

Postalloy® Inlay Plate Patent Pending

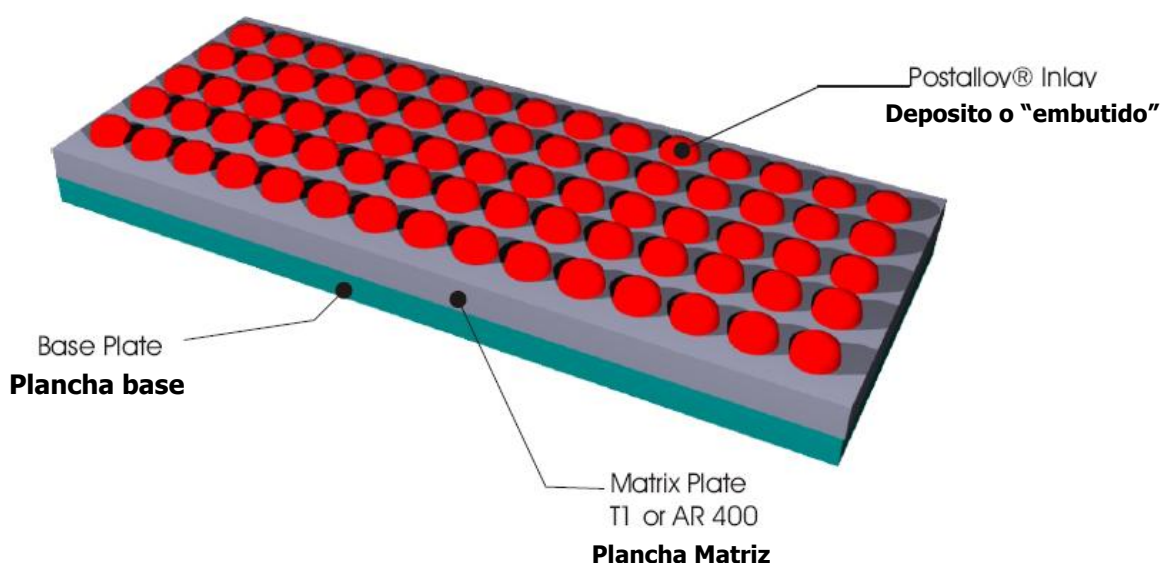
UNA PLANCHA ANTIDESGASTE DE ILIMITADO ESPESOR MULTI-CARBUROS

¿EL REEMPLAZO DE PLANCHAS ANTIDESGASTE ESTA PERJUDICANDO DE MANERA SIGNIFICATIVA SU PRODUCTIVIDAD?

Si su respuesta a esta pregunta es SI, entonces Ud. necesita leer completamente este artículo.

El desgaste severo o la abrasión extrema son factores muy costosos para la industria. Paradas de planta y perdidas en producción desperdician millones de dólares cada año. Mientras que planchas Recubiertas con Carburo de Cromo (RCC) han sido probadas eficazmente para muchas aplicaciones con abrasión, los problemas de desgaste severo nunca han sido resueltos de manera acertada desde el punto de vista económico porque el límite de espesor de la plancha RCC es 12mm (1/2"). Muchas aplicaciones con extrema o severa abrasión pueden verse beneficiados con un recubrimiento de mayor espesor y una plancha mucho más resistente a la abrasión.

Industrias Postle ha desarrollado un producto para satisfacer esta necesidad, **Postalloy® Inlay Plate** Patent Pending. Es llamado "Inlay Plate" (que significa plancha con deposito interior) porque en realidad los depósitos son realizados en el interior de una plancha llamada Plancha "Matriz" en vez que sean recubiertos sobre una plancha de acero suave convencional. Esta principal ventaja permite que los depósitos su puedan realizar en cualquier espesor deseado. Adicionalmente, los depósitos estarán libres de fisuraciones lo que lo hace muy atractivo para áreas de gran impacto. La resistencia a la abrasión de las planchas Postalloy® Inlay son también superiores a las planchas RCC en un factor de 2 a 1.



MASERG SAC

Pasaje Jorge Chávez 183 Of. 103 TRUJILLO. Tel/Fax: 044-298217

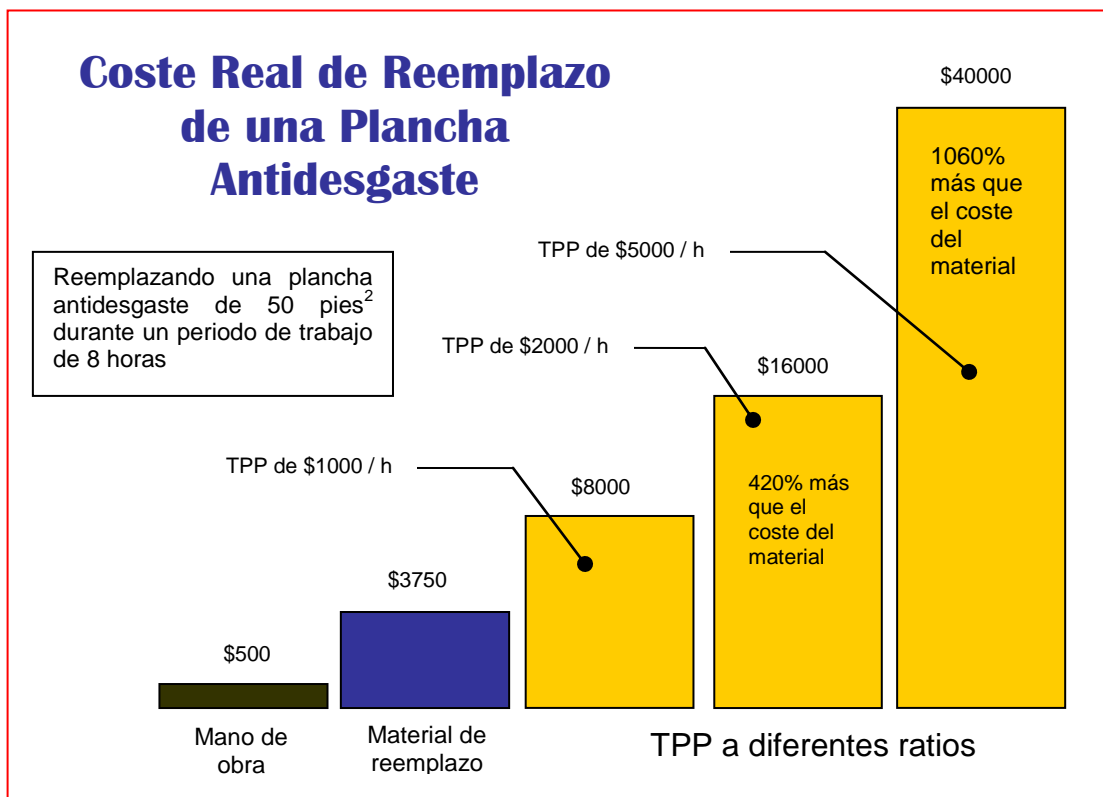
www.masergsac.com / info@masergsac.com

Coste de reemplazo de Planchas antidesgaste.

Los usuarios entendidos en productos de desgaste están muy bien enterados que los costos de materiales juegan un papel relativamente de menor importancia en el coste total relacionado con el mantenimiento de equipos de producción. En trabajos donde la producción es en forma horizontal, tales como taladrado, chancado y operaciones mineras superficiales, el mayor de todos los costes es el **Tiempo de Producción Perdido (TPP)**. El equipo se detiene y no esta funcionando como es esperado. **Este es el tiempo y dinero que nunca podrán ser recuperados.** Para ilustrar la relación entre el TPP del reemplazo de planchas de desgaste, examinemos esto más de cerca.

El coste de Tiempo Perdido y como es relacionado con el reemplazo de planchas de desgaste esta directamente relacionado con tres cosas: (1) el Material de Reemplazo, (2) el Coste de la mano de obra por el reemplazo y (3) el Tiempo de Producción Perdido TPP. Probablemente lo menos costoso es el coste (2) seguido del (1). De los tres, el TPP es de lejos el más costoso, en un rango de unos pocos miles a unos muchos miles de dólares por hora. Por si sola, esta figura puede minimizar los costes por Materiales de reemplazo en un rango de 10 a 100 veces dependiendo del tipo de industria, equipo y factores asociados con el TPP.

Por ejemplo, en el siguiente grafico nos muestra los costes típicos asociados con el reemplazo de una plancha antidesgaste de 5pies x 10pies durante un tiempo de cambio de 8 horas. Las barras amarillas muestran los costes por TPP en varios rangos (1000, 2000 y 5000 \$ / h). Esto muestra claramente la dramática influencia que el TPP puede tener en los costes por Mantenimiento u Operacionales.



La plancha Postalloy® Inlay es un sistema con tres componentes que pueden ser adaptados para estar en contacto con los ambientes mas rigurosos y severos de desgaste. Esta compuesta de lo siguiente:

MASERG SAC

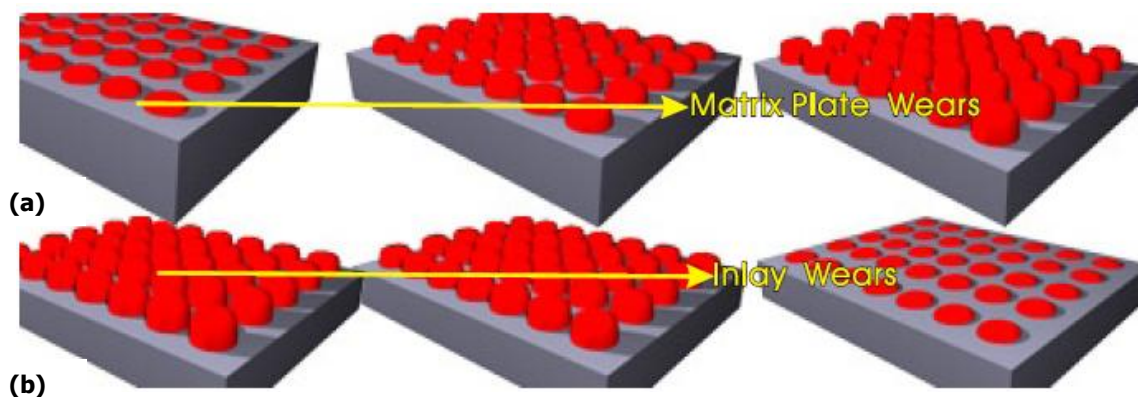
Pasaje Jorge Chávez 183 Of. 103 TRUJILLO. Tel/Fax: 044-298217

www.masergsac.com / info@masergsac.com

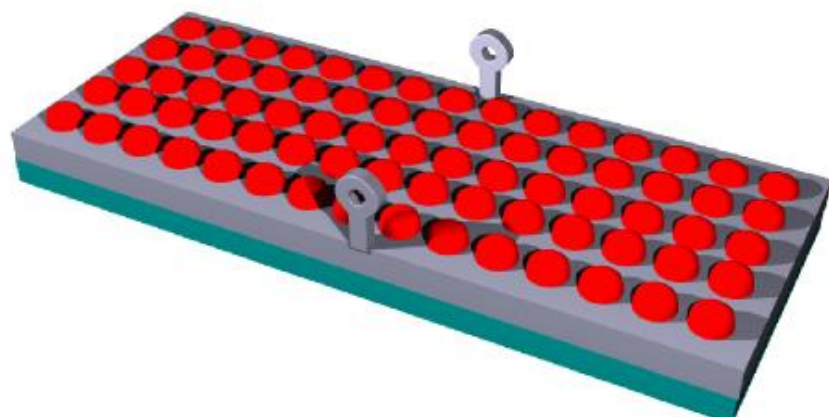
- **Metal o plancha base:** Acero suave usualmente.
- **Plancha Matriz o “Matrix”:** usualmente plancha T1 o AR400. también puede ser acero suave, acero inoxidable o acero al manganeso hasta 8” de espesor.
- **Soldadura depositada o “embutida” :** Postalloy® Inlay 93

Los depósitos de Postalloy® Inlay son determinados por el uso al que se le va a someter. Diámetros pequeños y numerosos depósitos o “embutidos” son generalmente usados para aplicaciones que presenten pequeñas partículas abrasivas, como la arena. Diámetros mayores de depósito o “embutido” son usados para rocas y otros materiales. La profundidad del depósito o “embutido” es determinada por la longitud de los requerimientos de servicio. Por ejemplo, la profundidad del depósito o “embutido” puede ser diseñada para coincidir con las paradas o cambios de carácter mecánico. Profundidades de ½” a 8” son posibles de realizar.

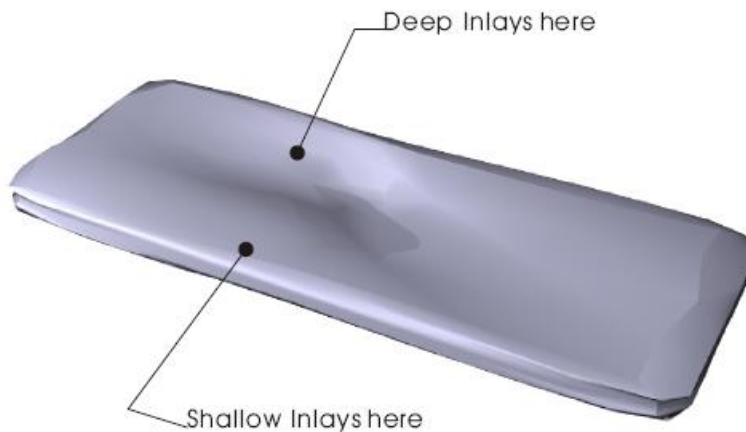
Las características de desgaste de la plancha Postalloy® Inlay son únicas también. A diferencia de las planchas tradicionales RCC, la plancha Inlay se desgasta de un modo alternante. Primero, la plancha Matriz o “Matrix” se desgasta entre los depósitos o “embutidos”, dejando a estos sobresalidos para afrontar la parte más severa del desgaste e impacto. Conforme se desgasta los “embutidos”, la plancha matriz será expuesta nuevamente y empezara el desgaste de esta. El ciclo se repite una y otra vez hasta que los depósitos se agoten y la plancha Inlay tenga que ser reemplazada.



- (a) Desgaste de la Plancha Matriz
 (b) Desgaste de los depósitos o “embutidos”



Adicionalmente a la resistencia al desgaste de las Planchas Inlay, son extremadamente versátiles cuando se trata de instalaciones complicadas. Puesto que la Plancha Matriz puede ser de acero suave como de acero AR, la instalación de soportes soldados en la parte superior o a los costados de la plancha para el traslado y manipulación son muy fáciles de realizar.



A diferencia de las planchas RCC, las planchas Inlay pueden ser adaptadas para afrontar específicamente el patrón de desgaste presente en dicha aplicación. Si la plancha tiene un patrón de desgaste como el mostrado a la izquierda, entonces la profundidad de los depósitos se podrá variar acordemente.

Por ejemplo, poco desgaste se muestra en los lados de la plancha por lo tanto depósitos o “embutidos” poco profundos pueden ser empleados. Depósitos más profundos serán empleados en el centro de la plancha donde se observa el mayor desgaste ocurrido. Con la aplicación de esta técnica nos saltamos la necesidad de hacer repetidos parches con planchas mas pequeñas en las áreas de alto grado de desgaste, así se ahorrara valioso TPP.