

# Cargador Subterráneo WJ-2.5

## Ficha Técnica



En el Cargador Subterráneo WJ-2,5 el chasis y las placas principales del equipo utilizan acero estructural de alto rendimiento Q460C, con placa Hardox en la cuchilla. Está equipado con un motor Cummins. Tiene dimensiones compactas con un reducido radio de giro y altura de descarga elevada, lo que lo hace adecuado para operar en galerías estrechas, con capacidad de carga de 5 toneladas.

## Parámetros Técnicos

| No. | Ítem                                    | Parámetros            |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------|
| 1   | Capacidad del Cucharón                  | 2,5 m <sup>3</sup>    |
| 2   | Capacidad de Carga                      | 5000 kg               |
| 3   | Peso Total del Equipo                   | 16000 kg              |
| 4   | Fuerza Máxima de Excavación             | ≥120 kN               |
| 5   | Fuerza Máxima de Tracción               | ≥140 kN               |
| 6   | Dimensiones Totales                     | 8350 x 1880 x 2161 mm |
| 7   | Distancia Mínima al Suelo               | 315 mm                |
| 8   | Altura Máxima de Descarga               | 2008 mm               |
| 9   | Distancia Mínima de Descarga            | 1364 mm               |
| 12  | Ángulo de Descarga                      | 40°                   |
| 13  | Ángulo de Salida                        | ≥18°                  |
| 14  | Ángulo de Oscilación                    | ±8°                   |
| 15  | Capacidad de Ascenso con Carga Completa | ≥14°                  |
| 16  | Radio Mínimo de Giro (Externo)          | 5781 mm               |
| 17  | Radio Mínimo de Giro (Interno)          | 2938 mm               |
| 18  | Velocidad                               | 1ra 3.2 km/h          |
|     |                                         | 2da 6.5 km/h          |
|     |                                         | 3ra 12.7 km/h         |

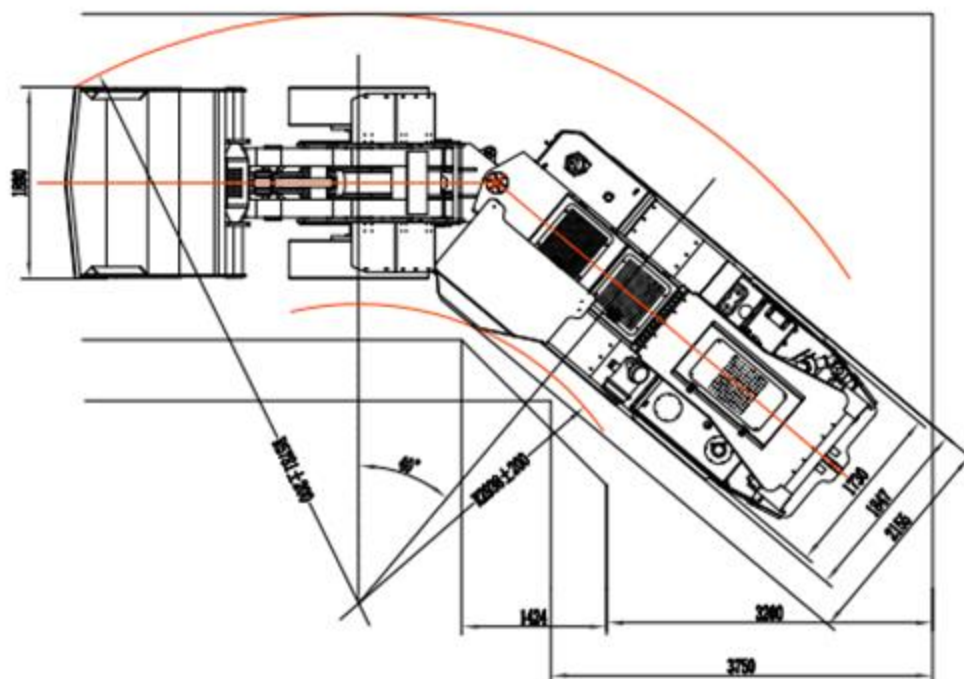
Technical drawing of the excavator showing side and top views with dimensions in mm.

**Side View Dimensions:**

- Overall height: 4427
- Height to top of boom: 3330
- Height to top of cab: 2008
- Height to top of engine: 1680
- Height to top of rear wheel: 1800
- Height to top of front wheel: 2161
- Height to top of rear wheel (from ground): 1364
- Height to top of front wheel (from ground): 1364
- Height to top of rear wheel (from ground): 1364
- Height to top of front wheel (from ground): 1364

**Top View Dimensions:**

- Overall width: 3275
- Width to rear wheel: 1360
- Width to front wheel: 1610
- Overall width: 3360



## Configuración del Equipo

|       |                    |                |
|-------|--------------------|----------------|
| Motor | Marca y Modelo     | Cummins QSB6.7 |
|       | Norma de Emisiones | China III      |

Motor Cummins QSB6.7, con estándar de emisiones China III, con baja contaminación por gases de escape y buena eficiencia de combustible. Se utiliza un catalizador de 3 vías en seco, con núcleo de cerámica y platino de la empresa canadiense ECS. De esta forma se reduce eficazmente la contaminación y se logran mejores condiciones laborales.

|                        |                    |                                                                  |
|------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Sistema de Transmisión | Convertidor de Par | Shantui YJ375A                                                   |
|                        | Caja de Velocidad  | Advance DB170                                                    |
|                        |                    | Tres marchas hacia adelante y tres de retroceso.                 |
|                        |                    | Cambio electrónico o Mecánico                                    |
|                        | Eje                | Xuzhou Meitong CY3<br>Freno de resorte con liberación hidráulica |
|                        | Neumáticos         | Linglong / Aeolus Tyres<br>14.00-24 Liso                         |

El sistema de transmisión cuenta con componentes con un alto estándar de calidad y una excelente compatibilidad con el motor, lo que da lugar a una sinergia óptima entre motor y sistema de transmisión. Esto permite aprovechar al máximo la eficiencia del motor y, al mismo tiempo, garantizar la vida útil de la caja de cambios y de los ejes, reduciendo los costos de mantenimiento y mejorando la disponibilidad operativa y la eficiencia de producción minera del equipo.

El eje motriz rígido planetario con diferencial antideslizante NO-SPIN. Además, cuenta con sistema de freno por resorte y liberación hidráulica, reforzando la confiabilidad y seguridad.

Este sistema de frenos de la marca MICO integra en un único conjunto al freno de servicio y al de estacionamiento, ubicado a ambos extremos del eje. Este es un sistema húmedo de tipo cerrado que utiliza enfriamiento forzado por aceite hidráulico y está equipado con una bomba independiente para la liberación del freno de estacionamiento que permite liberar el freno incluso en condiciones de fallo del sistema.

|                       |                      |                                        |
|-----------------------|----------------------|----------------------------------------|
| Sistema<br>Hidráulico | Bomba de Engranajes  | Permco<br>Bomba de engranajes<br>P3000 |
|                       | Válvula Multivía     | Walvoil SVM                            |
|                       | Válvula de Dirección | Walvoil SDS                            |
|                       | Válvula de Llenado   | MICO 06-463                            |
|                       | Válvula de Pedal     | MICO 03-460                            |

El tanque de aceite hidráulico es sometido a un proceso de limpieza que incluye decapado, fosfatado y lavado de alta presión, garantizando la limpieza del sistema hidráulico desde el origen e incrementado considerablemente la vida útil de la bomba y el motor hidráulico.

Los cilindros hidráulicos contienen sellos Hallite ingleses y vástagos forjados en una sola pieza con acero 42Cr en un proceso que incluye: forjado, desbaste, tratamiento térmico, mecanizado de precisión, mandrinado, rectificado, cromado duro y pulido. Para las mangueras hidráulicas y los acoples se utilizan marcas como Continental y Goodyear.

La dirección articulada central es completamente hidráulica, cuando no se gira, la bomba hidráulica de dirección se combina con la hidráulica de trabajo, mejorando la eficiencia.

## Sistema Eléctrico

### Comunicación por bus CAN

Control bus-CAN modular con PLC de programación precisa, mostrando en tiempo real los parámetros de funcionamiento del equipo, con alertas, autodiagnóstico y protección automática; todos los conectores eléctricos principales con grado de protección IP67.

Arnés eléctrico de alto estándar: antidesgaste, impermeable, ignífugo, resistente al envejecimiento y a las variaciones térmicas. En el exterior del arnés se utilizan tubos corrugados y conectores impermeables de alta gama.

## Cabina

### Certificación FOPS/ROPS

Acceso rápido a la cabina con tres puntos de apoyo

Cinturón de seguridad de dos puntos

Sistema de control electrohidráulico

El chasis y las placas estructurales garantizan el rendimiento del equipo. Son fabricados con acero de baja aleación Q460C, material capaz de soportar diversas cargas internas y externas, con placa Hardox en la cuchilla.

Se incorpora un mecanismo exclusivo de seis barras con inversión, que incrementa significativamente la fuerza de arranque del cucharón y mejora la eficiencia de carga en material fragmentado.

Sistema inteligente de monitoreo y protección:

Protección de nivel de aceite: detiene automáticamente el equipo si el nivel es bajo, evitando cavitación en la bomba.

Protección del motor: detiene automáticamente el motor si la temperatura del agua es alta, el nivel del refrigerante bajo, la presión de aceite baja o el nivel de aceite insuficiente.

Protección de frenos del eje: el controlador corta el sistema de frenos si la presión es inferior al estándar, evitando desgaste parcial del freno.





## Shandong Derui Mining Machinery Co. Ltd.

Trademark owned by DERUI in China and other countries. DERUI reserves the right to alter specifications without notice.  
Note: Machines shown in pictures may be equipped with options.