

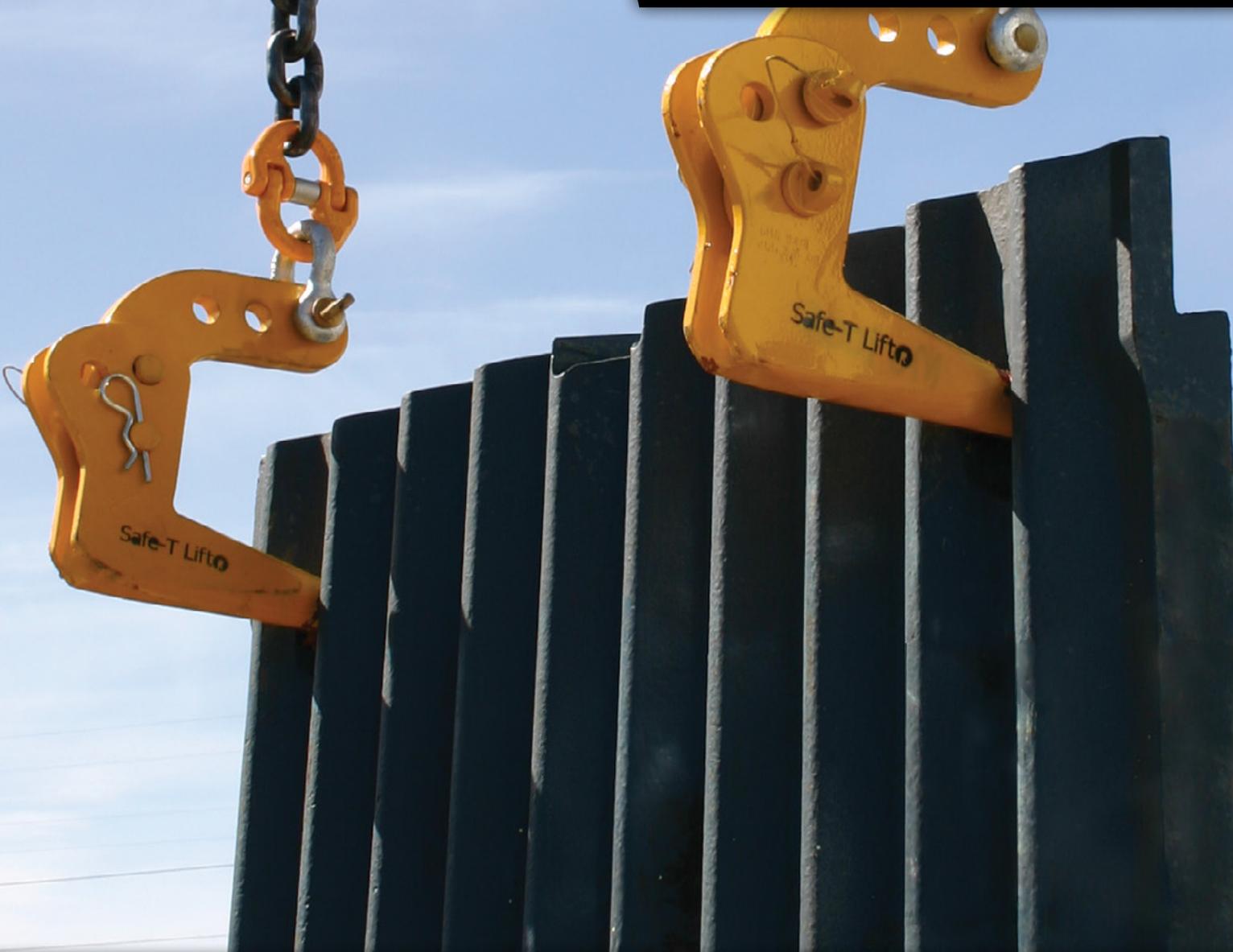
INNOVACIÓN.  
NO DUPLICACIÓN.™

The logo for HE PARTS INTERNATIONAL features a stylized crown above the letters 'HE' and a gear-like symbol to the right. The text 'HE PARTS' is in a large, bold, sans-serif font, with 'INTERNATIONAL' in a smaller font below it.

**HE PARTS**  
**INTERNATIONAL**

CRUSHING SOLUTIONS

**SOLUCIONES CONTRA  
EL DESGASTE**





10000 00  
10000 00  
10000 00



**EL PROCESAMIENTO EFICAZ DE MINERALES Y ÁRIDOS REQUIERE MÁS QUE PONER A PRUEBA UN SIMPLE CONJUNTO DE REVESTIMIENTOS EN UN CHANCADOR O ENCONTRAR EL PROVEEDOR CON EL MENOR COSTO POR KILOGRAMO.**

**REQUIERE OBSERVAR TODA LA PLANTA DE COMUNICACIÓN DESDE LAS CHANCADORESS PRINCIPALES, LAS DE CONO, EL CIRCUITO DE CHANCADO Y TODAS LAS PIEZAS DE DESGASTE ENTREMEDIO, HASTA EVALUAR EFECTIVAMENTE EL COSTO TOTAL DE LA POSESIÓN DE SUS ACTIVOS.**

Si bien siempre habrá algo que ganar al mejorar el rendimiento de una sola máquina, los beneficios al desarrollar políticas de gestión de revestimientos que cubran un circuito completo, a menudo son muchos mayores. Debido a que H-E Parts pueden suministrar revestimientos para todas las etapas del proceso de chancado, la compatibilidad entre las etapas de chancado se puede considerar más detalladamente para proporcionar un costo total de propiedad más medible.

Por ejemplo, hay ganancias limitadas al hacer que un conjunto secundario de revestimientos de chancadores duren siete meses cuando se producen paradas importantes cada seis meses. Del mismo modo, es probable que el aumento del tonelaje del chancador primaria a expensas del tamaño del producto triturado tenga un efecto negativo en el rendimiento del molino SAG.

El enfoque de H-E Parts es observar todo el proceso de chancado desde el comienzo hasta el final, y luego consultar a todas las partes interesadas de la mina para desarrollar una solución que funcione para todos los involucrados.

H-E Parts ofrece una completa gama de productos de gestión del desgaste que abarca las s giratorias más grandes del mundo, los molinos de bola SAG, chancadores de mandíbula, chancadores de cono, materiales de desgaste y dispositivos de levantamiento asociados. Como complemento de nuestras capacidades internas de fabricación, nuestra red de suministro cuenta con algunos de los mejores fabricantes en el mundo, lo cual le brinda a nuestros clientes plena confianza en que los productos de desgaste de H-E Parts durarán la primera vez y en todo momento.

H-E Parts puede ayudar a sus clientes a determinar su política de gestión de revestimientos más rentable, al incorporar los regímenes de operación y mantención que existen o que se desean agregar para la chancador o la planta con características específicas del mineral que se está triturando y las limitaciones financieras del negocio.

# REVESTIMIENTOS DE CHANCADORES CME™

H-E Parts se ha ganado una reputación por la confiabilidad y rendimiento de la gama de revestimientos de manganeso de chancadores CME™, los cuales son diseñados para ser completamente compatibles con la variedad de equipos de levantamiento de H-E Parts, que garantizan la seguridad y la eficiencia en todas las funciones de servicio.

Dicha reputación continúa con los productos de desgaste de manganeso MnElite™, insignia de H-E Parts, generalmente resultan en una mejora del 35% con respecto a las categorías más bajas. Aunque solo esto es un logro impresionante, es solo el comienzo ya que H-E Parts normalmente puede lograr mejoras mucho más allá de una simple extensión en la vida útil del revestimiento, independientemente del grado de manganeso.

El programa de desarrollo de revestimientos de H-E Parts ofrece a los clientes un rendimiento específico de la aplicación al menor costo operativo total al hacer coincidir el mejor perfil con el grado más apropiado de acero al manganeso escogido de alguna de las siguientes gamas:

## MNELITE

Gama de 20-24% de acero al manganeso H-E Parts; producto resistente de larga duración que es el punto de referencia actual para productos de desgaste de alto rendimiento.

## MNPREMIUM

Gama de 18% de acero al manganeso H-E Parts que proporciona un equilibrio entre la vida útil del producto y el costo total, y se diferencia de la gama MnStandard™ debido a su contenido metalúrgico, el proceso de fabricación y tratamiento térmico.

## MNSTANDARD

Gama de 14-18% de acero al manganeso H-E Parts que proporcionan una opción económica donde los índices de desgaste son relativamente bajos o donde el tiempo de reparación (MTTR) no es un factor significativo.

Dentro de cada gama de productos, H-E Parts ofrece grados modificados especialmente diseñados para adaptarse mejor a los requerimientos específicos: extra resistente, alta durabilidad o vida útil prolongada.

Para la mayoría de los proveedores, escoger el revestimiento correcto para una aplicación específica es duplicar el diseño OEM. Si se solicita, H-E Parts puede proporcionar diseños equivalentes a los OEM. Sin embargo, el enfoque innovador de H-E Parts para el desarrollo de revestimientos ha demostrado continuamente que el revestimiento correcto para un sitio determinado es aquel que ha sido diseñado específicamente para la aplicación.

Al adoptar un enfoque holístico e integrar políticas de gestión de revestimientos con prácticas de operación y mantenimiento especificadas de cada sitio, se reducen los problemas de los revestimientos de chancadores. Todo esto libera recursos para otros trabajos importantes y reduce el costo total operativo.

## REVESTIMIENTOS DE CHANCADOR GIRATORIO

H-E Parts diseña y fabrica cóncavos giratorios en acero al manganeso y aceros Ni-Cr-Mo templados con líquido que han demostrado proporcionar una vida útil más larga y más consistente que la mayoría de los cóncavos templados con aire, con mucho menos riesgo de falla que los que se encuentran con hierro blanco.

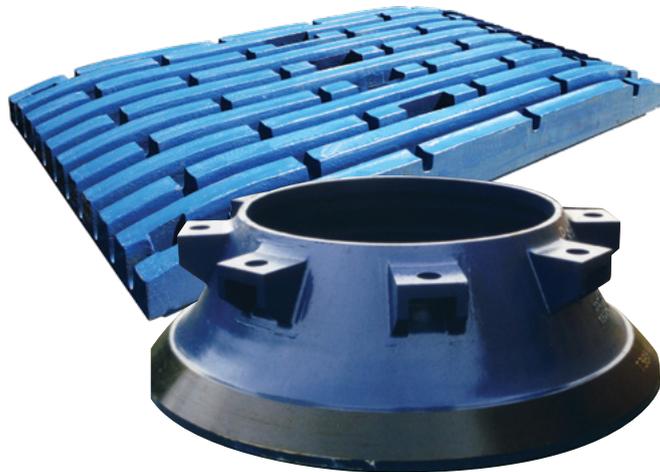
Antes de fabricar un conjunto de revestimientos giratorios, los ingenieros de H-E Parts evalúan cada aplicación de manera individual y proporcionan un diseño hecho especialmente para producir el rendimiento esperado durante toda la vida útil del cóncavo, a través de un rendimiento y vida útil consistente de cada manto. Al adoptar un enfoque específico para cada lugar, H-E Parts a menudo puede aumentar en un 50% la vida útil del cóncavo sin el uso de hierro blanco de alto riesgo. H-E Parts ha sido reconocido por mucho tiempo como pionero en el desarrollo del concepto de diseños de mantos totalmente corrugados, y en algunas aplicaciones ha logrado disminuir en un 20% el consumo de energía con un aumento similar en el tonelaje. Sin embargo, esta no es una solución que se adapte a todos los usuarios, y en muchos casos, un diseño de manto liso más convencional será suficiente.



# INNOVACIÓN

Probablemente somos el proveedor de revestimientos más innovador en el mundo. Algunas de nuestras innovaciones son;

- Placas de alimentación controladas por flujo y diseños de cámara.
- Revestimientos de chancadores de cono terciarios con control de potencia.
- Tolvas de chancadores primarias completamente onduladas.
- Set de conjunto de revestimientos giratorios de alto tonelaje/ menor consumo de energía
- Diseños de dientes de chancador de mandíbula autoendurecibles.
- Diseños de cámara giratoria y chancadores de mandíbula
- Gama completa de dispositivos de levantamiento para todas las aplicaciones de revestimientos de cono, mandíbula, de bola y giratorias.



## RESPALDO DE CHANCADORES

H-E Parts ofrece una gama de compuestos de respaldo de chancadores para adaptarse a temperaturas extremas y tiempos de secado rápidos y prolongados. Esta lechada líquida epoxy se utiliza para respaldar las piezas de la chancador, para rejuntar la maquinaria, bloquear rodamientos, fijar puntos de anclajes y para hacer calzar la maquinaria.

El respaldo de chancadores ofrecido por H-E Parts es el respaldo ideal para todo tipo de revestimientos, incluyendo a los de desgaste estilo segmento, los cuales son utilizados en grandes chancadores giratorias primarias.

Esta es la gama de respaldos de chancadores que ofrecemos;

### STANDARD

Este es un respaldo de alto impacto que tiene una alta resistencia a la tracción, a la fuerza global y tiempos de curado rápidos.

### EASYPOUR

Easypour tiene una viscosidad más baja que permite un llenado más rápido de la cavidad.

### ACCELERATOR

Disminuye drásticamente los tiempos de curado para minimizar el tiempo de inactividad del chancador.

### CRUSHER BACKING 57

En climas calurosos, algunos productos se pueden endurecer antes de llenar las cavidades del revestimiento adecuadamente. El respaldo Crusher Backing 57 tiene una menor viscosidad que permite que la cavidad se llene más rápido.

### LOW SHRINKAGE

Este respaldo ofrece una menor proporción de contracción para disminuir el agrietamiento en grandes cavidades.

### BUSH LOCK

Este respaldo puede ser utilizado en todas las aplicaciones de bloque de casquillos



# CONJUNTOS DE LEVANTAMIENTO PARA REVESTIMIENTOS DE CHANCADORES



H-E Parts se enorgullece no solo de proporcionar revestimientos de chancadores como punto de referencia industrial, sino también de los conjuntos de levantamiento más seguros por su excelencia en rapidez, confianza y seguridad.

## CHANCADORES DE CONO

### SISTEMA DE LEVANTAMIENTO DE TOLVA LOCKLIFT™

La gama de levantadores de tolva LockLift™ de H-E Parts son utilizados con la gama de revestimientos CME™ de H-E Parts para permitir que el revestimiento se levante a través del orificio central de la tolva después de quitar la tuerca. Todos los estilos utilizan un sistema de levantamiento para separar la cabeza de la tolva antes de levantar, para garantizar que se realice un levantamiento totalmente controlado y que el equipo no se sobrecargue levantando la cabeza junto con el revestimiento.

Además, los conjuntos LockLift™ son diseñados con un indicador de desgaste que permite que los técnicos evalúen los riesgos de las elevaciones, y también incluye un pasador de bloqueo para garantizar que siempre se mantenga una conexión entre la tolva y el dispositivo de levantamiento, todo esto para salvaguardar la operación garantizado que el dispositivo LockLift™ no se desconecte antes de tiempo.

H-E Parts ha desarrollado LockLift™ para adaptarse a todos los estilos de chancadores, con diseños variados entre los estilos de máquinas. Algunas máquinas comunes son mostradas en la siguiente página.

## CHANCADORES DE MANDÍBULA

### SAFE-T LIFT™

Desarrollado por H-E Parts, Safe-T Lift™ es un levantador interno que se ubica en un orificio especialmente fundido en la mandíbula. Este levantador es insertado dentro de la mandíbula a 90 grados de su eje y luego se invierte para bloquearlo en su lugar. Todo esto se puede realizar sin entrar en la cámara del chancador.

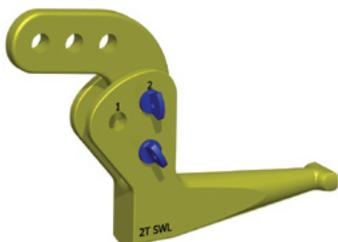
Safe-T Lift™ está diseñado para permitir que las mandíbulas cuelguen en el ángulo exacto, haciendo que la instalación sea más fácil y segura.



**“H-E PARTS HA  
DESARROLLADO LOCKLIFT™  
PARA ADAPTARSE A  
TODOS LOS ESTILOS DE  
CHANCADORES”**

**REVESTIMIENTOS  
DE CHANCADORES  
LOCKLIFTS™ COMPATIBLES  
QUE SE ADAPTAN A OEM**

- Nordberg / Metso HP.
- Nordberg / Metso MP.
- Cedarapids ElJay.
- Allis / Sandvik.
- Tolvas inferiores giratorias.
- Tolvas superiores giratorias.
- Symons STD.
- Symons SHD.
- FLSmidth.
- Jaques.
- Kawasaki.
- Trio.
- Varios otros estilos.



INNOVACIÓN.  
NO DUPLICACIÓN.™

# H-E PARTS, LOCACIONES GLOBALES, PARA SOLUCIONES GLOBALES



Las piezas de repuesto H-E Parts son compatibles con las marcas y/o modelos de equipos externos descritos. H-E Parts International no es un centro de reparación autorizado de estos equipos externos y no tiene afiliación con ningún fabricante de estos productos externos. Todas las marcas, fabricantes de equipos originales (OEM), números de partes o referencias son propiedad de las respectivas entidades OEM o sus afiliados. Estos términos son utilizados por H-E Parts International para identificación y referencias cruzadas únicamente y no tienen la intención de indicar afiliación o aprobación por parte de OEM, de H-E Parts International o sus productos.



CRUSHING SOLUTIONS

HEPI23SEP2019

[www.h-e-parts.com](http://www.h-e-parts.com)