

SENTINEL® Estudios de Aplicación

CLIENTE

CIA. MINERA ANTAMINA S.A., Perú.
 Persona de contacto: Ing. Juan Carlos Vasquez, Supervisor Sénior Chancado.

Estudio de Aplicación

Escrito por:
 Betko Perú

PERÚ
 2005



SISTEMA

Chumaceras de los Reductores de las Fajas Transportadoras (Conveyors), Grasa aplicada Mobil Mobilux EP2.

EL PROBLEMA

La grasa base aceite mineral utilizada para la lubricación no tenía la suficiente capacidad de trabajo de extrema presión requerida para estos puntos de lubricación, lo que generaba una alta temperatura por fricción en las chumaceras, por encima de los 80 a 90 C, por lo que era necesario utilizar un sistema de refrigeración neumática con almohadillas de gel, la lubricación era c/ 24 hrs. y la temperatura de operación era controlada entre unos 35 o 40 C.

La vida útil de los rodajes estaba entre las 2800 a 3,320 horas de operación.

LA SOLUCIÓN

Betko Perú recomendó utilizar la grasa 100% sintética serie **SL-M2 con MoS₂** marca **Sentinel®**.

EL RESULTADO

Con la grasa sintética de marca **SL-M2 Sentinel®** se suprimió el sistema neumático de refrigeración con almohadilla de gel, se logró mantener la temperatura de operación por debajo de los 37 C, la lubricación se extendió a c/168 hrs. y la vida útil de los rodajes es prolongo hasta más de 10,000 hrs de operación.



COMPA A MINERA ANTAMINA S.A. – Faja Transportadora.



COMPA A MINERA ANTAMINA S.A. – Faja Transportadora.

CONSUMO & COSTO DE GRASA LUBRICANTE

COMPARACION DE LUBRICANTES	MOBIL MOBILUX EP2	SENTINEL SL-M2
CICLO DE ENGRASE DE PINES (HORAS)	24	168
COSTO DE GRASA/KG. (USD)	6.22	20.71
CANTIDAD DE GRASA/MAQ. C/24 HORAS (GR.)	227.00	32.42
COSUMO DE GRASA/FLOTA AL AÑO (KG.)	1,080.00	320.00
COSTO TOTAL DE GRASA/FLOTA AL AÑO (USD)	6,717.60	6,627.20
AHORRO CON EL USO DE GRASA SENTINEL	90.40	

REPARACION GENERAL DE CHUMACERA

COMPARACION DE LUBRICANTES	MOBIL MOBILUX EP2	SENTINEL SL-M2
CANTIDAD DE REPARACIONES AL AÑO	3	1
COSTO REPARACION GENERAL AL AÑO (USD)	45,900.00	15,300.00
COSTO ANUAL/REPARACIONES AL AÑO/FLOTA (US	91,800.00	30,600.00
AHORRO CON EL USO DE GRASA SENTINEL	61,200.00	

En este estudio de Costo-Beneficio no se tomó en cuenta los costos del consumo en CFM del sistema de aire comprimido, por falta de datos que no lo tenía el Dpto. de presupuestos.