

# Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

# Symons

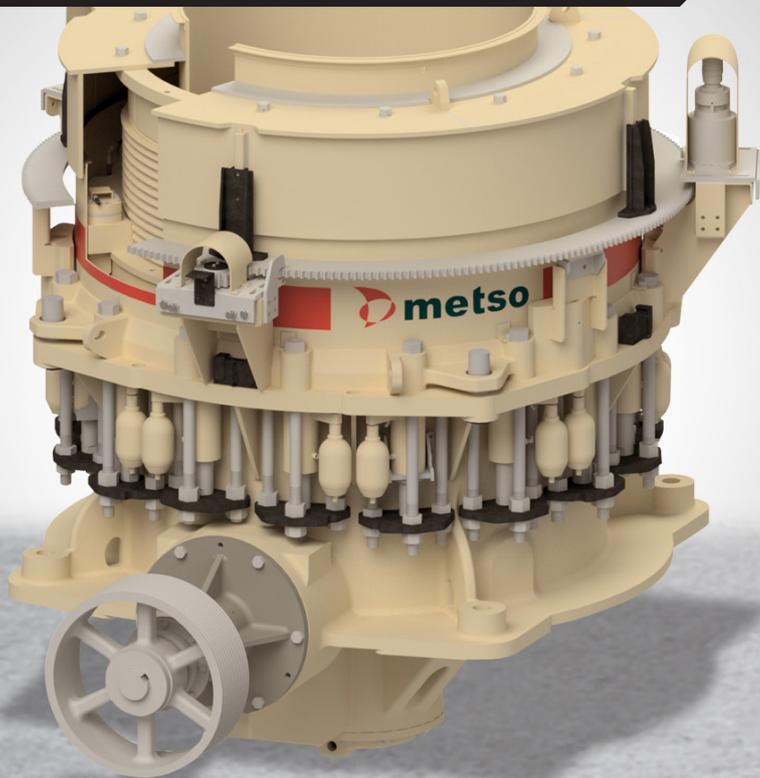
Nuestros paquetes de upgrades pueden incrementar la disponibilidad hasta un 30%



# Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

## Control de ajuste avanzado de tazón



Aplicación

Una actualización revolucionaria para tu chancador Symons™ que mejora el control de ajuste de tazón, siendo compatible con los actuales modelos de chancadores HP y MP de Metso Outotec. Disponible para Symons™ 7 (HD, XHD y SHD).

Aumenta la producción de tu chancador de cono Symons™ logrando hasta un 20% más con el control de ajuste avanzado de tazón.

**Nos enfocamos en la eficiencia**

Mejorar la eficiencia del chancado es un desafío común en las operaciones mineras a nivel mundial. Mientras se procura maximizar el rendimiento, siempre hay un riesgo de seguridad que se ve comprometido a medida que las máquinas son llevadas a sus límites. Otro desafío es encontrar soluciones tecnológicas asequibles para mejorar tu actual equipo cuando el mercado no es favorable para grandes inversiones CAPEX.

**Un proveedor de soluciones de por vida**

Como Metso Outotec se compromete en asistir a nuestros chancadores previamente suministrados, además de continuamente desarrollar actualizaciones para llevar la tecnología de hoy a nuestros antiguos modelos de chancadores, incluyendo tu chancador Symons™. Nuestro sistema hidráulico de sujeción de nueva generación está diseñado para mejorar la funcionalidad de tu equipo, lo que permite que tu chancador 7' Symons™ tenga el mismo nivel de capacidades de automatización de ajuste de tazón que los proporcionados en los actuales chancadores de la serie HP y MP.

**Composición del paquete**

El paquete se compone de nuevos componentes estructurales e hidráulicos que se ajustan, con algunas modificaciones, a los componentes de tu actual chancador. Por otra parte, también incluye una nueva unidad de potencia hidráulica impulsada por PLC con capacidades de comunicación Ethernet para permitir la operación remota y la conectividad a los sistemas de automatización más avanzados.

**Funcionalidad mejorada**

Mediante la implementación de la actualización, tu chancador Symons™ tendrá un completo control de rotación durante todo el proceso de instalación y

retiro del tazón. Esto permite tiempos más rápidos de instalación, retiro y ajuste del tazón, así como también minimiza el compromiso de trabajo en todas las operaciones que implican actividades de rotación del mismo. Además, esta actualización permite una configuración del chancador que se puede ajustar de forma remota desde la sala de control de la planta de proceso.

**Capacidad de automatización**

El nuevo y moderno sistema de ajuste hidráulico apoya la integración del sistema de automatización TC1000 de Metso Outotec. Dependiendo de la aplicación, el sistema TC1000 también puede ajustar automáticamente la configuración del chancador con el fin de mantener el consumo de energía del mismo y el tamaño del producto que maximizará la producción y la eficiencia de la planta.

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

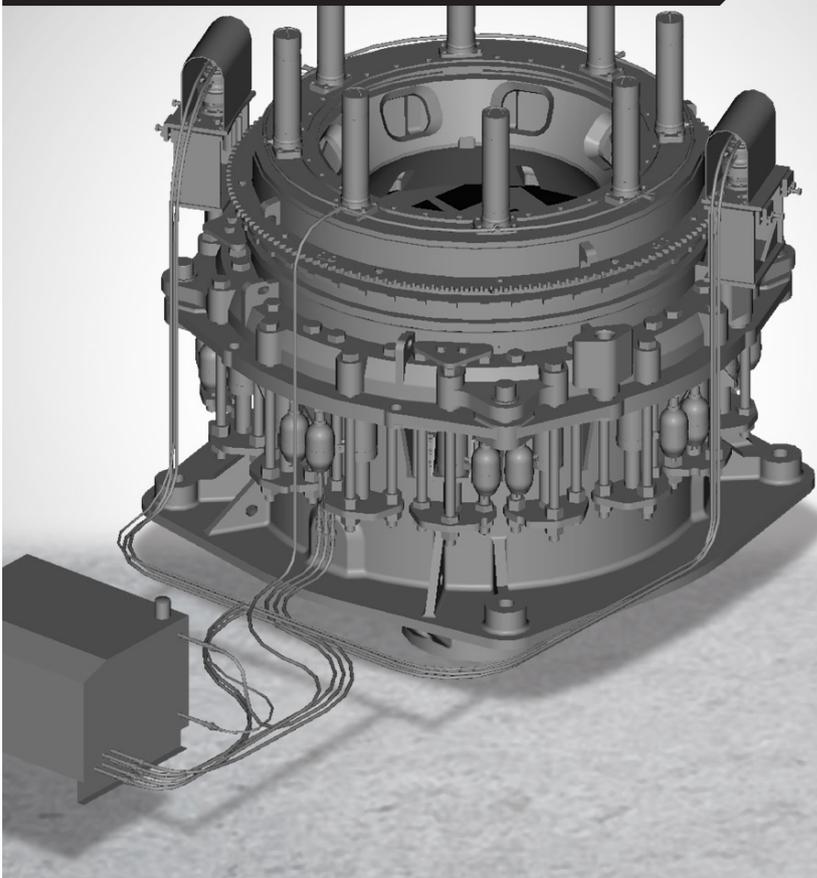
### Beneficios

- Reducción del tiempo y costo de mantenimiento
- Facilidad de mantenimiento con énfasis en la seguridad
- Mejora la eficiencia de chancado
- Mejor la calidad del producto

# Metso:Outotec

Upgrades para chancadores

## Sistema de ajuste de motor hidráulico del tazón



Aplicación

Proporciona un ajuste más rápido y seguro, ya que elimina la necesidad de sistema de bloqueo del tazón. Disponible para Symons™ 5½' (HD) y 7' (HD, XHD y SHD).

Aumenta la producción de tu chancador de cono Symons™, logrando hasta un 15% más con el sistema de ajuste hidráulico del tazón de Metso Outotec.

### Mayor seguridad y rentabilidad

El maximizar la rentabilidad del chancado es un constante desafío en la industria, lo que significa que todas las grandes inversiones se deben considerar cuidadosamente. Cualquier inversión realizada también debe incorporar consideraciones relativas a una mayor seguridad.

### Facilita los ajustes del chancador

Metso Outotec ofrece un sistema de sujeción del tazón de última generación que proporciona un ajuste más rápido y seguro que los proporcionados por los sistemas de pistón hidráulico o manual. Por otra parte, también elimina el bloqueo mecánico del tazón, reemplazándolo con un sistema de freno hidráulico. Los motores hidráulicos de gran potencia activan el engranaje de anillo para que de hasta tres vueltas completas en un minuto, lo que acelera tanto el ajuste como el retiro del tazón durante el cambio del revestimiento.



### Beneficios

- Facilidad de mantenimiento con énfasis en la seguridad
- Mejor eficiencia

### Menor mano de obra comprometida

El sistema de ajuste y sujeción hidráulico del tazón reduce drásticamente la mano de obra total proporcionada por el personal de mantenimiento durante el retiro, instalación y ajuste del tazón.

### Composición del sistema

1) El paquete de ajuste de pistón hidráulico y sujeción hidráulica del tazón incluye: postes de bloqueo hidráulico, conjunto de pistones hidráulicos de ajuste, conjunto de brazo de bloqueo actualizado, mangueras y accesorios.

2) El paquete de ajuste hidráulico de transmisión de engranajes y sujeción del tazón incluye: conjunto nuevo de tapa de ajuste, poste de bloqueo hidráulico, motor hidráulico de ajuste (y conjuntos de freno), mangueras y accesorios.

3) El paquete de ajuste hidráulico de transmisión de engranajes incluye: motor hidráulico de ajuste, frenos, conjuntos de soporte de montaje, anillo de transmisión, mangueras de regulación de frenos, accesorios y válvulas.

Los sistemas de actualización incluyen todos los componentes, hardware, plantillas, instrucciones y manuales para la instalación y operación de tu sistema actualizado. Sin embargo, la unidad de potencia se ofrece por separado y se selecciona en función del nivel de actualización seleccionada. La instalación de la unidad de potencia puede requerir trabajos eléctricos y civiles.

Más información en

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

# Metso:Outotec

## Upgrades para chancadores Sistema hidráulico para compensación y despeje de cámara



Una actualización revolucionaria para tu chancador Symons™ que mejora el control de ajuste de tazón, siendo compatible con los actuales modelos de chancadores HP y MP de Metso Outotec. Disponible para Symons™ 7 (HD, XHD y SHD).

La sustitución de los resortes mecánicos originales Symons™ por el sistema de compensación de cavidad y liberación hidráulica de piezas de Metso Outotec reduce el costo de reparación y mantenimiento, así como el costo de operación y tiempo de inactividad.

**Buscando rentabilizar al máximo la inversión**  
Los costos de mantenimiento para tu chancador necesitan ser evaluados de forma continua en términos de relación costo-beneficio. Por ello, cualquier inversión debe estar dentro del presupuesto y el resultado debería traducirse en una mayor productividad, mejor seguridad y menor tiempo de inactividad.

**Mantenimiento más seguro**  
Un chancador equipado con el sistema de liberación de piezas de la nueva generación permite una limpieza rápida y conveniente de una cavidad cerrada, además de permitir la inspección de los revestimientos del chancador y la reparación de los revestimientos del marco principal en "modo limpio".

**Funcionamiento mejorado**  
El acondicionamiento de la nueva generación minimiza la posibilidad de paralización, permitiendo el funcionamiento del chancador con un ajuste lateral cerrado más pequeño para un flujo más fino de alimentación hacia el circuito posterior, lo que resulta en un mayor chancado y menor molienda. Además, también mantiene una fuerza de "retención" constante del anillo, lo que minimiza su rebote.

**Composición del paquete**  
El paquete de acondicionamiento de liberación hidráulica de fragmentos incluye: cilindros de compensación hidráulica de la cavidad, cilindros de liberación hidráulica de piezas, acumuladores y soportes de montaje.

Los sistemas de acondicionamiento incluyen todos los componentes, sujeciones, plantillas, instrucciones y manuales para la instalación y operación de tu

sistema actualizado. Sin embargo, la unidad de potencia se ofrece por separado y se selecciona en función del nivel de actualización seleccionado. La instalación de la unidad de potencia puede requerir trabajos eléctricos y civiles.

**Componentes y servicios opcionales**  
Los marcos principales fundidos pueden necesitar que se modifique la brida del marco superior con el fin de aceptar los sistemas de acondicionamiento de liberación hidráulica de fragmentos y compensación de la cavidad. Para ello, Metso Outotec ofrece kits de modificación del marco que permiten modificar en terreno estas aplicaciones.

Los segmentos inferiores del resorte, así como los pernos y tuercas del mismo se venden como piezas individuales o conjuntos completos, pero no están incluidos en los sistemas de actualización.

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

### Beneficios

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

