

HMK 640 WL

CARGADORA DE RUEDAS



 **HIDROMEK®**



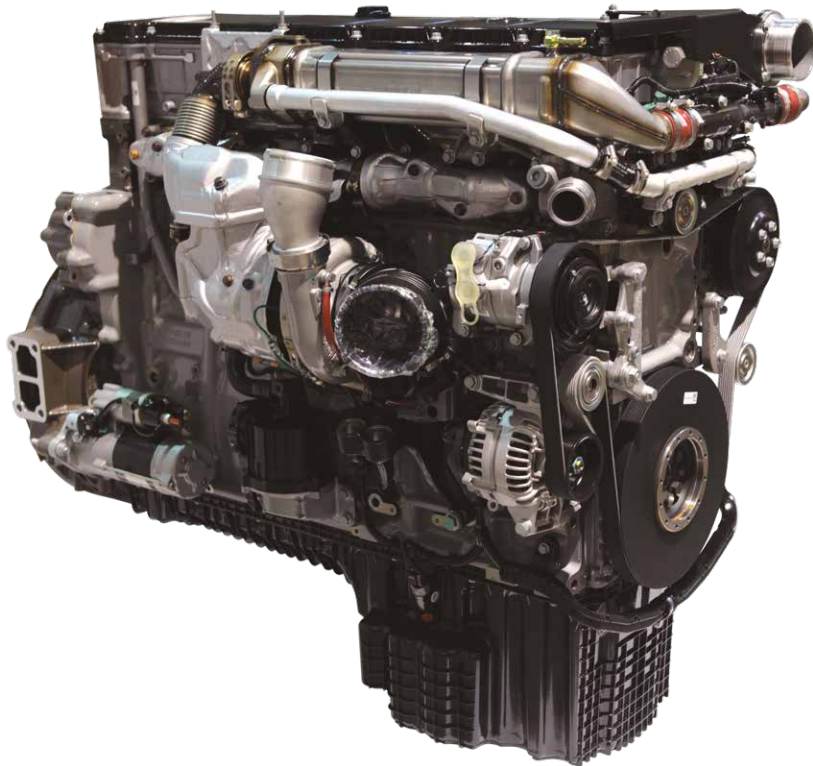


HMK 640WL

El cargador de ruedas HMK 640WL, diseñado con más de 42 años de experiencia en el sector de máquinas para el movimiento de tierra, cumple exactamente con los requisitos del cliente: mejor rendimiento, funcionamiento versátil, comodidad y seguridad para el operador.

El cargador de ruedas HMK 640WL ofrece productividad y un alto nivel de eficiencia en ciertas aplicaciones, como la industria de canteras de piedra, trabajo con grava, minería y plantas de concreto. Este cargador de trabajo pesado ofrece gran fuerza de arranque y excelente capacidad de control.

¡MOTOR POTENTE Y RENDIMIENTO EXTRAORDINARIO!



MOTOR POTENTE

El cargador de ruedas HMK 640WL cuenta con un motor diésel Mercedes Benz OM470 MTU de 6 cilindros y con inyección de riel común que cumple con la norma Phase 4 (Tier4F) de la UE. Este motor ecológico con turboalimentador, intercooler y control electrónico cuenta con sistema de reducción catalítica selectiva (SCR) y el respaldo de Adblue para el postratamiento de gases de escape, así como con el sistema de recirculación de gas del escape (EGR) con enfriador para cumplir con los valores de emisión requeridos.

Gracias al alto par generado a revoluciones más bajas, proporciona máxima eficiencia y máximo ahorro de combustible.

BAJOS COSTOS DE OPERACIÓN

El motor diésel de baja velocidad proporciona niveles máximos de producción y ahorro de combustible gracias a su excelente compatibilidad con el sistema de tren motriz, sin resignar la potencia y la productividad. Por lo tanto, los costos de operación por unidad de producción se reducen al mínimo. El bloqueo manual del diferencial aumenta la tracción, reduce el desgaste de los neumáticos y, como resultado, influye de forma positiva sobre los costos de operación.

Con la función de modo de transmisión, el motor genera tanta energía como se requiera durante el recorrido de la máquina y, de esta manera, ofrece un buen ahorro de combustible.

TRANSMISIÓN

Gracias a la válvula modular de la transmisión del HMK 640WL, el cambio de marcha se realiza sin inconvenientes y de manera rápida.

La transmisión de alta capacidad con convertidor de par y 5 velocidades de avance, además de 3 de retroceso, especialmente desarrolladas para HMK 640WL, incluye un modo de desplazamiento. Por ejemplo, cuando solo desee desplazarse, puede seleccionar el modo "LOW" (BAJO) para que la marcha cambie hacia arriba a velocidades más bajas y, por lo tanto, ahorre combustible. En el modo "MEDIUM" (MEDIO), la velocidad aumenta levemente, y el tiempo de ciclo se reduce en las operaciones de carga tipo V. Por último, en el modo "HIGH" (ALTO), las marchas se cambian a velocidades más altas, y el rendimiento y la economía de combustible son máximos mientras la máquina se desplaza cuesta arriba o durante trabajos de carga en rampas.

Con la función de desconexión de la transmisión que viene incluida en el sistema, cuando presiona el pedal del freno mientras realiza la carga, la potencia enviada a la transmisión se dirige al sistema hidráulico y, como resultado, aumentan tanto la potencia hidráulica como la fuerza de arranque. Este aumento es proporcional a la intensidad con que se presiona el pedal del freno.

Con la función de retroceso automático, la máquina baja una marcha al presionar un botón que solo funciona bajo carga; de esta manera, la fuerza de tracción de la máquina aumenta, y el tiempo de ciclo se reduce. Por lo tanto, aumenta la producción.

EJES

Los ejes para trabajo pesado ya incluidos ofrecen alta resistencia y una vida útil prolongada.

La función de bloqueo del diferencial en el eje delantero fijo permite evitar la pérdida de potencia que puede ocurrir en el eje delantero y, al mismo tiempo, extiende la vida útil de los neumáticos. Gracias al movimiento de oscilación de 13° del eje trasero, la máquina se adhiere a superficies irregulares y garantiza un equilibrio y una tracción perfectos.



ANCHO Y CÓMODO...



El cargador HMK 600MG, que ofrece una comodidad inigualable dentro de la industria y le ha valido a Hidromek los premios de diseño Red Dot e IF Design, cuenta con los siguientes equipos para ofrecerle al operador un excelente entorno de trabajo.

- Cabina panorámica con amplio campo visual y excelente aislamiento contra el ruido.
- La pantalla de la cámara retrovisora y los espejos retrovisores con calefacción proporcionan al operador una vista excelente del entorno y seguridad en la conducción.
- Cabina del operador con estructuras ROPS/FOPS seguras, que cumplen fácilmente con los niveles de sonido y vibración establecidos por las normas de la Unión Europea.
- Manijas y escalones ergonómicos que permiten un acceso fácil y seguro a la cabina del operador al brindar 3 puntos de contacto.
- El sistema climatizador totalmente automático hace que el entorno de conducción sea cómodo.
- Radio AM/FM con dos altavoces y entrada USB para largas horas de trabajo placentero.
- Salida de potencia de 12 V para conectar dispositivos externos.
- Columna de dirección ajustable según la altura y el ángulo deseados.
- Asiento del operador calefaccionado con suspensión neumática que se puede adaptar a cualquier posición, según el peso del operador.
- Pantalla LCD digital amplia y táctil, a través de la cual el operador tiene total control sobre la información de la máquina y los indicadores.
- Luces LED que permiten al operador trabajar eficientemente por la noche sin forzar la vista.
- Gran compartimento de almacenamiento para los objetos personales del operador dentro de la cabina.
- Sistema de desplazamiento uniforme (MSS) (Opcional).
- Sistema de control OPERA, que brinda muchos tipos de información y funciones requeridas durante el funcionamiento de la máquina al mismo tiempo.
- Pantalla delantera desde la cual el operador puede acceder fácilmente a la información instantánea de la máquina.



Sistema de control Opera

HMK 640WL



Hidromek Opera es una interfaz que facilita la interacción entre el operador y la máquina. El operador puede alternar de forma sencilla entre menús en Opera, verificar el estado de la máquina y cambiar la configuración.

El operador se concentra mejor en la tarea de carga gracias al botón de elevación y descenso automáticos del brazo, y gracias al botón de posicionamiento y flote automáticos del cucharón en la consola de Opera.

El operador puede acceder a toda la información de la máquina HMK 640WL, así como a todas las advertencias, a través de la pantalla del panel delantero y la pantalla táctil del panel lateral. La pantalla de información ubicada en el panel delantero y la consola lateral no obstruye el campo visual del operador durante la carga. Además, la información y las advertencias siempre son fáciles de ver y controlar.



CINEMÁTICA DEL CARGADOR

El HMK 640 WL contribuye a la productividad al reducir el tiempo del ciclo gracias a que ofrece la altura de descarga más alta posible y una óptima distancia de aproximación.

La conexión de barra en Z con cilindros hidráulicos dobles mejora el rendimiento de la excavación, la fuerza de ruptura, el campo visual y la resistencia del brazo delantero y del chasis de manera significativa para brindar una operación de carga más equilibrada.

Con el control automático de la pluma y las funciones automáticas de control del cucharón, el brazo elevador y el cucharón pueden ajustarse automáticamente al nivel deseado, de modo que el operador podrá concentrarse solo en la función de desplazamiento durante la operación de carga. Estas características aseguran una carga rápida, contribuyen al aumento de la producción y reducen los costos de producción por unidad.



SISTEMA HIDRÁULICO/CONTROLES

Para operar el sistema, se utilizan un sistema hidráulico con característica de sensor de carga en ciclo cerrado y bombas de pistón de desplazamiento variable. En este sistema, se evita la pérdida de presión y flujo hidráulico solo para la presión de aceite según lo requiera el trabajo realizado, y esa pérdida permite el ahorro de combustible. El sistema de desplazamiento sin vibraciones (MSS) minimiza la vibración en la pluma durante el desplazamiento cuando el cucharón está cargado para evitar la caída de material y aumentar la productividad.

El ventilador enfriador funciona con un sistema hidráulico de circuito cerrado. Como resultado, la energía consumida por el ventilador del motor diésel se transfiere directamente al trabajo. Por lo tanto, el consumo de combustible se reduce y la producción aumenta.

Los movimientos del cucharón de la máquina se controlan mediante un sistema de control electrohidráulico y palancas de mando de un solo eje y respuesta rápida.

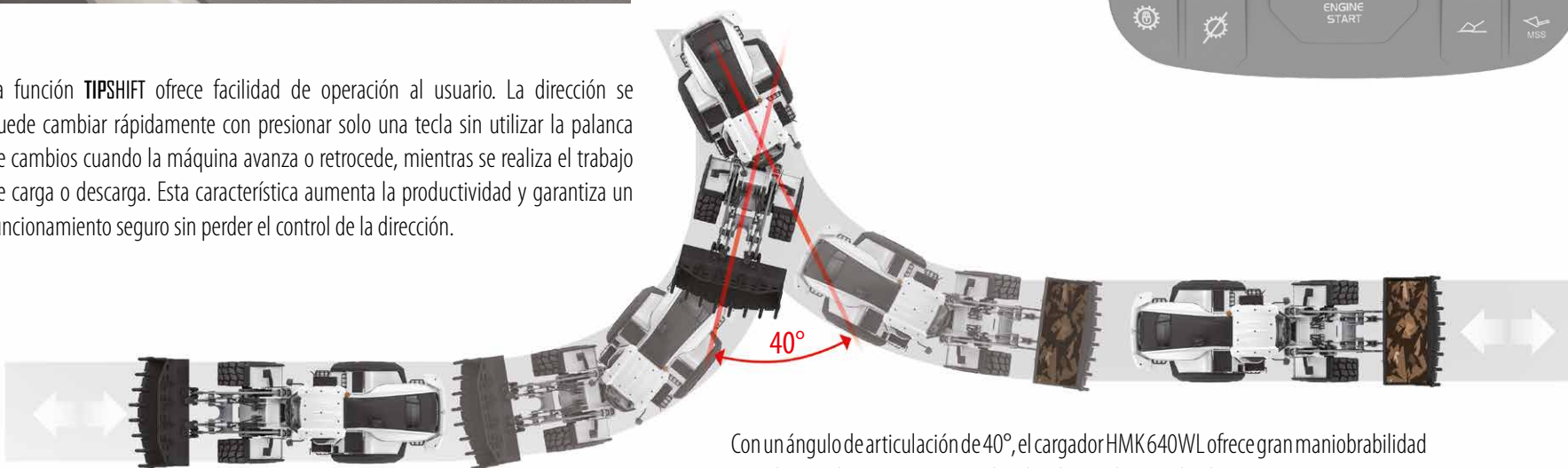


TIPSHIFT (FNR)

(Control de dirección de avance y retroceso)



La función **TIPSHIFT** ofrece facilidad de operación al usuario. La dirección se puede cambiar rápidamente con presionar solo una tecla sin utilizar la palanca de cambios cuando la máquina avanza o retrocede, mientras se realiza el trabajo de carga o descarga. Esta característica aumenta la productividad y garantiza un funcionamiento seguro sin perder el control de la dirección.



Con un ángulo de articulación de 40°, el cargador HMK640WL ofrece gran maniobrabilidad cuando se trabaja en espacios reducidos dentro de un radio de 7010 mm.

Selección de MODO

El sistema de selección del modo de transmisión contribuye a la productividad y a la eficiencia, especialmente en ciclos de carga tipo V y recorridos largos.





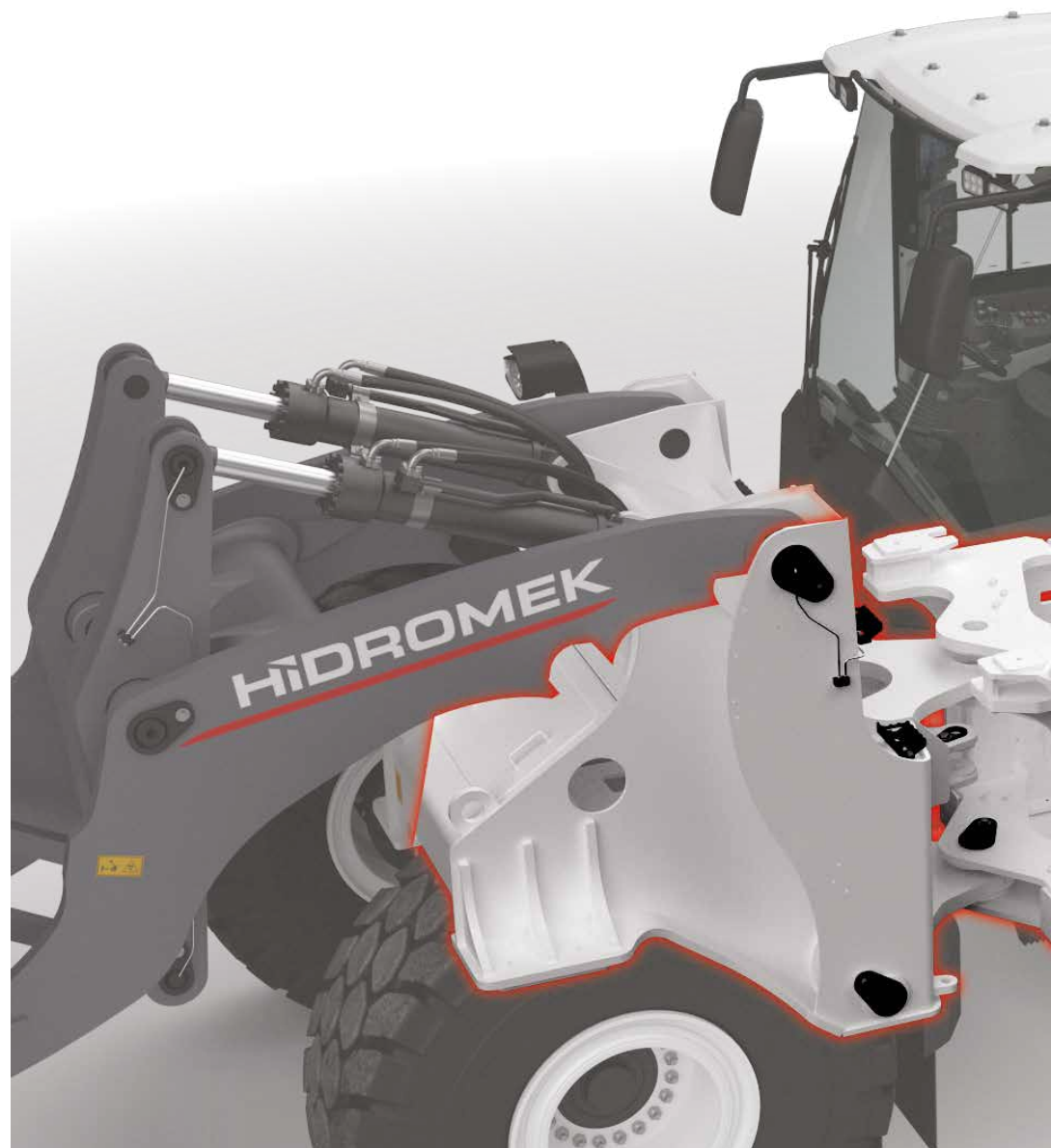
SEGURIDAD

El siguiente equipo de seguridad protege tanto la máquina como al operador contra riesgos potenciales y brinda seguridad operativa a máximo nivel.

- Cabina del operador con certificación ROPS/FOPS que protege al operador contra riesgos de vuelco y caída de objetos.
- Dirección de emergencia con accionamiento eléctrico para asegurar que la máquina pueda trasladarse a un lugar seguro en caso de que se produzca una falla en el motor diésel o un mal funcionamiento del sistema hidráulico de la dirección.
- Interruptor de desconexión de la batería que desactiva el sistema eléctrico en caso de emergencia y al cual se puede acceder a nivel del suelo.
- Cámara retrovisora.
- Cinturón de seguridad para el asiento del conductor.
- Bloqueo de la palanca de control que evita el funcionamiento involuntario de las piezas.
- Luz de marcha de retroceso y alarma de reversa.

A continuación, se detallan otros equipos de seguridad de la máquina:

- Freno de estacionamiento
- Manijas y escalones ergonómicos
- Espejos calefaccionados
- Luces LED de alta intensidad



HMK 640 WL

DURABILIDAD Y FIABILIDAD

Los discos de freno sinterizados tienen una vida útil más larga debido a sus propiedades de resistencia al calor y a la vibración. El bastidor principal está hecho de acero de alta resistencia y fue probado para tolerar las cargas pesadas, los impactos y las vibraciones a los que está expuesto el cargador. El sistema de desplazamiento antivibración (MSS) incluido protege la pluma delantera contra vibraciones y fuerzas de choque durante el desplazamiento con carga. El cucharón y las palas del extremo están diseñados para trabajar en condiciones exigentes, y están fabricados con acero de alta resistencia.





DIRECCIÓN CON ÁNGULO AJUSTABLE

Gracias a la dirección ergonómica con altura y ángulo ajustables, el usuario puede controlar la máquina y trabajar de manera eficiente durante mucho tiempo sin comprometer la comodidad.



CONTROLES DEL CARGADOR

Los movimientos básicos que se realizan mientras se trabaja en posición de carga se concentran en la consola lateral para mayor comodidad. El interruptor de retroceso aporta facilidad de uso para desplazarse hacia abajo.



ASIENTO CALEFACCIONADO

A fin de mantener la comodidad del operador al máximo nivel posible, incluso en condiciones climáticas frías, la máquina cuenta con un sistema de asiento calefaccionado.





SOPORTE VERSÁTIL

El soporte de la consola lateral, diseñado en función del entorno operativo del usuario, ofrece usos múltiples.



COMPARTIMENTO DE ALMACENAMIENTO, REFRIGERADOR

Los compartimentos de diferentes tamaños y formas, ubicados en dos puntos distintos detrás del asiento de la cabina, ofrecen el espacio de almacenamiento y reserva ideal. También hay un refrigerador dentro de la cabina.



PANEL DE CONTROL

El panel de control está diseñado ergonómicamente para garantizar que el operador pueda controlar la máquina de la forma más simple posible.





LUCES DE TRABAJO LED

Las lámparas de trabajo LED de la cabina proporcionan un amplio ángulo visual al operador mientras trabaja de noche.



REJILLAS DE VENTILACIÓN

Gracias a las rejillas de ventilación ergonómicamente ubicadas en la cabina, el operador dispone de un entorno de trabajo cómodo y, además, se minimiza la condensación en las ventanas.



ESTRUCTURA DE CABINA REFORZADA

La cabina del cargador HMK 640WL se diseñó cuidadosamente para que el operador pueda trabajar en un entorno cómodo, incluso en las condiciones más difíciles. Además, cuenta con certificación ROPS/FOPS contra riesgos de vuelco y caída de material en la cabina para mayor seguridad del operador.



OSCILACIÓN

Gracias al movimiento de oscilación de 13°, se obtienen un equilibrio y una tracción perfectos en condiciones de trabajo exigentes.



CÁMARA RETROVISORA

Brinda al operador un amplio campo visual durante el funcionamiento de la máquina.



ESPEJOS ELÉCTRICOS CALEFACCIONADOS

El operador puede ajustar los espejos en cualquier ángulo retrovisor deseado utilizando el interruptor de la consola lateral sin salir de la cabina.



FACILIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El cargador HMK 640WL ofrece las siguientes características para facilitar el mantenimiento y el servicio:

- La limpieza del radiador se puede realizar fácilmente cuando sea necesario, gracias al ventilador enfriador aerodinámico que se puede invertir de forma automática o manual. Por lo tanto, el intervalo de mantenimiento es más amplio.
- Los puntos de servicio de la máquina son fácilmente accesibles a nivel del suelo, y las operaciones de carga de combustible y mantenimiento de la batería se pueden realizar sin complicaciones.
- La cabina se puede inclinar de forma manual a 35° con un gato, y el capó se puede inclinar a 65° con la ayuda de un actuador eléctrico, de modo que el acceso al conjunto del motor es más simple. Esta característica también facilita las operaciones de mantenimiento.
- El operador puede controlar los períodos de reemplazo de aceite y fluidos desde el panel lateral, además de modificar estos períodos, si lo desea.
- Se puede acceder fácilmente al panel de fusibles/relés desde el interior de la cabina.





CAPÓ DEL MOTOR

El capó del motor, diseñado como una sola pieza, puede inclinarse a 65 grados con la ayuda de un actuador eléctrico. Esta característica se traduce en facilidad de servicio y mantenimiento.



INCLINACIÓN DE LA CABINA

Diseñado para mantener al mínimo los tiempos de mantenimiento y reparación, el sistema de inclinación de la cabina permite que esta se incline hacia un lateral a un ángulo de 35 grados.



SISTEMA DE VENTILACIÓN INVERSA

Gracias a la función de rotación inversa del ventilador enfriador, la limpieza del radiador se puede realizar de forma manual o automática en intervalos de tiempo específicos.



MOTOR

Marca, modelo	MTU MERCEDES-BENZ 6R1100
Tipo	Motor diésel turboalimentado y refrigerado por agua, de alta potencia y par
Cantidad de cilindros	6 en línea
Diámetro y carrera	125 x 145 mm
Volumen	10.700 cc
Potencia máx.	324 HP (242 kW) @1800 rpm
Par máx.	1600 Nm @1300 rpm
• Cumple con las normas de control de emisiones Stage IV de la Unión Europea.	

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema hidráulico con bomba de pistón de desplazamiento variable y circuito cerrado	
Nivel de flujo (bomba 1)	190 L/min @1900 rpm
Presión (bomba 1)	250 bar
Nivel de flujo (bomba 2)	190 L/min @1900 rpm
Presión (bomba 2)	210 bar
Nivel de flujo (bomba 3)	85 L/min @1900 rpm
Presión (bomba 3)	250 bar

TRANSMISIÓN

• Transmisión Autoshift para trabajo pesado
• 5 marchas de avance, 3 de retroceso
• Convertidor de par con una relación de bloqueo de 2,194:1
• Tracción en las 4 ruedas
• Enfriador de aceite de transmisión
• Mecanismo de seguridad que evita el arranque en cambio para la seguridad de la operación
• Freno de estacionamiento electrónico

VELOCIDADES DE DESPLAZAMIENTO

A una velocidad del motor de @1900 rpm

1ª marcha	6	km/h
2ª marcha	11	km/h
3ª marcha	18	km/h
4ª marcha	25	km/h
5ª marcha	37	km/h

EJES

- Ejes para trabajo pesado
- Reducción externa tipo planetaria
- Oscilación de 26 grados en el eje trasero
- Bloqueo de diferencial en el eje delantero

CAPACIDADES DE LLENADO

Sistema de enfriamiento	50 L
Tanque de combustible	400 L
Aceite de motor total	35 L
Aceite de transmisión (reemplazo)	32 L
Aceite de transmisión total requerido (sistema)	50 L
Eje trasero	42 L
Eje delantero	61 L
Aceite hidráulico (reemplazo)	135 L
Aceite hidráulico total requerido (sistema)	200 L
Fluido de motor diésel (Adblue®)	40 L

NEUMÁTICOS

Neumáticos delanteros/traseros	26,5R25-L3
--------------------------------	------------

PESO OPERATIVO

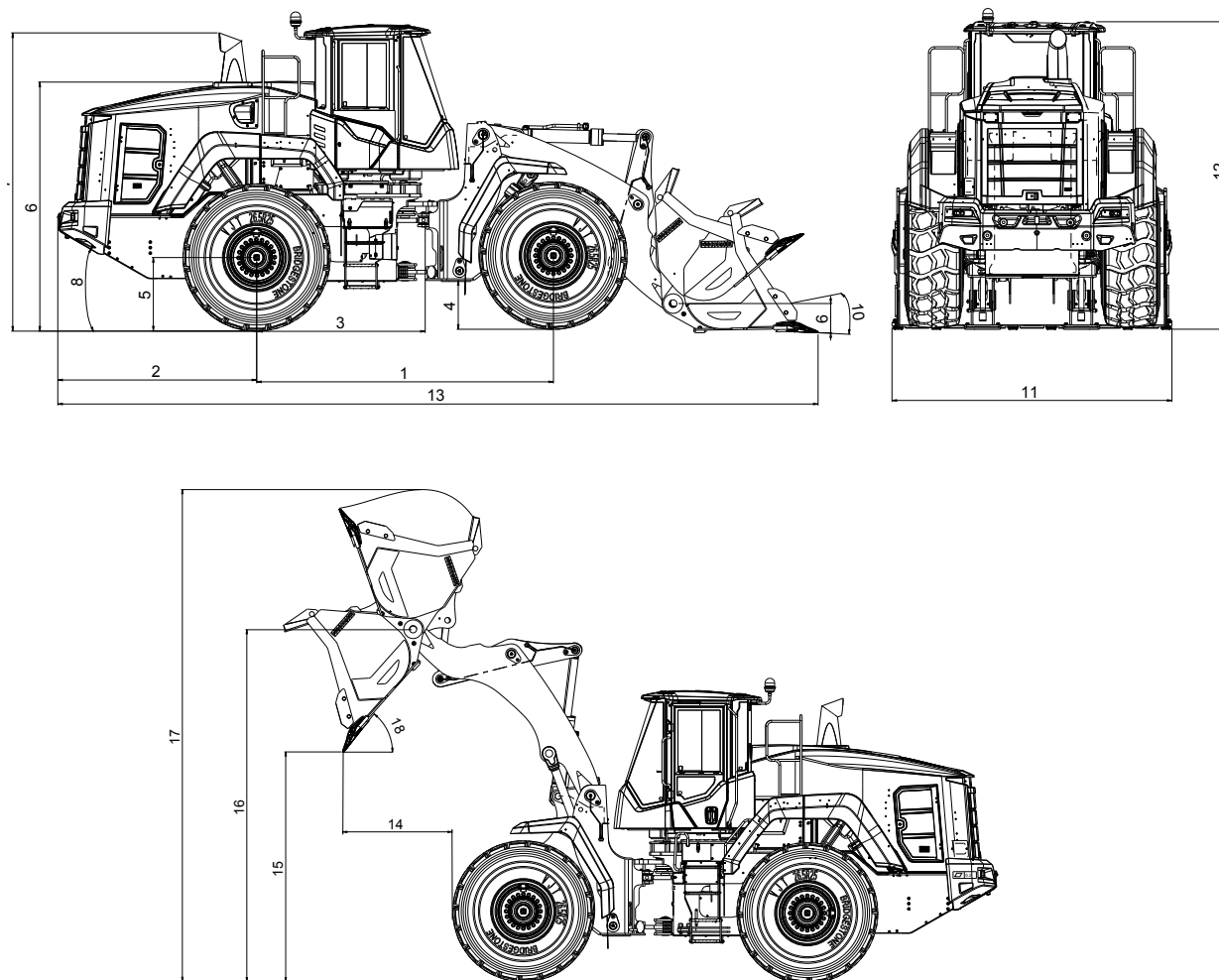
Peso operativo (con equipo estándar)	26.300 kg
--------------------------------------	-----------

CARACTERÍSTICAS GENERALES

1	Distancia entre ejes (mm)	3500
2	Eje trasero; borde de la distancia del contrapeso (mm)	2340
3	Eje trasero; distancia de enganche (mm)	1750
4	Distancia al suelo con 26,5R25 L3 (mm)	520
5	Altura a la línea central del eje (mm)	820
6	Altura del capó (mm)	2880
7	Altura de la campana (mm)	3460
8	Ángulo de salida (°)	30
9	Altura de clavija en transporte (mm)	520
10	Ángulo trasero del bastidor (°)	46
11	Ancho del cucharón (mm)	3300
12	Altura ROPS (mm)	3505
13	Longitud total (mm)	9060
14	Distancia de descarga con 26,5R25 L3 (mm)	1330
15	Altura de descarga (mm)	2920
16	Altura de clavija en descarga (mm)	4360
17	Altura total de operación (mm)	6000
18	Ángulo de descarga (°)	46

RENDIMIENTO DEL CARGADOR

Capacidad del cucharón	4,2 m ³
Fuerza de arranque máx.	19975 kgf
Carga estática de vuelco	19269 kgf
Carga estática de vuelco (con articulación)	17015 kgf



ADVERTENCIA: HYDROMEK se reserva el derecho de modificar los valores y diseños mencionados en este catálogo sin previo aviso.

NOS DIFERENCIAMOS DE LA COMPETENCIA NO SOLO POR NUESTRAS MÁQUINAS, SINO TAMBIÉN POR LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS



Servicio profesional

Nuestro personal conformado por expertos en áreas específicas ofrece la más alta calidad y el servicio más rápido gracias a sus equipos de alta gama.



Red de servicio global

Hidromek cuenta con una red de servicio global que ofrece puntos de venta y servicio en distintos lugares del mundo, con cientos de puntos en el exterior.



Alto nivel de satisfacción del cliente

En todas nuestras operaciones, adoptamos un enfoque orientado al cliente para satisfacer sus necesidades al máximo posible, a fin de agregar valor a sus trabajos y ganarnos su confianza y lealtad.



- Las Instalaciones de Producción de HÍDROMEK
- Los Concesionarios Exteriores de HÍDROMEK
- ▼ Los Puntos de Venta y Post-Venta de HÍDROMEK
- Los Países Donde Trabajan Las Máquinas de HÍDROMEK



HIDROMEK
OFICINAS CENTRALES

Dirección : Ahi Evran OSB Mahallesi Osmanlı Caddesi No: 1
06935, Sincan - Ankara / TURQUÍA
Teléfono : +90 312 267 12 60 • **Fax:** +90 312 267 12 39
E-mail : ihracat@hidromek.com.tr

HIDROMEK
RUS

Dirección : 72, Zhivopisnaya str., Building A, village
Oktyabrskiy, Krasnodar, 350032, RUSSIA
Teléfono : +7 861 290 3007
E-mail : info@hidromek.ru

HIDROMEK
HCE

Hidromek Construction Equipment Ltd.
Dirección : No: 700/669 Moo 1, T. Phanthong
A. Phanthong, Chonburi 20160, THAILAND
Teléfono : +66 38 447 349 • **Fax:** +66 38 447 355

HIDROMEK
WEST

Dirección : C/De La Maquina 14, Poligono Industrial El Regás,
08850 - Gavà Barcelona / ESPAÑA
Teléfono : +34 93 638 84 65 • **Fax:** +34 93 638 07 14
E-mail : info@hidromek.es

HIDROMEK
JAPAN

Dirección : 5-10, Hashimoto 6-chome, Midori-Ku,
Sagamihara, Kanagawa, 252-0143 JAPÓN
Teléfono : +81 42 703 0261 • **Fax:** +81 42 703 0262

www.hidromek.com

Su Distribuidor Local:

ADVERTENCIA

HIDROMEK se conserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso en los
diseños y valores dados en este catálogo.