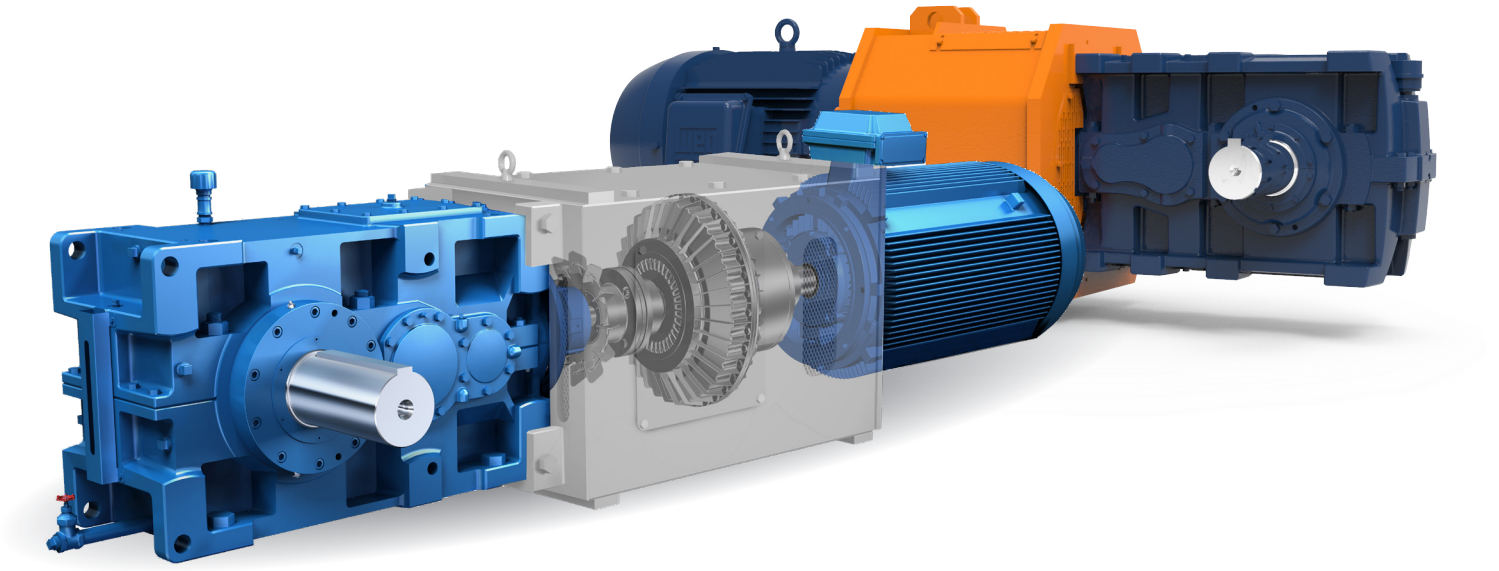
Sumitomo Drive Technologies

INDUSTRIA MINERA

Reductores, Motorreductores, Servicios de Reparación y Capacitación



- **Productos Innovadores**
- **Desempeño de Primera**
- **Excelencia en Ingeniería**
- **Calidad Confiable**
- **Red Global de Servicio**

Sumitomo Machinery Corporation of America

latam.sumitomodrive.com

POTENTE Y ROBUSTO

Sumitomo brinda equipos integrales confiables y resistentes para las más duras exigencias en minería.

La industria minera demanda robustez y resistencia en las soluciones de transmisión de potencia.

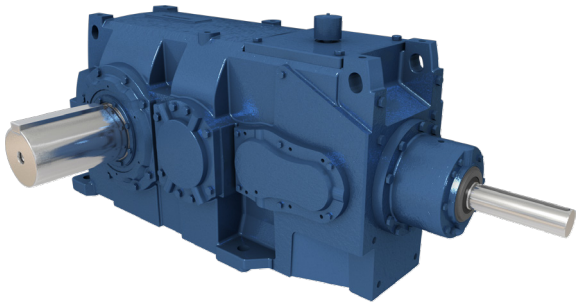
Las condiciones difíciles de operación, cargas de choque elevadas, suciedad, humedad y ambientes corrosivos tienen una pesada carga sobre los equipos que mantienen su operación.

Los engranes deben ser resistentes, confiables y eficientes. Fuerza, potencia y rendimiento no son opcionales. Por estas razones, Sumitomo Drive Technologies es la solución confiable en productos de transmisión de potencia.

Reconocido como líder mundial en el conocimiento e innovación de transmisión de potencia, la fuerza sin igual de nuestra gama combinada de productos, experiencia en aplicaciones y presencia global nos confirma como el proveedor de soluciones de transmisión de potencia premier.

Con instalaciones en todo el mundo, nuestros productos son la opción preferida por algunas de las mayores empresas de la industria minera. Sea cual sea su aplicación de minería, entendemos los desafíos únicos que usted enfrenta, y tenemos soluciones que ofrecen el costo del ciclo de vida más bajo posible y el más alto nivel de rendimiento.

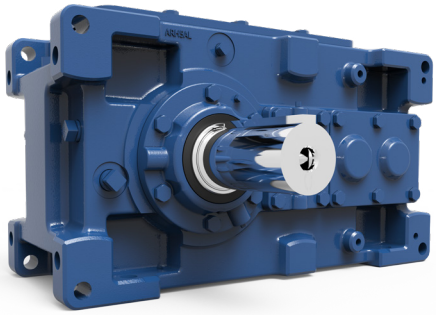
HANSEN P4 MULTIETAPA



La configuración multietapa tiene 19 tamaños diferentes, con dos, tres y cuatro etapas de engranes, con operación silenciosa, baja vibración y alta geometría de sus componentes.

Tamaños: 19 tamaños
Capacidad de Torque: Hasta 10 millones lb•pulg (1,100,000 N•m)
Potencia: 58 HP a 10,080 HP (43 kW - 7,517 kW)
Relación: 6.3:1 a 630:1
Carcasa: Montajes en Vertical u Horizontal, Nodular (o dúctil) & Hierro Gris para Bipartida

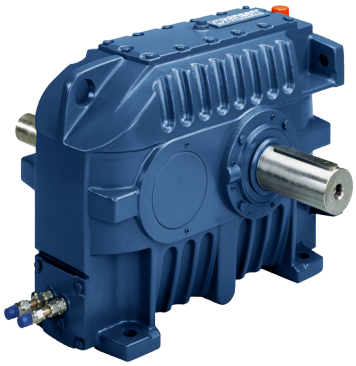
PARAMAX® 9000



La línea Paramax® 9000 ofrece reducciones dobles, triples y cuádruples, estandarización global y 26 tamaños de cajas. Eficiencia Premier en una potente y robusta carcasa universal.

Tamaños: 26 tamaños
Capacidad de Torque: 23,012 a 4,885,614 lb•pulg (2,600 - 552,000 N•m)
Potencia: 5 HP a 5,000 HP (3.7 kW - 3,729 kW)
Relación: 6.3:1 a 500:1
Carcasa: Hierro Gris (Estándar), Hierro Dúctil & Acero (Opcional), Monoblock o Bipartida

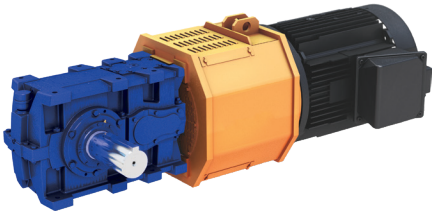
HANSEN P4 ETAPA SIMPLE



Hansen P4 Etapa Simple ofrece un equilibrio óptimo de sus capacidades mecánicas, térmicas y de rodamientos. Están diseñados para amplios rangos de potencia.

Tamaños: 8 tamaños
Capacidad de Torque: 40,000 a 1,504,000 lb•pulg (4,519 - 170,000 N•m)
Potencia: 360 HP a 14,080 HP (270 kW - 10,500 kW)
Relación: 1.2:1 a 5.6:1, Relaciones customizadas dentro del 1% del valor requerido
Carcasa: Monoblock o Bipartida, Horizontal o Vertical

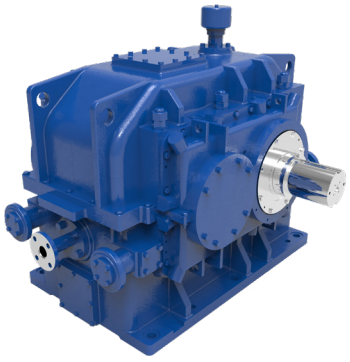
HANSEN P4 UNIMINER



Hansen P4 UniMiner posee una robusta carcasa cambiable que permite configuraciones de montaje en derecha o izquierda. Los niveles de aceite están diseñados para 3° de inclinación en cualquier dirección. Hansen P4 UniMiner Serie Z, esta línea de productos incluye dos tamaños más grandes.

Tamaños: 7 tamaños
Capacidad de Torque: 122,000 a 889,000 lb•pulg (13,784 - 100,445 N•m)
Potencia: 227HP a 2,330 HP (170 kW - 1,738 kW)
Relación: 8:1 a 71:1
Carcasa: Divisible universal, Cambiable universal, Nodular (o dúctil) & hierro fundido

SEISA®



Los reductores SEISA® para unidades transportadores extra grandes, ofrecen cajas de engranes personalizadas. Están disponibles en configuraciones de eje paralelo y ángulo recto con los materiales más resistentes y durables.

Tamaños: 5 tamaños estándar (y más)
Capacidad de Torque: 3,151,250 lb•pulg (356,040 N•m) y más
Potencia: estándar 675 a 18,800 HP (500 kW - 14,029 kW)
Relación: 8:1 a 90:1 (más relaciones viables)
Carcasa: En acero, montaje horizontal

SEISA Reductores Customizados

TRANSPORTADORES TERRESTRES Y SUBTERRÁNEOS

Nuestras soluciones integrales de transmisión de potencia ofrecen confiabilidad en cada etapa de extracción.

NUESTRAS SOLUCIONES INTEGRALES DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA OFRECEN CONFIABILIDAD EN CADA ETAPA DE EXTRACCIÓN.

Las operaciones mineras para ser eficientes y productivas requieren transportadores y otros equipos diseñados para satisfacer sus demandas cada vez mayores.
Ofrecemos soluciones confiables en reductores de velocidad para soportar las cargas de choque más severas y los ambientes agresivos de todas las aplicaciones de minería, como:

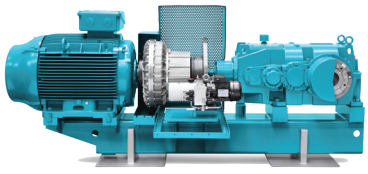
- **Alimentadores de Banda**
- **Alimentadores de Tornillo**
- **Agitadores**
- **Bandas Transportadoras**
- **Bombas para Tratamiento de Agua**
- **Cribas**
- **Elevadores de Cangilones**
- **Hornos**
- **Mezcladores**
- **Molinos de Bolas / SAG**
- **Pulverizadores y Medidores**
- **Reclamadores**
- **Secadores**
- **Tensoniveladores**

AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS PARA DISTINTAS APLICACIONES

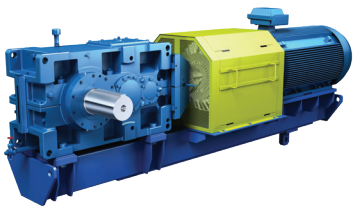
Debido a las amplias necesidades de reductores en cada una de las distintas configuraciones de transportadores, es que Sumitomo Drive Technologies ofrece una amplia gama de productos que van desde montados en eje, ángulo recto, alta velocidad y hasta de precisión posicional.

Contamos con un rango diverso de productos para satisfacer sus requerimientos de potencias.

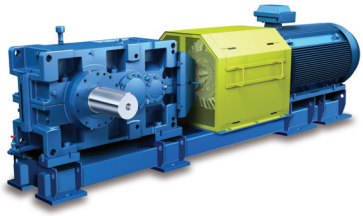
Paramax® y Hansen P4 pueden ser fabricados en base plana de acero, base flotante o con adaptaciones para motor. Paquetes completos con acoplamientos, frenos, volantes, backstops pueden ser integrales o externos al reductor. Conexión de baja velocidad para el eje de la polea de taladro hueco con anillo de contracción o conexión de acoplamiento rígido.



HANSEN P4 LIBRE DE ALINEACIÓN



PARAMAX® 9000 BASE FLOTANTE



PARAMAX® 9000 BASE PLANA

RECLAMADORES

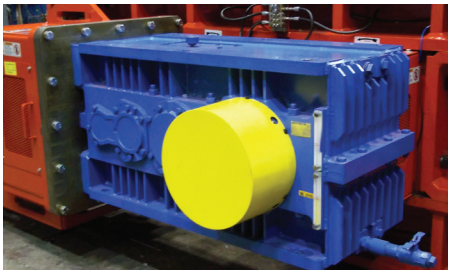
Las aplicaciones de unidades para traslación requieren múltiples configuraciones de montaje dentro de un espacio limitado. Las series Paramax® 9000, Hansen P4, Cyclo® HBB y Cyclo® BBB también están optimizadas para aplicaciones con limitaciones de espacio por encima del riel.

Desde reclamadores hasta cargadores, fabricamos productos para adaptarse a sus aplicaciones en movimiento.

ELEVADORES DE CANGILONES

Las series Paramax® 9000 y Hansen P4 son ideales para los elevadores de cangilones, esto debido a que son unidades de alta resistencia, compactas y de torque denso.

Los accesorios incluyen respaldo de alta resistencia integral, eje hueco y baja velocidad con un anillo de contracción para la transmisión de par positivo. Para un paquete total de la unidad, se pueden proporcionar acoplamientos hidráulicos, frenos de disco y todos los componentes montados en una base de acero.



PULVERIZADORES Y MEDIDORES

Las aplicaciones de pulverizadores y medidores requieren precisión en sus dimensiones y accesorios específicos para cumplir con estas operaciones exigentes.

Tanto el Paramax® 9000 como el Hansen P4 pueden ser fabricados tanto en hierro gris, hierro dúctil como en acero.

Con una vasta experiencia en desarrollo de adaptación para motores y ejes (flechas), ofrecemos productos a la medida para adaptarse a las limitaciones de espacio.

CYCLO SMART®

Conozca el estado de su equipo mientras éste se encuentra en funcionamiento y anticipe contingencias o paros no planeados. Cyclo Smart permite analizar datos históricos y en tiempo real. El sistema informa cualquier variación en los parámetros 24/7.

BENEFICIOS DE CYCLO SMART®

SEGURIDAD
No se exponga, monitoree equipos a distancia, desde la seguridad de su escritorio.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO
Agende el paro de la maquinaria para el mantenimiento de sus equipos evitando pérdida en la producción.

OPTIMIZACIÓN
Configure los parámetros para el diagnóstico de sus máquinas de acuerdo con las necesidades de su aplicación.

AHORRO
Disminuya el costo de operación a largo plazo, gracias a una detección temprana de fallas, prolongando la vida útil de sus equipos.

CONFIABILIDAD
Obtenga información confiable y fácil de analizar gracias a nuestro sistema de monitoreo.

SERVICIO
Reciba el mejor servicio: programación, puesta en marcha, software de análisis, diagramas, manual de integración y capacitación

SOLUCIONES COMPLETAS
Puede contratar un proyecto integral con PLC y pantalla HMI para realizar acciones de control en casos críticos.

COMPATIBILIDAD
Integración con requerimientos especiales de protocolos de comunicación

COMPACTOS Y CONFIABLES

Elija Sumitomo por sus motorreductores confiables, durables y eficientes de bajo mantenimiento.

LA TECNOLOGÍA INNOVADORA DEL CYCLO® DE SUMITOMO OFRECE UN FUNCIONAMIENTO EFICIENTE Y CONFIABLE CON ALTA DENSIDAD DE TORQUE Y TAMAÑO COMPACTO.

REDUCCIÓN CICLOIDAL "LIBRE DE DIENTES"

Cyclo® es reconocido por su incomparable confiabilidad y diseñado para proporcionar una vida útil excepcionalmente larga.

LARGA VIDA Y ALTA CAPACIDAD DE CARGA

La entrada del Cyclo® tiene dos tercios de sus componentes de reducción en contacto en todo momento, lo que genera un rendimiento resistente y robusto.

GARANTÍA ESTÁNDAR SUMITOMO DE 24 MESES

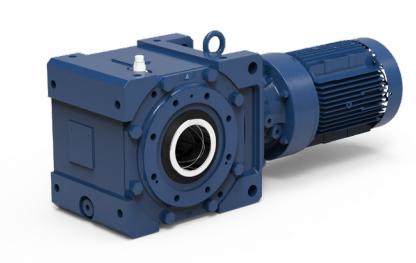
La garantía estándar Sumitomo de 24 meses aplica sin importar las horas de operación.

CYCLO® 6000

El singular diseño del Cyclo® 6000 deriva en alto rendimiento, funcionamiento eficiente y capacidades de soportar cargas de choque de hasta 500%, cuenta con 23 tamaños estándar y es ideal para cualquier aplicación minera.

Tamaños: 23 tamaños estándar
Capacidad de Torque: 55 a 603,000 lb•pulg (6.2 - 68,130 N•m)
Potencia: 1/8 a 235 HP (.075 kW - 175 kW)
Relación: 3:1 a 119:1 (simple), 104:1 a 7,569:1 (doble), 8,041:1 a 658,503:1 (triple)
Carcasa: Hierro fundido

CYCLO® BEVEL BUDDYBOX® SERIE 4



El Cyclo® Bevel BuddyBox® (Cyclo® BBB) Serie 4 combina las ventajas del Cyclo® con reductores de espirales cónicos para eficientizar la operación minera. Esto genera un diseño extremadamente robusto con reserva para sobrecarga.

Tamaños: 6 tamaños (A-F)
Capacidad de Torque: 1,088 a 159,983 lb•pulg (123 - 17,400 N•m)
Potencia: 1/8 a 100 HP (.10 kW - 60 kW)
Relación: 11:1 a 26,492:1 y mayores
Carcasa: Hierro dúctil

CYCLO® HELICAL BUDDYBOX®

El motorreductor Cyclo® Helical BuddyBox® (Cyclo® HBB) combina las ventajas del Cyclo® con engranes helicoidales para producir una gama de alto par de torsión en una configuración de desplazamiento paralelo.

Tamaños: 6 tamaños
Capacidad de Torque: 1,080 a 75,800 lb•pulg (122 - 8,564 N•m)
Potencia: 1/8 a 40 HP (.09 kW - 30 kW)
Relación: 11:1 a 26,492:1 y mayores
Carcasa: Hierro fundido

HELICAL SHAFT MOUNT (HSM)

Los reductores Helical Shaft Mount (HSM) ofrecen un alto desempeño. Los engranes helicoidales tienen dientes cementados en un ángulo de presión de 25°, lo que permite potencias máximas para las configuraciones montadas en el eje.

Tamaños: 107 a 608
Capacidad de Torque: 3,900 a 388,884 lb•pulg (440 - 43,938 N•m)
Potencia: 1/4 a 300 HP (.19 kW - 224 kW)
Relación: 5:1, 14:1, 25:1
Carcasa: Hierro fundido

CAPACIDADES EN MOVIMIENTO

Tanto las series Paramax® 9000 como Hansen P4 ofrecen opciones para incorporar un motorreductor integrado para manejar sus necesidades de funcionamiento a plena carga.

El Cyclo® o las series de Cyclo® Bevel BuddyBox® pueden ser montadas en los reductores industriales para lograr velocidades de funcionamiento lento.

Un embrague con brida se acopla para lograr las velocidades lentas necesarias para cuestiones de mantenimiento o inspección, y se desmonta para la operación diaria.

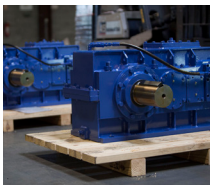
Bandas transportadoras sujetas a condiciones climáticas adversas con uso intermitente pueden beneficiarse del uso de unidades de avance lento.

Reductores acondicionados para el avance lento están dimensionados para maximizar el rendimiento de su equipo a accionar.

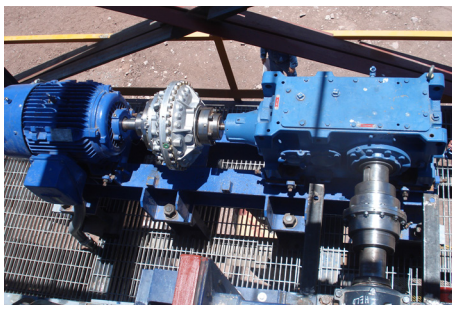
Sumitomo Drive Technologies

VALORES AGREGADOS

- Soporte Pre-Operación
  - Desarrollo de Ingeniería
  - Aplicaciones Especiales
  - Equipos hechos a la medida para sustituir equipos de otras marcas
- Soporte Post-Operación
- Servicio Técnico (Aftermarket)
  - Reparación de Unidades en Planta
  - Servicio en Campo
    - Asistencia Técnica
    - Apoyo en Arranques
    - Reparaciones en Sitio



APLICACIONES INTEGRALES



CONTACTO:

sma.ventas@shi-g.com

- México +52 81 8144 5130
- Guatemala +502 6648 0500
- Perú +51 715 0223
- Argentina +54 33 2745 4095
- Chile +56 2 2892 7000
- Colombia +60 1 8269766

latam.sumitomodrive.com

Sumitomo Machinery Corporation of America