

**BELZONA EMPECHE LES FUITES SUR LE  
TOURILLON DE PALIER D'UN BROYEUR A  
BOULETS****Localisation du client**

Exploitation minière de cuivre, Bulgarie

**Date d'application**

De juin 2007 à mai 2008

**Situation de l'application**

Broyeur à boulets servant à broyer du minerai pour la production de cuivre.

**Problème**

De l'usure sur le logement, due à la pénétration d'eau et de particules de minerais dans l'espace annulaire entre le manchon (convoyeur à vis en caoutchouc) et le logement (le tourillon du broyeur). Il en a résulté des problèmes sévères de corrosion et d'abrasion.

**Produits**

Belzona 1321 (Ceramic S-Metal)

Belzona 1311 (Ceramic R-Metal)

Belzona 1221 (Super E-Metal)

**Substrat**

Acier doux

**Méthode d'application**

L'application a été réalisée selon une version modifiée des Procédures Belzona GSS-9 et SOS-9. Belzona 1321 fut utilisé afin d'étancher l'écart annulaire situé à l'embouchure du manchon, du côté du broyeur, dans le but d'empêcher la pénétration des particules broyées entre le manchon et le logement (le tourillon du broyeur). Environ 2kg de Belzona 1311 furent injectés dans chacun des emplacements situés le long du manchon, créant ainsi des cales irrégulières et un support pour le manchon, et empêchant le mouvement et les vibrations.

**Faits Belzona (Epargnes financières? Alternatives? Pourquoi Belzona?)**

Une réparation conventionnelle de soudure, effectuée auparavant sur la totalité de l'écart annulaire, avait échoué du fait des mouvements et des vibrations, qui avaient entraîné des fissures sur les soudures. L'option Belzona permit d'allonger la vie de l'équipement, et s'avéra épargner du temps et de l'argent. Une inspection, effectuée 9 mois après la réalisation d'un premier test sur la réparation Belzona (après plus de 5500 heures de service de l'équipement), révéla que le joint de l'écart annulaire demeurait toujours en excellente condition. Suite à cela, deux broyeurs supplémentaires furent étanchés, cette fois-ci en impliquant le personnel de maintenance de l'exploitation. Depuis mi-2008, toutes les réparations similaires ont été effectuées par du personnel local ainsi formé.

**Description des photographies**

1. L'intérieur du broyeur à boulets.
2. Des ports d'injection furent créés sur le devant du manchon avec Belzona 1221, puis Belzona 1321 fut injecté afin d'étancher l'écart annulaire.
3. Injection de Belzona 1311 pour réaliser un calage irrégulier le long du manchon.
4. Les matériaux Belzona sont toujours en parfaite condition après 9 mois et plus de 5500 heures de service.

