir el consumo energético por tonelada procesada
- Disminuir el consumo de abrasivo
- Minimizar el polvo y los costes de eliminación de residuos
- Mejorar la calidad superficial y reducir los retrabajos

Incluso pequeñas mejoras de rendimiento pueden tener un impacto notable en los costes operativos totales.

Limitaciones de la selección basada en el precio

Comprar únicamente en función del precio por tonelada da por hecho que todos los abrasivos rinden igual, y no es así. El uso de abrasivos de menor calidad suele aumentar:

- Generación de polvo y carga del sistema de extracción
- Desgaste de los componentes de la máquina
- Necesidades de mantenimiento
- Carga de trabajo del operario
- Tiempo de granallado por pieza
- Problemas de adherencia del recubrimiento

Estos costes ocultos suelen superar con creces el ahorro de un precio de compra más bajo.

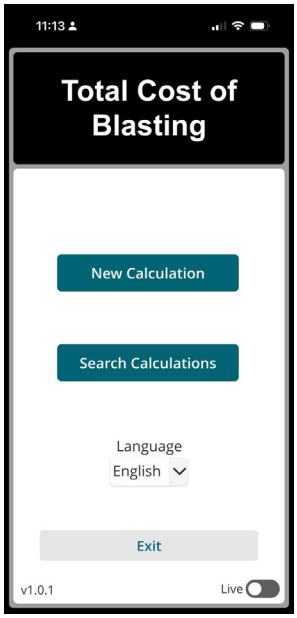
Rendimiento del abrasivo Ervin

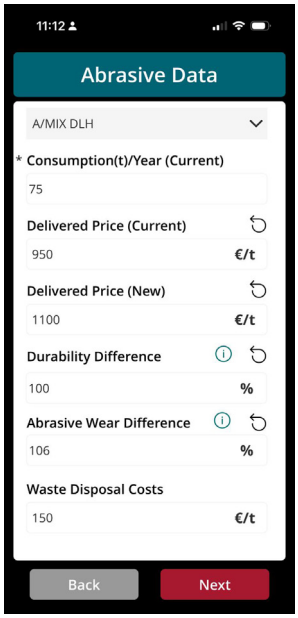
Décadas de pruebas demuestran que los abrasivos Ervin ofrecen un rendimiento constante y fiable tanto en sistemas de granallado por turbina como por aire comprimido. Entre sus ventajas destacan una mayor productividad, un menor consumo de abrasivo y menos paradas por mantenimiento. Así, las operaciones pueden mantener la producción reduciendo costes o aumentar el rendimiento sin incrementar el gasto total.

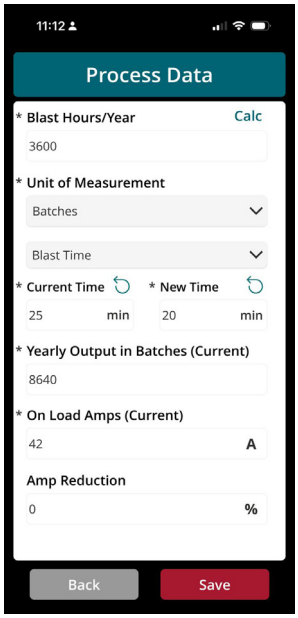
*datos facilitados por un fabricante alemán de máquinas de granallado a partir de una operación de granallado en Alemania

BOLETÍN TÉCNICO 06/2026

Comprender el coste real de las operaciones de granallado







La app Ervin Total Cost of Blasting (TCB)

La app TCB permite evaluar las operaciones de granallado con un enfoque basado en datos, combinando:

- Datos de ensayos de rendimiento de Ervin
- Conocimiento operativo de la maquinaria
- Datos de costes de energía, mano de obra y mantenimiento

Al introducir parámetros específicos de cada instalación, la app estima el ahorro potencial derivado de una selección optimizada del abrasivo, facilitando decisiones bien fundamentadas. Nuestros equipos comercial y técnico están plenamente capacitados para utilizar la app en las instalaciones del cliente, ofreciendo una proyección en tiempo real del ahorro que podría lograrse.

Resumen

El rendimiento del abrasivo, y no solo su precio, es lo que marca el coste total del granallado. Al tener en cuenta la mano de obra, la energía, el mantenimiento y el desgaste del equipo junto con las características del abrasivo, los fabricantes pueden detectar importantes oportunidades de ahorro. Herramientas como la app TCB ofrecen un método claro y cuantificable para optimizar la eficiencia del proceso y el coste total.

Contacto: +49 30 400 37846 o info@ervin.eu.

