

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Series MP y HP

Mayor disponibilidad y
eficiencia

Nordberg HP200

 mets

Nordberg HP200

DANGER

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

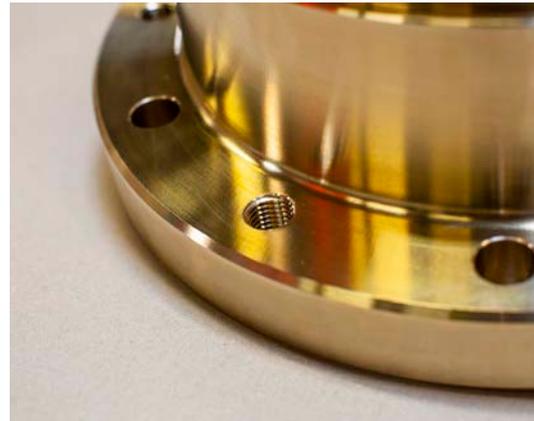
Buje de araña acuñado



Aplicación

Hecho de bronce al manganeso, este buje cónico ayuda a reducir el desgaste del buje de la araña. Disponible para los modelos giratorios Superior™ 42-65, 50-65, 54-75, 62-75 y 60-89.

Nuestro buje recién desarrollado ayuda a reducir el desgaste, aumentando la durabilidad del buje en entornos de trituración extremas.



Beneficios

- Mayor productividad
- Mayor eficiencia
- Costos de mantenimiento reducidos

Rentabilidad a través de la eficiencia

Mejorar rentabilidad de tu operación de chancado depende de una producción eficiente con un mayor tiempo de actividad fiable.

Otro aspecto importante para la rentabilidad es la reducción de tu inventario de piezas de repuesto mediante el uso de piezas de mayor duración.

Tiempo de inactividad por reparaciones debido a un buje desgastado

El diámetro interior de la araña se puede desgastar con el paso del tiempo de una manera similar al buje. Si el diámetro del agujero es demasiado grande, la araña requeriría entonces grandes y costosas reparaciones.

Buje de larga duración

Nuestro buje de bronce de manganeso de nueva generación combina la metalurgia más resistente para evitar el desgaste y posee una forma cónica para compensar los agujeros ligeramente desgastados. El buje se ha acuñado para permitir una adecuada penetración en el agujero. Como resultado de este nuevo concepto de buje, la araña no necesitará reparaciones costosas.

Composición e instalación

El nuevo buje de manganeso de la araña es fácil de instalar, ya que el buje estándar se sustituye directamente sin necesidad de ningún ajuste especial. El paquete se compone de cuñas y bujes de bronce de manganeso, sellos del buje de la araña, raspador de la araña, junta tórica y retenedor.

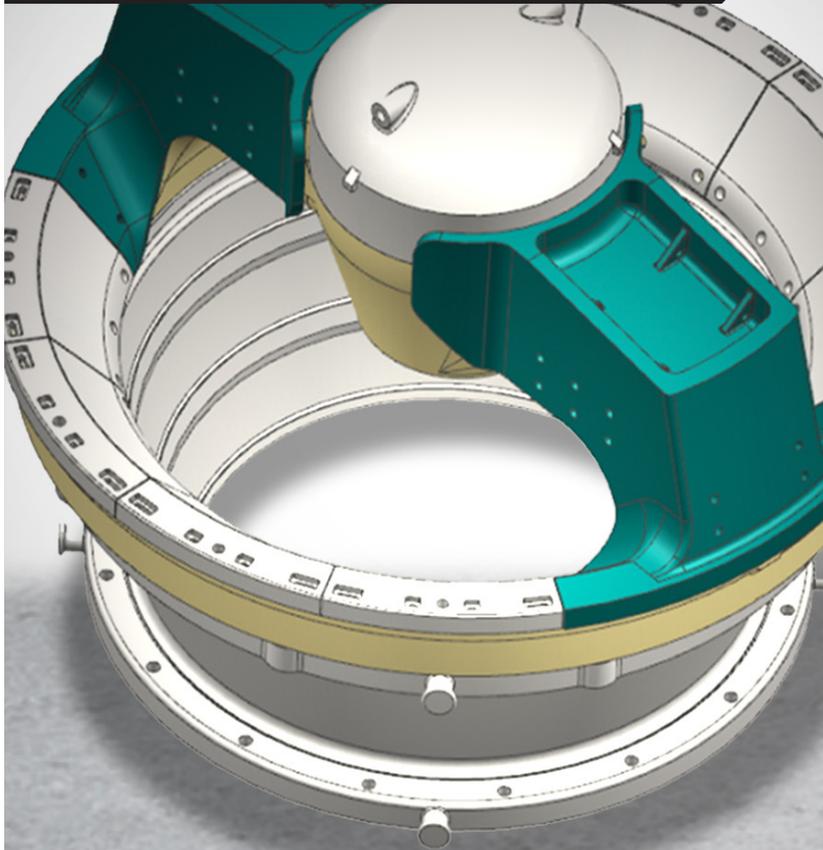
Más información en

<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Súper araña



Aplicación

Diseño mejorado del brazo de la araña con un mejor paso de material grueso que reduce el atascamiento y aumenta la productividad. Disponible para los modelos giratorios Superior™ 42-65, 54-75 y 60-89.

Con la creciente demanda de un mayor rendimiento, nuestra araña actualizada permite que los materiales de mayor tamaño sean vertidos en tu chancador primario, mejorando la producción hasta en un 15%.

Descubriendo tus necesidades

Los actuales depósitos de baja ley requieren de altas tasas de procesamiento para ser viables. Por lo tanto, la rentabilidad de un sitio minero está estrechamente relacionada con su capacidad de procesamiento y, en situación actual del mercado, sólo se consideran las inversiones de capital cuando no hay soluciones alternativas.

En una planta de minería convencional, el chancado primario siempre se convierte en un desafío debido a los diferentes tamaños de materiales vertidos en el chancador. Con el chancador primario situado en la etapa inicial de una operación de chancado, cualquier colapso o parada puede llevar a un serio estancamiento.

Una solución competitiva en cuanto a costos. Ahora es simple y rentable convertir tu chancador giratorio existente Superior™ 60-89 (con apertura de alimentación de 60 pulgadas) en uno con una mayor apertura. En este sentido, nuestra super araña recién desarrollada puede aumentar la apertura de alimentación del chancador en 10 pulgadas con reemplazo directo, lo que resulta en una mayor disponibilidad y capacidad.

Beneficios de una mayor apertura de alimentación

El aumento de la apertura de alimentación evita que grandes trozos de roca formen atascamientos y bloqueen dicha apertura. El atascamiento es un problema muy común en las minas cuando se alimenta material de gran tamaño en el chancador primario.

Cuando eso ocurre, se necesita utilizar un triturador de roca para romper el material grande que causa la obstrucción, lo cual, además de ser costoso, debe ser realizado a tiempo. Por ello, las aperturas de alimentación más grandes permiten tasas de procesamiento más altas.

Componentes

Cuando se adquiere la nueva súper araña, se incluyen todas las piezas necesarias como, la carcasa superior, eje principal, araña, revestimientos del aro, brazo, cubiertas, cóncavas, manto y sujeciones. Opcionalmente también se puede adquirir los sellos y bujes de la araña, el controlador y la bomba de lubricación de la araña, los platos del eje principal, el dispositivo de sello de polvo, la tuerca de bloqueo y el anillo de sujeción.

Más información en
<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>

Beneficios

- Mayor eficiencia
- Mayor productividad
- Costos de mantenimiento reducidos
- Solución competitiva de costos

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Cilindro de sujeción con montaje superior*



Aplicación
Permite una fácil sustitución del cilindro de sujeción y simplifica el mantenimiento. Disponible para los modelos de chancadores Nordberg™ HP800 y para MP800, MP1000 y MP1250.

Alcanza una vida útil para el cilindro hasta 3 veces mayor para tu chancador de cono Nordberg™ con el cilindro de sujeción con montaje superior de Metso Outotec.

Obtén lo mejor de tu chancador

Los actuales minerales de baja ley significan que las minas necesitan procesar grandes volúmenes de material. Como consecuencia de ello, el objetivo es maximizar la capacidad de tu chancador a largo plazo y, por ende, se espera que el tiempo de inactividad planificado sea corto y eficaz.

Diseñado para aplicaciones de trabajo pesado
Nuestra actualización de la nueva generación le proporciona un cilindro de fijación más robusto, el cual es más adecuado para soportar las aplicaciones de minería pesada que pueden conducir a fallos prematuros o recurrentes. La nueva actualización mejora la estabilidad lateral del vástago cuando se presuriza, lo que impide que los sellos se dañen.

Más información en

<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>



Mantenimiento más simple

Un problema que es comúnmente observado en las operaciones mineras es que los procedimientos de reparación no siempre permiten una fácil sustitución de los cilindros de sujeción debido a que se necesita desarmar el chancador.

El nuevo cilindro de sujeción está diseñado para que el cilindro se pueda retirar o reemplazar sin necesidad de desmontar la parte superior de la máquina. Como resultado, se mejora y facilita el cuidado de tu máquina.

Composición del paquete

El paquete se compone de los cilindros de sujeción, mangueras, sujeciones, esquema de configuración del anillo de sujeción y accesorios hidráulicos.

Beneficios

- Facilidad de mantenimiento con énfasis en la seguridad
- Menores costos de mantenimiento
- Mayor eficiencia
- Mayor productividad

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Tuerca de bloqueo con tornillos gato



Cuidadosamente diseñada y pensada en función del mantenimiento; la tuerca de bloqueo con tornillos gato (jackscrews) simplifica la tarea de reemplazar el manto de tu chancador.

Óptima mantención del chancador

Buscas reducir los tiempos de inactividad del chancador con interrupciones más cortas de mantenimiento, asegurándote de que tu personal utilice las herramientas apropiadas y siga los procedimientos adecuados para garantizar una operación segura.

Además, se busca asegurar que tu chancador está funcionando de manera eficiente y fiable sin ningún riesgo causado por tuercas de seguridad mal apretadas.

Simplifica la sustitución del manto

La tuerca de bloqueo con tornillos de elevación se compone de una serie de tornillos de elevación que aplican una pretensión para evitar que el manto se afloje. Mediante la incorporación de esta actualización, se asegura de que ya no es necesario utilizar herramientas difíciles de manejar como un martillo o ariete.

La tuerca de bloqueo con tornillos gato (jackscrews) se aprieta fácilmente utilizando su pistola de aire neumático, por lo que apretar un manto puede ser tan fácil como apretar el gatillo.

Totalmente compatible

La tuerca de bloqueo con tornillo gato (jackscrews) diseñada por Metso Outotec se instala y funciona de manera perfecta, independiente si tu máquina está configurada con cabeza corta o cabeza estándar. Asimismo, también está pensada para máquinas provistas con cabezas de sistema anti-giro (anti spin head) ó cabezas con perno superior roscado (stub bolt head).

Composición del paquete

El paquete se compone de la tuerca de bloqueo, casquillo de uretano de la tuerca de bloqueo, plato de alimentación, anillo torchado y barras de torsión. Así, para completar la instalación también necesita un plato de izaje para la cabeza y fijaciones relacionadas.

Protege a tu trabajadores y activos

Al utilizar la nueva generación de tuerca de bloqueo con tornillos gato (jackscrews), sus técnicos ya no estarán expuestos al riesgo o daño que pueda provocar un pistón suspendido de una grúa. Además, los martillos que se utilizan para asegurar el manto ya no dañarán tu chancador.

Más información en

<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>



Beneficios

- Facilidad de mantenimiento con énfasis en la seguridad
- Mayor productividad

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores Plataforma de mantenimiento para cabeza



Aplicación
Desarrollada para realizar tareas de mantenimiento más fáciles de la cabeza de tus chancadores Nordberg™ modelos MP800, MP1000 ó MP1250.

Optimiza las tareas de mantenimiento de tu chancador y haz que las tareas de servicio y reparación sean más fáciles y seguras.

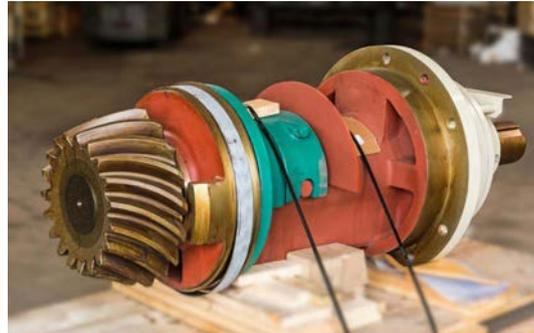


Mejora la eficiencia del mantenimiento

Al situar el bienestar de los empleados en primer lugar, se deben buscar nuevos procedimientos para mejorar las actividades de servicios. El mantenimiento de chancadores se realiza en intervalos crecientes, por lo que las nuevas tecnologías que aceleran el proceso pueden desempeñar un papel importante en la reducción de tiempo de inactividad.

Manipulación más segura del cabezal

La plataforma de mantenimiento de la cabeza hace que dicha tarea sea más fácil y segura, ya sean mantenciones de rutina o reparaciones periódicas. Una vez que la cabeza se encuentra en la plataforma, ya no se necesita de una grúa para manipularla.



El dispositivo se utiliza para los procedimientos comunes de mantenimiento, tales como cambios de manto y reparaciones periódicas como el reemplazo de bujes, mediciones de diámetro y sustitución de piezas, entre otros.

La cabeza se fija a la plataforma, lo que proporciona una tarima estable sobre la cual trabajar. Así, la cabeza se puede rotar mediante el uso de la caja de engranaje o motor eléctrico incluido para situarlo en la posición más segura para trabajar.

Más información en
<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>

Beneficios

- Facilidad de mantenimiento con énfasis en la seguridad
- Costos de mantenimiento reducidos

Instalación sencilla, múltiples usos

La plataforma de mantenimiento de cabeza se instala fácilmente en el área de mantenimiento atornillando la tarima al suelo de tu taller y conectando los cables a la fuente de energía. Una vez instalada, se puede utilizar para el mantenimiento de las cabezas de todos tus chancadores MP.

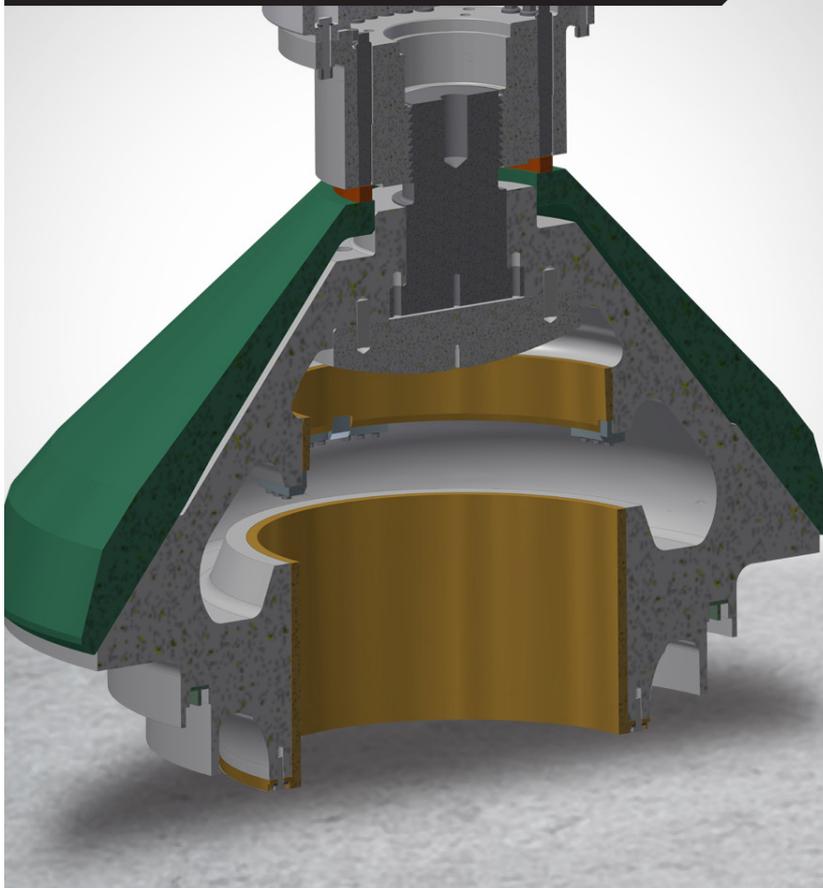
Composición del paquete

El paquete incluye la plataforma de la cabeza con una completa tarima de mantenimiento equipada con carriles, escaleras y un motor con caja de engranaje.

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Cabeza de alta resistencia



Aplicación

Proporciona mayor vida útil para aplicaciones exigentes. Disponible para los modelos de chancadores Nordberg™ MP1000 y MP1250.

Las aplicaciones más exigentes necesitan que los componentes funcionen incluso en los entornos más difíciles. Por ello, la cabeza de alta resistencia ha sido diseñada para lograr esta tarea.

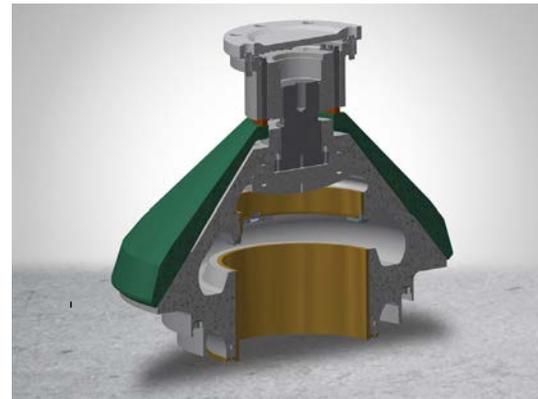
Confianza en condiciones extremas

El objetivo es conseguir la máxima duración de tus chancadores, así como también demostrar su capacidad de funcionamiento en condiciones exigentes, donde el mineral de alimentación, el proceso y la aplicación específica pueden variar significativamente. El equipo instalado en tu planta de chancado debe garantizar una mayor disponibilidad y reducir al mínimo las fallas de la máquina.

Por ello, el dinero invertido en tu maquinaria se debe justificar con un equipo que realice el trabajo de manera confiable, sin importar cuán intensa sea la aplicación.

Superficie mejorada para tolerar mayores esfuerzos

La cabeza de alta resistencia está diseñada para minas que requieren una mayor duración que la proporcionada por un cabezal estándar. La nueva cabeza ha sido desarrollada basándose en las demandas de terreno y utilizando datos recogidos de prácticas modernas de la minería.



La cabeza de alta resistencia absorbe las sobrecargas que pueden conducir a una falla consecuencia de grietas. En este sentido, esta cabeza posee una cavidad interior mecanizada que elimina zonas de concentraciones de esfuerzos y permite tolerar de mejor forma las cargas de trabajo extremas y ocasionales eventos donde se presenten materiales inchancables.

Composición del paquete

Nuestra cabeza de alta resistencia se suministra en dos niveles de paquetes: un nivel de subconjunto básico y un nivel de conjunto más completo. Mientras que el nivel de subconjunto incluye solamente la cabeza y los tubos deflectores de aceite; el nivel del conjunto incluye todos los componentes internos instalados: cabeza, bola de cabeza, sellos, tubos deflectores de aceite, buje inferior y superior de la cabeza y todas las fijaciones necesarias.

Más información en <https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>

Beneficios

- Mayor productividad
- 2 años de garantía extendida
- Mayor eficiencia

Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

Kit de acondicionamiento

MP1250



Obtén el rendimiento de un MP1250, a una fracción de su precio. Al sustituir tan sólo cinco componentes en tu MP1000 existente, se puede obtener hasta un 30% de aumento de capacidad gracias a las avanzadas dinámicas de chancado (sujeto a previo análisis operacional).

Mayor producción rentable

La minería actual se enfrenta a minerales de baja ley, por lo que se vuelve difícil conseguir la máxima capacidad posible de tus chancadores. Por ello, el objetivo es tener equipos de chancado que reduzcan el consumo de energía y mantenimiento y aumenten al máximo la producción.

Sin embargo, el entorno de la minería actual no es favorable para grandes inversiones de capital, por lo que se debe procurar obtener una solución rentable para extraer el máximo de tus operaciones.

Se adapta fácilmente a cualquier MP1000

El kit de acondicionamiento MP1250 es un paquete fácil de instalar que ha sido desarrollado para aumentar la capacidad de tu chancador, utilizando la misma estructura base y de fundaciones de tu MP1000 actual. El motor 1000 hp original se puede utilizar en la mayoría de los casos, dependiendo de los detalles de aplicación y amperaje.

Resultados de trabajos de campo

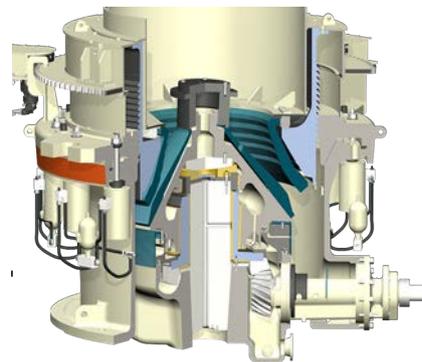
Se realizaron rigurosas pruebas de campo en el MP1250 para validar el aumento de rendimiento proyectado. El período de prueba englobó a los cuerpos de mineral con propiedades variables y el MP1250 se evaluó directamente contra los chancadores MP1000 existentes. En condiciones específicas, el MP1250 promedió un incremento global del 29% en la producción de mineral fino en comparación con el MP1000.

Además, el MP1250 registró consistentemente una reducción en la energía específica utilizada (kWh/t) en un 10% y más.

Composición del paquete

El kit de acondicionamiento MP1250 consta de los siguientes componentes: bola de la cabeza, buje superior de la cabeza, conjunto quicionera, excéntrica y contrapeso.

Más información en
<https://www.mogroup.com/cl/UpgradeChancadores>



Beneficios

- Mayor eficiencia
- Mayor productividad
- Solución competitiva de costes
- Facilidad de mantenimiento

Aplicación La ventaja de rendimiento del chancador de cono Metso MP1250 disponible en un kit de acondicionamiento para Nordberg™ MP1000.

