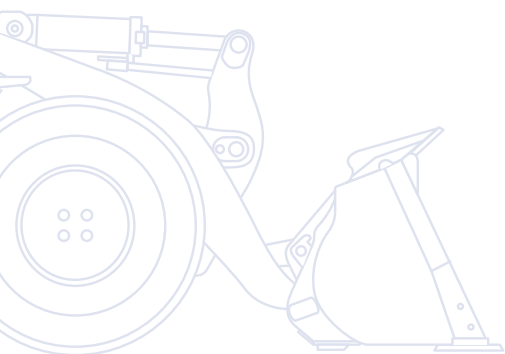


KOMATSU

WA
320



Pala de ruedas **WA320-7**



POTENCIA DEL MOTOR
127 kW / 170 HP @ 2.100 rpm

PESO OPERATIVO
15.230 - 16.095 kg

CAPACIDAD DE CUCHARA
2,7 - 3,2 m³

A simple vista

La pala de ruedas Komatsu WA320-7 es muy versátil y combina a la perfección potencia, comodidad y fiabilidad. Con el motor que cumple con las emisiones EU Stage IIIB, equipado con el sistema de control del motor "Komatsu Smart Loader Logic" y una transmisión hidrostática avanzada, ofrece una fuerza de tracción excepcional y un consumo de combustible muy bajo. La WA320-7 establece nuevos estándares de eficiencia para palas de ruedas.

Elevada productividad y menor consumo de combustible

- Motor de bajo consumo que respeta las normas sobre emisión EU Stage IIIB
- Transmisión hidrostática de alta eficiencia
- Komatsu SmartLoader Logic
- Ecoindicador y apagado automático a ralentí
- Sistema hidráulico Komatsu CLSS

Cinemática PZ

- Combina las ventajas de la cinemática Z con la elevación en paralelo
- Manejo rápido de palets
- Gran fuerza de arranque para llenar la cuchara con facilidad
- Fuerzas de recogida altas para trabajo controlado con implementos pesados



Programa de mantenimiento
para los clientes de Komatsu



Sistema de gestión remota
exclusivo de Komatsu

WA320-7

POTENCIA DEL MOTOR
127 kW / 170 HP @ 2.100 rpm

PESO OPERATIVO
15.230 - 16.095 kg

CAPACIDAD DE CUCHARA
2,7 - 3,2 m³

Máximo confort para el operador

- Gran cabina SpaceCab™ de mayor tamaño
- Vista panorámica óptima
- Joystick multifunción PPC con actuación eléctrica proporcional de la 3ª función
- Asiento Deluxe calefactado con suspensión neumática
- Aire acondicionado controlado electrónicamente



Facilidad de mantenimiento

- El radiador de malla ancha con ventilador reversible automático facilita la limpieza
- Instalación de engrase centralizado automático
- Grandes puertas de ala de gaviota para un acceso sencillo a los puntos de servicio
- EMMS (sistema de gestión y monitorización de la máquina)
- Componentes resistentes con una larga vida útil



Línea de transmisión hidrostática (HST) de rápida respuesta

- Respuesta instantánea para ciclos de carga rápidos
- Control fácil en zonas reducidas
- Sistema de control de tracción avanzado (K-TCS) para una mejor tracción y un desgaste mínimo de los neumáticos
- Selección de la velocidad máxima para una mayor seguridad

Elevada productividad y menor consumo de combustible

Nueva tecnología del motor de Komatsu

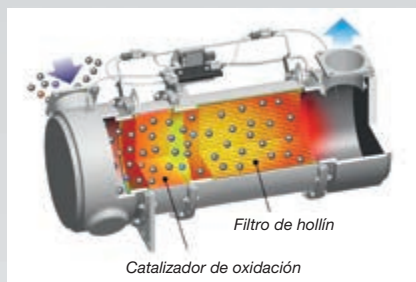
El motor Komatsu SAA6D107E-2 de WA320-7, potente y eficiente, suministra 127 kW/170 HP y está certificado EU Stage IIIB. Su turbo utiliza un actuador hidráulico para proporcionar una presión de carga óptima en todo momento y que hace que el motor responda bajo cualquier condición de carga.

Komatsu SmartLoader Logic

La WA320-7 ofrece Komatsu SmartLoader Logic, un sistema de control del motor completamente automático. Sin interferir con el funcionamiento normal, esta tecnología adquiere datos de varios sensores del vehículo y ofrece el par de motor idóneo para cada operación. Además limita el par durante las operaciones menos exigentes y reduce el uso de combustible sin disminuir la producción.

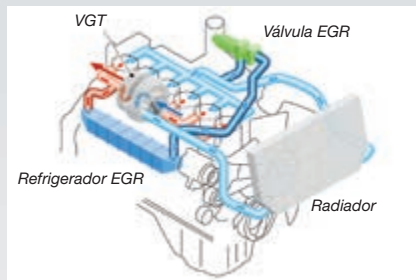
Filtro Komatsu de partículas diésel (KDPF)

El filtro de partículas diésel de Komatsu, de elevada eficacia, captura más del 90% de las partículas. Incluye un catalizador para oxidación que incinera las partículas mediante regeneración tanto pasiva como activa sin necesidad de interrumpir el manejo de la máquina.



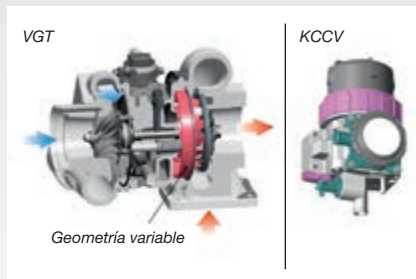
Recirculación de los gases de escape (EGR)

La EGR refrigerada es una tecnología de solución contrastada en los actuales motores Komatsu. La mayor capacidad del refrigerador EGR actualmente asegura emisiones muy bajas de NOx y un mejor rendimiento del motor.



Turbocompresor de geometría variable (VGT)

El VGT proporciona el caudal óptimo a la cámara de combustión del motor en todas las condiciones de revoluciones y carga. Los gases de escape son más limpios y el consumo de combustible mejora a la vez que se mantienen la potencia y el rendimiento.

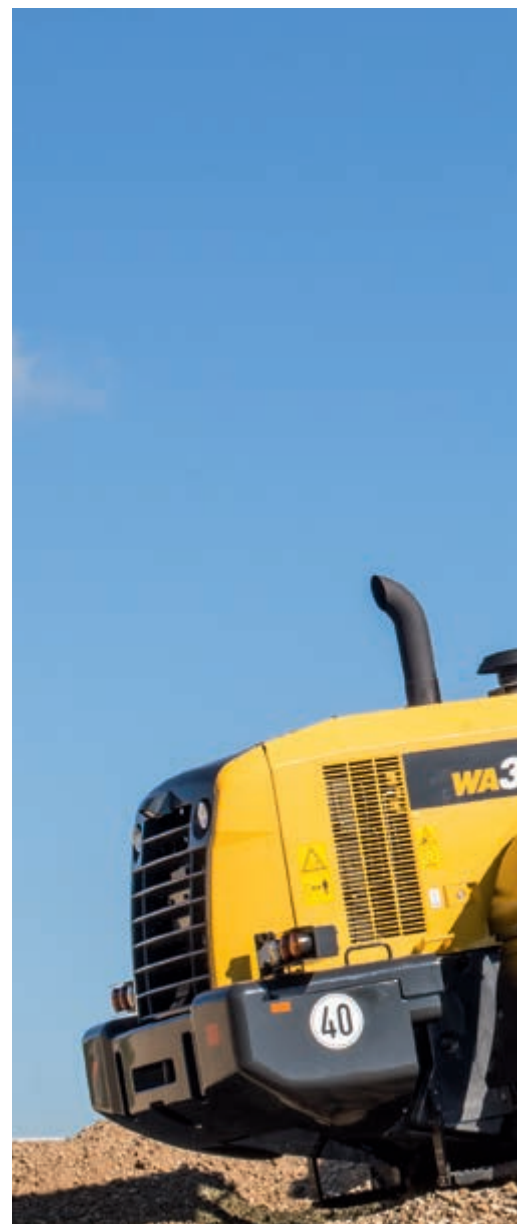
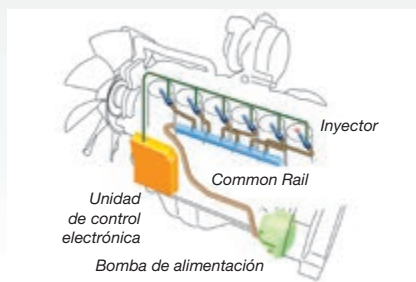


Komatsu recirculación de los gases del cárter (KCCV)

Las emisiones del cárter (gases expulsados) pasan a través de un filtro CCV. El aceite atrapado en el filtro regresa al cárter y el gas filtrado vuelve a la admisión.

Common Rail de alta presión (HPCR)

Para lograr la combustión completa del combustible y reducir las emisiones, el sistema de inyección Common Rail de alta presión se controla por ordenador para suministrar la cantidad exacta de combustible presurizado a la cámara de combustión de nuevo diseño mediante múltiples inyecciones.



Nuevas tecnologías para mayor ahorro de combustible

El ecoindicador de la WA320-7 muestra recomendaciones activas en el monitor de la cabina que le ayudan a maximizar ese ahorro de combustible. Y para un ahorro todavía mayor la bomba hidráulica de caudal variable para el equipo de trabajo y la dirección suministra la cantidad exacta de aceite necesaria para todos los movimientos de la máquina.

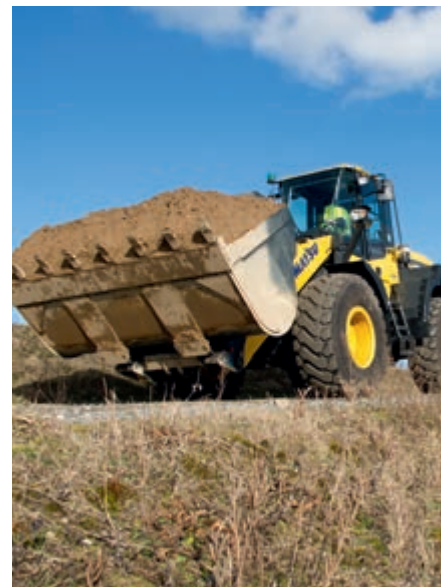


Transmisión hidrostática de alta eficiencia

El sistema de transmisión que combina una bomba de caudal variable con 2 motores permite un funcionamiento muy eficiente y potente. A velocidades bajas, se activan ambos motores para proporcionar el par más alto. Llenar la cuchara y excavar resulta sencillo, ya que la tracción máxima se proporciona desde el comienzo del desplazamiento. A altas velocidades, un embrague corta el motor de baja velocidad para eliminar el arrastre y lograr una eficiencia de combustible excelente.

Sistema de suspensión del brazo

El sistema de suspensión del brazo reduce las vibraciones en los brazos cuando se conduce con carga. El material se puede transportar a más velocidad con un derrame mínimo. Al viajar a menos de 5 km/h, la suspensión de la carga se desactiva automáticamente para conseguir cargar con precisión pallets en camiones.



Cinemática PZ multitarea

Una máquina para todas las aplicaciones

La PZ (cinemática en Z en paralelo) implica la ventaja añadida del levantamiento en paralelo para mover palets y de la elevada fuerza de volteo para manipular grandes implementos. La articulación PZ convierte su WA320-7 en una verdadera máquina multitarea capaz de llevar a cabo cualquier trabajo.

Llenado sencillo de la cuchara

La fuerza de rotura superior de la WA320-7 convierte los trabajos de carga en un juego de niños, incluso para un operador poco experimentado. Los trabajadores con más experiencia también apreciarán esta característica, especialmente cuando trabajen con material de alta densidad como tierra pesada o áridos.

Elevación en paralelo para un manejo rápido de los palets

Con la cinemática en PZ de elevación en paralelo, mover los palets resulta sencillo. Se ha optimizado el paralelismo para llevar a cabo un trabajo seguro en toda la gama de elevación. La excelente visibilidad del implemento frontal permite tanto levantar con facilidad los palets como trabajar con precisión a la hora de cargar camiones.



Mejor altura de descarga de su categoría

La longitud de los brazos de elevación permite la mejor altura de descarga de su categoría (2,84 m) con una carga de vuelco recto de 11,3 toneladas (con una cuchara universal de 2,9 m³, medidos hasta la cuchilla). Con esta gama de trabajo, cargar tolvas o camiones altos resulta sencillo y rápido.



Visibilidad excelente del implemento frontal



Trabajo controlado con implementos pesados

Con el diseño de la cinemática PZ, las fuerzas de volcado alcanzan un nivel óptimo, especialmente a la máxima altura de elevación, algo esencial para controlar grandes implementos como cucharas de alto volteo ó cucharas de material ligero. La WA320-7 es la elección idónea cuando se trabaja con implementos pesados.



Línea de transmisión hidrostática (HST) de rápida respuesta

Respuesta instantánea para ciclos de carga rápidos

La línea de transmisión HST de Komatsu presenta una capacidad de respuesta excepcional que se traduce en una aceleración rápida y cambios rápidos hacia delante/hacia atrás. La línea de transmisión reacciona a las instrucciones del operador sin lapsos de tiempo y proporciona instantáneamente par a las ruedas. Esto permite ciclos de carga rápidos y una mayor productividad.

Sistema de control de tracción avanzado (K-TCS)

El sistema de control de tracción de Komatsu (K-TCS) controla la bomba y el motor HST y el motor de la máquina ajustando con precisión la tracción a las condiciones de trabajo. La tracción proporcionada por la máquina se puede ajustar en 6 niveles diferentes para evitar el deslizamiento de las ruedas independientemente de las condiciones del terreno, incluso en superficies nevadas (modo S). La tracción constante aumenta la productividad y reduce el desgaste de los neumáticos y los costes.

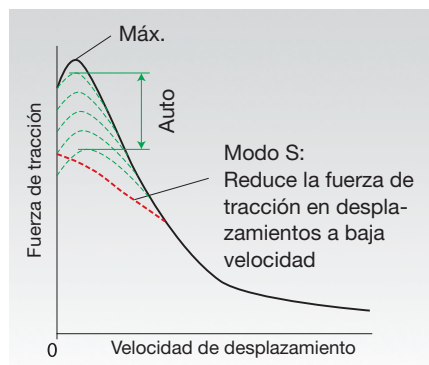


Selección de la velocidad máxima para una mayor seguridad

El control de desplazamiento variable permite establecer la velocidad máxima a fin de lograr una seguridad y precisión mejoradas. La velocidad máxima se puede ajustar a las condiciones de trabajo: velocidad máxima para desplazamientos rápidos entre lugares de trabajo, velocidad reducida para aumentar la seguridad durante el trabajo en lugares con mucho tráfico o en espacios reducidos. En la posición 1, la velocidad se puede ajustar continuamente entre 1 y 13 km/h con el control de precisión. Esto permite velocidades de conducción bajas constantes que se ajustan perfectamente a las aplicaciones como siega del césped o fresado.

Control fácil en zonas reducidas

El efecto de frenado automático de la línea de transmisión HST reduce la velocidad de la máquina cuando se deja de pisar el acelerador. Así, se evita el rodamiento incontrolado y se mejora en gran medida la seguridad, especialmente cuando se trabaja en espacios reducidos o dentro de edificios industriales. Además, se elimina prácticamente el desgaste de los frenos.





Máximo confort para el operador

SpaceCab™ de nuevo diseño

La cabina de la WA320-7 dispone de más espacio de almacenamiento y una caja para frío/calor. Para disfrutar de la comodidad idónea de Komatsu el climatizador puede ajustarse en la temperatura que se desee y el ángulo del reposabrazos es completamente ajustable. Además el nuevo monitor TFT en color dispone de una interfaz muy intuitiva. Fácilmente personalizable, con entradas sencillas o teclas multifunción y una selección de 25 idiomas, le permite acceder con sus manos a una amplia gama de funciones y de información de funcionamiento para trabajar con seguridad, precisión y sin problemas.

Diseñada para reducir los niveles de ruido

La cabina de grandes dimensiones está integrada en los exclusivos montajes viscosos ROPS/FOPS de Komatsu. El motor de bajo ruido, el ventilador hidráulico y las bombas hidráulicas van montadas con cojinetes de goma y el material de sellado y de aislamiento sonoro proporciona un entorno silencioso, de poca vibración y antipolvo. Los niveles de ruido auditivo en el interior de la cabina se reducen hasta los 69 db(A).



Entrada auxiliar (clavija MP3)

Mayor confort para el operador

Gracias al aumento del espacio de almacenamiento en el interior de la cabina, a la entrada auxiliar (clavija MP3) y a las tomas de 12 y 24 V, la cabina es de las más prácticas. Además, el climatizador permite al operario ajustar fácilmente y con precisión la temperatura en el interior de la cabina.

Cámara de visibilidad trasera

La cámara estándar aporta una visión excepcionalmente clara de la zona de trabajo trasera en el gran monitor panorámico en color. La cámara de bajo perfil puede ajustarse e integrarse en la forma del capó del motor.

Joystick multifunción PPC

El joystick multifunción PPC con actuación eléctrica proporcional de la 3ª función es estándar. Este incluye el inversor de transmisión para cambiar de dirección de forma rápida y sencilla. La 3ª función se puede seleccionar proporcional o no, a través del monitor. Al operador le permite controlar elevación, volteo, transmisión y 3ª función con una sola palanca.



Nuevo sistema de monitorización





Facilidad de mantenimiento



Komatsu CARE™ es un programa de mantenimiento que viene de serie con su máquina nueva Komatsu. Cubre los mantenimientos programados por fábrica realizados por técnicos cualificados de Komatsu con recambios originales Komatsu. Dependiendo del motor que monte su máquina también ofrece una cobertura adicional para el filtro Komatsu de partículas diésel (KDPF) o el catalizador de oxidación diésel Komatsu (KDOC), y para el sistema de reducción catalítica selectiva (SCR). Contacte con su distribuidor Komatsu más cercano para conocer las condiciones de aplicación.

Fácil acceso a los puntos de servicio

Para una apertura fácil y segura, las puertas de apertura vertical están asistidas por amortiguadores. Las puertas grandes proporcionan un acceso práctico desde el nivel del suelo a todos los puntos de servicio diarios. Gracias a que los intervalos de servicio son largos y a que todos los filtros se encuentran centralizados, el tiempo de parada de la máquina se reduce al mínimo.

Radiador de malla ancha con ventilador reversible automático

Un radiador de malla ancha evita las obstrucciones incluso cuando se trabaja en entornos polvorientos. Para reducir al mínimo la limpieza manual, un ventilador reversible expulsa la suciedad, automáticamente o bajo demanda. La función de “inversión automática” permite establecer la duración del ciclo de limpieza y los intervalos entre las limpiezas para ajustarse perfectamente a las condiciones de trabajo.

Regeneración del filtro de partículas diésel

Sin interrupciones ni ampliación de los días de trabajo para regenerar el sistema de filtrado de partículas diésel. Gracias a su excelente tecnología Komatsu, la regeneración del KDPF se hace automáticamente, en cualquier momento.

Sistema EMMS (Equipment Management Monitoring System)

Además el nuevo monitor de alta resolución y gran tamaño ofrece información de la máquina y le permite llevar a cabo múltiples configuraciones. El menú “Operation Records” (registros de funcionamiento) muestra registros de la media de consumo de combustible, de las horas de ralentí y otros indicadores. Los códigos de anomalía aparecen claramente y se almacenan para alertarle y simplificar la solución de problemas. El monitor también propone un control avanzado de los parámetros del sistema a través del Service Mode (modo de servicio) para ayudar a la hora de solucionar problemas y reducir los tiempos de inactividad.



Sistema de gestión remota exclusivo de Komatsu

La vía más fácil para una mayor productividad

KOMTRAX™ es lo último en tecnología de monitorización. Suministra la información pertinente que le permitirá ahorrar y conocer su flota y sus equipos, además de que ofrece abundante información para organizar los picos de rendimiento de cada máquina. Esta información, adecuadamente integrada en una red de soporte, le permitirá un mantenimiento pro-activo y preventivo y le ayudará a gestionar eficazmente su negocio.

Conocimiento

Obtenga respuestas rápidas a cuestiones básicas e importantes sobre su maquinaria: qué están haciendo, cuándo lo hicieron, dónde se encuentran, cómo pueden utilizarse más eficientemente, y cuándo deben ser sometidas a revisión. Los datos de rendimiento se envían vía satélite desde la máquina hasta su ordenador y a su distribuidor local de Komatsu, que se encuentra a su disposición para suministrarle los análisis pertinentes.

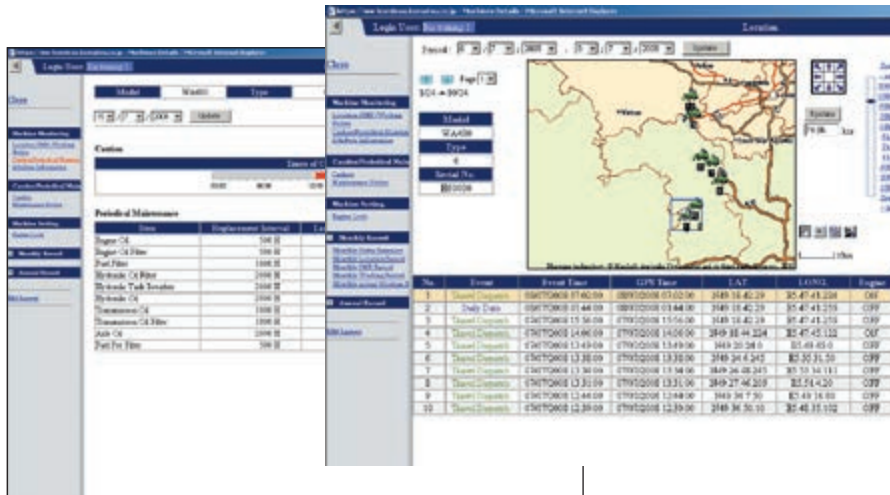
Gestión

KOMTRAX™ ayuda a gestionar de una manera muy práctica su flota desde Internet, esté donde esté. Los datos son analizados y presentados específicamente para una lectura fácil e intuitiva en mapas, listas, gráficos y tablas. Así podrá anticipar el tipo de intervención y las piezas que sus máquinas podrían requerir, además de permitirle solucionar problemas antes de que lleguen los técnicos de Komatsu.

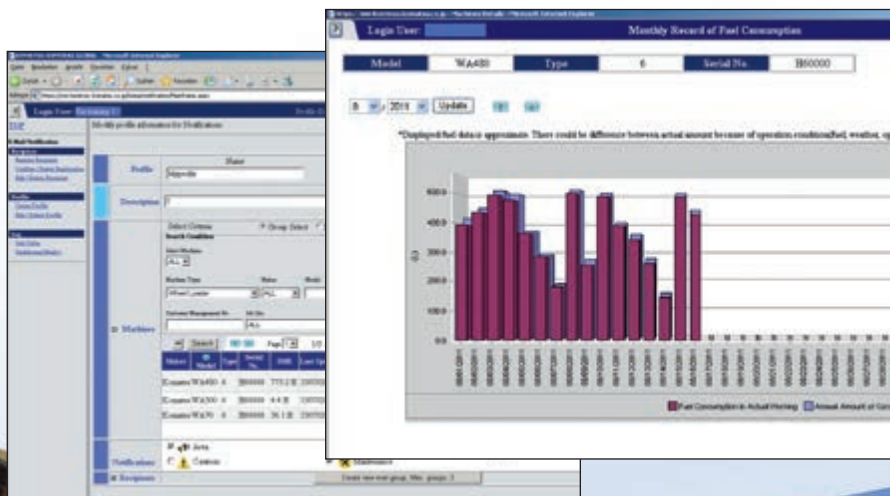


Información

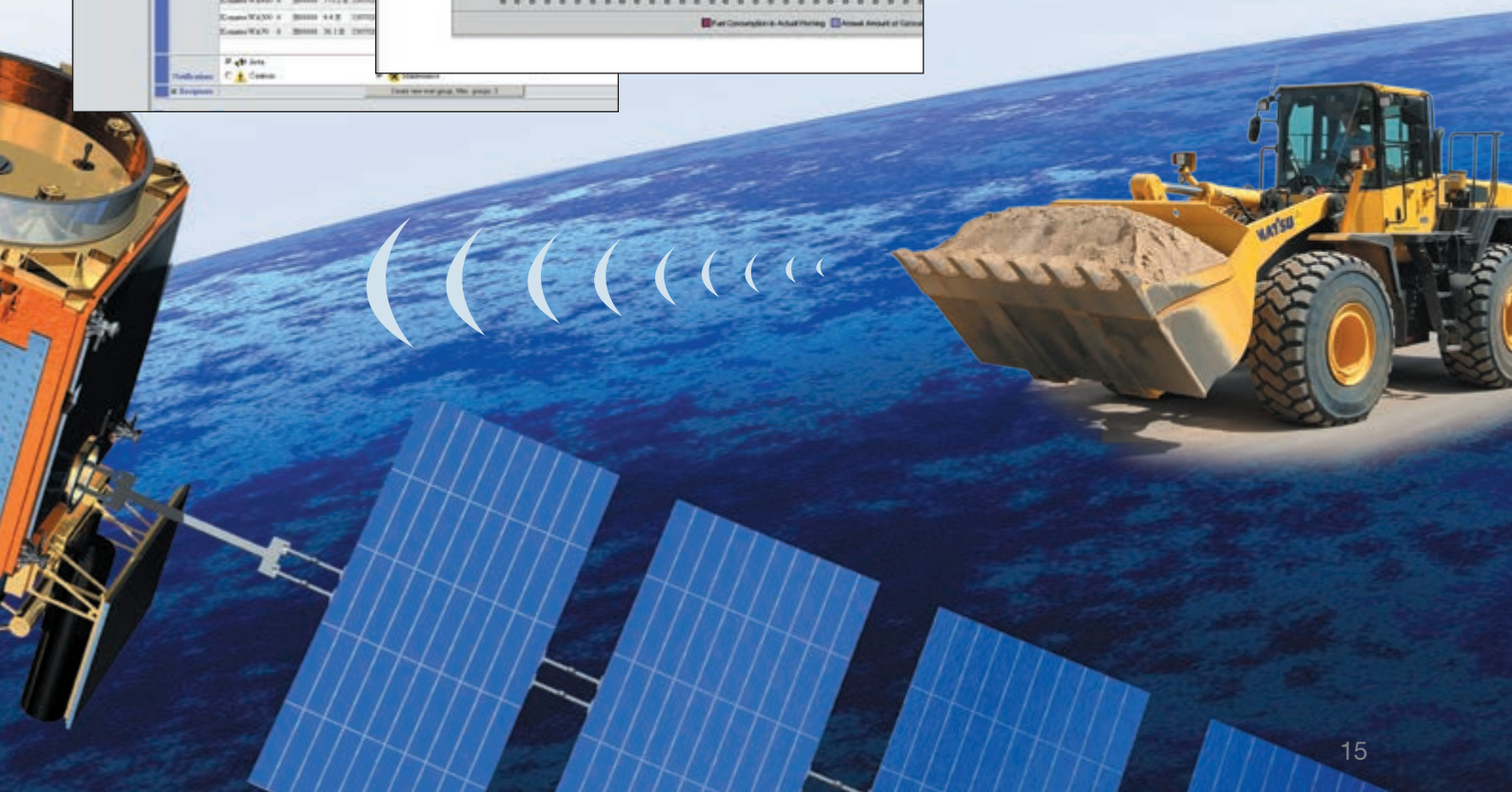
La exhaustiva información que KOMTRAX™ pone en sus manos 24 horas al día los 7 días de la semana le permite tomar mejores decisiones cotidianamente, así como decisiones estratégicas a largo plazo. Podrá anticiparse a los problemas, personalizar los programas de mantenimiento, minimizar los periodos de parada técnica y mantener sus máquinas donde deben estar – trabajando.



Usando la aplicación Web tendrá a su disposición una variedad de parámetros de búsqueda para encontrar rápidamente información sobre máquinas específicas basándose en factores clave como ratios de uso, antigüedad, varios mensajes de notificación, etc.



Un simple cuadro muestra el consumo de combustible de la máquina y le ayuda a calcular los costes totales de un proyecto y planear adecuadamente el suministro de combustible.



Robusta y fiable

Diseñado y construido por Komatsu

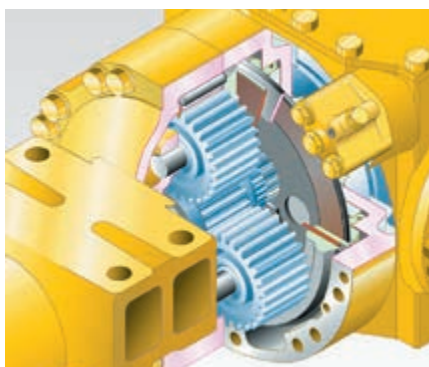
Motor, sistema hidráulico, tren de potencia, ejes delantero y trasero son componentes originales Komatsu. Todos los componentes, hasta el más pequeño tornillo, están sujetos a los más exigentes y estrictos controles de calidad. Perfectamente coordinados, ofrecen la máxima eficiencia y fiabilidad.

Ejes Heavy-Duty

Los ejes de alta resistencia permiten una vida de servicio excepcional incluso en las condiciones de trabajo más duras. La WA320-7 viene equipada de serie con diferenciales de par proporcional para trabajar en terrenos en buenas condiciones como patios o carreteras de hormigón. Los diferenciales opcionales de deslizamiento limitado son más apropiados para terrenos blandos y deslizantes como arena o tierra mojada.

HST controlado electrónicamente con sistema de control de desbordamiento

La línea de transmisión hidrostática está equipada con un control de desbordamiento que limita electrónicamente la velocidad máxima cuando se conduce cuesta abajo y, así, garantiza una vida de servicio prolongada del tren de potencia y el sistema de línea de transmisión.



Frenos de discos múltiples enfriados por aceite

El freno de servicio multidisco está sellado y su funcionamiento es en baño de aceite. El freno se mantiene limpio y funciona a baja temperatura para lograr unos intervalos de servicio mayores y una larga vida útil.



Chasis robusto de alta resistencia a la torsión

El diseño del chasis con los puntos de articulación distantes garantiza la inmejorable estabilidad de la máquina y reduce las tensiones en los cojinetes situados en zonas de torsión.



División “Working Gear”

Las palas de ruedas Komatsu combinadas con una amplia gama de implementos Komatsu originales proporcionan la solución perfecta para cualquier sector industrial. Para aplicaciones especiales, nuestra división “Working Gear” ofrece máquinas e implementos creados a medida. Las soluciones a medida permiten obtener un gran rendimiento y una extraordinaria fiabilidad incluso en las condiciones más duras.

Manejo de residuos

Adaptamos nuestras palas de ruedas a las diferentes condiciones de los lugares de trabajo en los que se manejan residuos. Junto con los implementos de gran resistencia, ofrecemos soluciones para proteger su máquina contra los daños.

Agricultura

El manejo sencillo, la fiabilidad y las medidas de gran seguridad hacen que estas máquinas sean la herramienta ideal para los contratistas agrícolas o granjas de gran tamaño, por ejemplo, para aplicaciones de manejo de material. Están equipadas con protecciones robustas y dispositivos de seguridad, que proporcionan una seguridad perfecta tanto para el operador como para la máquina.

Cucharas e implementos

La WA320-7 cautiva por su diversidad de aplicaciones. Sea cual sea el uso industrial en obras de ingeniería civil o estructurales, movimiento de tierras, construcción, manejo de residuos, agricultura,

industria maderera o bosques, empresas de paisajismo o en servicios para la comunidad, la solución adecuada a sus necesidades siempre estará disponible. El enganche rápido hidráulico (op-

cional) garantiza la versatilidad de la máquina y posibilita el trabajo de alta intensidad.

Ejemplos de la extensa gama de implementos son:



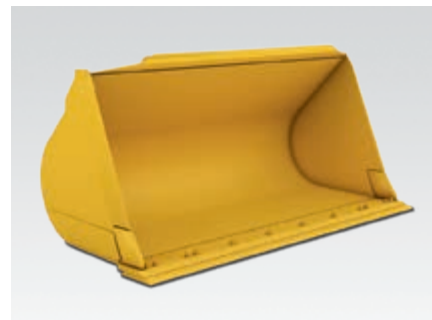
Cuchara universal

Este tipo de cuchara se caracteriza por su excelente capacidad de penetración y su capacidad de llevar la carga sin derrames, puede ser equipada con cuchilla, portadientes y dientes intercambiables o con una segunda cuchilla de limpieza atornillada.



Cuchara de excavación de tierras

Este tipo de cuchara, con el fondo de una pieza, es perfecta para el movimiento de tierras y la carga de materiales cohesivos. Las cantoneras inclinadas proporcionan una potente penetración. Está equipada con cuchilla atornillada o también con portadientes y dientes intercambiables.



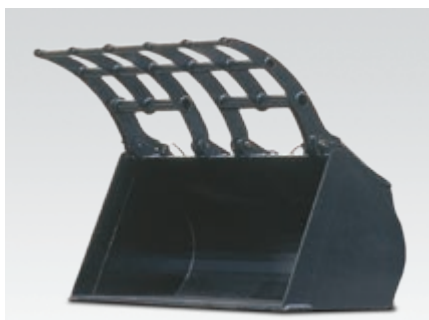
Cuchara de apilamiento de fondo curvo

La cuchara de apilamiento de fondo curvo es la solución correcta para el manejo de materiales sueltos y relativamente ligeros sobre terrenos pavimentados. La combinación del fondo curvo con las paredes laterales rectas contribuyen a mejorar el factor de llenado y a reducir el derrame de material.



Enganche rápido hidráulico

La WA320-7 puede cambiar de implemento en segundos con un enganche rápido hidráulico de servicio pesado disponible como equipamiento opcional.



Cuchara para cargar balas de paja

Perfectamente equipada para levantar materiales voluminosos y comprimibles tales como desechos de jardinería o plásticos, etc. Sin las placas laterales, esta cuchara se puede emplear como un amarre.



Cuchara de alto volteo

Para alturas máximas de volteo con materiales ligeros como carbón o virutas de madera. Los cilindros de volteo se encuentran en el interior o en el exterior de la cuchara.

MOTOR

Modelo	SAA6D107E-2
Inyección directa common rail, refrigerado por agua, turbocompresor y postenfriado por aire, con control de emisiones de escape	
Potencia del motor	
a revoluciones nominales	2.100 rpm
ISO 14396	127 kW / 170 HP
ISO 9249 (potencia neta del motor)	123 kW / 165 HP
Nº de cilindros	6
Diámetro x carrera	107 x 124 mm
Cilindrada	6,69 l
Sistema de lubricación	Bomba de engranajes, engrase a presión
Filtro	Filtro de caudal completo
Sistema eléctrico	24 V
Batería	2 x 110 Ah
Alternador	60 A
Tipo de filtro de aire	Filtro de aire seco con expulsión de polvo automática y prefiltro con aviso de atasco de polvo

TRANSMISIÓN

Sistema	Transmisión hidrostática controlada electrónicamente y de actuación en todas direcciones, incluso bajo carga.
Caja de cambios de ratio fijo. Limitador de velocidad variable.	
Bomba hidrostática	1 bomba de caudal variable
Motor hidrostático	2 motores de pistón variable
Radio de acción (adelante/atrás)	4/4
Velocidades máximas de desplazamiento (adelante/atrás) (con neumáticos 20.5 R25)	
1ª velocidad	1-13 km/h
2ª velocidad	13 km/h
3ª velocidad	19 km/h
4ª velocidad	38 km/h

CHASIS Y NEUMÁTICOS

Sistema	Tracción a las cuatro ruedas
Eje delantero	Eje HD, semiflotante, tipo fijo, diferencial TPD (diferencial de deslizamiento limitado (LSD) opcional)
Eje trasero	Eje HD, semiflotante, ángulo de oscilación de 24°, diferencial TPD (diferencial de deslizamiento limitado (LSD) opcional)
Árbol de transmisión	Rueda cónica con dientes en espiral
Diferencial	Rueda cónica con dientes rectos
Mando final	Engranajes planetarios en baño de aceite
Neumáticos	20.5 R25 (estándar)

CAPACIDADES DE LLENADO

Sistema de refrigeración	28 l
Depósito de combustible	245 l
Aceite motor	23 l
Depósito hidráulico	90 l
Eje delantero	27 l
Eje trasero	25,5 l
Transmisión	5,8 l

FRENOS

Freno de servicio	En las 4 ruedas, de accionamiento totalmente hidráulico, circuito doble, multidisco en baño de aceite sin mantenimiento
Freno de estacionamiento	Multidisco en baño de aceite en la transmisión, de accionamiento mecánico sin mantenimiento
Freno de emergencia	Utiliza el freno de estacionamiento

SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo	Komatsu CLSS (sistema hidráulico de circuito cerrado)
Bomba hidráulica	Bomba de pistones
Presión de trabajo (máx.)	310 kgf/cm²
Caudal de trabajo	180 l/min
Número de cilindros elevadores/cuchara	2/1
Tipo	Doble efecto
Diámetro de cilindro x carrera	
Cilindro elevador	120 x 729 mm
Cilindro de cuchara	150 x 558 mm
Mandos de control hidráulico	Servoaccionadas, de 1 palanca
Duración del ciclo hidráulico con carga nominal de llenado de la cuchara	
Tiempo de elevación	6,1 s
Tiempo de bajada (vacío)	3,5 s
Tiempo de volteo	1,9 s

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Sistema	Dirección articulada
Tipo	Servodirección completamente hidráulica
Ángulo de articulación	40°
Bomba hidráulica	Bomba de pistones
Presión de trabajo	210 kgf/cm²
Caudal	180 l/min
Número de cilindros de dirección	2
Tipo	Doble efecto
Diámetro de cilindro x carrera	70 x 453 mm
Radio de giro (borde exterior de neumáticos 20.5 R25)	5.210 mm

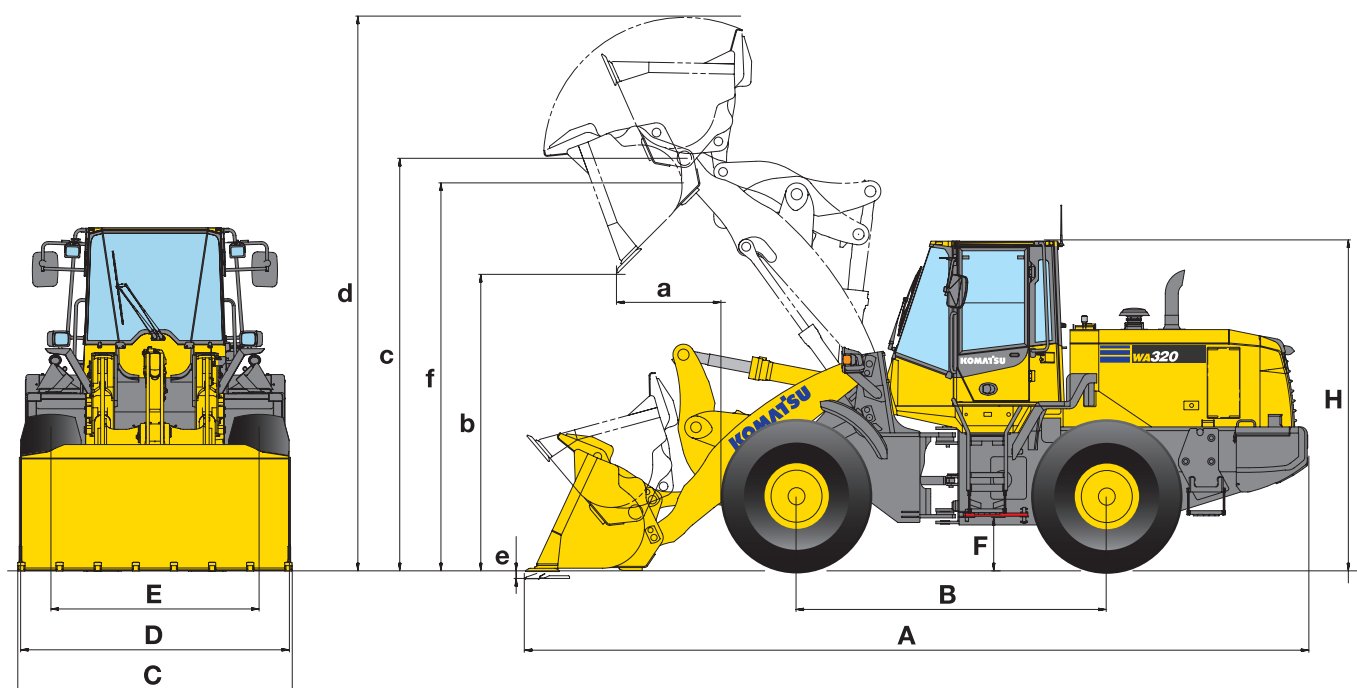
CABINA DEL CONDUCTOR

Cabina SpaceCab™ de dos puertas, de conformidad con ISO 3471 con ROPS (antivuelco), de conformidad con SAE J1040c y FOPS (anticaída de objetos), de conformidad con ISO 3449. La cabina presurizada de bajo nivel de ruidos y con aire acondicionado descansa sobre soportes viscosos.

MEDIO AMBIENTE

Emisiones del motor	Cumple totalmente las normas sobre emisión EU Stage IIIB
Niveles de ruido	
LwA ruido externo	105 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA ruido interior	69 dB(A) (ISO 6396 medición dinámica)
Niveles de vibración (EN 12096:1997)	
Mano/brazo	≤ 2,5 m/s² (incertidumbre K = 0,43 m/s²)
Cuerpo	≤ 0,5 m/s² (incertidumbre K = 1,46 m/s²)
Contiene gases fluorados de efecto invernadero HFC-134a (índice GWP 1430). Cantidad de gas 1,0 kg, equivalente CO ₂ 1,43 t.	

Dimensiones & prestaciones



PRESTACIONES – TRABAJO CON CUCHARA

		Movimiento de tierra		Apilamento		Universal	
		con dientes	con BOC	con dientes	con BOC	con dientes	con BOC
Enganche de cuchara (directo/enganche rápido)		directo	directo	directo	directo	directo	directo
Capacidad cuchara (colmada ISO 7546)	m³	2,7	2,9	3,0	3,2	2,7	2,9
Código de venta		C42	C43	C32	C33	C02	C03
Peso de escombros (máx.)	t/m³	1,70	1,60	1,55	1,45	1,70	1,60
Peso de cuchara	kg	1.325	1.415	1.265	1.355	1.210	1.300
Carga estática de vuelco, recto	kg	11.465	11.300	11.470	11.235	11.560	11.360
Carga estática de vuelco, 40° giro completo	kg	9.850	9.695	9.860	9.645	9.950	9.765
Potencia hidráulica de arranque	kN	174	163	166	156	174	163
Potencia elevación hidráulica en el suelo	kN	162	162	164	165	163	164
Peso operativo	kg	15.585	15.675	15.525	15.615	15.470	15.560
Radio giro sobre borde ext. neumáticos	mm	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210
Radio giro sobre esquina de la cuchara	mm	6.205	6.175	6.220	6.190	6.205	6.175
a Alcance a 45°	mm	1.145	1.015	1.185	1.055	1.145	1.015
b Altura de descarga a 45°	mm	2.750	2.840	2.715	2.800	2.750	2.840
c Altura del punto de giro de la cuchara	mm	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010
d Altura del canto superior de la cuchara	mm	5.335	5.335	5.500	5.500	5.400	5.400
e Profundidad de excavación	mm	150	180	150	180	150	180
f Altura máxima de carga a 45°	mm	3.655	3.655	3.655	3.655	3.655	3.655
A Longitud total, cuchara en el suelo	mm	7.825	7.700	7.880	7.755	7.825	7.700
B Distancia entre ejes	mm	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
C Anchura de cuchara	mm	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750
D Ancho sobre neumáticos	mm	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
E Anchura de cadenas	mm	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
F Altura libre mínima	mm	425	425	425	425	425	425
H Altura total	mm	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

Todas las medidas con neumáticos 20.5 R25 L3. BOC: cuchilla de ataque atornillado
Equipo estándar con contrapesos laterales adicionales A15, equipo de gran elevación con contrapesos laterales adicionales A25



CAMBIO DE DATOS EN FUNCIÓN DE:

		Neumáticos: 20.5 R25 L2	Neumáticos: 20.5 R25 L4	Neumáticos: 20.5 R25 L5	Neumáticos: 23.5 R25 L3	sin contrapesos laterales adicionales (A15)
Peso operativo	kg	-200	+365	+660	+340	-240
Carga estática de vuelco, recto	kg	-130	+215	+430	+200	-440
Carga estática de vuelco, 40° giro completo	kg	-115	+190	+380	+175	-363
Alcance a 45°	mm	0	-5	-25	-60	0
Altura de descarga a 45°	mm	-40	+5	+25	+60	0
Ancho sobre neumáticos	mm	0	+10	+0	+75	0
Altura total	mm	-40	+5	+25	+60	0

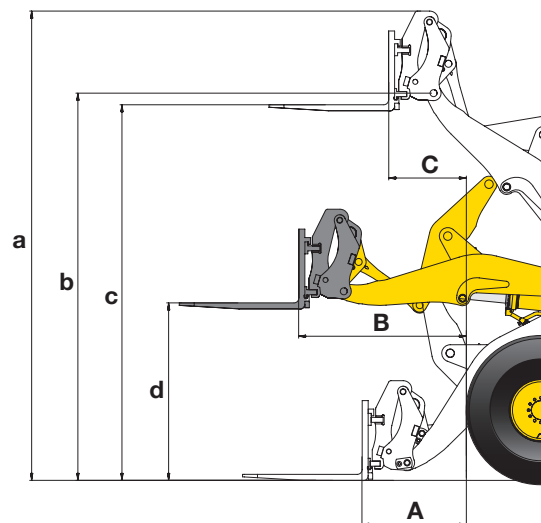
GRAN ELEVACIÓN

Movimiento de tierra		Apilamento		Universal		Movimiento de tierra		Apilamento		Universal	
con dientes	con BOC	con dientes	con BOC	con dientes	con BOC	con dientes	con BOC	con dientes	con BOC	con dientes	con BOC
QC	QC	QC	QC	QC	QC	directo	directo	directo	directo	directo	directo
2,7	2,9	3,0	3,2	2,6	2,7	2,7	2,9	3,0	3,2	2,7	2,9
C72	C73	C66	C67	C62	C63	C42	C43	C32	C33	C02	C03
1,60	1,50	1,45	1,35	1,75	1,65	1,40	1,30	1,25	1,15	1,40	1,30
1.230	1.320	1.130	1.220	1.025	1.115	1.325	1.415	1.265	1.355	1.210	1.300
10.850	10.655	10.920	10.735	11.135	10.945	9.375	9.195	9.380	9.225	9.470	9.290
9.275	9.090	9.350	9.175	9.550	9.370	7.860	7.695	7.880	7.730	7.965	7.795
150	142	145	138	159	150	180	169	172	161	180	169
168	167	162	160	167	168	105	104	107	105	107	106
15.945	16.035	15.845	15.935	15.740	15.830	16.005	16.095	15.945	16.035	15.885	15.980
5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210	5.210
6.240	6.205	6.250	6.220	6.215	6.185	6.450	6.405	6.470	6.425	6.450	6.405
1.315	1.185	1.345	1.215	1.260	1.135	1.230	1.105	1.270	1.145	1.230	1.105
2.660	2.745	2.630	2.715	2.715	2.800	3.275	3.380	3.235	3.340	3.275	3.380
4.010	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550
5.500	5.500	5.660	5.660	5.495	5.495	5.875	5.875	6.040	6.040	5.940	5.940
95	125	95	125	95	125	260	290	260	290	260	290
3.690	3.690	3.690	3.690	3.690	3.690	4.190	4.190	4.190	4.190	4.190	4.190
7.875	7.840	8.010	7.885	7.895	7.770	8.435	8.295	8.490	8.350	8.435	8.295
3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750
2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425
3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

Dimensiones & prestaciones

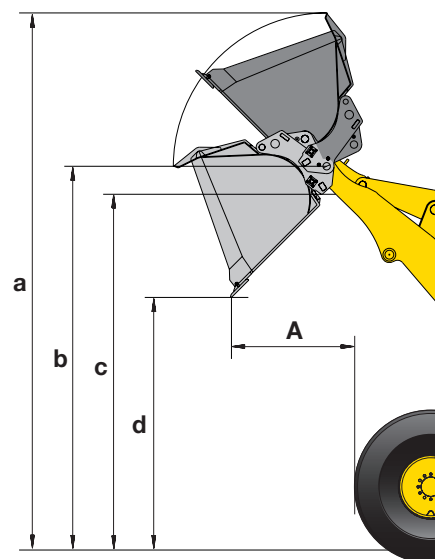
HORQUILLA

Código de venta		C57
Longitud de las púas	mm	1.200
A Alcance máximo a nivel del suelo	mm	1.015
B Alcance máximo	mm	1.665
C Máximo alcance a altura de apilamiento máx.	mm	770
a Altura máxima al porta-implementos	mm	4.765
b Altura del punto de giro de la cuchara	mm	4.010
c Altura máxima de apilamiento	mm	3.825
d Altura de las púas para alcance máximo	mm	1.815
Carga estática de vuelco recta	kg	8.870
Carga estática de vuelco articulada	kg	7.655
Carga útil máxima según EN 474-3, 80%	kg	6.000
Carga útil máxima según EN 474-3, 60%	kg	4.600
Peso operativo con horquillas	kg	15.055



CUCHARA PARA MATERIALES LIGEROS

		con BOC	
Código de venta		Q36	Q67
Enganche de cuchara (directo/enganche rápido)		QC	QC
Capacidad cuchara (colmada ISO 7546)	m³	4,8	4,8
Peso de escombros	t/m³	1,00	1,00
Carga nominal	kg	4.800	4.800
Anchura de cuchara	mm	2.740	2.924
Peso de cuchara	kg	1.240	1.400
A Alcance a 45°	mm	1.480	1.420
a Altura del canto superior de la cuchara	mm	5.805	5.710
b Altura del punto de giro de la cuchara	mm	4.040	4.040
c Altura máxima de carga a 45°	mm	3.704	3.745
d Altura de descarga a 45°	mm	2.370	2.490



PESOS DE ESCOMBROS TÍPICOS (EN kg/m³)

Basalto 1.960
 Bauxita, caolín 1.420
 Tierra, seca, estratificada 1.510
 Tierra, mojada, abierta 1.600
 Yeso, quebrado 1.810
 Yeso, desmenuzado 1.600
 Granito, quebrado 1.660
 Calcita, quebrada 1.540
 Calcita, desmenuzada 1.540

Grava gruesa, no tamizada 1.930
 Grava, seca 1.510
 Grava, seca, 6-50 mm 1.690
 Grava, mojada, 6-50 mm 2.020
 Arena, seca, suelta 1.420
 Arena, húmeda 1.690
 Arena, mojada 1.840
 Arena y arcilla, sueltas 1.600
 Arena y grava, secas 1.720

Piedra arenisca 1.510
 Pizarra 1.250
 Escoria, quebrada 1.750
 Piedra, desmenuzada 1.600
 Arcilla, crecida natural 1.660
 Arcilla, seca 1.480
 Arcilla, mojada 1.660
 Arena y grava, secas 1.420
 Arena y grava, mojada 1.540

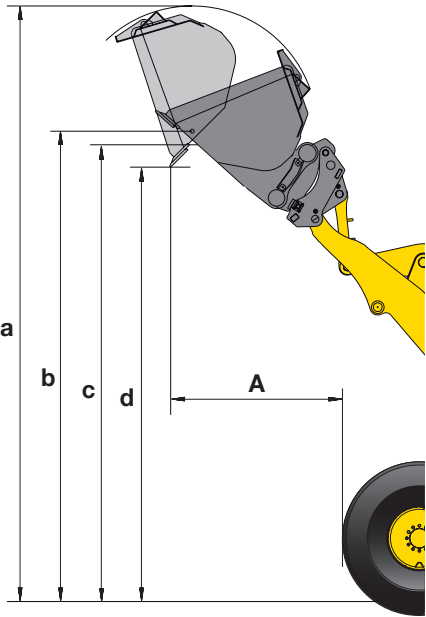
Todas las medidas con neumáticos 20.5 R25



CUCHARA DE ALTO VOLTEO

con BOC			
Código de venta	Q41	Q66	
Enganche de cuchara (directo/enganche rápido)	QC	QC	
Capacidad cuchara (colmada ISO 7546)	m³	3,5	3,5
Peso de escombros	t/m³	1,00	1,00
Carga nominal	kg	3.500	3.500
Anchura de cuchara	mm	2.740	3.000
Peso de cuchara	kg	2.000	2.040
A Alcance a 45°	mm	1.775	1.810
a Altura del canto superior de la cuchara	mm	6.380	6.545
b Altura del punto de giro de la cuchara	mm	4.960	5.010
c Altura máxima de carga a 45°	mm	4.825	4.850
d Altura de descarga a 45°	mm	4.570	4.540

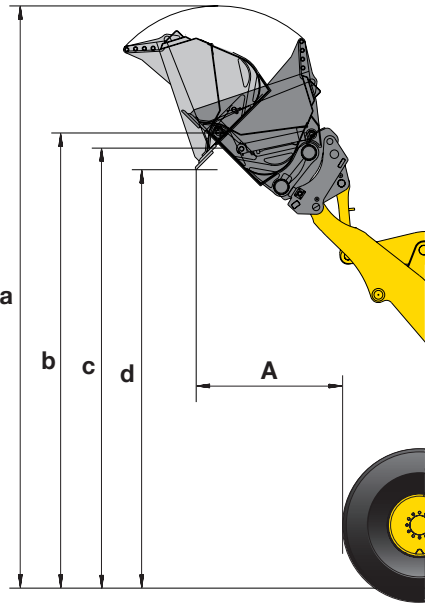
Tipo B: cilindros de volteo ubicados fuera de la cuchara



CUCHARA DE ALTO VOLTEO (MANEJO DE RESIDUOS)

con BOC		
Código de venta	Q86	
Enganche de cuchara (directo/enganche rápido)	QC	
Capacidad cuchara (colmada ISO 7546)	m³	3,4
Peso de escombros	t/m³	1,00
Carga nominal	kg	3.400
Anchura de cuchara	mm	2.750
Peso de cuchara	kg	2.000
A Alcance a 45°	mm	1.750
a Altura del canto superior de la cuchara	mm	6.390
b Altura del punto de giro de la cuchara	mm	5.010
c Altura máxima de carga a 45°	mm	4.840
d Altura de descarga a 45°	mm	4.570

Tipo B: cilindros de volteo ubicados fuera de la cuchara



Equipamiento estándar y opcional

MOTOR

Komatsu SAA6D107E-2, motor diesel de inyección directa "common rail", turboalimentado	●
Cumple con las normas sobre emisión EU Stage IIIB	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Apagado automático a ralentí	●
Filtro de combustible con separador de agua	●
Baterías 2 x 110 Ah/2 x 12 V	●

TRANSMISIÓN Y FRENOS

HST controlado electrónicamente con sistema de dos motores	●
Control de velocidad con ajuste de precisión en la primera velocidad	●
Sistema de control de tracción (K-TCS)	●
Sistema de frenado completamente hidráulico	●
Pedal combinado de freno y marcha lenta	●
Línea de transmisión hidrostática limitada a 20 km/h	○
Línea de transmisión hidrostática limitada a 25 km/h	○

CHASIS Y NEUMÁTICOS

Ejes Heavy-Duty	●
Diferencial TPD delantero y trasero	●
Protección del tren de potencia	●
Diferencial de deslizamiento limitado (LSD) delantero/trasero	○
Neumáticos 20.5 R25 L2, L3, L5	○
Neumáticos 23.5 R25 L3	○
Neumáticos agrícolas	○

IMPLEMENTOS

Enganche rápido hidráulico (incl. gran contrapeso lateral adicional)	○
Cucharas universales	○
Cucharas de excavación de tierras	○
Cucharas de apilamiento	○
Horquillas portapalets	○
Cucharas de alto volteo	○
Garra para troncos	○
Cucharas para materiales ligeros	○
Cucharas de manejo de residuos	○

CABINA DEL CONDUCTOR

Cabina de conductor espaciosa de dos puertas de conformidad con DIN/ISO	●
Estructura ROPS/FOPS de conformidad SAE	●
Asiento calefactado con respaldo alto y suspensión neumática con soporte lumbar, reposabrazos con altura ajustable montado en consola	●
Cinturón de seguridad retráctil	●
Climatizador automático	●
Monitor multifunción a color compatible con video, sistema de monitorización y gestión del equipo (EMMS) y guía de eficacia	●
Radio CD con entrada auxiliar (clavija MP3)	●
Caja para frío/calor	●
Ventana trasera calefactada	●
Limpia parabrisas de cristal posterior	●
Columna de dirección ajustable	●
2 x toma extra de 12 V	●
Cinturón de 3 puntos	○
Parasol enrollable	○

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Ventilador del radiador de accionamiento hidráulico con función automática reversible	●
Radiador de núcleo ancho	●
KOMTRAX™ – sistema de gestión remota exclusivo de Komatsu	●
Komatsu CARE	●
Juego de herramientas	●
Engrase centralizado automático	●
Herramienta de llenado para el sistema lubricante central	○
Prefiltro ciclónico Turbo II	○

SISTEMA HIDRÁULICO

Distribuidor principal de 2 carretes	●
Palanca multifunción PPC pilotada electrónico (EPC) para el 3er circuito hidráulico	●
Sistema de excavación semiautomático	●
Limitación automática de elevación	●
3ª función hidráulica	○
Llenado de aceite Bio para equipo hidráulico	○

EQUIPO DE SEGURIDAD

Dirección de emergencia	●
Protección contra vandalismo	●
Alarma de marcha atrás	●
Desconector de batería	●
Barandilla izquierda y derecha	●
Sistema de cámara para visibilidad trasera	●
Reja protectora de cristal frontal	○
Parabrisas delantero con cristal de seguridad a prueba de rotura	○
Extintor	○
Luz rotativa	○
Bloqueo electrónico de marcha	○
Bloqueo electrónico de marcha con llave maestra para propietarios	○
Rail de techo	○
Espejos retrovisores traseros adicionales	○
Alarma de marcha atrás óptica (luz estroboscópica)	○

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

2 faros principales de halógenos	●
2 faros de trabajo adelante y atrás	●
Luz de marcha atrás	●
Faro adicional delantero y trasero	○
Luces de trabajo de xenón	○

OTROS EQUIPOS

Brazo en Z con movimiento paralelo (cinemática PZ)	●
Contrapeso	●
Sistema electrónico de suspensión de carga ECSS	●
Equipo de gran elevación con contrapesos laterales adicionales (A25)	○
Contrapesos laterales adicionales (A15)	○
Lacado especial	○
Especificación anti-corrosiva	○
Kit de zona fría (precalentamiento del motor y la cabina)	○

La WA320-7 cumple con las directivas 89/392 EWG ff y EN474 en materia de seguridad.

- equipamiento estándar
- equipamiento opcional

Su distribuidor de Komatsu:



Avda de Madrid Nº 23
28802 Alcalá de Henares (Madrid)
Tel: +34 91 887 26 00 - Fax: +34 91 883 63 05
<http://www.kesa.es>



**Komatsu Europe
International N.V.**
Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www.komatsu.eu