

DynoConsult y DynoMiner™ ofrecen una solución subterránea



Resumen del proyecto

CON EL CONOCIMIENTO DE DYNOCONSULT Y EL SISTEMA DE CARGA DYNOMINER, LAS EXPECTATIVAS DE ESTAS MINAS SUBTERRÁNEAS FUERON MÁS QUE CUMPLIDAS

El deseo de disminuir los gastos operativos mediante la conversión de explosivos embalados a explosivos a granel hizo que este operador subterráneo de caliza probara con diferentes compañías de explosivos. El operador de la mina también quería disminuir el tiempo requerido para cargar los avances de las labores, a fin de mejorar la eficiencia de los equipos de Dinamiteros y mejorar, así, la producción a través del mayor número de avances dinamitados por día.

DynoConsult se abocó a estos objetivos mediante la introducción del sistema DynoMiner en la mina, en una prueba de un mes de duración. En el curso de las pruebas, DynoConsult realizó un estudio de tiempo en las tareas relacionadas con la voladura, cuantificó el avance de frente y los límites de sobrequebre, y calculó los potenciales ahorros de gastos a través del uso del DynoMiner.

Los resultados de la prueba convencieron al Operador de la mina de que el conocimiento de DynoConsult y DynoMiner eran las soluciones indicadas para su operación.

Antecedentes

OPERADOR SUBTERRÁNEO DE QUÍMICOS EN BUSCA DE UNA VENTAJA

Esta operación subterránea produce un producto de cal de grado industrial, utilizado en distintas industrias. En la mina, estaban interesados en evaluar el uso de los productos de emulsión a granel, a fin de disminuir sus gastos en explosivos y aumentar su eficiencia operativa.

A fin de garantizar la selección de la mejor solución para satisfacer sus necesidades, esta operación aceptó las pruebas de los proveedores de explosivos que deseaban demostrarles el valor de sus productos.



Objetivos del proyecto

CARGA MÁS RÁPIDA, MAYOR AVANCE DEL OBJETIVO PARA ESTE PROYECTO

El principal objetivo del equipo de Dyno Nobel implementado para este proyecto consistió en demostrar la versatilidad y la eficiencia de DynoMiner para las voladuras de frente. Al combinar DynoMiner con la emulsión gasificada a granel Titan, el equipo esperaba demostrar cuán efectiva podía ser esta combinación en la expansión de las voladuras de banco y por lajas realizadas en esta operación.

Tecnología aplicada

SELECCIÓN DE DYNOMINER Y DE LA EMULSIÓN GASIFICADA TITAN PARA SATISFACER LAS EXIGENCIAS DEL CLIENTE

Para cumplir con los desafíos de la minería subterránea, DynoConsult ofreció sus conocimientos para garantizar el éxito de esta prueba. El perfil frontal de cada frente se realizó usando el sistema MDL Quarryman.

Se introdujo la emulsión gasificada Titan® 1000 G para acelerar la carga de los hoyos mojados; y se capacitó al personal de la cantera en la operación del sistema de

DYNO
Dyno Nobel

Groundbreaking Performance®

DynoConsult y DynoMiner™ ofrecen una solución subterránea



carga subterránea DynoMiner. Al usar aire comprimido, en vez de presión hidráulica, el sistema de carga subterránea DynoMiner pudo operar usando los sistemas neumáticos existentes en la mina, lo que simplificó ampliamente los procedimientos de perforación y carga. Dado que toda la unidad y los componentes de DynoMiner son autosuficientes, el personal de la cantera descubrió que los movimientos de la mina eran tanto seguros como eficientes.

Al usar la emulsión gasificada Titan, la densidad del producto cargado pudo ser ajustado desde 0,80 g/cc a

1,20 g/cc, lo que le dio una mayor flexibilidad a este Operador de la mina. En su calidad de producto de emulsión gasificada, la emulsión Titan está clasificada como un oxidante hasta que es sensibilizado en la perforación, lo que brinda la mayor seguridad del producto en aplicaciones subterráneas.

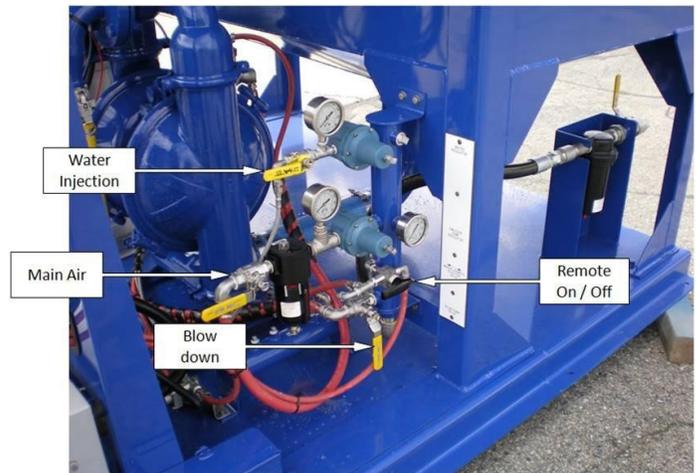
Valor agregado

LA CARGA MÁS RÁPIDA CON DYNOMINER Y EL MAYOR AVANCE CON LA EMULSIÓN GASIFICADA TITAN EQUIVALEN A UNA VICTORIA PARA ESTA MINA

El resultado de la prueba fue que este Operador de la mina eligió a DynoMiner como sistema de entrega a granel para su operación.

El cliente afirmó que el sistema DynoMiner era mucho más fácil de usar y mantener que el sistema del competidor. Con el uso de DynoMiner, esta mina tiene un potencial de ahorro de gastos en explosivos en un 30 %.

Al comparárselo con los explosivos embalados que usaban anteriormente, DynoMiner les permitió a los Dinamiteros reducir en un 50 % el tiempo requerido para cargar los hoyos mojados del patrón. El avance de sección de las voladuras supervisado aumentó en un 10 % sin ningún cambio en los límites perimetrales del avance de la galería.



Además, DynoMiner ofreció un método más simple de carga que los cartuchos explosivos, dado que no se requirió levantar ninguna caja pesada. El trabajo preparatorio requerido al comienzo del turno se redujo, ya que los materiales a granel son más rápidos y más fáciles de manipular.

La combinación del conocimiento de DynoConsult y DynoMiner proporcionó mejoras sustanciales en este Operador de mina de rocas duras y derivó en la reducción de gastos y en una mejorada productividad.