

**KOMATSU**<sup>®</sup>

# CAMIÓN RÍGIDO

## FUERA DE CARRETERA

**HD325-7**

ECOT 3

**POTENCIA BRUTA**

· 386 kW / 518 hp.

**POTENCIA NETA**

· 371 kW / 498 hp.

**MÁXIMO GVW**

· 69.280 kg. / 152.740 lb.



Las fotos de los equipos son referenciales, pueden incluir equipamiento opcional.

# HD325-7

## INFORMACIÓN GENERAL

POTENCIA  
MOTOR  
498 hp.



La foto del equipo es referencial, puede incluir equipamiento opcional.

### CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTIVIDAD

- **Motor Komatsu** SAA6D140E-5 alto desempeño. Potencia neta 371 kW / 498 hp.
- **Sistema de selección de modo** (control de potencia variable en modo economía).
- **Sistema activación automática de ralentí (AISS).**
- **Transmisión K-ATOMICS** 7 velocidades, totalmente automático.
- **Frenos de disco múltiples** húmedos y retardador totalmente controlados hidráulicamente.
- **Capacidad absorción** retardador (descenso continuo) 662kW / 887 hp.
- **Gran distancia entre ejes** y banda de rodamiento ancha.
- **Gran volquete altamente resistente.** Capacidad colmada 24 m<sup>3</sup>. / 31,4 yd<sup>3</sup>.
- **Radio de giro pequeño 7,2m. / 23'7".**
- **Control de velocidad retardo automático (ARSC)** (opcional).
- **Medidor de carga (PLM)** (opcional).



### AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

- Motor Komatsu SAA6D140E-5.
- Certificación emisiones EPA Tier 3 y UE Etapa 3A.
- Operación de bajo ruido.
- Radiador sin plomo.
- Tanque de recuperación aceite enfriamiento frenos.

### CARACTERÍSTICAS DE CONFIABILIDAD

- Componentes Komatsu.
- Bastidor de alta rigidez.
- Estricto diseño del volquete.
- Sistema hidráulico confiable.
- Conectores DT sellados.
- Freno secundario operado a pedal.
- Regulador automático de giro (ASR) (opcional).

### AMBIENTE DEL OPERADOR

- Cabina amplia, espaciosa con excelente visibilidad.
- Cabina de diseño ergonómico.
- Panel de instrumentos de visión fácil.
- Posiciones de conducción ideales.
- K-ATOMICS con función "Skip Shift".
- Suspensión hidroneumática.
- Cabina integrada ROPS/FOPS.
- Montajes de cabina viscosos.
- Volquete con control eléctrico.
- Dirección suplementaria y freno secundario.
- Suspensión hidroneumática de tres modos (suspensión automática) (opcional).

### FÁCIL MANTENIMIENTO

- Sistema de monitoreo avanzado.
- Frenos de disco múltiple húmedos y sistema controlado de frenos totalmente hidráulico.
- Intervalos de cambio de aceite prolongados.
- Distribución centralizada de filtros.
- Ruedas de disco (llantas tipo brida).
- Disyuntor eléctrico.
- Puntos de engrase centralizados (opcional).

# CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTIVIDAD

## » Tecnología Komatsu

# ecot3

ecología y economía – technology 3

» Komatsu desarrolla y produce internamente todos los mayores componentes, tales como motores, elementos electrónicos e hidráulicos. Con la “Tecnología Komatsu” y la retroalimentación del cliente, Komatsu logra grandes avances en el campo tecnológico. A fin de alcanzar altos niveles de productividad y rendimiento económico, Komatsu ha desarrollado los principales componentes bajo un sistema total de control. El resultado es una nueva generación de equipos de alto desempeño y amigables con el medio ambiente.

## » Motor Komatsu SAA6D140E-5 alto rendimiento

» Este motor proporciona aceleración más rápida y velocidades de viaje mayores con alta potencia por tonelada. Tecnologías avanzadas como: Sistema de inyección por múltiple común (CRI), enfriador de aire por aire, turbo cargador eficiente y EGR enfriado para trabajo pesado EGR, permiten al motor tener la certificación de emisiones EPA Tier 3 y UE Etapa 3A. El torque alto a baja velocidad, una aceleración impresionante y bajo consumo de combustible, que aseguran máxima productividad.

## » Sistema de selección de modo

» Este sistema permite seleccionar el modo apropiado entre dos opciones <Modo potencia> o <Modo economía> dependiendo de la condición de trabajo. Se selecciona fácilmente desde un interruptor en la cabina del operador.

» **Modo potencia.** Al sacar el máximo provecho de la alta potencia, se puede alcanzar gran productividad. Es adecuado para faenas en las que la mayor parte del transporte de la producción es ascendente.

» **Modo economía (control de potencia variable).** La potencia del motor cambia automáticamente dependiendo de las condiciones de carga a fin de usar siempre un mismo cambio óptimo de velocidad. Es apropiado para trabajo liviano o trabajo en terreno plano.

## » Sistema de modo ralentí automático (AISS)

» Este sistema facilita un rápido calentamiento del motor y enfriamiento/calefacción de la cabina. Al encender el sistema, la velocidad del ralentí del motor que se mantiene en 945 rpm. cuando la temperatura de enfriamiento es 50°C / 122°F o menos. La velocidad retorna automáticamente a 750 rpm. cuando la temperatura de enfriamiento alcanza 50°C / 122°F.



## » Transmisión K-ATOMiCS totalmente automática, 7 velocidades

» K-ATOMiCS (la transmisión avanzada con sistema de modulación óptimo) selecciona la marcha óptima de acuerdo a la velocidad del vehículo y del motor y a la posición de la palanca que se haya elegido. Resultado: la mejor marcha para cualquier situación.



## » Control velocidad auto retardo (ARSC) (opcional)

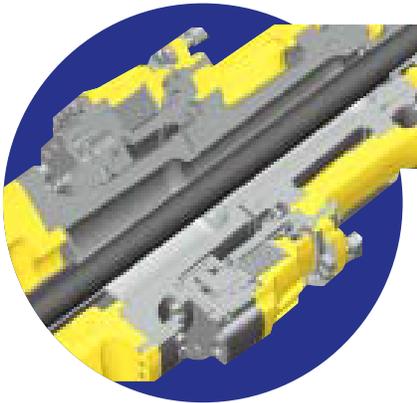
» El ARSC permite al operador simplemente establecer la velocidad de descenso y bajar pendientes a una velocidad constante. Como resultado, el operador puede concentrarse en la dirección. La velocidad se puede ajustar para que aumente de 1 km/h. / 0,6 mph. por click (±5 km/h. / 3,1 mph.) logrando así la velocidad óptima para la pendiente. Asimismo y ya que la temperatura del aceite de enfriamiento del retardador se monitorea permanentemente, la velocidad se reduce automáticamente.



» **Frenos de disco múltiple húmedos y retardador controlados hidráulicamente**

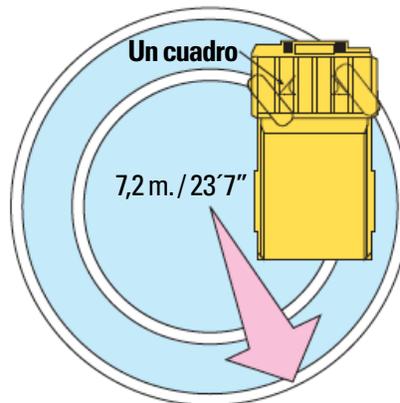
» Los frenos de disco múltiples húmedos aseguran un desempeño altamente confiable y estable. Con su gran capacidad, enfriada permanentemente, los frenos de disco múltiple húmedos también funcionan como un retardador con gran sensibilidad que otorga amplia confianza al operador a las más altas velocidades en trayectos descendentes.

- Capacidad de absorción del retardador (descenso continuo): 662 kW / 887 hp.
- Área de superficie del freno (posterior): 50.847 cm<sup>2</sup> / 7.881 in<sup>2</sup>.



» **Radio pequeño de giro**

» La suspensión frontal MacPherson tipo soporte tiene un bastidor frontal en A entre cada rueda y el bastidor principal. El mayor espacio que se crea entre las ruedas anteriores y el bastidor principal aumenta el ángulo de giro de las ruedas. A mayor ángulo de giro, menor radio de giro del camión.



» **Medidor de carga (PLM) (opcional)**

» El PLM permite analizar en un computador personal el volumen de producción y las condiciones de trabajo del camión volquete. Asimismo, la luz exterior indica el peso de la carga. El sistema puede almacenar hasta 2.900 ciclos de trabajo.

» **Larga distancia entre ejes y banda de rodadura ancha**

» Con una distancia entre ejes extra larga, banda de rodadura ancha y centro de gravedad excepcionalmente bajo, el HD325-7 transporta carga a mayor velocidad y, en consecuencia, de modo más productivo. Simultáneamente proporciona comodidad de conducción superior en terrenos ásperos.

» **Gran volquete**

» Una área definida grande facilita la carga con un mínimo de derrame en el suelo y transporte más eficiente. El diseño en V también aumenta la resistencia estructural y otorga excelente estabilidad a la carga.



# AMBIENTE DEL OPERADOR

## » **Cabina ancha, espaciosa de excelente visibilidad**

» Amplias ventanas, frontal, lateral y posterior. Gran espacio con excelente tapizado interior. Proporciona un ambiente tranquilo y cómodo desde el cual se ven y controlan todos los aspectos de la operación. Se han agregado espejos de punto ciego frontales y laterales para aumentar la seguridad.

## » **Cabina de diseño ergonómico**

» El diseño ergonómico del compartimento del operador hace que el manejo de todos los controles por parte del operador sea fácil y cómodo. El resultado es una operación más confiable y de mayor productividad.

## » **Panel de instrumentos de fácil visión**

» El panel de instrumentos facilita el monitoreo de las funciones críticas del equipo. Adicionalmente, una luz de advertencia avisa al operador de cualquier problema, los cuales se registran en el monitor y señalan con códigos. Este hecho convierte al equipo amigable con el usuario y de fácil servicio.

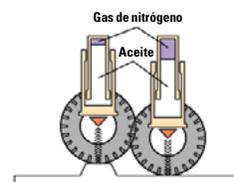
## » **Posiciones de conducción ideales**

» El asiento ajustable de 5 posturas del operador y la columna de dirección telescópica inclinable, proporcionan una posición de conducción óptima que aumenta la comodidad y el control sobre la operación del equipo. El asiento en suspensión amortigua la vibración del equipo y reduce la fatiga del operador, a la vez que sostiene al operador de modo seguro y hace la operación confiable. Como equipo estándar, cuenta con cinturones de seguridad de 78 mm. / 3" de ancho.



## » **Suspensión hidroneumática para todo terreno**

» La suspensión hidroneumática asegura un trayecto cómodo, incluso sobre terreno áspero, reporta un máximo de productividad y da confianza al operador.

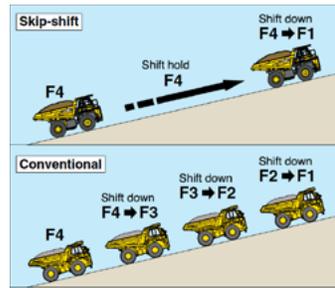


### » **K-ATOMICS con función "Skip-Shift"**

» Para cada embrague en la transmisión se proporciona una válvula controlada electrónicamente que permite que la conexión/desconexión sea independiente. El cambio de la presión de modulación del embrague y el tiempo de corte del torque en respuesta a las condiciones del trayecto que se obtienen son ideales. Este sistema y la función "Skip-Shift" recientemente agregada, aseguran cambios suaves y aceleración sensible.

#### **Función "Skip-Shift"**

Selección automática de velocidad de viaje óptima dependiendo del ángulo de ascenso. Menor frecuencia de cambios para reducir velocidad y operación más suave.



### » **Suspensión hidroneumática de tres modos (suspensión automática) (opcional)**

» Para un viaje más confortable y estable, el modo suspensión cambia automáticamente a una de las tres marchas (suave, media y dura) dependiendo de la carga y condiciones de operación.

### » **Cabina integrada ROPS/ FOPS**

» Estas estructuras cumplen con las normas ISO3471 ROPS e ISO 3449 FOPS.



### » **Montajes de cabina viscosos**

» Los montajes viscosos reducen el ruido que se transmite a la cabina obteniéndose un nivel de tranquilidad de ruido de 77 dB(A).



### » **Control eléctrico del volquete**

» La palanca de bajo esfuerzo facilita el volteo. Un sensor de posicionamiento controla el volquete y reduce significativamente el shock que se produce al voltear el volquete.



### » **Dirección complementaria y freno secundario**

» La dirección complementaria y los frenos secundarios son elementos estándar.

- **Dirección: ISO 5010, SAE J1511.**
- **Frenos: ISO 3450.**



# CARACTERÍSTICAS DE CONFIABILIDAD

## » Componentes Komatsu

» Komatsu fabrica el motor, convertidor de torque, la transmisión, las unidades hidráulicas y partes eléctricas del camión volquete que cuenta con un sistema integrado de producción manufacturado bajo estrictas normas de control de calidad.

## » Bastidor de gran rigidez

» En el bastidor principal se usan componentes de acero fundido en las áreas de alta resistencia en las que se concentran la carga y los golpes.



## » Estricto diseño del volquete

» El volquete se construye en acero altamente resistente al desgaste de 130 kg/mm<sup>2</sup>. 184.900 PSI y dureza Brinell 400. Su diseño en forma de V aumenta la resistencia de la estructura. Las placas laterales y del fondo de la sección de volteo se refuerzan con costillas que otorgan resistencia extra.

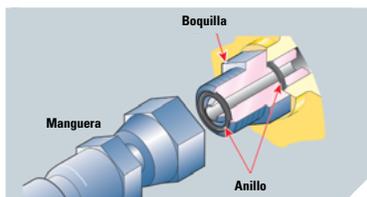


## » Sistema hidráulico confiable

» El enfriador de aceite se instala en el tanque inferior del radiador, lo que hace más confiable el sistema hidráulico en caso de alzas repentinas de temperatura. Además del filtro principal existe un filtro lineal de 25 micrones en la entrada de la válvula de control de la transmisión. Este sistema ayuda a prevenir fallas secundarias.

## » Sellos planos de junta tórica encontrados

» Los sellos planos de junta tórica encontrados, se utilizan para sellar de forma segura todas las conexiones de las mangueras hidráulicas y evitar fugas de aceite.



## » Conectores DT sellados

» Los principales ameses y conectores de control están equipados con conectores DT sellados, lo que otorga gran confiabilidad y resistencia al agua y al polvo.



## » Freno secundario de pedal

» En caso de algún fallo en el freno de pie, el freno de mano y los frenos de disco frontales se activan como freno secundario de pedal. Adicionalmente, cuando la presión hidráulica cae por debajo del nivel nominal, el freno de mano se activa automáticamente.



## » Radiador sin plomo

» Además de cumplir con las regulaciones sobre emisiones, se utiliza un radiador con interior de aluminio sin plomo. De este modo se cumple también con los requisitos ambientales globales.

## » Tanque de recuperación de aceite de enfriamiento del freno

» Para proteger el ambiente, se instala un tanque que recoge las fugas de aceite de enfriamiento del sello del freno.

## » Regulador de giro automático (ASR) (opcional)

» El ASR evita automáticamente que las ruedas posteriores en cualquiera de los lados resbalen en terreno suave. De esta forma, la tracción es óptima.

### Funciones de protección con apoyo de control electrónico

Ítem	Función
Inhibidor de reducción de marcha	Aun si el conductor reduce la marcha accidentalmente, automáticamente se selecciona una velocidad apropiada al engranaje en uso evitando la sobre marcha.
Inhibidor de sobre marcha	Al descender una pendiente, si la velocidad del vehículo excede el máximo del engranaje en uso, los frenos posteriores se activan automáticamente evitando la sobre marcha.
Inhibidor de reversa	El vehículo queda impedido de moverse en reversa cuando el volquete está en operación.
Inhibidor de cambio de marcha avance/ reversa	Este dispositivo imposibilita cambiar de avance a reversa cuando la velocidad del vehículo sobrepasa los 4 km/hora.
Sistema estabilizador de cambios	Durante la conducción, cuando se aproxima un cambio, este tiene lugar de forma suave y automática.
Seguridad en neutro	El motor no puede partir cuando la palanca de cambio no se encuentra en neutro.

# FÁCIL MANTENIMIENTO

## » Sistema avanzado de monitoreo

» El sistema avanzado de monitoreo Komatsu identifica los elementos que requieren mantenimiento, reduce los tiempos de diagnóstico, indica las horas de reemplazo de aceite y filtros y muestra los códigos de anomalías. Asimismo, ayuda a maximizar el tiempo de producción del equipo.



## » Sistemas de frenos de disco múltiple húmedo y frenado hidráulico controlado

» Bajan los costos de mantención y aumentan la confiabilidad. Los frenos de disco húmedos son completamente sellados, lo que los mantiene libres de contaminantes y reducen el desgaste y el mantenimiento. No requieren ajustes y, por lo tanto, su mantenimiento es menor. En caso de falla de uno de los circuitos, tres circuitos hidráulicos independientes proporcionan soporte hidráulico y confiabilidad extra. Los sistemas de frenos totalmente hidráulicos eliminan el sistema de aire por lo que no se requiere purga de aire y se elimina la condensación de agua que puede conducir a la contaminación, corrosión y congelamiento.

## » Intervalos entre cambios de aceite más prolongados

» A fin de minimizar los costos de operación, los intervalos entre cambios de aceite son mayores:

- Aceite de motor 500 horas.
- Aceite hidráulico 4.000 horas.

## » Distribución centralizada de filtros

» Para un servicio más fácil, los filtros han sido centralizados.



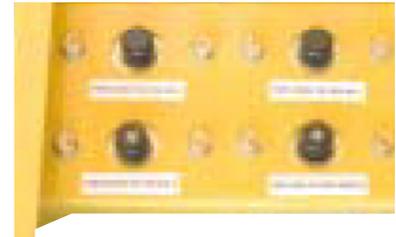
## » Puntos de engrase centralizados (opcional)

» Los puntos de engrase se centralizan en tres lugares lo que permite el acercamiento desde el nivel del suelo.



## » Disyuntor eléctrico

» Existe un disyuntor eléctrico en aquellos circuitos importantes que deben ser restituidos rápidamente cuando se suscita un problema en el sistema eléctrico.



## » Ruedas de disco (tipo brida)

» Las ruedas de disco (llantas tipo brida) facilitan el retiro/instalación de los neumáticos.



# ESPECIFICACIONES



## MOTOR

MODELO	Komatsu SAA6D140E-5
TIPO	Enfriado por agua, 4 ciclos.
ASPIRACIÓN	Turbocarga, post enfriamiento aire-aire, enfriamiento EGR.
NÚMERO CILINDROS	6
DIÁMETRO Y CARRERA	140 mm. x 165 mm. 5,5" x 6,5"
DESPLAZAMIENTO PISTÓN	15,24 ltr. / 930 in3.
POTENCIA	Bruta 386 kW / 518 hp. Neta 371 kW / 498 hp.
ISO 9249 / SAE J 1349	2.000 rpm.
RPM NOMINAL	
TIPO VENTILADOR	Mecánico.
TORQUE MÁXIMO	2.167 N-m 221 kg-m 1.600 lb. ft.
SISTEMA COMBUSTIBLE	Inyección directa.
REGULADOR	Control electrónico.
SISTEMA LUBRICACIÓN	Bomba engranajes, lubricación forzada.
MÉTODO	Tipo flujo total.
FILTRO	
LIMPIADOR AIRE	Tipo seco con elementos dobles y prelimpiador e indicador de polvo.

Certificación emisiones EPA Tier 3 y UE Etapa 3A.



## TRANSMISIÓN

CONVERTIDOR TORQUE	3 elementos, 1 etapa, 2 fases.
TRANSMISIÓN	Totalmente automático, tipo planetario.
RANGO VELOCIDAD	7 velocidades avance y 1 reversa.
BLOQUEADOR	Húmedo, disco único.
AVANCE	Marcha convertidor torque en primera marcha directa y todas las marchas de mayor rapidez en bloqueo 1.
REVERSA	Accionamiento convertidor torque.
CONTROL CAMBIO MARCHA	Control electrónico cambio marcha con modulación automática en todos los engranajes.
VELOCIDAD MÁXIMA	70 km/h. - 43,5 mph.



## EJES

EJE POSTERIOR	Plena flotación.
TIPO MARCHA FINAL	Engranaje planetario.
RATIOS:	
DIFFERENCIAL PLANETARIO	3,13 4,74



## SISTEMA DE SUSPENSIÓN

Independiente, cilindro suspensión hidroneumática con regulador fijo para amortiguar la vibración.

CARRERA EFECTIVA DEL CILINDRO (SUSPENSIÓN FRONTAL)	250 mm. / 9,8"
OSCILACIÓN EJE POSTERIOR:	
TAPÓN ACEITE	6,8°
TAPÓN MECÁNICO	8,1°



## SISTEMA DE DIRECCIÓN

TIPO	Dirección asistida completamente hidráulica con dos cilindros de doble acción.
DIRECCIÓN SUPLEMENTARIA	Control manual (cumple con ISO 5010 and SAE J1511)
RADIO MÍNIMO DE GIRO	7,2 m. / 23'7"
ÁNGULO MÁXIMO DE DIRECCIÓN	43°



## NEUMÁTICOS

NEUMÁTICO STÁNDAR 18.00-33-32PR



## CABINA

Las dimensiones cumplen con las normas ISO 3471 ROPS (estructura de protección en caso de vuelco), e ISO 3449 FOPS.



## BASTIDOR PRINCIPAL

TIPO Estructura dividida en cajas.



## FRENOS

FRENOS CUMPLEN CON LA NORMA ISO 3450

FRENOS:	
FRONTAL	Control totalmente hidráulico, tipo disco con pinza.
POSTERIOR	Totalmente hidráulico, enfriado por aceite, tipo disco múltiple.
FRENO DE MANO	De resorte, tipo disco con pinza.
RETARDADOR	Enfriado por aceite, los frenos posteriores de disco múltiple actúan como retardador.
FRENO SECUNDARIO	Cuando la presión hidráulica cae por debajo del nivel nominal, el freno de mano se active automáticamente.
SUPERFICIE DEL FRENO	
FRONTAL	968 cm2. / 150 in2.
POSTERIOR	50.847 cm2. / 7.881 in2.



## VOLQUETE

CAPACIDAD:	
CARGADA AL NIVEL	18 m3. / 23,5 yd3.
EN MONTONES (2:1, SAE)	24 m3. / 31,4 yd3.
CARGA MÁXIMA	36,5 tons. métricas / 40 U.S. tons.
NOMINAL	32 tons. métricas / 35 U.S. tons.
MATERIAL	130 kg. / mm2 / 184.900 PSI.
ESTRUCTURA	Volquete en V de acero de alta resistencia
ESPESOR DEL MATERIAL:	
FONDO	19 mm. / 0,75"
FRENTE	12 mm. / 0,47"
LADOS	9 mm. / 0,35"
ÁREA	
(LARGO Y ANCHO INTERIOR)	5.500 mm. x 3.380 mm. / 18'1" x 11'1"
ÁNGULO VOLTEO	48°
ALTURA VOLQUETE LLENO	7.925 mm. / 26'00"
CALEFACCIÓN	Por escape.



## SISTEMA HIDRÁULICO

CILINDRO ELEVACIÓN	Doble, tipo telescópico dos etapas.
PRESIÓN DE ALIVIO	20,6 MPa a 210 kg/cm2. / 2.990 PSI.
TIEMPO ELEVACIÓN	10 sec.



## PESO (APROXIMADO)

PESO VACÍO	31.600 kg. / 69.700 lb.
PESO BRUTO VEHÍCULO	32 TONS METRICAS DE CARGA
(35 U.S.TON) PAYLOAD	63.680 kg. / 140.390 lb.
PESO BRUTO MÁXIMO VEHÍCULO	69.280 kg. / 152.740 lb.
NO SE DEBE EXCEDER EL PESO BRUTO MÁXIMO DEL VEHÍCULO, INCLUYENDO OPCIONALES, COMBUSTIBLE Y CARGA.	
DISTRIBUCIÓN PESO:	
VACÍO: EJE FRONTAL	51,7%
EJE POSTERIOR	48,3%
CARGADO: EJE FRONTAL	33%
EJE POSTERIOR	67%

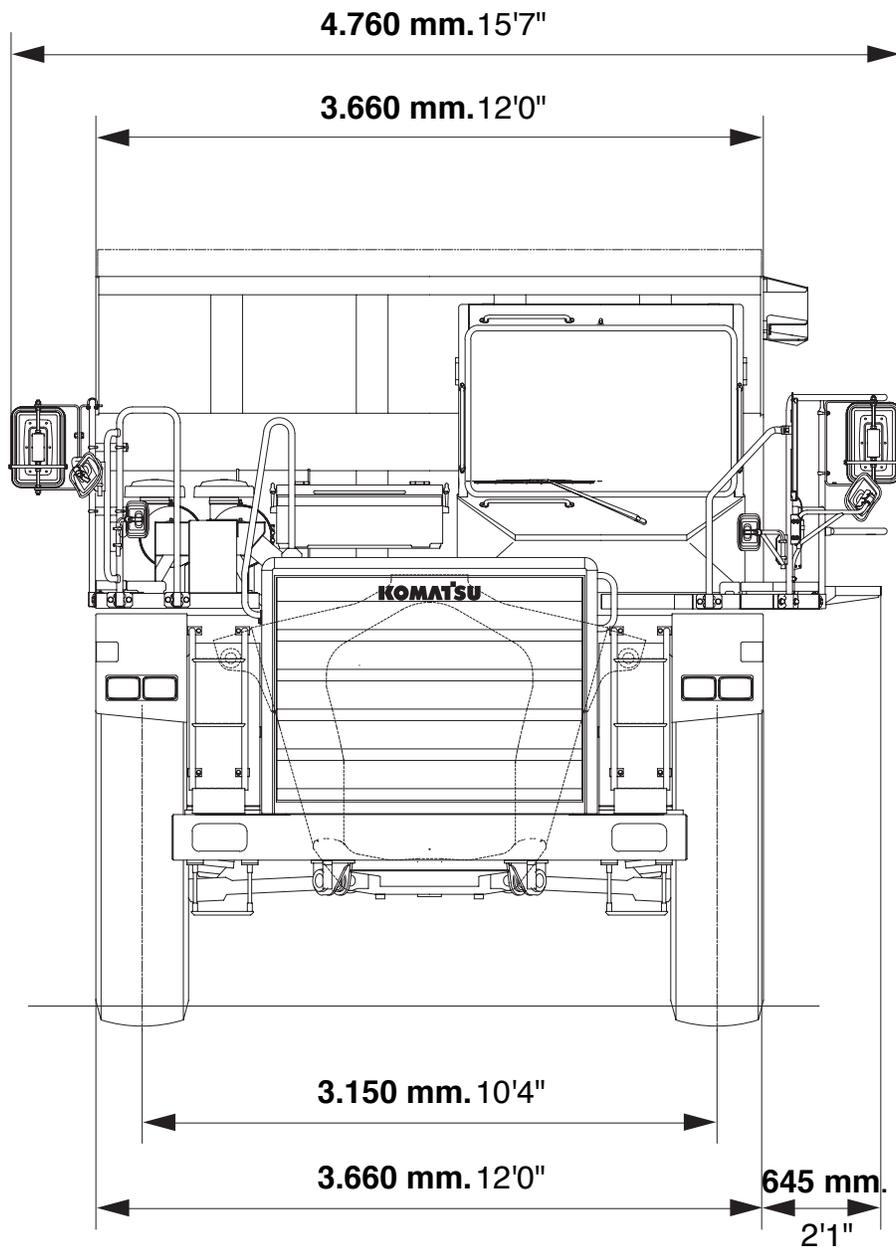


## CAPACIDAD SERVICIO RELLENO

TANQUE COMBUSTIBLE	484 ltr. / 127,9 U.S. Gal.
ACEITE MOTOR	50 ltr. / 13,2 U.S. Gal.
CONVERTIDOR TORQUE, TRANSMISIÓN Y ENFRIAMIENTO RETARDADOR	90 ltr. / 23,8 U.S. Gal.
DIFERENCIAL	45 ltr. / 11,9 U.S. Gal.
MARCHAS FINALES (TOTAL)	30 ltr. / 7,9 U.S. Gal.
SISTEMA HIDRÁULICO	129 ltr. / 34,1 U.S. Gal.
SUSPENSIÓN (TOTAL)	44,2 ltr. / 11,7 U.S. Gal.

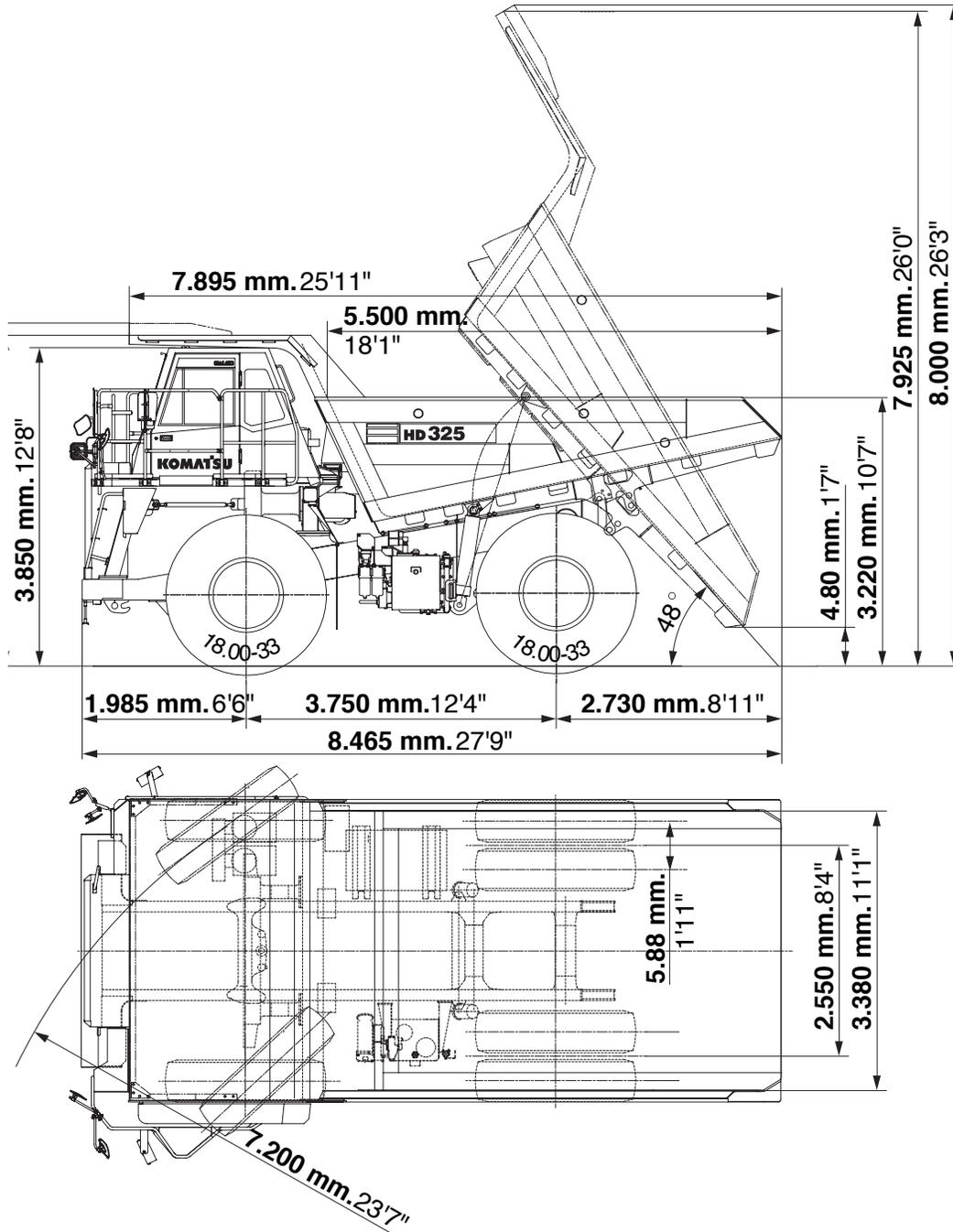


## DIMENSIONES





## DIMENSIONES

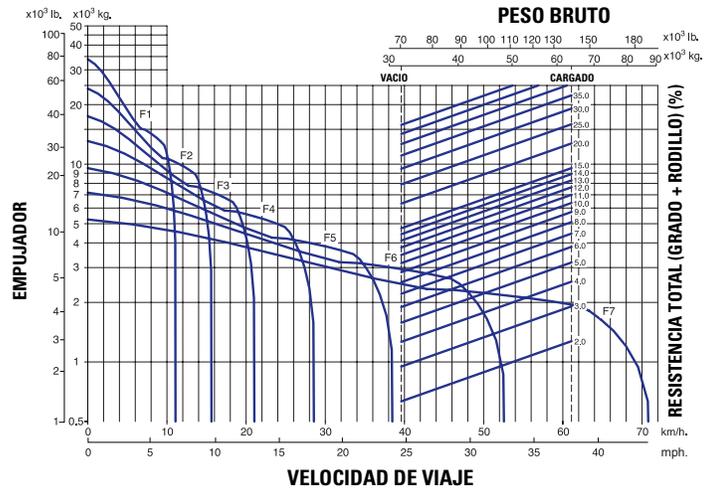




## DIMENSIONES

### » DESEMPEÑO DEL VIAJE

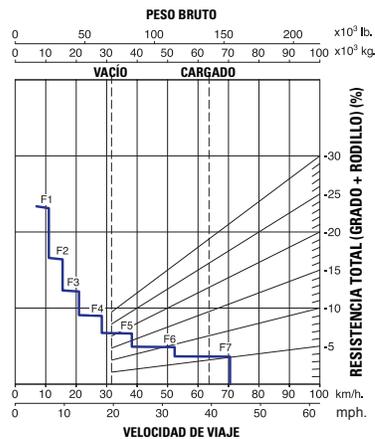
» Para determinar el desempeño del trayecto: Leer desde peso bruto a porcentaje total de resistencia. Desde este punto de resistencia de peso, leer horizontalmente a la curva que tiene el rango de velocidad más alto que se pueda obtener, y de ahí a la velocidad máxima. La fuerza de tracción en las ruedas depende de la tracción disponible y el peso en las ruedas impulsoras.



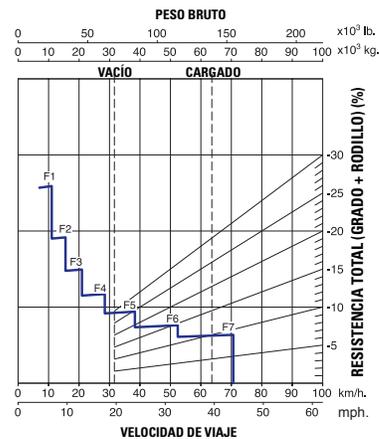
### » DESEMPEÑO DE LOS FRENOS

» Para determinar el desempeño de los frenos: estas curvas sirven para establecer la velocidad máxima y la posición de la palanca de cambios para un descenso más seguro en caminos con una distancia dada. Leer desde peso bruto al porcentaje de resistencia total. Desde este punto de peso-resistencia, leer horizontalmente a la curva con la gama de velocidad máxima que se pueda obtener y, de ahí a la velocidad máxima de descenso que los frenos pueden mantener de forma segura sin exceder la capacidad de enfriamiento.

Distancia pendiente: descenso continuo



Distancia pendiente: 450 m. (1.480 ft.)





## EQUIPO ESTÁNDAR

### MOTOR:

- Sistema ralentí automático (AISS).
- Alternador, 60A/24V.
- Baterías, 2 x 12V/170Ah.
- Motor, Komatsu SAA6D140E-5.
- Sistema de selección de modo.
- Motor partida, 1 x 11.0 kW.

### CABINA:

- Cenicero.
- Encendedor de cigarrillos.
- Sostenedor de vaso.
- Sistema electrónico control volteo.
- Sistema electrónico de muestreo/ monitoreo de mantenimiento.
- Asiento operador, reclinable, tipo suspendido.
- Asiento de pasajero con cinturón de seguridad retráctil.
- Ventana eléctrica (izquierda).
- Cabina ROPS con FOPS, tipo supresión ruido.
- Cinturón de seguridad, 78 mm. / 3" ancho retráctil, de dos puntos.

- Asiento, material de tela.
- Espacio caja colación.
- Volante dirección inclinable y telescópico.
- Visor para el sol.
- Vidrio laminado, frontal.
- Dos puertas, izquierda y derecha.
- Lavador parabrisas y limpiaparabrisas (con intermitencia).

### SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

- Luz de retroceso.
- Luces de peligro.
- Luces interiores con interruptor atenuador.
- Luces indicadoras de detención y traseras.

### PROTECCIONES Y CUBIERTAS:

- Protecciones térmicas escape.
- Cubiertas protección incendio.
- Protección eje accionamiento (frontal y posterior).

### EQUIPO DE SEGURIDAD:

- Alarma retroceso.
- Pisadera con pasamanos.

- Alarma y luz de temperatura congelante.
- Sistema de corte de freno frontal.
- Pasamanos para plataforma.
- Bocina, eléctrica.
- Escaleras laterales, derecha e izquierda.
- Sistema de advertencia de sobre aceleración.
- Espejos retrovisores y de punto ciego.
- Transmisión suplementaria.

### OTROS:

- Disyuntor de circuito eléctrico, 24V.
- Marcadores laterales.

### NEUMÁTICOS:

- 18.00-33-32PR.



## EQUIPO OPCIONAL

### CABINA:

- Acondicionador de aire.
- Ventana eléctrica (derecha).
- Radio, AM/FM.
- Radio, AM/FM with cassette.
- Asiento, tipo suspendido en aire.
- Cinturón seguridad, 50 mm. / 2" ancho, retráctil, 3 puntos.
- Visor para el sol, adicional.

### VOLQUETE:

- Extensiones, paredes laterales 200 mm. / 8" [570 kg. / 1.257 lb.]
- Salpicadero, 150 mm. / 6" [90 kg. / 200 lb.]
- Salpicadero, 250 mm. / 10" [145 kg. / 320 lb.]
- 24 m3. / 31,4 yd3. masa roca [4.250 kg. 9.370 lb.]
- Recubrimiento [4.250 kg. / 9.370 lb.]

### PROTECCIÓN:

- Protección motor [25 kg. / 60 lb.]
- Protección plataforma, lado derecho [35 kg. / 80 lb.]
- Protección transmisión [95 kg. / 210 lb.]

### SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

- Luces traseras, adicionales.
- Faros neblineros.
- Luz de trabajo, lados derecho e izquierdo.

### RUEDAS:

- Neumáticos 18.00 - 33.
- Neumáticos 18.00 R33.

### SEGURIDAD:

- Regulador automático de giro (ASR).
- Control automático retardo velocidad (ARSC).
- Dirección complementaria, automática.
- Cámara y monitor retrovisores.

### COLOCACIÓN:

- Colocación baterías en áreas frías.
- Colocación en área frías.
- Colocación áreas arenosas y polvorosas.

### INDICADORES:

- Alarma posición volteo y luz advertencia.
- Tacógrafo.

### OTROS:

- Alternador, 75 A.
- Engrasado centralizado.
- Escalera diagonal.
- Cubiertas laterales motor.
- Acoplador llenado rápido para tanque combustible.
- Extintor de incendio.
- Herramienta para carga de gas
- Resorte gas para gancho del motor.
- Silenciador (no del tipo calefacción).
- Medidor de carga.
- Conectores de servicio PM.
- Gancho de remolque, trasero.
- Persiana del radiador, tipo lienzo.
- Repuestos para primer servicio.
- Limitador de velocidad.
- Juego de herramientas.
- Protección antivandalismo.
- Bloqueo de ruedas.

[ ] muestra la cantidad de peso aumentado.

• Consulte a su distribuidor Komatsu para más detalles.

# KOMTRAX

## SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

KOMTRAX es un revolucionario sistema de seguimiento de los equipos diseñados para ahorrar tiempo y dinero. Ahora puede realizar el seguimiento a sus equipos a cualquier hora desde cualquier sitio. Utilice la valiosa información del equipo recibida a través de la página web de KOMTRAX para optimizar su planificación de mantenimiento y rendimiento del equipo.



### CARACTERÍSTICAS

#### » UBICACIÓN

KOMTRAX utiliza una red de posicionamiento de satélites, para informar el lugar donde se encuentran los equipos.

#### » GEOFENCE

En asociación con su Distribuidor Komatsu, los propietarios pueden crear vallas virtuales (Geo) para recibir alertas de cuando los equipos entran o salen del rango designado para las operaciones.

#### » LECTURA DEL MEDIDOR DE SERVICIO

Reporte diario de las horas de trabajo del equipo, lo que permite proyectar mantenimientos y recambio de componentes.

#### » MAPAS DE OPERACIONES KOMTRAX

En los mapas de operaciones podrá revisar las horas del día en que los equipos están en funcionamiento y si los trabajadores están realizando sus funciones en los tiempos estipulados.

#### » NIVEL DE MEDIDA DE COMBUSTIBLE

Muestra la cantidad de combustible que hay al final de la jornada de trabajo.

#### » ALTO NIVEL DE TEMPERATURA DEL AGUA

Registro constante del aumento de la temperatura del agua del motor con un informe diario al final del día.

#### » PRECAUCIONES

Si se enciende una luz en la cabina del equipo se indica que ocurre algún problema. Desde el sitio web de la aplicación podrá revisar el motivo del problema, la hora y se generará un número de registro.

#### » CÓDIGOS DE ANORMALIDAD

Los códigos de anomalía se transmiten al Distribuidor Komatsu para la solución de problemas antes de que los técnicos lleguen al lugar de trabajo. También se envía una notificación vía email con el código de lo ocurrido.

#### » NOTIFICACIÓN DE REEMPLAZO DE MANTENIMIENTO

El sistema genera alertas para informar que el equipo requiere cambio de elementos como filtros y aceite.

#### » HORAS CLAVE DEL EQUIPO

Información detallada sobre las horas clave del equipo como la excavación, el traslado, cavar, aliviar y elevar. Esto puede ayudar a monitorear y comparar rendimiento del equipo, además de las horas de trabajo y en ralentí.

#### » FRECUENCIA DE CARGA

Información del factor de carga del equipo para saber si está en un trabajo liviano, medio o pesado.

#### » BLOQUEO DEL MOTOR ANTIRROBO

KOMTRAX cuenta con un sistema de bloqueo y desbloqueo del motor de los equipos, lo que permitirá que solo funcionen en los días, horas y áreas asignadas.

#### » CONSUMO DE COMBUSTIBLE

En los equipos Komatsu nuevos, puede obtener el estatus real de los galones de combustible consumidos, además de un promedio del combustible gastado por hora durante el período de funcionamiento.

#### » INFORMES DE DATOS MENSUALES Y ANUALES

KOMTRAX genera resúmenes de todos los datos críticos del sistema para ayudar con el análisis de la utilización de la flota, programación de equipos, futuras compras de equipos, costos de trabajo, etc.

**Consulte con su Distribuidor Komatsu cuál es la información disponible para su modelo y disponibilidad del servicio en su país.**



Los diseños, especificaciones y datos de los productos en este documento son solo informativos y no son garantías de ningún tipo. El diseño de los productos y las especificaciones pueden ser cambiadas en cualquier momento sin previo aviso. Las únicas garantías aplicables a la venta de productos y servicios son las declaradas en la Política de Garantías, la cual será proporcionada a petición.

Komatsu, y logos relacionados, son marcas registradas de Komatsu Ltd. o de una de sus subsidiarias.

© 2017 Komatsu Ltd. o una de sus filiales. Todos los derechos reservados.

**KOMATSU**<sup>®</sup>

Para mayor información consulte a su distribuidor o visite nuestro sitio web [www.komatsulatioamerica.com](http://www.komatsulatioamerica.com)

KLAT-EQ005 / 01-2017

