



La máquina de uso múltiple para trabajos de extracción difíciles
Surface Miner 2200 SM



Wirtgen ha revolucionado la minería



Cambie usted también su método de extracción

/// La extracción de minerales útiles bajo condiciones geológicas difíciles frecuentemente resulta ardua y poco rentable. La robusta máquina Surface Miner 2200 SM ofrece la solución ideal: en una sola pasada corta rocas de una anchura de hasta 2.000 mm, las tritura y las carga en un camión, sin necesidad de realizar voladuras o perforaciones.

Este procesamiento ecológico del material, sin duda, eclipsa todos los métodos convencionales, ya que usted trabaja de forma más eficiente, requiriendo mucho menos máquinas y personal y ocasionando menos impactos ambientales.



◀ El potencial de la máquina 2200 SM se hace patente, sobre todo, cuando las condiciones de extracción son difíciles

La máquina 2200 SM permite aprovechar los yacimientos hasta los límites de explotación

Trabajo económico y sin interrupciones



- ▶ Aprovechando todas las ventajas, el procedimiento de corte es más económico que los procesos convencionales.
- ▶ Los perfiles precisos y estables producidos durante los movimientos de tierra y el corte de roca reducen o incluso evitan los costosos trabajos de repaso.

- ▶ Los materiales extraídos de forma selectiva requieren menos tratamiento ulterior y posibilitan realizar la mezcla deseada.
- ▶ La máquina 2200 SM no sólo puede utilizarse como Surface Miner clásico, sino –reequipándola– también como fresadora de alto rendimiento.

La moderna tecnología demuestra toda su capacidad



La alternativa económica en la explotación a cielo abierto, el movimiento de tierra y de roca

Las perforaciones, voladuras y trituraciones previas han pasado de moda. La máquina Surface Miner 2200 SM renuncia a los métodos de extracción anticuados y, en vez de ellos, funciona mediante un procedimiento muy eficiente que satisface todos los deseos. En una sola pasada el Miner corta y tritura rocas y, en caso de necesidad, las

carga directamente a un camión. Así, esta potente máquina se hace cargo de los trabajos de muchos equipos convencionales, pero precisando sólo a una persona para el manejo. Para la empresa operadora estas ventajas representan un considerable ahorro de costes y de tiempo.



◀ La máquina 2200 SM reemplaza varios equipos especiales – tampoco se necesita ninguna trituradora

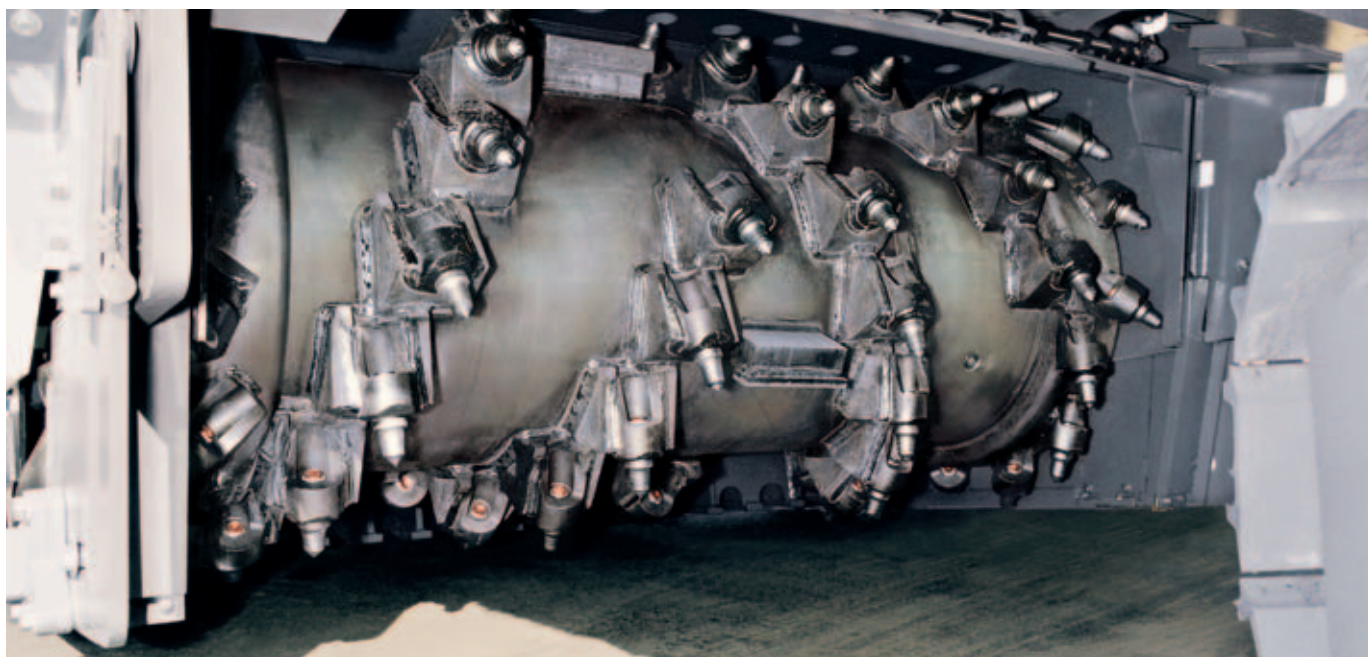
▼ Las voladuras están fuera de moda – ahora lo actual es cortar

Extracción de roca en una sola operación



- ▶ La menor cantidad requerida de personal y de máquinas reduce los gastos de servicio e incrementa la efectividad.
- ▶ La extracción sin voladura acorta los procedimientos de autorización y, por consiguiente, los tiempos de investigación y preparación de yacimientos nuevos.
- ▶ Los impactos ambientales causados por los procedimientos anticuados, como las vibraciones, el polvo y el ruido se reducen drásticamente.
- ▶ La reducida carga ambiental permite la extracción incluso en la cercanía de zonas residenciales, calles, etc. e incrementa el grado de aprovechamiento de los yacimientos.

Trabajar flexiblemente incluso bajo condiciones durísimas



▲ Los acreditados tambores de corte se producen siguiendo un procedimiento patentado



El tambor de corte, de 3,80 m de anchura, aprovecha todo el potencial de la máquina para cortar roca blanda
◀

La potente máquina supera incluso las más duras pruebas

/// La máquina 2200 SM domina el corte de roca de una resistencia a la compresión uniaxial de hasta aprox. 50 MPa. Gracias a los potentes componentes de diseño generoso está perfectamente preparada para realizar estos trabajos. Pero también se han tenido en cuenta las funciones inteligentes y flexibles. Así, pues, la máquina ofrece tres

modos de operación diferentes: la carga directa a un camión mediante una cinta transportadora, el vertido lateral por medio de una cinta transportadora girable - así como la colocación de cordones directamente detrás de la máquina. Otra aplicación útil la constituye el empleo directo del material triturado en trozos pequeños como material de relleno.



La tecnología de corte es nuestra especialidad



El revestimiento interior guía el material durante la colocación de cordones, protegiendo, a la vez, el tren de orugas

La potente cinta transportadora es girable y de altura regulable

- ▮ Un aspecto importante en el vertido lateral es el hecho de que se mezcla material de diferentes cortes y se almacena en depósitos para ser utilizado posteriormente.
- ▮ A fin de garantizar un trabajo sin interrupciones, la cinta transportadora viene dotada de un dispositivo de protección contra la rodadura hacia atrás y de unos mandiles de estabilización del material.
- ▮ El tambor de corte de accionamiento mecánico aprovecha toda la potencia del motor para conseguir un elevado grado de eficacia.
- ▮ Un tambor especial de 3,80 m de anchura (equipo opcional) para el empleo en roca blanda permite incrementar el rendimiento de fresado en por lo menos un 40 %.

Tecnología perfeccionada para procesos más rápidos



Equipos de la empresa Wirtgen probados en la práctica

/// Las funciones inteligentes e innovadoras aseguran el avance rápido durante el trabajo cotidiano. Así, los sistemas de nivelación de Wirtgen, de probada eficacia, en todo momento garantizan la profundidad de corte óptima, y, gracias a las compuertas de amplio ángulo de apertura y al manejo sencillo, el cambio de picas se convierte en un jue-

go de niños. También la amplia cabina del conductor es de diseño bien pensado: en ambos lados se extiende más allá del borde de la máquina, por lo que el operador siempre tiene perfecta visibilidad del área de trabajo. Otro aspecto destacado es el hecho de que se precisa a un solo operador para realizar el proceso de trabajo completo.



◀ Las plataformas apoyadas elásticamente evitan que se produzcan vibraciones en el puesto de mando

Los dos pupitres idénticos se pueden girar o desplazar lateralmente

Reconocer y aprovechar los potenciales de ahorro



- ▶ La velocidad de marcha, de regulación continua, en todo momento se adapta óptimamente al proceso de trabajo.
- ▶ La profundidad de corte se puede ajustar de forma precisa por medio de los distintos sistemas de nivelación (p. ej. ultrasonido o láser).
- ▶ Los puntos de servicio de fácil acceso y dispuestos en lugares céntricos contribuyen a que los trabajos de mantenimiento y de inspección sean sencillos.
- ▶ El radio de viraje interior de tan sólo 2,5 m permite maniobrar rápidamente la máquina en espacios muy estrechos.

La máquina eficiente e ideal para cada aplicación



Las insospechadas posibilidades de aplicación de la máquina 2200 SM

/// El empleo de la máquina Surface Miner es particularmente económico en aquellas obras que exigen rentabilidad y buena calidad del material extraído. Entre ellas se cuentan, por ejemplo, en la explotación a cielo abierto la extracción altamente selectiva de filones minerales delgados como el yeso, el carbón o el fosfato. El empleo de máquina 2200 SM en regiones en las que las voladuras llegan a sus límites a causa de las vibraciones, el ruido y el polvo - tam-

bién resulta ser muy económico. Nuestra máquina es capaz de extraer materias primas incluso en regiones muy cercanas a zonas residenciales, edificios industriales e instalaciones ferroviarias. En el movimiento de tierras y el corte de roca, la máquina corta perfiles exactos y estables que se pueden utilizar de forma muy provechosa como carreteras, taludes, zanjas o fondos de túneles.

La calidad siempre se impone



Los perfiles cortados perfectamente son la especialidad de la máquina 2200 SM ▲

◀ Con la máquina Surface Miner se extraen minerales de muy alta calidad

- ▶ La máquina Surface Miner permite extraer roca de diferente dureza que ya no puede ser extraída mediante una excavadora.
- ▶ Es capaz de producir con facilidad material triturado en trozos pequeños (p. ej. grava) directamente durante el proceso de extracción.
- ▶ Permite la extracción de carreteras completas (modelo opcional con tambor de fresado para fresadora de calzadas).
- ▶ Los materiales para obras viales pueden ser sometidos in situ al reciclaje en frío (modelo opcional con sistema de reciclaje en frío).



Wirtgen GmbH
Hohner Strasse 2 · 53578 Windhagen · Alemania
Tel.: +49 (0) 26 45 / 131-0 · Fax: +49 (0) 26 45 / 131-242
Internet: www.wirtgen.com · E-Mail: info@wirtgen.com