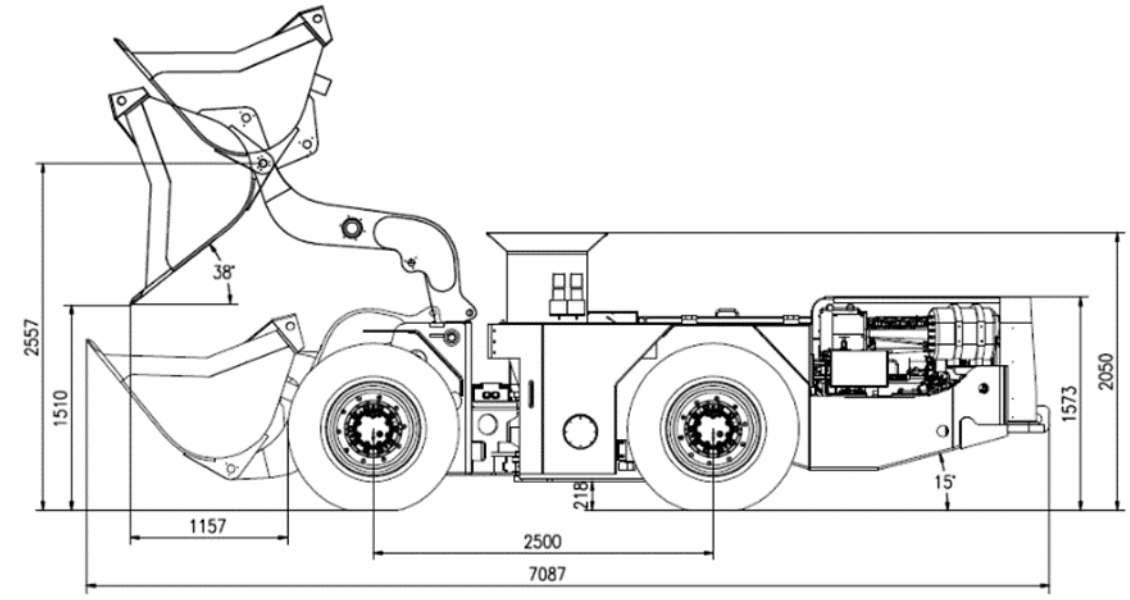
Cargador Subterráneo WJ-1.5
Ficha Técnica

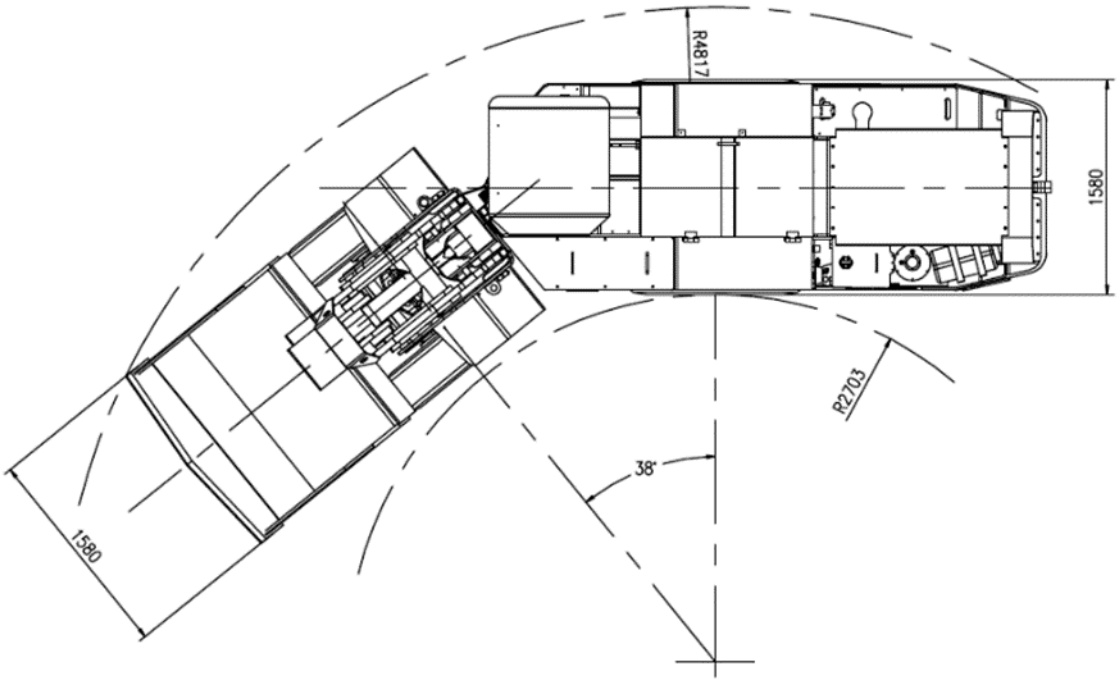
En el Cargador Subterráneo WJ-1.5 el chasis y las placas principales del equipo utilizan acero de baja aleación Jigang Q355B, está equipado con un motor alemán Deutz de última generación, de alta potencia y bajas emisiones combinado con un sistema de transmisión hidráulico Dana. Tiene dimensiones compactas y un reducido radio de giro, lo que lo hace adecuado para operar en galerías estrechas, con capacidad de carga de 3 toneladas.

Parámetros Técnicos

No.	Ítem		Parámetros
1	Capacidad del Cucharón		1,5 m^3
2	Capacidad de Carga		3000 kg
3	Peso Operativo sin Carga		11400 kg
4	Fuerza Máxima de Excavación		≥72 kN
5	Fuerza Máxima de Tracción		≥86 kN
6	Dimensiones en Modo Transporte		7087 x 1720 x 2050 mm
7	Distancia Mínima al Suelo		218 mm
8	Altura Máxima de Descarga		1510 mm
9	Distancia Mínima de Descarga		1157 mm
10	Ángulo de Dirección		38°
11	Ángulo de Descarga		38°
12	Ángulo de Salida		≥14°
13	Ángulo de Oscilación		±8°
14	Capacidad de Ascenso con Carga Completa		≥14°
15	Radio Mínimo de Giro (Externo)		4817 mm
16	Radio Mínimo de Giro (Interno)		2703 mm
17	Velocidad	1ra	3.2 km/h
		2da	6.7 km/h
		3ra	11.6 km/h
		4ta	20.0 km/h

Gráficos del Equipo





Configuración del Equipo

Motor	Marca y Modelo	Deutz BF6L914
	Potencia Nominal	112 kW
	Norma de Emisiones	China II
	Método de Enfriamiento	Aire

Motor alemán modelo Deutz BF6L914, de alta potencia y bajas emisiones, con estándar de emisiones China II. Usualmente es la primera elección de muchos clientes mineros, ya que es un motor que ha superado con excelentes resultados décadas de pruebas en la operación minera, sus emisiones son bajas y su economía de combustible es ideal.

Sistema de Transmisión	Convertidor de Par	DANA C270
	Caja de Velocidad	DANA R32000 Cuatro marchas hacia adelante y cuatro de retroceso. Cambio mecánico
	Eje	Shandong Derui Freno de resorte con liberación hidráulica
	Neumáticos	12.00–24

El sistema de transmisión cuenta con: convertidor de par y caja de cambios Dana, 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 motrices, reduciendo los costos de mantenimiento y mejorando la disponibilidad operativa y la eficiencia de producción minera del equipo.
El eje motriz cuenta con una optimización de diseño y con materiales reforzados en: la carcasa del eje, el diferencial, los engranajes planetarios y los semiejes, dando lugar

a un diseño robusto que reduce el índice de fallos. Además, incorpora un diferencial de desplazamiento limitado con sistema de freno por resorte y liberación hidráulica, reforzando doblemente la confiabilidad y seguridad.

Sistema Hidráulico	Bomba de Trabajo	Marca	Permco
		Tipo	Bomba de engranajes
	Bomba de Dirección	Marca	Permco
		Tipo	Bomba de engranajes
	Válvula Multivía	Youli	
	Válvula de Dirección	Youli	
	Válvula de Llenado	Miyaco	
	Válvula de Pedal	Miyaco	

El sistema hidráulico adopta un diseño de eje trasero oscilante, que permite una mejor adaptación a terrenos irregulares, optimiza la distribución de cargas y mejora la estabilidad del equipo, incrementando la comodidad de operación y la seguridad en condiciones subterráneas.

Los cilindros hidráulicos cuentan con un protector de vástago de recorrido completo que desvía impactos de caída de rocas, protegiendo el cilindro y prolongando su vida útil, además contienen vástagos forjados en una sola pieza con acero 40Cr 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, Goodyear y Sumimoto.

Sistema Eléctrico	Voltaje	24V
	Monitoreo en tiempo real del estado de los principales componentes del sistema	

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 de alta gama y conectores impermeables Deutsh.

Cabina	Certificación FOPS/ROPS
	Acceso rápido a la cabina con tres puntos de apoyo
	Cinturón de seguridad de dos puntos
	Operación con doble palanca de mando
	Luces LED delanteras y traseras

El chasis y las placas estructurales garantizan el rendimiento del equipo. Son fabricados con acero de baja aleación “Jigang Q355B”, material con un límite elástico de aproximadamente 355 MPa, capaz de soportar diversas cargas internas y externas. Se someten a diversos procesos de fabricación, entre los que se encuentran: normalizado, envejecimiento, granallado, tratamiento anticorrosivo y soldadura.
El filo del cucharón se fabrica con acero de alta resistencia al desgaste y al corte que ofrece una vida útil hasta 2 veces superior a la del acero antidesgaste convencional.

Capacidad del Tanque de Combustible	Tanque de Combustible	141 L
	Tanque de Aceite Hidráulico	191 L

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.

Otras Configuraciones	Luz de advertencia y alarma acústica de retroceso
	Extintor

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.

Configuración Opcional	Sistema automático de extinción de incendios
	Dispositivo de control remoto por línea de visión
	Monitoreo de gases nocivos
	Sistema de lubricación centralizada
	Sistema de visión panorámica 360°
	Sistema de pesaje

Los puntos de lubricación del equipo se disponen de forma que permiten una lubricación centralizada, asegurando que ningún punto sea obviado y reduciendo el tiempo de mantenimiento.

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.