

Una solución integrada



Vincule dinámicamente sus diseños y planis diseños y planificaciones de mina

Deswik utiliza técnicas de planificación de mina tomadas de las mejores prácticas y software de última generación, con lo cual se puede dedicar más tiempo al análisis y a la planificación de escenarios que a la manipulación de datos. Incorporado en nuestros módulos de software principales, Deswik.CAD y Deswik.Sched, y vinculado vía Deswik.IS, nuestro enfoque integrado contribuye a que nuestros clientes incrementen su productividad con sus actuales conocimientos de planificación minera.

Nuestro software incorpora características de diseño y planificación en toda su plataforma central y en los módulos asociados, incluyendo:

- Funcionalidad básica integral para las operaciones metalíferas en minas a rajo abierto en horizontes de planificación a corto y largo plazo:
 - Extracción de sólidos de reserva en 3D con planificación integrada de diagramas de Gantt
 - Maneje modelos complejos de bloques geológicos
 - Procesamiento Booleano superior para obtener sólidos 3D con precisión
 - Gestión detallada de procesos a través de flujos de trabajo de Deswik.
- Deswik.AdvOPM proporciona herramientas avanzadas para explotaciones metalíferas a rajo abierto, entre ellas:
 - Diseño vial automatizado
 - Transporte limitado por el número de camiones
 - Clasificación de márgenes y optimización del contorno de rajo
 - Funciones de planificación avanzada que incluyen nivelación de recursos con recorrido inverso, determinación de objetivos e importación de rutas de acceso a los recursos.
- Deswik.OPDB para elaborar diseños integrales de perforación en minas a rajo abierto.

Soluciones técnicas robustas adaptadas a las necesidades especializadas de la industria

Deswik ha desarrollado una nueva e innovadora línea de herramientas únicas que abarca toda la cadena de valor, desde la recepción de un modelo geológico hasta la preparación de informes de costos. Nuestras herramientas de planificación integradas le otorgan a nuestro software una reputación y una capacidad comprobadas de llevar un proyecto desde la etapa de diseño hasta la etapa de planificación, más rápido que nunca.

Entorno de diseño en 3D

- » Genere con facilidad sólidos en 3D precisos a partir de polígonos de bancos, planes maestros de tronadura y cadenas de control geológico.
- » Rampas variables, caminos con curvas en U con gradiente, bermas automáticas y registros para el diseño de cortes.

Diseños potentes

- » Nuevas proyecciones automatizadas permiten realizar un análisis rápido de los rajos y caminos de transporte en etapa conceptual antes de finalizar el diseño.
- » Múltiples parámetros de diseño de rajo basados en los campos de modelos de bloques, polígonos 2D o sólidos
- » Cree reglas Booleanas para cortar o combinar miles de sólidos en una sola operación, sin errores, cortando contra la topografía y los diseños de rajo.

Datos geológicos

- » Visualización de modelos de bloques en 3D.
- » Importe y valide modelos de bloques desde diversos paquetes de software de diseño de mina.
- Evalúe los sólidos contra los modelos de bloques definidos por el usuario con leyendas basadas en filtros.

Manipulación de datos

- » Calcule los valores de perforación y tronadura a mediano y largo plazo, entre ellos el factor de explosivos o las perforaciones según su longitud, utilizando generadores de fórmulas intuitivos.
- Gráficos de atributos con campos de propiedades de Deswik. Sched calculados por el usuario para visualizar las leyes explotadas en los gráficos.

- control de ley, perforaciones de producción y tronadura de producción.
- Control superior de la creación de dependencias que permiten que el usuario desarrolle secuencias de explotación específicas combinadas con bloques de explotación de diferentes formas.

Potentes herramientas de planificación

- » La planificación basada en diagramas de Gantt es fácil de actualizar y de comprender por todas las partes interesadas.
- » Planifique en el horizonte a largo plazo manteniendo el nivel de detalle requerido para la planificación y ejecución a corto plazo en un único modelo.

Modelado de relieve y transporte

- » Se pueden variar múltiples estrategias de transporte a lo largo del tiempo, tales como minimizar el tiempo de ciclo, minimizar RL, minimizar el uso de combustible y minimizar los costos.
- » Herramientas de gestión y comparación de múltiples escenarios, incluyendo la actualización automática de Deswik. Sched con la información de transporte clave para los informes.

Informes avanzados

- » Use la completa funcionalidad de generación de informes para exportar los datos fácilmente a las hojas de cálculos de Microsoft Excel.
- » Utilice el camino crítico y el análisis flotante para ayudar a administrar las planificaciones complejas.

Plataforma inclusiva

- Importe desde y exporte hacia la mayoría de los paquetes de software CAD y de diseño de mina.
- Personalice y manipule los datos utilizando interfaces de





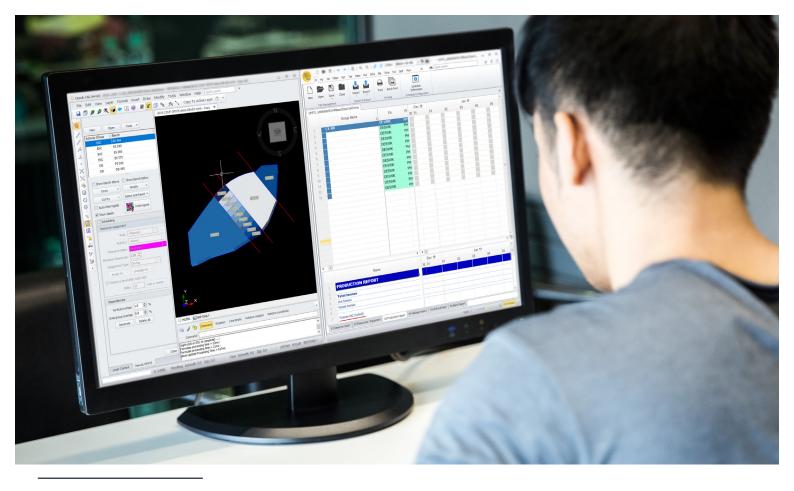
ጌታ Deswik.AdvOPM

Funcionalidad avanzada que se ajusta a las exigencias especializadas de una operación metalífera a rajo abierto

- » Optimizador de contorno de rajo
 - El uso de modelos de bloques, mallas o sólidos de reserva modifica los ingresos para calcular el contorno del rajo que genere el máximo flujo de efectivo sin descuentos.
- » Transporte limitado por el número de camiones
 - Especifique la flota de camiones y el sistema modelará dinámicamente las planificaciones de explotación y botadero según los camiones disponibles.
 - La planificación limitada por el número de camiones (TLH) también sirve para modelar escenarios de transporte con flota mixta.
- » Nuevas opciones de relieve y transporte
 - Incorpore sistemas transportadores con puntos de carga fijos y móviles, modelando la interacción con circuitos normales de transporte en camión.
 - Incluya opciones de transporte asistidas por carro en los escenarios de relieve.
- » Nivelación avanzada de recursos
 - Acceda a características tales como nivelación con recorrido inverso, determinación de objetivos multicampo o velocidad de descenso y modelos de utilización del tiempo.
 - Planificación manual a corto plazo mediante rutas interactivas de acceso a recursos o importe rutas de recursos desde otros paquetes.

» Conciliación

- Genere sólidos conforme a extracción, según diseño y por diferencia a partir de las superficies iniciales, de diseño y finales
- Genere informes detallados sobre el cumplimiento del plan desde una perspectiva en 3D.
- » Calculadora de márgenes
 - Cálculo de valor actual neto y de márgenes incrementales, acumulativos y acumulativos máximos de sólidos en reservas mediante asistente de cálculo.
 - Importación, exportación y ejecución de múltiples escenarios frente a costos e ingresos definidos según sea necesario.
- » Calcule las proyecciones estereográficas
 - Importe datos de rumbo, azimut y buzamiento para generar estereogramas geotécnicos directamente en el espacio de diseño de Deswik.CAD.
 - Compatible con los diagramas de Schmidt, Wulff, Rose y de observación.
- » Herramienta de diseño vial automatizado
 - Determine los requisitos de corte y relleno a partir de los ejes de los caminos, con creación de sólidos y actualización de superficies.
 - Diseñe conforme a las limitaciones de banco, gradiente y berma con equilibrio de corte y relleno para cortes en gradiente.

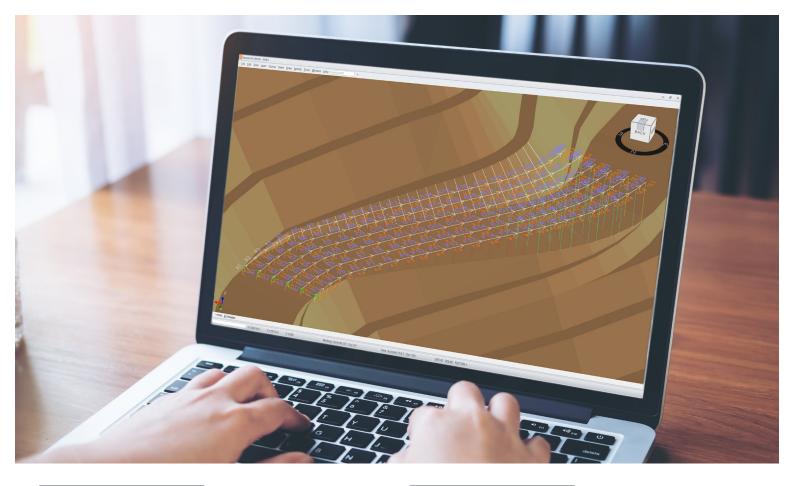


노』 Deswik.OPSTS

Herramienta de diseño y modelado del control de mineral a corto plazo

- » Cree rápidamente planes detallados semanales y por turnos basados en actividades, y gestione la integración entre las planificaciones a más largo plazo.
- » Consulte los datos sobre las formas de control de los minerales para anular las leyes del modelo de recursos.
- » Consulte los diseños de perforación y tronadura para obtener las características físicas actualizadas, incluyendo el cálculo automatizado de las cantidades de perforación y tronadura.
- » Transferencia directa de atributos 2D y 3D a la planificación.
- » Vínculos dinámicos entre Deswik.CAD y Deswik.Sched; a medida que se mueve la línea de corte, el bloque asociado se modifica y se evalúa contra el modelo de bloques.
- » La planificación integrada se actualiza y se nivela automáticamente, lo que le ofrece una retroalimentación inmediata sobre el impacto del cambio.
- » Todos los datos están contenidos en un único archivo Deswik, sin necesidad de exportar entre los procesos de diseño y programación.
- » Importe, exporte, imprima e informe los datos listos para las partes interesadas en el proceso previo y el proceso posterior, incluidos los ingenieros de perforación y tronadura y los planificadores a largo plazo.
- » Se integra con Deswik.DO (Optimizador de excavaciones) para controlar la ley.

"Comunique los cambios a cualquier persona que los necesite, desde planificadores a largo plazo hasta ingenieros de perforación y tronadura"



Deswik.OPDB

Diseño rápido y eficiente de perforaciones y tronaduras para métodos de minería a rajo abierto

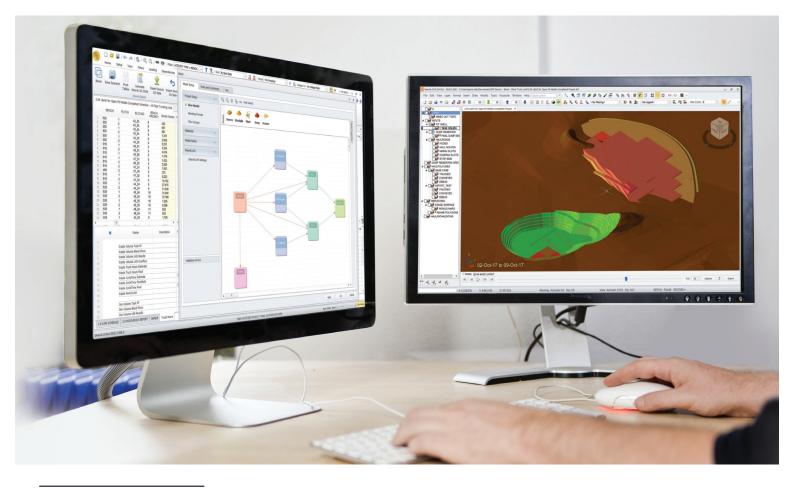
- Construya plantillas de perforación con parámetros de diseño tales como espaciamiento de repié o de collar fijo o variable, cambios de ángulo y horizontes de repié variables.
- Genere patrones de perforación rápidamente con plantillas de perforación predefinidas y ajústelos manualmente según sea necesario para obtener el diseño definitivo considerando el diseño anterior y las estructuras geológicas.
- Audite los patrones de perforación conforme a la distribución de los barrenos y a las restricciones del lugar.
- Actualice las distribuciones de las perforaciones conforme al levantamiento topográfico y a los cambios de diseño; las perforaciones se numeran de forma rápida e intuitiva.
- Exporte los datos de diseño listos para importarlos directamente al software de diseño BlastPlan Pro de BMI.
- Configure rápidamente las plantillas de ploteo mediante tablas de referencia a la información clave de diseño que se actualiza para cada diseño de perforación que se plotea.
- Exporte a diversos formatos de datos y cargue el diseño directamente a la perforadora.
- Distribuya a los topógrafos los diseños de perforación y los archivos guía de GPS en formato DXF o CSV.



🖫 Deswik.DO

Diseño de líneas de excavación óptimas para el control de ley a rajo abierto

- » Deswik.DO elimina los procesos manuales y subjetivos de control de ley que emplea la mayoría de las operaciones a rajo abierto y los reemplaza por un proceso automatizado, transparente y repetible.
- » El resultado final es un conjunto de polígonos de bloques de excavación que maximiza el valor y minimiza las pérdidas de
- » Al igual que la mayoría de los productos Deswik, Deswik.DO se integra en los procesos de planificación y programación.
- La herramienta también se puede aplicar en los horizontes de planificación a corto, mediano y largo plazo.
- » Comprenda rápidamente el impacto del rumbo de la explotación en el material recuperado.
- » Use los polígonos producidos como una "verificación" o como una guía para la persona responsable del control de la ley a corto plazo.
- » Los polígonos producidos se alimentan directamente a un sistema de despacho o se marcan en el campo.
- » Deswik.DO produce resultados con apenas unos pocos clics. También se pueden evaluar rápidamente los cambios en el ancho mínimo de explotación, el rumbo de la explotación y otras variables.



Deswik.Blend

Optimice el valor de su producto mediante el modelado del flujo de materiales

- » Construya una red de fuentes, pilas de acopio, botaderos y plantas para modelar flujos de materiales y transformaciones a productos y estériles a través de una interfaz gráfica intuitiva.
- » Los materiales se pueden modelar en base al mineral en bruto o al producto y pueden incorporar una cantidad ilimitada de variables.
- » En el modo de múltiples períodos: decida el lugar óptimo donde enviar el material una vez extraído, desarrolle estrategias para el producto, teniendo en cuenta las restricciones de capacidad y de mezclado para maximizar el valor en múltiples períodos.
- » En el modo de un solo período: decida el lugar óptimo donde realizar la extracción y donde enviar el material una vez extraído, desarrolle planes considerando restricciones de extracción, de capacidad y de mezclado para alcanzar los objetivos de producto en cada período determinado.
- » Integración perfecta con Deswik.Sched para eliminar toda transferencia manual de datos.
- » Amplíe los resultados a Deswik.LHS para un análisis de escenarios de transporte que incluya la recuperación de pilas de acopio y transporte de estériles en camión.

"Decida el lugar óptimo donde realizar la extracción y donde enviar el material una vez extraído"

Nuestras soluciones de consultoría líderes en la industria incluyen



Planificación, diseño y programación de minas



Soporte continuo de ingeniería y capacitación



Implementación y revisiones del software



Selección y optimización de equipos



Rehabilitación, análisis del agua y cierre de minas



Debida diligencia técnica, revisión entre pares y auditorías



Delimitación de alcance, prefactibilidad y factibilidad



