

Harneros Metso BSE Series™

# Harneros de trabajo pesado para producción sustentable

Los harneros multipendiente Metso BSE Series™ son de alta capacidad y están diseñados para aplicaciones difíciles. Utilizan un movimiento elíptico con una aceleración de hasta 6 G que elimina eficazmente los atascos y obstrucciones en el harneado de alta humedad. Los harneros BSE te ayudarán a sustituir el proceso húmedo en el harneado de alta humedad, lo que se traduce en un proceso más sostenible y seguro.

## Eliminan la necesidad de agua de lavado pulverizada

Muchas operaciones mineras están situadas en regiones con mucha humedad o periodos de lluvias intensas. El harneado de alta humedad es siempre un reto complejo y causa atascos con facilidad si no se agrega agua al proceso. Sin embargo, en los casos en que la adición de agua no es opción, resulta crucial contar con una solución que brinda harneado en seco eficaz, del mineral con alto grado de humedad. En colaboración con sus clientes, Metso ha demostrado que es posible adoptar un proceso de harneado con humedad natural. Cuando el beneficio no requiere agua en los procesos posteriores, la tecnología de harneado del modelo BSE elimina la necesidad de utilizar y almacenar agua y lleva a una notable reducción del consumo de energía al prescindir de equipos de manipulación de pulpa (por ejemplo, bombas, equipos de desaguado, espesadores). También reduce otros costos, como los de mantenimiento y la necesidad de construir presas de relaves. La eliminación del procesamiento de agua de pulverización para lavado, contribuye en última instancia a reducir el riesgo de contaminación de la flora y fauna locales.

## Alta capacidad

Los harneros serie BSE con movimiento elíptico, aceleración 6 G y excitadores de caja son equipos patentados. El movimiento elíptico combina las ventajas del movimiento circular y el lineal, y las partículas reciben fuerzas multidireccionales. El movimiento elíptico en combinación con los pisos multipendiente del harnero y la alta velocidad de transporte, eliminan eficazmente los atascos y obstrucciones.

Además, este exclusivo diseño de harnero de movimiento elíptico con la conocida tecnología de excitador de caja permite la construcción de harneros modulares. Los harneros de gran tamaño, como los de 3,6 x 14,6 m (12' x 48'), se obtienen combinando dos cuerpos de harnero. Los harneros grandes pueden reducir el costo de construcción del edificio de harneado, ya que requieren menos infraestructura en comparación con las líneas más paralelas.

## Diseño confiable

El diseño del harnero facilita el mantenimiento y lo hace más seguro gracias al cómodo espacio entre los pisos. Además, pueden usarse medios de harneado 305PS con sistema de fijación Hammerless para mejorar la seguridad. Todos los harneros BSE están equipados con excitadores de caja ML80 o ME100, que permiten aceleraciones de hasta 6 G. Los excitadores de caja lubricados con aceite son bien conocidos en el sector.

Los excitadores son fácilmente accesibles por la parte superior del harnero, lo que facilita su retiro y mantenimiento. Esta solución confiable, combinada con un mantenimiento sencillo, ofrece alta disponibilidad y una mayor seguridad. Además, Metso tiene una de las gamas más variadas del mercado en medios de harneado —Trellex®—, que permite diseñar una solución a la medida basada en tus necesidades y objetivos.



# Especificaciones técnicas

| Modelo      | Pisos | Mecanismo | Potencia del motor      | Dimensiones del harnero*      | Área del harnero*   |
|-------------|-------|-----------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| BSE8x21-DD  | 2     | 2 x ME100 | 55 kW / 75 hp           | 2,4 m x 6,4 m / 8 x 21 pies   | 15,3 m² / 168 pies² |
| BSE8x42-DD  | 2     | 4 x ME100 | 2 x 55 kW / 2 x 75 hp   | 2,4 m x 12,8 m / 8 x 42 pies  | 30,7 m² / 336 pies² |
| BSE10x21-DD | 2     | 3 x ML80  | 75 kW / 100 hp          | 3,0 m x 6,4 m / 10 x 21 pies  | 19,2 m² / 210 pies² |
| BSE10x42-DD | 2     | 6 x ML80  | 2 x 75 kW / 2 x 100 hp  | 3,0 m x 12,8 m / 10 x 42 pies | 38,4 m² / 420 pies² |
| BSE12x24-DD | 2     | 3 x ME100 | 150 kW / 200 hp         | 3,6 m x 7,3 m / 12 x 24 pies  | 26,2 m² / 288 pies² |
| BSE12x48-DD | 2     | 6 x ME100 | 2 x 150 kW / 2 x 200 hp | 3,6 m x 14,6 m / 12 x 48 pies | 52,5 m² / 576 pies² |

\* La longitud nominal de la plataforma indica la parte que está equipada con elementos de harneado.  
El piso completo contiene además una caja de alimentación ciega de 0,6 m de largo y un labio de descarga ciega de 0,3 m de largo.



## Beneficios

- Mayor tiempo de actividad
- Rendimiento maximizado incluso con material pegajoso
- Mayor seguridad
- Mantenimiento fácil y seguro
- Huella ambiental reducida

## Aplicaciones



Harneado técnico



Harneado final

## Disponible en

- Norte- y Centroamérica
- Sudamérica

Permite procesar mineral de hierro —incluso durante la estación lluviosa— con importantes beneficios para la sustentabilidad.