

DynoConsult et DynoMiner™ offrent une solution souterraine



Résumé du projet

EN JUMELANT LES CONNAISSANCES DE DYNOCONSULT ET LE SYSTÈME DE CHARGEMENT DYNAMINER, LES ATTENTES DE CETTE MINE SOUTERRAINE ONT ÉTÉ LARGEMENT SURPASSÉES

Dans l'espoir de réduire ses coûts d'exploitation en utilisant des explosifs en vrac plutôt que des explosifs ensachés, cet exploitant d'une mine souterraine de pierre calcaire a effectué des essais en faisant appel à diverses entreprises de dynamitage. L'exploitant minier souhaitait aussi réduire le temps de chargement des rondes de tête afin d'améliorer l'efficacité de ses équipes de dynamitage, améliorant ainsi la production en augmentant le nombre de rondes de dynamitage effectuées chaque jour.

DynoConsult a pris en compte ces objectifs en installant le système DynoMiner dans la mine pour un essai d'un mois. Pendant la période de l'essai, DynoConsult a effectué une étude du temps nécessaire pour accomplir les tâches connexes aux dynamitages, a quantifié l'avancement du front de taille et les limites de déblais, et a calculé les économies de coûts pouvant découler de l'usage du DynoMiner.

Les résultats obtenus lors de l'essai ont convaincu l'exploitant de la mine que les connaissances de DynoConsult jumelées à DynoMiner étaient la solution idéale pour son exploitation.

Contexte

CETTE EXPLOITATION CHIMIQUE SOUTERRAINE CHERCHAIT À SE DONNER UN AVANTAGE

Cette exploitation souterraine produit une pierre calcaire de qualité industrielle qui est utilisée dans diverses industries. La direction de la mine désirait évaluer l'utilisation de produits d'émulsion de vrac afin de réduire les coûts associés aux explosifs et augmenter l'efficacité opérationnelle de l'entreprise.



Afin de faire le bon choix pour satisfaire leurs besoins, les dirigeants de l'exploitation ont donné à des fournisseurs d'explosifs la chance de démontrer la valeur de leurs produits.

Objectifs du projet

CHARGEMENT PLUS RAPIDE, PLUS AVANCÉ, CIBLÉ POUR LE PROJET EN QUESTION

L'objectif principal de l'équipe de Dyno Nobel pour ce projet était de démontrer la polyvalence et l'efficacité de DynoMiner pour les dynamitages de tête. En jumelant DynoMiner et l'émulsion en vrac gazéifiée Titan, l'équipe souhaitait démontrer à quel point cette combinaison pouvait être efficace pour augmenter l'élargissement et les dynamitages sur les gradins effectués dans le cadre de ce projet.

DYNO
Dyno Nobel

Groundbreaking Performance®

DynoConsult et DynoMiner™ offrent une solution souterraine



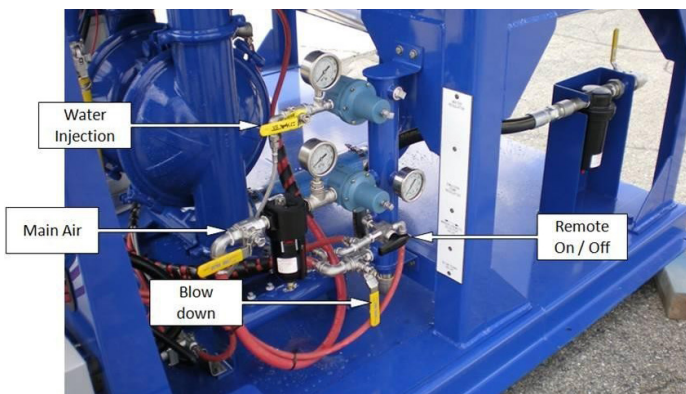
Mise en application de la technologie

DYNOMINER ET L'ÉMULSION GAZÉIFIÉE TITAN SONT CHOISIS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DU CLIENT

Pour relever les défis associés à l'exploitation minière souterraine, DynoConsult a offert son expertise pour assurer le succès de cet essai. Le profilage du front de taille de chaque tête a été fait à l'aide du système MDL Quarryman.

L'émulsion gazéifiée Titan® 1000 G a été introduite afin d'accélérer le chargement de trous mouillés et le personnel de la carrière a été formé pour opérer le système de chargement souterrain DynoMiner. En utilisant de l'air comprimé au lieu de la pression hydraulique, le système de chargement souterrain DynoMiner a pu être utilisé avec l'utilisation des systèmes existants d'alimentation en air de la mine, ce qui a permis de faciliter largement les procédures de forage et de chargement. Étant donné que l'unité DynoMiner et ses composantes sont autonomes, les membres du personnel de la carrière ont constaté que leurs déplacements dans la mine étaient à la fois sûrs et efficaces.

Grâce à l'utilisation de l'émulsion gazéifiée Titan, la densité du produit chargé a pu être ajustée de 0,80 g/cc à 1,20 g/cc, donnant à cette exploitation minière plus de souplesse. L'émulsion Titan étant un produit gazéifié, elle fait partie de la classe des oxydants jusqu'à ce qu'elle soit sensibilisée dans le trou, ce qui en fait le produit sécuritaire par excellence dans des applications souterraines.



Avis de non-responsabilité Cette étude de cas n'est présentée qu'à titre informatif. Aucune déclaration ou garantie n'est faite ou voulue par DYNO NOBEL INC./DYNO NOBEL ASIA PACIFIC PTY LIMITED ou ses affiliés quant à l'applicabilité de n'importe quelle des procédures à une situation ou circonstance particulière, ou quant à l'intégralité ou l'exactitude de l'information contenue aux présentes. L'utilisateur assume entièrement la responsabilité des résultats et des conséquences.



Valeur ajoutée

UN CHARGEMENT PLUS RAPIDE AVEC DYNOMINER ET UNE AVANCÉE ACCRUE AVEC L'ÉMULSION GAZÉIFIÉE TITAN. UNE COMBINAISON GAGNANTE POUR CETTE MINE

Les résultats de l'essai cette fois-ci proviennent du fait que l'exploitant de la mine a choisi d'utiliser DynoMiner comme système de chargement de vrac pour son exploitation.

Le client a affirmé que le système DynoMiner était beaucoup plus facile à utiliser et à entretenir que le système du concurrent. L'utilisation de DynoMiner peut entraîner des économies de coûts de 30 % pour cette mine.

Comparativement aux explosifs ensachés que la mine utilisait habituellement, DynoMiner a permis aux bouteilleurs de réduire de 50 % le temps de chargement des trous mouillés du schéma de tir. Le front de taille des dynamitages monitorés a augmenté de 10 % sans aucun changement aux limites du périmètre de la tête.

De plus, DynoMiner constituait une méthode de chargement plus facile que les bâtons de poudre étant donné qu'il n'était pas nécessaire de lever des boîtes lourdes. Parce que les matières en vrac se manipulent plus rapidement et plus facilement, le travail de préparation requis au début du quart de travail a été réduit.

La combinaison des connaissances de DynConsult et de DynoMiner a permis à cet exploitant d'une mine de roche dure de connaître d'importantes améliorations qui ont entraîné une réduction de ses coûts et une amélioration de sa productivité.