

KOMATSU

HD
325
405



HD405-6



HD325-6 / HD405-6

DUMPER RÍGIDO

POTENCIA NETA
364 kW - 488 HP

**PMA (PESO MÁXIMO
AUTORIZADO)**

HD325-6 67.780 kg
HD405-6 74.155 kg

VISTA GENERAL

Diseñado para obtener un **mayor rendimiento**, a través de una mayor fiabilidad y más versatilidad.

Por ello, el **HD325-6/HD405-6** es sinónimo de rendimiento, no es tan sólo un dumper rígido más.

Chasis sólido y refinado

Se emplean componentes de acero fundido en las áreas críticas del chasis principal, donde se concentran más las cargas y los choques.

Diseño de la caja duradero y amplio

La caja estándar del HD325-6 está fabricado en acero de alta resistencia de 130 kg/mm² (dureza Brinell 400) con un diseño en forma de V para conseguir una excelente dureza estructural. Las planchas laterales e inferiores están reforzadas con nervaduras. Una amplia zona de objetivo permite una carga fácil con caídas mínimas y un transporte más eficiente.

Frenos libres de ajustes

Los frenos de servicio delanteros y el freno de estacionamiento cuentan con freno de discos libres de ajustes.

Fácil mantenimiento

Los puntos de engrase se han centralizado en tres lugares. Los filtros del combustible y del aceite también se encuentran en la parte del motor junto al chasis, para una fácil inspección, desde el suelo accesibilidad.

Monitores

Un sistema de monitores informa al operador de la existencia de cualquier anomalía a dos niveles: PRECAUCIÓN y EMERGENCIA. Al detectarse los fallos antes de que alcancen un nivel crítico, el HD325-6 resulta ser más fiable y seguro que nunca.

Transmisión K-ATOMiCS de siete velocidades y completamente automática

Selecciona automáticamente la velocidad óptima, de acuerdo con la velocidad del vehículo, las revoluciones por minuto del motor y la posición de cambio que haya elegido. El embragado/desembragado independiente proporciona unos cambios más suaves y una aceleración más sensible. El nuevo control del cambio de la transmisión electrónico permite una correspondencia más rápida de la velocidad de la transmisión con la velocidad sobre el firme, para así conseguir cambios más suaves con cargas completas.



Todo esto aumenta el valor y permite un **mayor rendimiento** de su inversión. Esto es lo que debe esperar al elegir Komatsu.

POTENCIA NETA AL VOLANTE
364 kW 488 HP

CARGA MÁXIMA
HD325-6 67.780 kg.
HD405-6 74.155 kg.

Motor Komatsu SAA6D140E-3 limpio y de elevado rendimiento

Con la mayor potencia neta en su clase, 364 kW 488 HP a 2.000 r.p.m., el motor le proporciona la mayor eficiencia con un inigualable ahorro de combustible. Este motor cumple los estándares de emisión de nivel II.

Retardador de disco múltiple enfriado por aceite y retardador de escape opcional

El HD325-6 se puede decelerar sin utilizar con frecuencia los frenos, permitiéndole que viaje con más seguridad a elevadas velocidades, incluso bajando largas y empinadas pendientes.

Gran distancia entre ejes y amplia banda de rodamiento

Con una distancia entre ejes extraordinariamente grande, una amplia banda de rodamiento y un centro de gravedad excepcionalmente bajo, obtendrá una mayor estabilidad para transportar la carga a una mayor velocidad, con el consiguiente aumento en la producción. El confort en la conducción del vehículo es inigualable.

Pequeño radio de giro

La suspensión delantera MacPherson dispone de un chasis especial en A entre cada rueda y el bastidor principal, permitiendo unos mayores ángulos de giro para las ruedas delanteras. Esto permite asimismo un radio de giro reducido de tan sólo 7,2 m.

Suspensión hidroneumática

Los ejes delantero y trasero disponen de suspensión hidroneumática con una válvula fija de mariposa de control de amortiguación que reduce enormemente el cabeceo, el balanceo y los botes sobre los terrenos abruptos.



COMPARTIMENTO DEL CONDUCTOR Y TREN DE POTENCIA

Los conductores que se sienten cómodos son más seguros y más productivos. Un entorno de trabajo cómodo reduce la fatiga, permitiendo que el conductor se concentre en el trabajo manual. El HD325-6 se adapta al conductor, colocándolo en la posición en la que pueda trabajar más efectivamente.

- **El asiento del conductor regulable de cinco formas, con cinturón de seguridad retráctil**, aumenta el confort y reduce la fatiga durante la conducción.
- **La columna de dirección telescópica e inclinable** crea una postura de conducción óptima y proporciona un mayor control sobre las operaciones de la máquina.
- **Las amplias ventanillas tintadas**, delante, detrás y en los laterales, proporcionan una visión perfecta de los alrededores y de la zona de trabajo.
- **El interior espacioso y tapizado** le proporciona un entorno de trabajo tranquilo y cómodo.



Motor Komatsu SAA6D140E-3 (common rail)

El motor de 12,5 litros con turboalimentación y postenfriado, desarrolla una potencia neta de 364 kW 488 HP a 2.000 r.p.m., la mayor de su clase. La alta presión de inyección crea una mezcla ideal de aire y combustible que proporciona la máxima potencia y una mayor eficiencia en la combustión, mientras los dúctiles pistones en acero fundido reducen enormemente las pérdidas por fricción. Para una eficiencia en la combustión mayor aún, cada cilindro dispone de cuatro válvulas, dos de entrada y dos de salida. Todo esto ayuda a hacer del motor Komatsu un gran ahorrador de combustible.

Transmisión K-ATOMiCS

La transmisión **K-ATOMiCS** (Komatsu Advanced Transmission with Optimum Modulation Control System) selecciona automáticamente la velocidad óptima de acuerdo con la velocidad del vehículo, las revoluciones por minuto del motor y la posición de cambio que haya elegido. El resultado de todo esto: conseguir la mejor velocidad para cualquier situación en la conducción.

K-ATOMiCS proporciona asimismo una aceleración y una deceleración más suaves. Cada paquete de embrague de la transmisión posee una válvula electrónica que permite un embragado/desembragado independiente. Más aún, esto permite un cambio ideal en la presión de modulación del embrague y la regulación de la parada del par en respuesta a las condiciones de desplazamiento. Como resultado se consiguen unos cambios más suaves y una aceleración más sensible. En desplazamientos cuesta arriba a plena carga, el nuevo control del cambio de la transmisión con salto permite un rápido cambio a la velocidad de transmisión más adecuada.

Pregunte al que lo haya probado, le dirá que la cabina del conductor distingue al dumper rígido Komatsu de los otros en su clase. Se trata de un aspecto de la productividad que no puede ignorar. No importa cuánto destaque la máquina, ni cuánta productividad se prometa, si el operador no puede trabajar un turno completo sin fatigarse, nunca se podrá llegar a la plena productividad prometida.

Tren de potencia diseñado por Komatsu

ARMONÍA CON EL MEDIO AMBIENTE

Motor limpio y ahorrador de combustible:

El motor Komatsu SAA6D140E-3 cumple con los estándares de emisión de nivel II. El sistema de inyección de combustible common-rail proporciona una elevada presión de inyección con unas bajas emisiones. Los dúctiles pistones en acero fundido y los puertos de entrada helicoidales hacen que este motor sea un gran ahorrador de combustible.

Excelente productividad:

Sistema de conmutación de modo:

El control electrónico del motor proporciona una capacidad superior para subir cuestas y un ahorro de combustible sin parangón. El modo de elevada potencia (high power mode) con una potencia de funcionamiento superior es el adecuado para lugares de trabajo en los que se trabaja mucho sobre pendientes. El modo ahorrador (economy mode), con un consumo reducido de combustible y un bajo ruido de funcionamiento, se utiliza para trabajar en lugares planos o en condiciones en las que se carga poco la máquina.

Sistema AISS (automatic idling setting system):

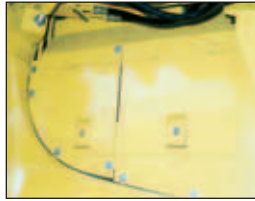
Este sistema facilita un rápido calentamiento del motor y el enfriamiento/calentamiento de la cabina con aire acondicionado. Cuando se activa el sistema (ON), se mantiene la velocidad del ralentí del motor a 1.000 r.p.m. cuando la temperatura del refrigerante es de 50°C o inferior. La velocidad vuelve automáticamente a 650 r.p.m. cuando la temperatura del refrigerante alcanza los 50°C.

Gran caja:

La amplitud de la caja permite una fácil carga con caídas mínimas y un transporte más eficiente.

Ruido bajo

Se ha reducido el ruido procedente del motor, llegándose a un nivel dinámico de ruido de L_{WA} 113 dB(A).



Transmisión K-ATOMiCS de 7 velocidades y totalmente automática:

La transmisión K-ATOMiCS (Komatsu Advanced Transmission with Optimum Modulation Control System) selecciona automáticamente la velocidad óptima de acuerdo con la velocidad del vehículo, las revoluciones del motor y la posición de cambio que haya elegido. El resultado de todo esto: conseguir la velocidad más adecuada para cualquier situación en la conducción.



K-ATOMiCS (Komatsu Advanced Transmission with Optimum Modulation Control System)

Retardador de disco múltiple enfriado por aceite y retardador de escape opcional:

El camión se puede decelerar sin utilizar con frecuencia los frenos, permitiéndole que viaje con más seguridad a elevadas velocidades, incluso bajando largas y empinadas pendientes.



Frenos de discos múltiples enfriados por aceite.

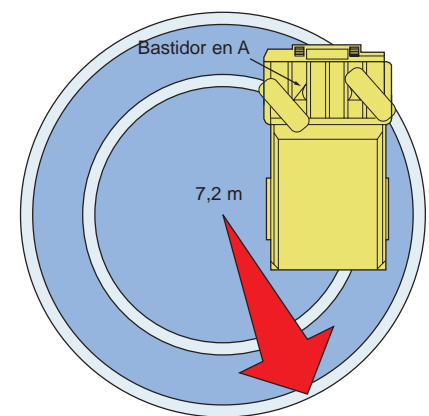
Una conducción más estable en un camión más maniobrable

Gran distancia entre ejes y amplia banda de rodamiento:

Con una distancia entre ejes extraordinariamente grande, una amplia banda de rodamiento y un centro de gravedad excepcionalmente bajo, el HD465-5 transporta la carga a una mayor velocidad, con el consiguiente aumento en la producción. Esto proporciona asimismo un supremo confort en la conducción del vehículo sobre terrenos abruptos.

Pequeño radio de giro:

La suspensión delantera MacPherson dispone de un chasis especial en A entre cada rueda y el bastidor principal. El amplio espacio creado entre las ruedas delanteras y el bastidor principal aumenta el ángulo de giro de las ruedas. Cuanto más amplio es este ángulo de giro, menor es el radio de giro del camión.



Es posible que el modelo mostrado incluya equipamiento opcional



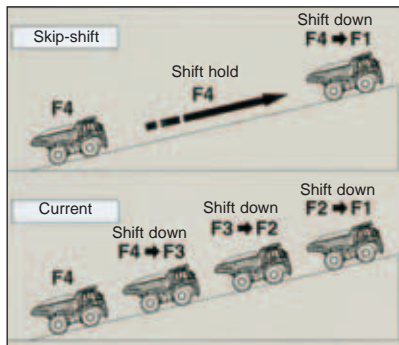
GRAN CONFORT EN LA CONDUCCIÓN

El sistema K-ATOMiCS con su función "skip-shift" proporciona aceleraciones y deceleraciones más suaves:

Cada paquete de embrague de la transmisión posee una válvula electrónica que permite un embragado/desembragado independiente. Esto permite un cambio ideal en la presión de modulación del embrague y la regulación de la parada del par en respuesta a las condiciones de desplazamiento. Este sistema y la reciente función añadida "skip-shift" aseguran unos cambios más suaves y una aceleración más sensible.

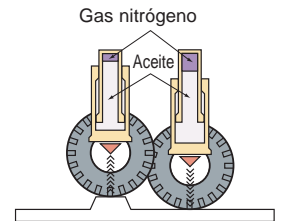
Función "skip-shift"

La velocidad óptima de desplazamiento queda seleccionada automáticamente en función del ángulo de subida. Se reduce frecuencia de los cambios y se consigue un funcionamiento más suave.



Suspensión hidroneumática:

Las cuatro ruedas disponen de suspensión hidroneumática con una válvula fija de mariposa de control de amortiguación que reduce enormemente el cabeceo, el balanceo y los botes sobre los terrenos abruptos.



Parámetros ideales en la posición de conducción:

El asiento del conductor regulable de cinco formas y la columna de dirección telescópica e inclinable crean una postura óptima en la conducción, aumentando el confort y otorgando más control en las operaciones con la máquina.

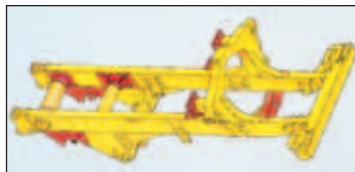
Véalo todo con pleno confort:

Las amplias ventanillas tintadas (delante, detrás y en los laterales) y el gran espacio del interior, tapizado proporcionan un entorno confortable y tranquilo desde el que puede ver y controlar todos los aspectos de su trabajo.

MÁS TIEMPO DE UTILIZACIÓN

Chasis rígido y reforzado:

Se emplean componentes de acero fundido en las áreas críticas del chasis principal, donde se concentran más las cargas y los choques.



Diseño del la caja duradero y amplio:

La caja estándar del HD325-6 está fabricada en acero de alta tensión de 130 kg/mm² (Brinell 400) para conseguir una excelente rigidez y reducir los costes de mantenimiento. El diseño en forma de V sirve para aumentar la dureza estructural. Las planchas laterales e inferiores están reforzadas con nervaduras para dotarlas de una mayor dureza.



Frenos libres de ajustes:

Los frenos de servicio delanteros y el freno de estacionamiento cuentan con frenos de disco libres de ajustes.

Fácil mantenimiento:

Los puntos de engrase se han centralizado en tres lugares. Los filtros del combustible y del aceite también se encuentran juntos en la parte izquierda del motor junto al chasis, para una fácil inspección desde el suelo.

Fiable sistema hidráulico:

El refrigerante del aceite está instalado debajo del retardador, mejorándose así la fiabilidad del sistema hidráulico durante las repentinas subidas de temperatura. Más aún, además del filtro principal, hay un filtro de conducción de 52 micras en la entrada a la válvula de control de la transmisión. Este sistema ayuda a evitar averías secundarias.

Tren de potencia fiable con transmisión modula da electrónicamente:

Adoptando la modulación electrónica a todos los niveles, se reducen los picos del par al cambiar, aumentando la duración de la línea de fuerza.

Dispositivos electrónicos para un funcionamiento excelente:

En la conexión de arneses se utiliza un conector de doble bloqueo para evitar los aflojamientos por vibraciones y los fallos en los contactos. Además, los tableros de base para los controladores y otros dispositivos están fijados con molduras (con resina), lográndose así gran resistencia al agua, al polvo y a las vibraciones.



SISTEMA AVANZADO DE CONTROL

Mayor disponibilidad con el sistema de monitores del vehículo

El panel electrónico de monitores muestra las condiciones actuales del vehículo, cómo fijarlas con códigos de acción y cómo comprobar los resultados con códigos de servicio. Así, la gestión del vehículo es más fácil y la ratio de trabajo es superior. Al mismo tiempo se almacenan los datos de los monitores para que se utilicen posteriormente en la resolución de problemas.



Función mostrar código de acción

Si se produce una anomalía en el camión, aparece una "E" en el panel electrónico con el código de acción correspondiente. Esto indica al operador cómo actuar ante la anomalía. El operador nunca pasa por alto una anomalía y puede realizar así la acción correctiva adecuada.

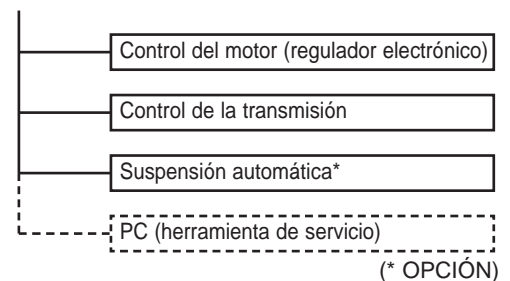


Intercambio de mensajes cada segundo.



Pantalla de códigos de servicio y función "memoria"

Los contenidos de cada controlador aparecen en el panel electrónico como códigos de servicio. La información almacenada sobre el vehículo se puede cargar en un ordenador personal. Esto permite una rápida respuesta a los problemas y reduce el tiempo de mantenimiento. Esto también muestra las condiciones actuales del camión y facilita su gestión.



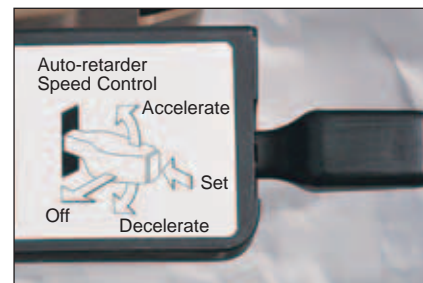
FUNCIONES DE PROTECCIÓN SOPORTADAS POR CONTROL ELECTRÓNICO

Característica	Función
Sistema de seguridad en reducción de velocidades	Incluso si el conductor reduce la velocidad (cambia a una marcha inferior) accidentalmente, se fija una velocidad adecuada a la marcha puesta, evitándose así los excesos de revoluciones.
Sistema de seguridad para excesos de revoluciones	Cuando se descienden pendientes, si la velocidad del vehículo sobrepasa el máximo para la marcha puesta, se aplican automáticamente los frenos traseros, evitando los excesos de revoluciones.
Sistema de seguridad de marcha atrás	Se evita que el vehículo se desplace marcha atrás cuando se maneja la caja.
Sistema de seguridad cambio marcha adelante/atrás	Este dispositivo hace imposible cambiar de la marcha hacia delante a la marcha atrás, cuando la velocidad del vehículo sobrepasa los 4 km/hora.
Sistema antioscilación	Cuando se está cerca de un punto de cambio, se produce un suave cambio automático.
Seguridad en punto muerto	Evita que el motor arranque si la palanca no se encuentra en punto muerto.

OPCIONES PARA MAYOR RENDIMIENTO

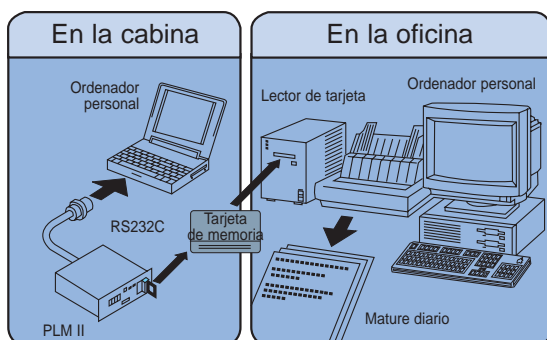
Control ARSC (Auto Retard Speed Control)

El control ARSC está disponible como opción. Este control le permite fijar la velocidad de desplazamiento cuesta abajo y descender por la pendiente a una velocidad (velocidad de desplazamiento permitida por el rendimiento de los frenos). Esto conlleva que usted se pueda concentrar en las maniobras. La velocidad se puede fijar a incrementos de 1 km/h por cada clic (± 5 km/h sobre la velocidad fijada) hasta alcanzar la velocidad máxima en la pendiente. Además, cuando se prevé que la temperatura del aceite del retardador va a subir en exceso, como esta temperatura está siempre controlada, el conductor es informado de ello mediante un testigo luminoso de advertencia.



PLM II (medidor de carga dectónico)

El sistema permite que se analicen y gestionen el volumen de producción y las condiciones de trabajo en el camión volquete, mediante un ordenador personal. Se pueden almacenar hasta 2.900 ciclos de trabajo.



Retardador de escape del motor

La capacidad del retardador aumenta en un 30%, a la velocidad más rápida que se permita pendiente abajo. Esto mejora la seguridad y el rendimiento en el transporte.

Suspensión hidroneumática con tres modos

Para un confort en la conducción aún mayor, se puede disponer opcionalmente de una suspensión de tres modos. Esta opción permite que el operador seleccione uno de los tres efectos de amortiguación (BLANDO, NORMAL o DURO), dependiendo de las condiciones del firme, mejorando así el control de la amortiguación.

ABS (sistema antibloqueo de frenos)

La primera empresa del sector que ha introducido el ABS en la maquinaria de construcción ha sido Komatsu, con su inigualable tecnología electrónica. Este sistema evita que el neumático se bloquee en condiciones resbaladizas, al aplicar el freno de servicio y permite una conducción segura del camión.

ASR (Control de tracción)

El regulador ASR evita que el neumático patine sobre firmes malos, al acelerar. La combinación de ABS + ASR proporciona el máximo rendimiento sobre firmes malos.

Caja

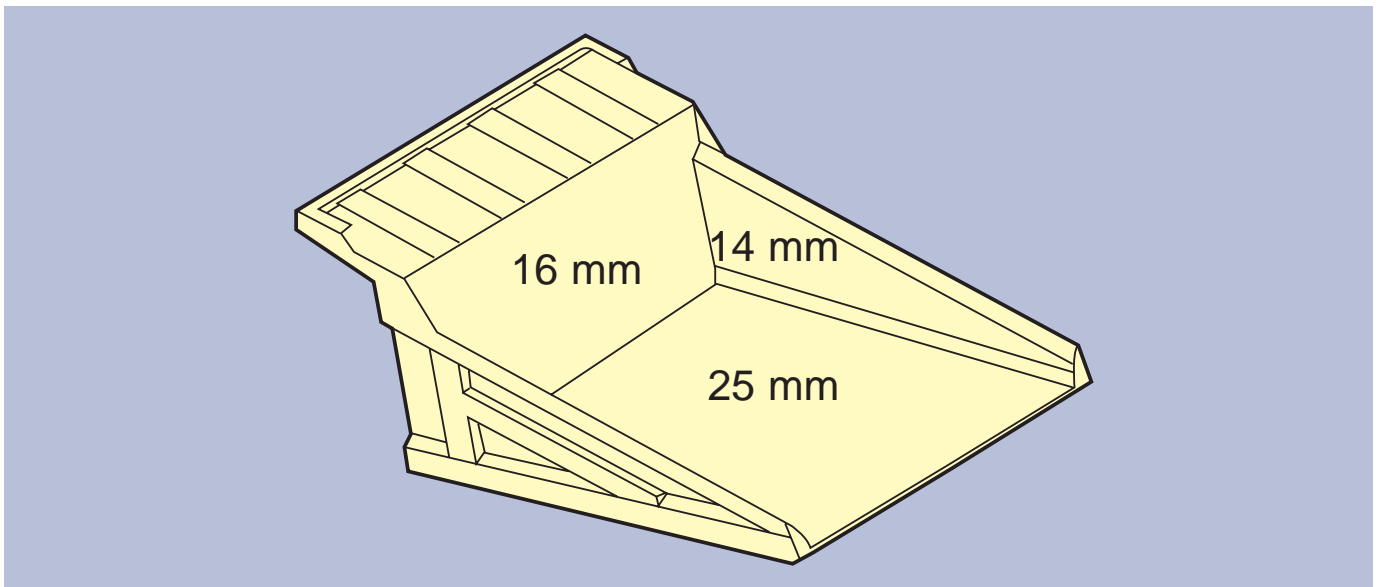
	Caja sin blindaje (estándar)	Caja para rocas
Unión del Caja		
Aplicaciones	Transporte de barro, arena y grava	Transporte de rocas
Características	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado para la carga de barro, arena y grava No cuenta con blindaje 	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado para la carga de rocas en canteras, minas de calizas y en obras de construcción Todo el volquete cuenta con blindaje de acero
Capacidad de la caja	A ras de borde: 18 m ³ Colmado (2:1): 24 m ³	A ras de borde: 18 m ³ Colmado (2:1): 24 m ³
Dimensiones interiores de la caja:		
Longitud	5.500 mm	5.485 mm
Anchura	3.380 mm	3.355 mm
Profundidad máxima	1.440 mm	1.430 mm
Cargando	3.200 mm	3.200 mm

Hay disponible una extensión lateral (opcional) para cada caja.

NUEVAS PLANCHAS DE ACERO DE ALTA TENSIÓN, ULTRARRRESISTENTE Y ANTIDESGASTE

CAJA PARA EL HD405-6

Komatsu y los fabricantes de acero líderes en Europa y Japón han desarrollado un nuevo acero, ultrarresistente y antidesgaste con una resistencia a la deformación de 145 kg/mm². Esto lo convierte en el acero más duro y más resistente al desgaste que jamás se haya desarrollado para las cajas de los volquetes. El material es hasta un 12,5% más duro que los usados en los anteriores volquetes Komatsu, con una dureza que multiplica 2 veces la de los materiales de revestimiento más ampliamente utilizados, alcanzando una dureza Brinell de 450. Al contar con este material en sus planchas más gruesas, hemos aumentado la productividad y duración del camión. Más aún, nuestros camiones volquetes disponen de chasis de gran capacidad, un equilibrio ideal entre el peso delantero y trasero, así como las máximas capacidades de carga.



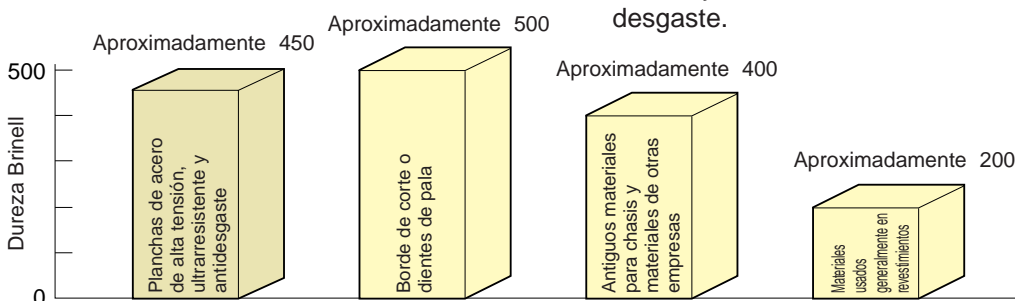
HD405-6:

A ras de borde 20 m³

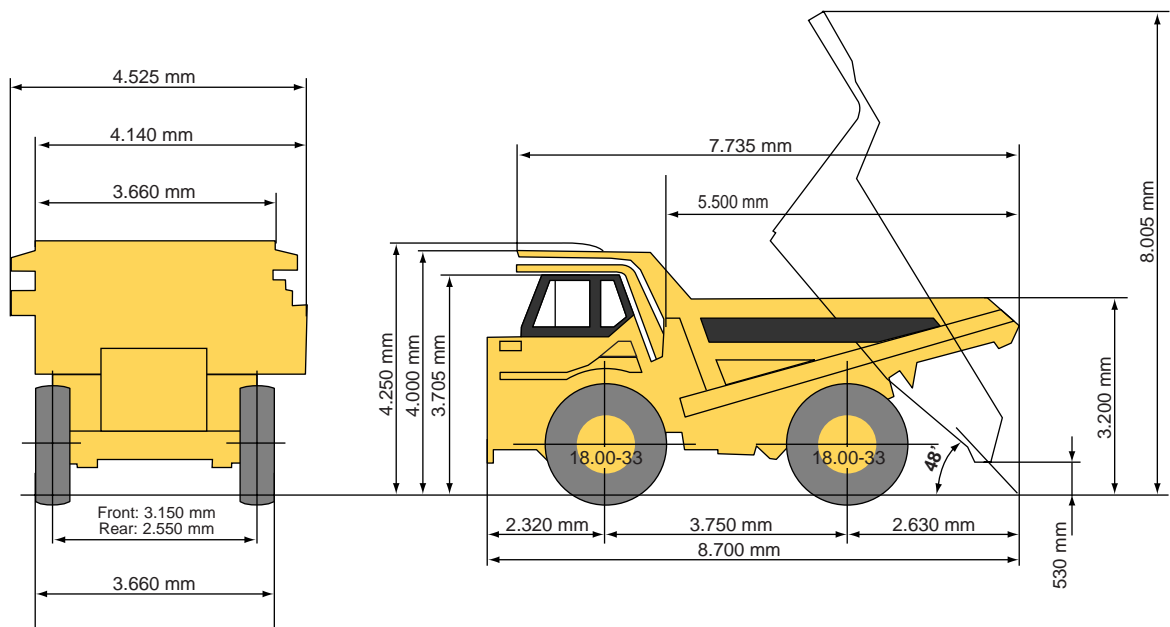
Colmado (2:1) 27,3 m³

El nuevo acero de alta tensión, ultrarresistente y antidesgaste, es comparable en dureza al borde de corte o a los dientes de una pala

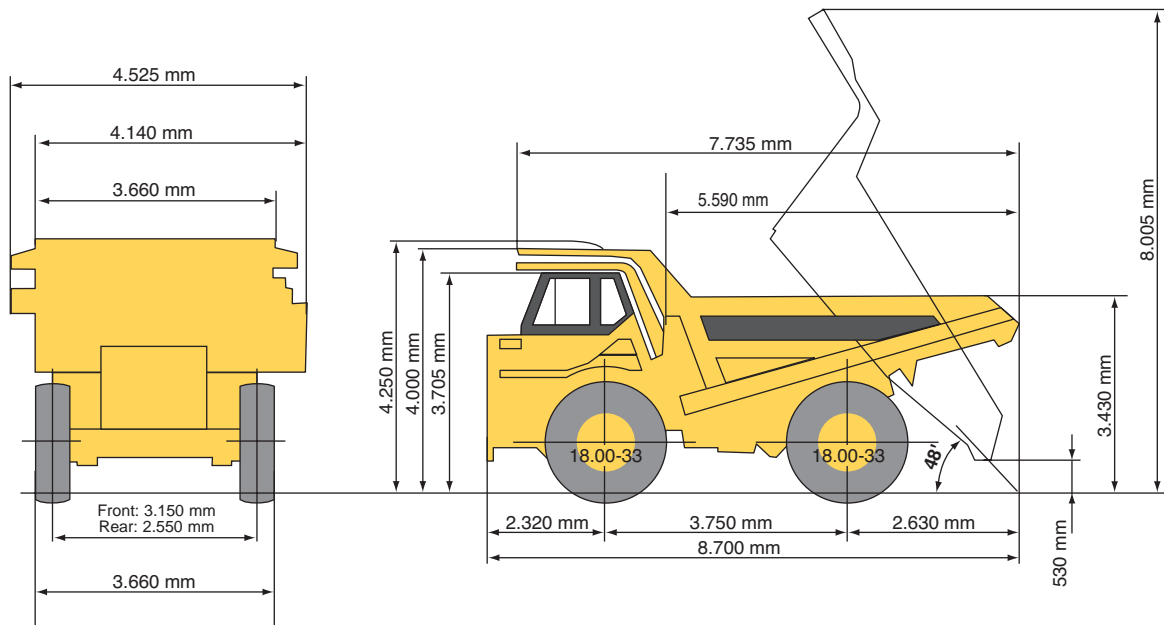
Dureza Brinell: Se trata de una unidad de dureza. Los mayores valores indican una mayor dureza y más resistencia al desgaste.



DIMENSIONES



DIMENSIONES



ESPECIFICACIONES



MOTOR

Modelo	Komatsu SAA6D140E-3
Tipo	4 ciclos y refrigerado con agua
Admisión	Turboalimentado y postenfriado
N° de cilindros	6
Diámetro interior y carrera	140 mm x 165 mm
Cilindrada	15,2 litros
Prestaciones:	
Potencia bruta	379 kW 508 HP (SAE J1995)
Potencia al volante	364 kW 488 CV (SAE J1349)
RPM nominal	2.000 RPM
Par máximo	221 kg-m 2,17 kN-m a 1.400 RPM
Sistema de alimentación	Common rail - Inyección directa
Regulador	Control electrónico
Sistema de lubricación:	
Método de lubricación	Bomba de engranajes, lubricación a presión
Filtro	De paso total
Filtro de aire	De tipo seco con elementos dobles y pre-filtro e indicador de polvo



TRANSMISIÓN Y CONVERTIDOR DE PAR

Convertidor de par	De 3 elementos, 1 etapa y 2 fases
Embrague	Embrague húmedo monodisco
Transmisión	Totalmente automática, del tipo de engranaje planetario y accionamiento hidráulico
Gama de velocidades	7 velocidades hacia delante y 1 hacia atrás
Marcha delante	Convertidor de par en 1ª velocidad, transmisión directa con bloqueo en 1ª y en todas las marchas superiores
Marcha atrás	Convertidor de par
Control de cambio	Mando electrónico con modulación automática del embrague en todas las velocidades
Máxima velocidad de desplazamiento	Hacia delante
	1 11,0 km/h
	2 15,5 km/h
	3 20,7 km/h
	4 28,1 km/h
	5 37,8 km/h
	6 51,3 km/h
	7 69,5 km/h
	Hacia atrás 11,9 km/h



EJES Y MECANISMO FINAL

Tipo de mandos finales	Planetarios
Eje trasero	Completamente flotante
Multiplicación: Diferencial	3.125
Planetario	4.737



SUSPENSIÓN

Cilindro de suspensión hidroneumática independiente con regulador fijo para amortiguar las vibraciones.	
Carrera efectiva del cilindro:	
Delante	250 mm
Atrás	129 mm
Oscilación del eje trasero	± 6,7 °



DIRECCIÓN

Tipo	Dirección completamente hidráulica asistida por dos cilindros de doble acción
Dirección de emergencia	automática
Radio mínimo de giro	7,2 m



FRENOS

Frenos de trabajo	
Delante	Hidroneumático de tipo disco y pinza
Atrás	Hidroneumático, refrigerado por aceite y de discos múltiples
Freno de estacionamiento	De tipo disco y pinza accionado por muelle aplicado sobre el eje motor
Retardador	Frenos traseros hidroneumáticos del tipo discos múltiples refrigerados por aceite que actúan como retardadores
Superficie de frenado	50,847 cm²
Capacidad al bajar pendientes en continuo	500 kW (670HP)
Freno de emergencia	Una válvula relé de emergencia acciona de forma automática los frenos de trabajo si la presión del aire desciende por debajo del valor nominal. También es posible accionarlo de forma manual.



BASTIDOR

Tipo	Construcción celular en cajones
Material del bastidor principal	Chapa de acero de alta resistencia



CAJA

Estructura	En forma de V
Material	Acero de alta resistencia de 130 kg/mm² Brinell 400
Calefacción	Calefacción por el escape
Grosor de los materiales:	
Suelo	19 mm
Parte delantera	12 mm
Laterales	9 mm
Superficie útil (longitud interior x ancho)	5.500 mm x 3.380 mm



ELEVACIÓN DE LA CAJA

Cilindros de elevación con amortiguación	Gemelo, de tipo telescópico de 2 etapas
Capacidad de la bomba hidráulica	255 ltr/min
Reglaje de la válvula de desahogo	210 kg/cm²
Ciclo de elevación	10 seconds



CAPACIDAD

Caja estándar:	
Al ras	18 m³
Colmada (2:1,SAE)	24 m³
Carga Util máxima	67.780 kg
No se debe exceder 67.780 kg con neumáticos 18.00/R33, incluyendo las opciones, el combustible y la carga útil	
Carga útil, máximo	36,5 m toneladas



PESO (APROXIMADO)

Peso en vacío	31.280 kg
Peso bruto del vehículo con 36,5 toneladas métricas de carga útil	67.780 kg
Distribución del peso:	
Vacío, eje delantero	48%
Eje trasero	52%
Cargado, eje delantero	32%
Eje trasero	68%



CAPACIDAD DE LÍQUIDOS

Refrigerante	89 ltr.
Depósito de combustible	500 ltr.
Aceite del motor	52 ltr.
Refrigeración del convertidor de par, transmisión y retardador	90 ltr.
Diferencial	45 ltr.
Mandos finales (izquierda y derecha)	26 ltr.
Sistema hidráulico	129 ltr.
Suspensión (total)	43,8 ltr.



CABINA Y PROTECCIÓN ROPS

Las dimensiones cumplen las normas ISO 3471 y SAE J1040-1988c de la ROPS (Estructura de protección contra vuelcos). La cabina está completamente aislada y montada sobre soportes de goma.



NEUMÁTICOS

Estándar, delanteros y traseros	18:00 R 33
---------------------------------	------------

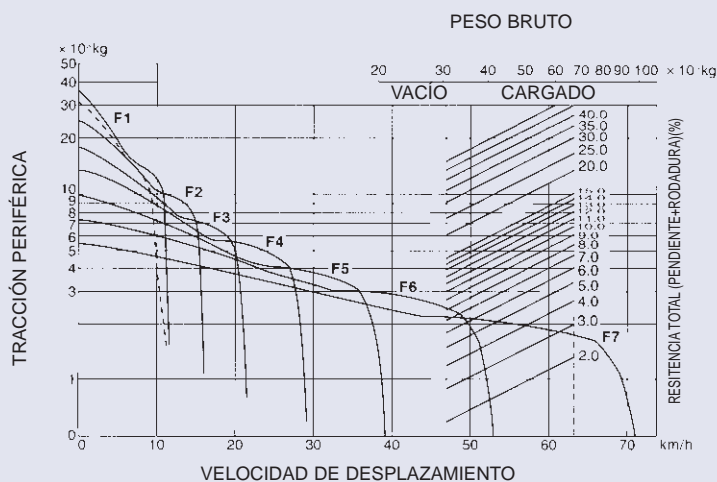


MEDIO AMBIENTE

Emisiones del motor	Cumple totalmente las normas sobre emisiones de escape de 2 etapas
Niveles sonoros	Ruido exterior LWA 113 dB(A) (2000/14/EC)

PRESTACIONES DE DESPLAZAMIENTO

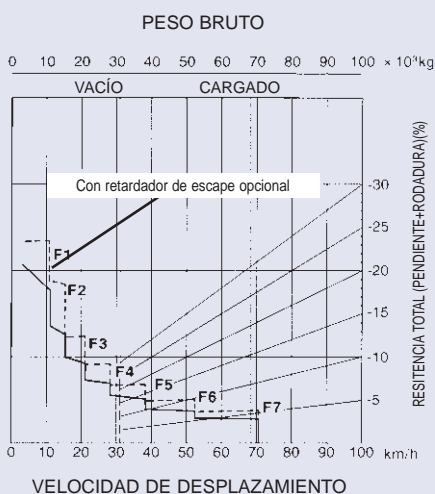
Para determinar el rendimiento durante el desplazamiento: Trazar una línea vertical desde el peso bruto hasta el porcentaje de resistencia total. Desde este punto de intersección de resistencia-peso, seguir en sentido horizontal hasta el gráfico con el mayor margen de velocidad que se pueda obtener y, luego, en sentido vertical hasta la velocidad máxima. La tracción periférica utilizable depende de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas motrices.



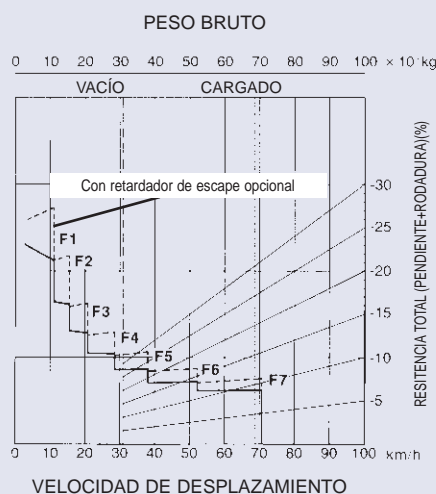
PRESTACIONES DE LOS FRENOS

Para determinar el rendimiento de los frenos: Los gráficos permiten establecer la máxima velocidad y la posición de la marcha adecuada para descender por superficies de una longitud determinada. Se debe trazar una línea en sentido descendente desde el peso bruto hasta el porcentaje de resistencia efectiva. Desde este punto de intersección de la resistencia efectiva y del peso, seguir en sentido horizontal hasta el gráfico con el mayor margen que se pueda obtener de velocidad y, luego, en sentido vertical hasta la máxima velocidad de descenso en la que se puede maniobrar el freno con seguridad sin exceder la capacidad de refrigeración.

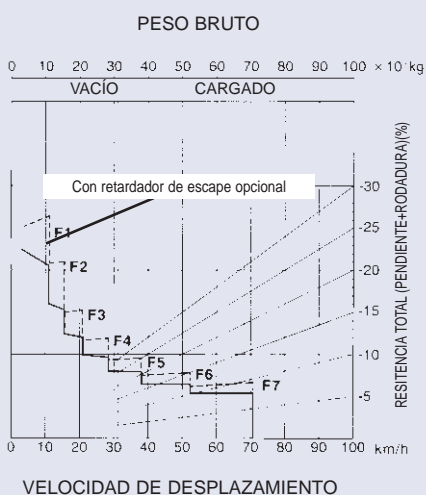
Distancia de la pendiente: Descenso continuo



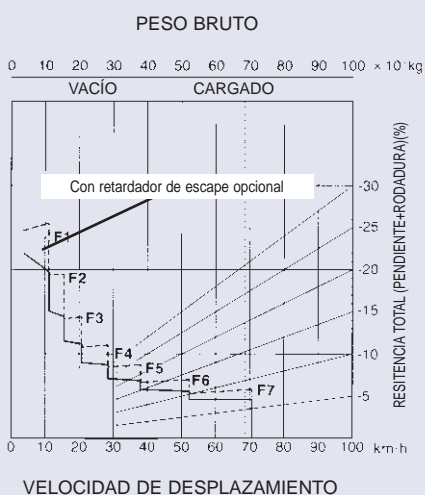
Distancia de la pendiente: 450 m



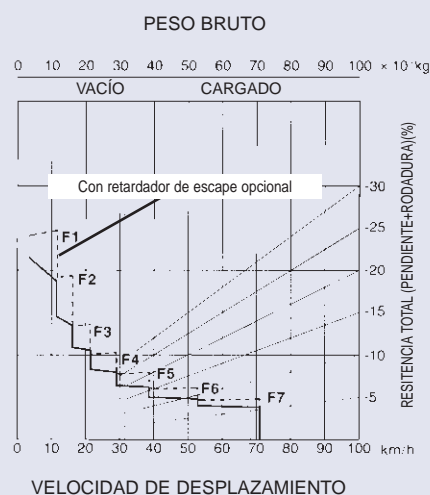
Distancia de la pendiente: 600 m



Distancia de la pendiente: 900 m



Distancia de la pendiente: 1.500 m



El equipo de serie puede variar según el país y esta hoja de especificaciones puede contener accesorios y equipo opcional que no se venda en la zona que le corresponde. Solicite información pormenorizada a un distribuidor de Komatsu.

ESPECIFICACIONES



MOTOR

Modelo	Komatsu SAA6D140E-3
Tipo	4 ciclos y refrigerado con agua
Admisión	Turboalimentado y postenfriado
N° de cilindros	6
Diámetro interior y carrera	140 mm x 165 mm
Cilindrada	15,2 litros
Prestaciones:	
Potencia bruta	379 kW 508 HP (SAE J1995)
Potencia al volante	364 kW 488 CV (SAE J1349)
RPM nominal	2.000 RPM
Par máximo	221 kg-m 2,17 kN-m a 1.400 RPM
Sistema de alimentación	Common rail - Inyección directa
Regulador	Control electrónico
Sistema de lubricación:	
Método de lubricación	Bomba de engranajes, lubricación a presión
Filtro	De paso total
Filtro de aire	De tipo seco con elementos dobles y pre-filtro e indicador de polvo



TRANSMISIÓN Y CONVERTIDOR DE PAR

Convertidor de par	De 3 elementos, 1 etapa y 2 fases
Embrague	Embrague húmedo monodisco
Transmisión	Totalmente automática, del tipo de engranaje planetario y accionamiento hidráulico
Gama de velocidades	7 velocidades hacia delante y 1 hacia atrás
Marcha delante	Convertidor de par en 1ª velocidad, transmisión directa con bloqueo en 1ª y en todas las marchas superiores
Marcha atrás	Convertidor de par
Control de cambio	Mando electrónico con modulación automática del embrague en todas las velocidades
Máxima velocidad de desplazamiento	Hacia delante
	1 11,0 km/h
	2 15,5 km/h
	3 20,7 km/h
	4 28,1 km/h
	5 37,8 km/h
	6 51,3 km/h
	7 69,5 km/h
	Hacia atrás 11,9 km/h



EJES Y MECANISMO FINAL

Tipo de mandos finales	Planetarios
Eje trasero	Completamente flotante
Multiplicación: Diferencial	3.125
Planetario	4.737



SUSPENSIÓN

Cilindro de suspensión hidroneumática independiente con regulador fijo para amortiguar las vibraciones.	
Carrera efectiva del cilindro:	
Delante	250 mm
Atrás	129 mm
Oscilación del eje trasero	± 6,7 °



DIRECCIÓN

Tipo	Dirección completamente hidráulica asistida por dos cilindros de doble acción
Dirección de emergencia	automática
Radio mínimo de giro	7,2 m



FRENOS

Frenos de trabajo	
Delante	Hidroneumático de tipo disco y pinza
Atrás	Hidroneumático, refrigerado por aceite y de discos múltiples
Freno de estacionamiento	De tipo disco y pinza accionado por muelle aplicado sobre el eje motor
Retardador	Frenos traseros hidroneumáticos del tipo discos múltiples refrigerados por aceite que actúan como retardadores
Superficie de frenado	50,847 cm²
Capacidad al bajar pendientes en continuo	500 kW (670HP)
Freno de emergencia	Una válvula relé de emergencia acciona de forma automática los frenos de trabajo si la presión del aire desciende por debajo del valor nominal. También es posible accionarlo de forma manual.



BASTIDOR

Tipo	Construcción celular en cajones
Material del bastidor principal	Chapa de acero de alta resistencia



CAJA

Estructura	En forma de V
Material	Acero de alta resistencia de 145 kg/mm² Brinell 450
Calefacción	Calefacción por el escape
Grosor de los materiales:	
Suelo	25 mm
Parte delantera	16 mm
Laterales	14 mm
Superficie útil (longitud interior x ancho)	5.590 mm x 3.380 mm



ELEVACIÓN DE LA CAJA

Cilindros de elevación con amortiguación	Gemelo, de tipo telescópico de 2 etapas
Capacidad de la bomba hidráulica	255 ltr/min
Reglaje de la válvula de desahogo	210 kg/cm²
Ciclo de elevación	10 seconds



CAPACIDAD

Caja estándar:	
Al ras	20 m³
Colmada (2:1,SAE)	27,3 m³
Carga Util máxima	74.155 kg
No se debe exceder 74.155 kg con neumáticos 18.00/R33, incluyendo las opciones, el combustible y la carga útil	
Carga útil, máximo	40 m toneladas
Nominal	40 m toneladas



PESO (APROXIMADO)

Peso en vacío	34.080 kg
Peso bruto del vehículo con 36,5 toneladas métricas de carga útil	74.155 kg
Distribución del peso:	
Vacío, eje delantero	49%
Eje trasero	51%
Cargado, eje delantero	33%
Eje trasero	67%



CAPACIDAD DE LÍQUIDOS

Refrigerante	89 ltr.
Depósito de combustible	500 ltr.
Aceite del motor	52 ltr.
Refrigeración del convertidor de par, transmisión y retardador	90 ltr.
Diferencial	45 ltr.
Mandos finales (izquierda y derecha)	26 ltr.
Sistema hidráulico	129 ltr.
Suspensión (total)	43,8 ltr.



CABINA Y PROTECCIÓN ROPS

Las dimensiones cumplen las normas ISO 3471 y SAE J1040-1988c de la ROPS (Estructura de protección contra vuelcos). La cabina está completamente aislada y montada sobre soportes de goma.



NEUMÁTICOS

Estándar, delanteros y traseros	18:00 R 33
---------------------------------	------------

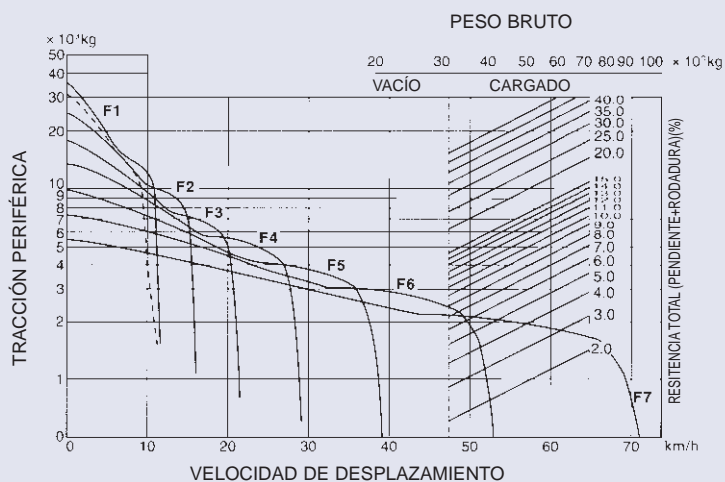


MEDIO AMBIENTE

Emisiones del motor	Cumple totalmente las normas sobre emisiones de escape de 2 etapas
Niveles sonoros	Ruido exterior LWA 113 dB(A) (2000/14/EC)

PRESTACIONES DE DESPLAZAMIENTO

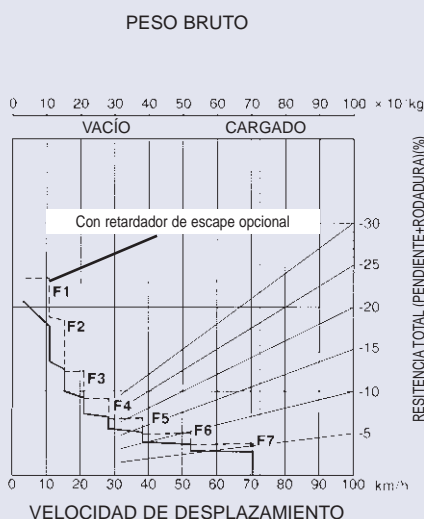
Para determinar el rendimiento durante el desplazamiento:
Trazar una línea vertical desde el peso bruto hasta el porcentaje de resistencia total. Desde este punto de intersección de resistencia-peso, seguir en sentido horizontal hasta el gráfico con el mayor margen de velocidad que se pueda obtener y, luego, en sentido vertical hasta la velocidad máxima. La tracción periférica utilizable depende de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas motrices.



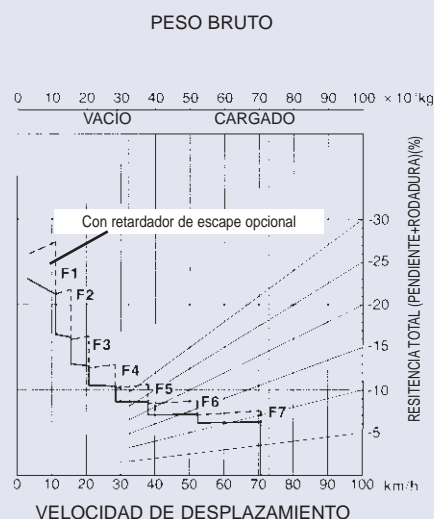
PRESTACIONES DE LOS HD405-6 FRENSOS

Para determinar el rendimiento de los frenos: Los gráficos permiten establecer la máxima velocidad y la posición de la marcha adecuada para descender por superficies de una longitud determinada. Se debe trazar una línea en sentido descendente desde el peso bruto hasta el porcentaje de resistencia efectiva. Desde este punto de intersección de la resistencia efectiva y del peso, seguir en sentido horizontal hasta el gráfico con el mayor margen que se pueda obtener de velocidad y, luego, en sentido vertical hasta la máxima velocidad de descenso en la que se puede maniobrar el freno con seguridad sin exceder la capacidad de refrigeración.

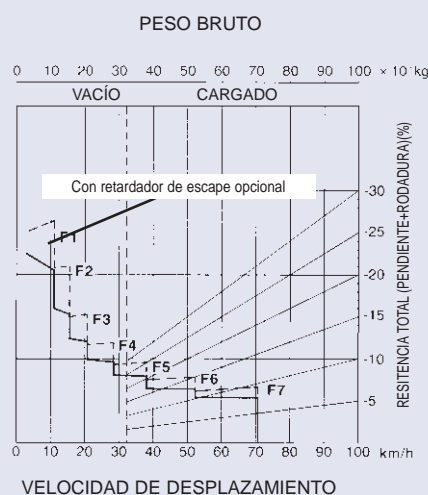
Distancia de la pendiente: Descenso continuo



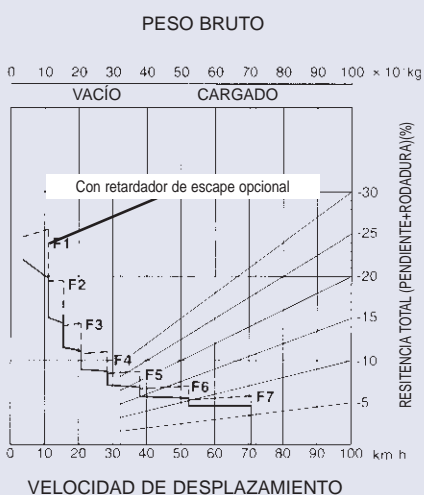
Distancia de la pendiente: 450 m



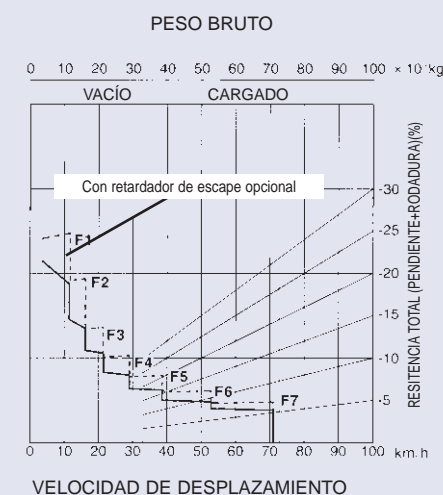
Distancia de la pendiente: 600 m



Distancia de la pendiente: 900 m



Distancia de la pendiente: 1.500 m



El equipo de serie puede variar según el país y esta hoja de especificaciones puede contener accesorios y equipo opcional que no se venda en la zona que le corresponde. Solicite información pormenorizada a un distribuidor de Komatsu.

DUMPER RÍGIDO



EQUIPO ESTÁNDAR

<p>Motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor Komatsu SAA6D140E-3, emisiones de fase II • Sistema automático de ajuste del ralentí para mantener un ralentí en régimen bajo • Baterías, 2X12 voltios 170 AH • Motor Komatsu SAA6D140E-3 • Sistema de cambio de modo • Alternador, 50 amperios • Baterías, 2X12 voltios 170 AH • Motor de arranque, 1X11,0-kW <p>Caja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja de 24m³ para uso general • Protección contra pérdida de carga, 250 mm <p>Cabina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabina insonorizada de acero • Tablero electrónico/sistema de control 	<ul style="list-style-type: none"> • Asiento reclinable con suspensión y reposa-cabezas (de tela) • Asiento de pasajero de tela • Volante de dirección inclinable y telescópico • Cinturón de seguridad, 78 mm de ancho • Cinturón de seguridad, 50 mm de ancho para el asiento del pasajero • Calefacción y dispositivo anti-vaho • Cenicero y encendedor • Visera solar, accesorio • Vidrios de seguridad tintados en el parabrisas y las ventanillas <p>Luces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luz de marcha atrás • Faros delanteros con botón de regulación de intensidad • Faros traseros, luces de freno e intermitentes • Sistema luminoso de adverten- 	<ul style="list-style-type: none"> • Luz de peligro • Luces de trabajo, derecha e izquierda • Señalizadores laterales <p>Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alarma de marcha atrás • Frenos con válvula de control del flujo de aceite • Frenos de emergencia que actúan todos los frenos de trabajo (delanteros, traseros y de estacionamiento; 3 vías) • Pasarela con pasamanos • Plataforma con pasamanos • Estructura de protección contra vuelcos (ROPS) con FOPS • Guardabarros (montado en el bastidor delantero) • Bocina neumática • Escalerillas a la derecha y la izquierda • Espejos retrovisores 	<ul style="list-style-type: none"> • Espejo de visión inferior • Dirección de emergencia automática adicional • Protección de plataforma en el lado derecho <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortacircuitos eléctrico de 24 voltios • Instalación de zona caliente (-20°C a +50°C) • Caja de herramientas • Piezas de recambio de primer servicio • Gorra y mono • Protección contra vandalismo • Cubiertas laterales del motor • Protección del motor • Silenciador de escape del motor (tipo calefacción de caja) • Llantas reforzadas de 18,00 - R33 TL • Sistema de corte del frenado
--	--	--	---

EQUIPO OPCIONAL

<p>Cabina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire acondicionado • Radio casete AM/FM <p>Caja (HD325)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensiones, paredes laterales, 200mm [570kg] • Caja para rocas de 24 m³ • Revestimiento de acero [5.095 kg] <p>Neumáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neumáticos de 18,00-33 • Neumáticos de 18,00 R33 (radiales) <p>Luces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faros de niebla • Luces de color ámbar (baliza) 	<p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de frenado antibloqueo (ABS) • Reglaje automático de giro (ASR) • Freno retardador de los gases del motor <p>Medidor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidor de carga útil I con impresora • Medidor de carga útil II con tarjeta IC • Revógrafo • Revógrafo / Tacógrafo • Tacógrafo <p>Protección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección inferior de la transmisión [95kg] • Protección del eje motor, delantero [15kg] • Protección del eje motor, trasero [25kg] 	<p>Instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baterías para la instalación de zona fría • Instalación de zona fría (-30°C a 40°C) • Instalación para el combustible que contenga agua • Instalación para el combustible contaminado • Instalación para zona con arena y polvo <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de carga del gas de la suspensión • Posicionador de la caja • Secador de aire • Inyector de alcohol • Alternador de 75-amperios • Sistema de engrase automático • Engrase centralizado • Extintor de incendios 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencial (de tipo bloqueo) • Alarma de posición de vaciado y luz de advertencia • Calefactor eléctrico del aceite del motor y del refrigerante • Acoplador de llenado rápido para el depósito de combustible • Equipo de primeros auxilios • Calandra del radiador de tipo cañamazo • Modo de selección automática de las suspensiones • Control de la velocidad por retardador automático (ARSC) • Conectores de trabajo PM. • Control de la velocidad de desplazamiento máxima (F4, F5, F6) • Control del cambio de marchas (con caja levantada) • Garfio de enganche trasero
---	---	---	---

KOMATSU

Komatsu Europe International NV
Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www: komatsueurope.com

KESA
KOMATSU ESPAÑA S.A.

Carretera M-300 Km. 29, 100
(Antigua Nacional II)
28802 Alcalá de Henares (Madrid)
Tel.: 918.872.600 Fax: 918.836.305