

KOMATSU

Pala frontal PC5500-6 Excavadora PC5500-6

POTENCIA DE MOTOR
2 x 940 kW / 1260 HP a 1800 rpm

PESO DE OPERACION
533-552 toneladas

CAPACIDAD DE PALA FRONTAL
29 m³ SAE 2:1, balde colmado

CAPACIDAD DE EXCAVADORA
29 m³ SAE 1:1, balde colmado

PC
5500

PALA HIDRÁULICA



RECORRIDO



Calidad de fabricación

Compromiso con la calidad y la fiabilidad

- Gestión de calidad ISO 9001
- Gestión ambiental ISO 14001
- Sistema de gestión de salud laboral y seguridad BS OHSAS 18001:2007
- Elevado nivel de calidad gracias a continuas inversiones en personal, diseño y sistemas de manufactura y producción

Potente motor diésel

Dos motores Komatsu SDA12V159E-2, categoría de emisiones Tier 2

- Potencia (por unidad) 940 kW (1260 HP) a 1800 rpm
- Control electrónico
- Motores con bajo nivel de emisiones, certificación Tier 2
- Sistema de control de aceite; Centinel, suministro de aceite de reserva y sistema de filtros Eliminator

Fiabilidad y durabilidad

Larga vida útil y bajos costos de operación gracias al diseño

- Resistente diseño estructural desarrollado en base a la experiencia práctica y a análisis de elementos finitos

Carro inferior

- Rodillos, ruedas tensoras y ruedas motrices de gran tamaño
- Gran área superficial y un endurecido de precisión de todos los componentes que engranan, reducen el desgaste
- Orificios de pasadores de zapatas tratados térmicamente



Productividad

Diseñada para más toneladas por hora

- Gran potencia de excavación
- Balde de fácil llenado
- Diseño de equipo de trabajo probado
- Todos los cilindros están montados a la sombra del equipo de trabajo para una mejor protección
- Variedad de baldes y elementos de desgaste para ajustarse a todas las densidades y propiedades del material



ADECUADA PARA
CAMIONES de 150 a 320
toneladas cortas

PESO DE OPERACION

Pala frontal:
533–546 toneladas

Excavadora:
538–552 toneladas

CAPACIDAD DE BALDE

Pala frontal: 29 m³
Excavadora: 29 m³

Sistema hidráulico de vanguardia

Extensa fiabilidad y control de precisión

- Filtración monitoreada ampliamente
- Sistema hidráulico abierto sencillo con enfriadores de aceite despleables de alta eficiencia

Cabina cómoda y espaciosa

Confortable para todo el día

- Cabina Komatsu con bajo nivel de ruidos, montada sobre soportes viscosos para reducir ruido y vibraciones
- Cabina de gran volumen con parabrisas de altura completa
- Amplio sistema de control de temperatura con ventilación y aire acondicionado
- Asiento con suspensión neumática multiajustable de alta exigencia y asiento de instructor adicional
- Posición del operador bien elevada para una buena visión panorámica
- Limpiaparabrisas de gran alcance para una excelente visibilidad

Mantenimiento sencillo y seguro

Un diseño simple e intuitivo permite acceder a todos los componentes principales

- Acceso espacioso a los principales puntos de mantenimiento desde el nivel del suelo de la sala de máquinas
- Sala de máquinas cerrada, accesible con separación entre el área de motores y bombas
- Lubricación centralizada automática
- El sistema de monitoreo electrónico KOMTRAX Plus ofrece información en tiempo real sobre el estado operativo de la máquina
- Brazo de servicio con conectores Wiggins y accionado hidráulicamente accesible desde el nivel del suelo
- Conforme a la filosofía de diseño de EMESRT

ESPECIFICACIONES



MOTOR DIÉSEL

Motor Tier 2:

Modelo 2 x Komatsu SDA12V159E-2
 Tipo de 4 tiempos, con refrigeración por agua, inyección directa
 Succión mediante turbocompresor y refrigeración posterior
 Número de cilindros 12
 Potencia nominal 2 x 940 kW (1260 HP) a 1800 rpm
 (SAE 1995/J1349)

Regulador electrónico, para todas las velocidades
 El sistema integrado de filtrado de aceite de motor combina los sistemas estabilizadores de aceite, Reserve y Centinel con los filtros de aceite Eliminator extiende a 4.000 horas el intervalo para el cambio de aceite basado en el análisis de aceite. Los radiadores de alta capacidad Mesabi son enfriados mediante ventiladores accionados hidráulicamente para una mejor eficiencia de enfriamiento.



SISTEMA ELÉCTRICO (versión diésel)

Sistema 24 V
 Baterías (en serie/paralelo) 8 x 12 V
 Alternador 2 x 100 A
 Focos de trabajo estándar 14 focos de xenón
 Luces de servicio estándar en toda la plataforma



MOTOR ELÉCTRICO

Tipo 2 x motores de inducción de jaula de ardilla
 Potencia de salida 2 x 900 kW
 Voltaje 6.000 – 7.200 V*
 Intensidad de corriente (aproximada) 2 x 96 A – 2 x 80 A
 Frecuencia estándar 60 Hz a 1800 rpm
 Frecuencia opcional 50 Hz a 1500 rpm

*Otros voltajes disponibles según requerimiento



SISTEMA ELÉCTRICO (versión eléctrica)

Sistema 24 V
 Baterías (en serie/paralelo) 4 x 12 V
 Focos de trabajo estándar 14 focos de xenón
 Luces de servicio estándar en toda la plataforma



TREN DE RODADO

Ajuste de orugas tipo automático hidráulico
 Número de zapatas 46 a cada lado
 Número de rodillos superiores 3 a cada lado
 Número de rodillos inferiores 7 a cada lado



SISTEMAS DE DESPLAZAMIENTO Y FRENADO

Control de desplazamiento 2 pedales
 Pendiente máxima hasta el 50 %
 Velocidad de desplazamiento (máxima) 2,1 km/h
 Freno de servicio freno hidráulico
 Freno de estacionamiento húmedo, multidisco



SISTEMA DE GIRO

Motores hidráulicos y cajas de giro 2
 Freno de giro, servicio freno hidráulico
 Freno de giro, estacionamiento húmedo, multidisco
 Dientes de corona de giro externos
 Velocidad de giro (máxima) 3,1 rpm



SISTEMA HIDRÁULICO

El tren de potencia consiste en dos motores principales. Cada uno con caja de transmisión, la cual acciona tres bombas iguales que succionan aceite hidráulico de un estanque no presurizado. El circuito hidráulico abierto proporciona máxima eficiencia de refrigeración y filtrado.

Flujo nominal (salida total) 4.200 l/min
 Ajuste de válvula de alivio 310 bar
 Tasa de flujo de giro 700 l/min
 Filtros en línea de alta presión 200 micras
 uno por bomba, ubicados junto a los bloques de válvulas
 Filtros de flujo completo en línea de retorno (5 elementos) 10 micras
 en la parte superior del estanque hidráulico

Filtros de aceite en línea de drenaje 3 micras
 El sistema de cuatro circuitos consta de un regulador limitador de carga con suministro total de aceite para los circuitos de trabajo e incorpora un control de corte de presión. El piloto hidráulico prioriza el flujo hidráulico dando una respuesta hidráulica suave, un sistema hidráulico simple y un reducido número de componentes.

Es sistema hidráulico incluye enfriadores aire-aceite verticales, abatibles de gran tamaño con ventiladores accionados hidráulicamente para la regulación de temperatura.



LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA CENTRALIZADA

Tres sistemas automáticos de lubricación Lincoln de una sola línea y accionados hidráulicamente son proporcionados como estándar, complementados con control de tiempo y volumen variable. Dos circuitos de lubricación central y un circuito abierto de engrase son alimentados por un conjunto idéntico de bombas instaladas en contenedores rellenables con una capacidad de 3 x 300lt. El rellenado de los contenedores es a través de los conectores Wiggins presentes en el brazo de servicio.



CAPACIDADES DE SERVICIO

Estanque de aceite hidráulico 3.715 litros
 Sistema hidráulico 6.000 litros
 Combustible 10.300 litros
 Refrigerante de motor 2 x 360 litros
 Aceite de motor 2 x 190 litros
 Estanque de aceite de reserva de motor 2 x 500 litros



CABINA DEL OPERADOR

La espaciosa y confortable cabina se encuentra montada sobre 18 amortiguadores viscosos y cuenta con aislamiento acústico. La cabina dispone de climatización automática y está presurizada. El asiento del conductor dispone de suspensión neumática, calefacción eléctrica, cinturón de seguridad de dos puntos y ofrece múltiples ajustes. El asiento del instructor también está equipado con un cinturón de seguridad de dos puntos. Las palancas de mando (joystick) de fácil accionamiento son electrohidráulicas. Los pedales controlan la tapa de balde, orugas y freno de giro. Instrumentación completa, KOMTRAX Plus y radio AM/FM con lector de CD's con reproductor MP3.

El limpiaparabrisas dispone de dos velocidades y modo de funcionamiento intermitente. Las comodidades incluyen un refrigerador y compartimentos de almacenaje. Los espejos, con accionamiento eléctrico y calefacción, pueden ajustarse desde el interior. Parasoles externos en la ventana lateral de la cabina y persianas internas en todas las ventanas son estándar. La ventana derecha es una salida de emergencia. Todas las ventanas están matizadas con filtro ultravioleta verde. Una pasarela está montada delante de la cabina.

Las principales normas en que se basa el diseño de la cabina son:

- ISO 3449 Estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS)
- ISO 6396 El nivel de ruido en la cabina del operario es de 76 dB(A)
- ISO 2631-1 Vibraciones de cuerpo entero y choques inferiores a 0,5 m/s²
- ISO 5349-1 Vibración de palanca de mando manual inferior a 2,5 m/s²
- ISO 10263-4 Calefacción y aire acondicionado segundo calefactor o aire acondicionado opcional



SISTEMA DE MONITOREO KOMTRAX Plus

KOMTRAX Plus ha sido diseñado para el equipamiento minero de Komatsu con el objetivo de ofrecer información en tiempo real sobre el estado operativo de las máquinas vía pantalla a color. La unidad de almacenamiento digital integrada ofrece un historial completo de sucesos y datos relativos a tendencias que pueden descargarse a un ordenador portátil. Opcionalmente, es posible añadir una conexión W-LAN o transmisión por satélite Orbcmm (compruebe si está disponible en su región).



PESOS DE OPERACIÓN (APROXIMADOS)

Excavadora PC 5500:

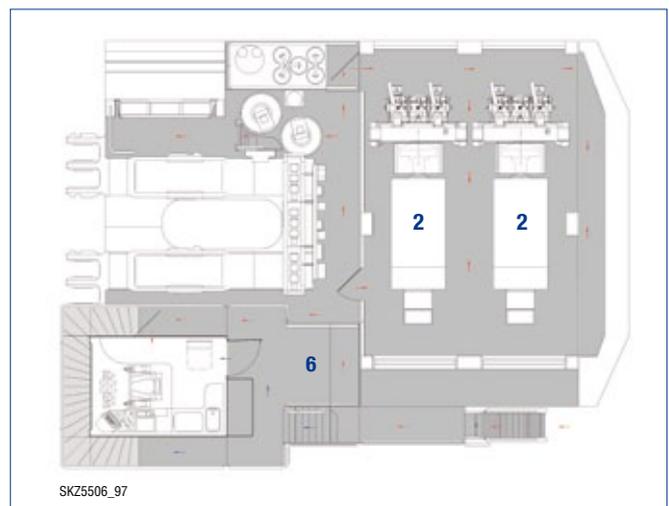
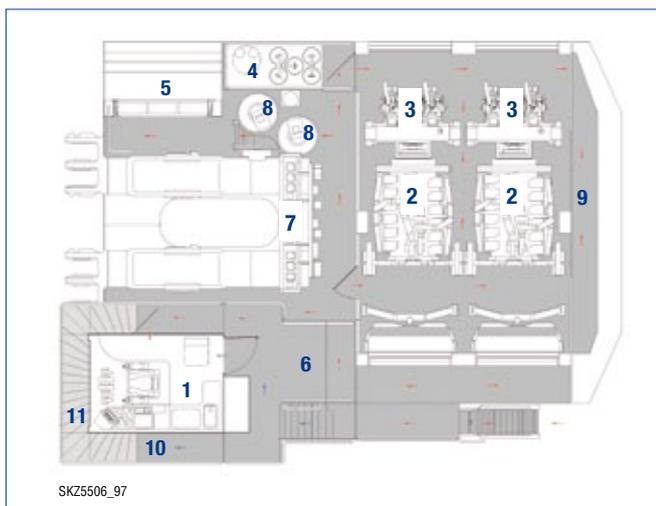
Peso de operación, incluido pluma de 11.000 mm, brazo de 5.100 mm, balde de 29 m³, operador, lubricante, refrigerante, estanque de combustible lleno y equipamiento estándar.

Ancho de zapata	Peso de operación	Presión sobre el suelo
1.350 mm	538 t	23,8 N/cm ²
1.800 mm	552 t	18,3 N/cm ²

Pala frontal PC 5500:

Peso de operación, incluido pluma de 7.600 mm, brazo de 5.600 mm, cuchara de 29 m³, operador, lubricante, refrigerante, estanque de combustible lleno y equipamiento estándar.

Ancho de zapata	Peso de operación	Presión sobre el suelo
1.350 mm	533 t	23,5 N/cm ²
1.800 mm	546 t	18,1 N/cm ²



Motor diésel

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1 Cabina | 7 Bloques de válvulas |
| 2 Motores diésel | 8 Motores de giro |
| 3 Bombas hidráulicas | 9 Contrapeso |
| 4 Estanque hidráulico | 10 Salida secundaria |
| 5 Enfriadores hidráulicos | 11 Pasarela de cabina con visibilidad |
| 6 Estanque de combustible | |

Variante de versión con accionamiento eléctrico

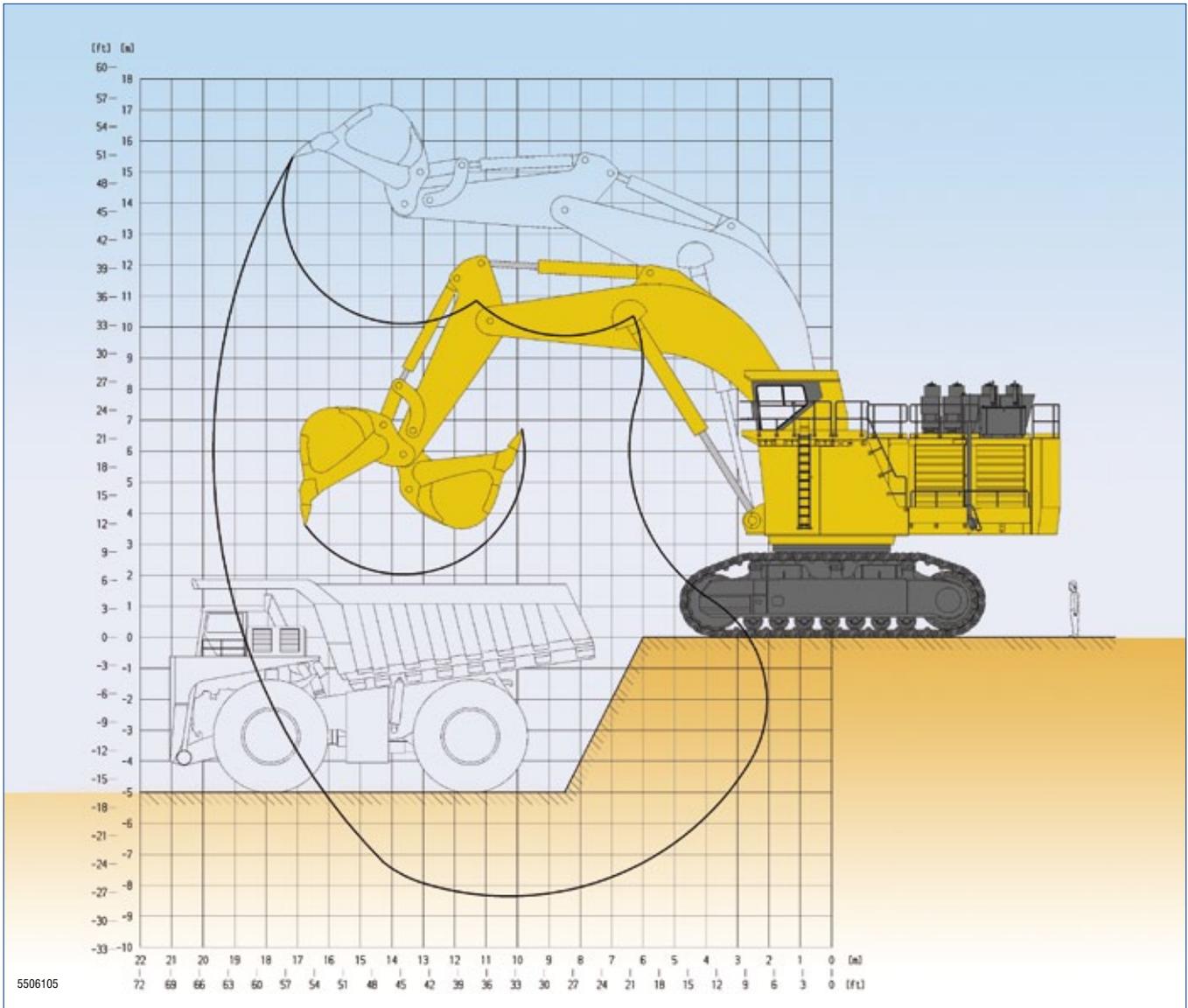
- | |
|--------------------------------------|
| 2 Motores eléctricos |
| 6 Gabinete eléctrico de alta tensión |

Pasarelas ← Nivel inferior
← Nivel superior

CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTIVIDAD



EQUIPO DE TRABAJO TIPO EXCAVADORA



5506105

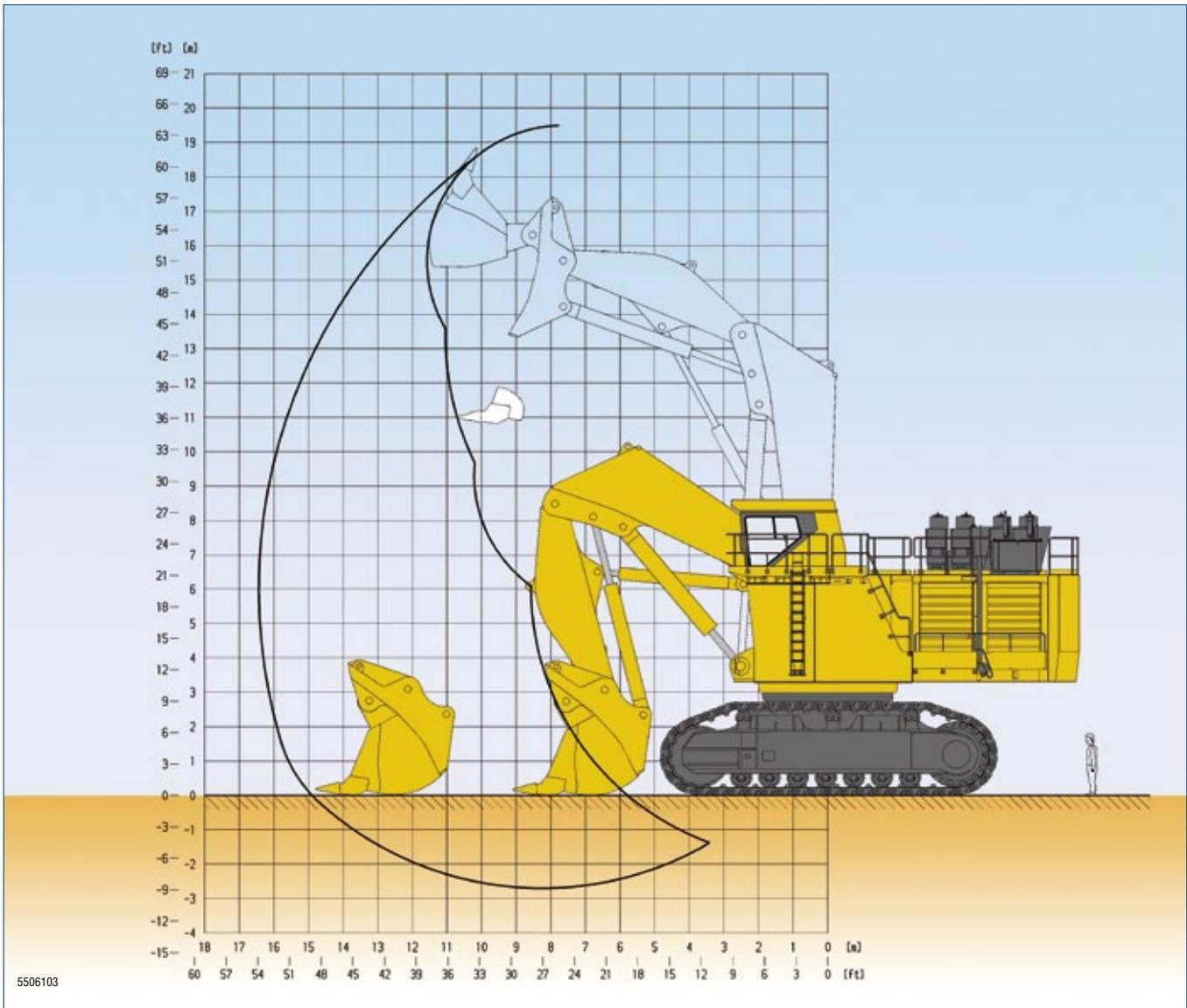
Largo de pluma	11.000 mm	36'1"	Altura máxima de excavación	15.500 mm	50'10"
Largo de brazo	5.100 mm	16'9"	Altura máxima de descarga	10.100 mm	33'2"
Fuerza de arranque (SAE)	1.450 kN	326,250 lb	Profundidad máx. de excavación	8.300 mm	27'3"
Fuerza de desgarrar (SAE)	1.290 kN	290,250 lb	Alcance máx. de excavación	19.800 mm	64'12"
			Alcance máx. de excavación al nivel del suelo	18.700 mm	61'4"

Capacidad de balde (Colmado 1:1) SAE		Ancho		Dientes	Paquete elementos de desgaste (WP)	Peso		Densidad máx. de material (Suelto)	
m ³	cuyd	mm	pies/pulgadas	cantidad	*)	t	lb	t/m ³	lb/cuyd
26,0	34,0	4.380	14'4"	5	3	32,2	71,000	2,0	3,400
29,0	38,0	4.380	14'4"	5	2	33,1	73,000	1,8	3,000

*) WP 1 Ligeramente abrasivo WP 2 Medianamente abrasivo WP 3 Altamente abrasivo Baldes alternativos segun requerimiento a pedido



EQUIPO DE TRABAJO TIPO PALA FRONTAL



5506103

Largo de pluma	7.600 mm	24'11"	Altura máxima de corte	19.500 mm	63'12"
Largo de brazo	5.600 mm	18'4"	Altura máxima de descarga	13.300 mm	43'8"
Fuerza de arranque (SAE)	1.865 kN	419,200 lb	Profundidad máx. de excavación	2.700 mm	8'10"
Fuerza de empuje (SAE)	1.870 kN	420,300 lb	Alcance máx. de excavación	16.500 mm	54'2"
			Distancia de empuje a nivel del suelo	5.600 mm	18'5"
			Ancho de apertura de balde	2.700 mm	8'10"

Capacidad de balde (Colmado 1:2) SAE	Ancho		Dientes cantidad	Paquete elementos de desgaste (WP) *)	Peso		Densidad máx. de material (Suelto)		
	m ³	cuyd			mm	pies/pulgadas	t	lb	t/m ³
21,0	27,5	4.410	14'6"	5	3	48,6	107,200	2,6	4,400
26,0	34,0	4.570	14'12"	6	3	52,2	115,100	2,0	3,400
29,0	38,0	4.570	14'12"	6	2	50,9	112,250	1,8	3,000

*) WP 1 Ligeramente abrasivo WP 2 Medianamente abrasivo WP 3 Altamente abrasivo Baldes alternativos segun requerimiento a pedido



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

PALA HIDRÁULICA PARA MINERÍA

EQUIPO DE TRABAJO TIPO PALA FRONTAL

- Pluma de 7,6 m
- Brazo de 5,6 m
- Juego de cilindros
- Balde de 29 m³ (SAE 2:1)
Incluido elementos de desgaste estándar (WP2) con sistema GET sin uso de martillo para el desmontaje

O

EQUIPO DE TRABAJO TIPO EXCAVADORA

- Pluma de 11,0 m
- Brazo de 5,1 m
- Juego de cilindros
- Balde de 29 m³ (SAE 1:1)
Incluido elementos de desgaste estándar (WP2) con sistema GET sin uso de martillo para el desmontaje

CARRO INFERIOR

- Resistente y especial para trabajos pesados
- Carrocería central (carbody)
- 2 bastidores
- 7 rodillos inferiores y 3 rodillos superiores a cada lado
- Zapatas de fundición de 1350 mm
- Ajuste hidráulico de orugas y freno de estacionamiento

SUPERESTRUCTURA

- Armazón principal, montada sobre una corona de giro de dentado exterior, soporta la sala de máquinas
- 2 x motores diésel Komatsu SDA12V159E-2, certificación TIER 2
- Depósitos de aceite y combustible
- Componentes hidráulicos
- Contrapeso

ILUMINACIÓN

- 14 focos de trabajo de xenón de alta potencia
- Luces de servicio a lo largo de la plataforma

CABINA DEL OPERADOR

- Cabina cerrada de acero montada sobre amortiguadores viscosos
- Estructura de protección contra caídas de objetos conforme a ISO 3449
- Unidad de aire acondicionado Sūtrak
- Asiento del operador con suspensión completa y cinturón
- Asiento de instructor con cinturón
- Controles ergonómicos
- KOMTRAX Plus (sistema de monitoreo)
- Las palancas de mando (joysticks) son electrohidráulicas
- 1 limpiaparabrisas de gran tamaño
- Radio AM-FM con lector de CD's con reproductor MP3

- Parasoles internos y externos
- Todas las ventanas están matizadas con filtro UV de color verde
- Pasarela delante de la cabina

LUBRICACIÓN

- Lubricación central LINCOLN para máquina base y equipo de trabajo
- Lubricación central LINCOLN para balde y conjunto brazo-balde
- Sistema automático de lubricación mediante piñones LINCOLN para la corona de giro
- Brazo de servicio WIGGINS con conectores para el relleno de combustible, aceite de motor y refrigerante, aceite hidráulico y grasa, así como vaciado de refrigerante, aceites hidráulicos y de motor

ACCESORIOS INCLUIDOS

- Alarma acústica de desplazamiento
- Escalera de acceso desde el nivel del suelo con accionamiento hidráulico
- Bocina neumática eléctrica
- Cubierta de turbocompresor de motor y tubos de escape
- Sistema de control de aceite de motor (sistemas Centinel, Reserve y Eliminator)
- Bomba de servicio de transferencia de aceite
- Pasarelas y escaleras con placas antideslizantes
- Pasamanos y escalones en la pluma
- Puntos de amarre en la pluma



EQUIPAMIENTO OPCIONAL

EQUIPO DE TRABAJO/BALDE

- Protección deslizante para cilindro de pluma
- Protección deslizante para cilindro de brazo
- Protección deslizante para cilindro de balde (excavadora)

CARRO INFERIOR

- Zapatas de 1.800 mm

EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

- Motores eléctricos para diferentes voltajes
- Enrollacable sin cable

CLIMA FRÍO

- Paquete para clima frío hasta los -40° C (motor diésel y eléctrico)
- Paquete para clima ártico hasta los -50° C (motor diésel y eléctrico)
- Tratamiento de temperatura KIM Hotstart para temperaturas ambiente de hasta -50° C (motor diésel y eléctrico), fuente de alimentación externa no incluida

ACEITE HIDRÁULICO ESPECÍFICO

- Aceite hidráulico biodegradable

VARIOS

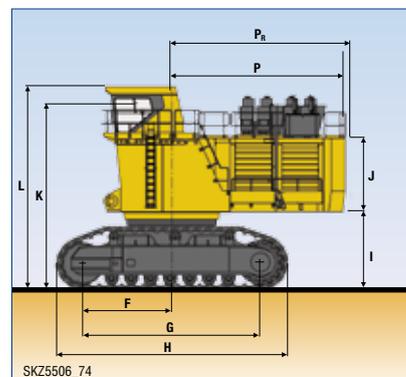
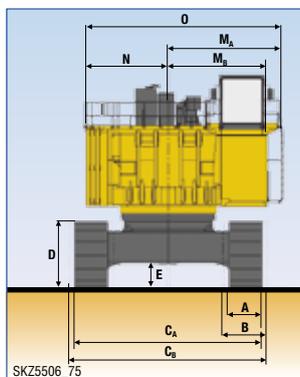
- Sistema de extinción de incendios
- Sistema de cámaras conforme a ISO5006
- Parabrisas resistente a impactos de 19 mm de espesor
- Iluminación adicional
- Aire acondicionado adicional para cabina
- Calefactor adicional para cabina
- Grúa de mantenimiento
- Pintura especial



DIMENSIONES

MÁQUINA BASE CON CONTRAPESO

A	1350 mm	4'5"	I	3310 mm	10'10"
B	1800 mm	5'11"	J	3100 mm	10'2"
C _A	7540 mm	24'9"	K	7910 mm	25'11"
C _B	7990 mm	26'3"	L	8610 mm	28'10"
D	2715 mm	8'11"	M _A	4600 mm	15'1"
E	995 mm	3'3"	M _B	3970 mm	13'
F	3712 mm	12'2"	N	3300 mm	10'10"
G	7424 mm	24'4"	O	7900 mm	25'11"
H	9720 mm	31'11"	P	7260 mm	23'10"
			P _R	7550 mm	24'9"



QESS0556 06

© 2013 Komatsu, impreso en Alemania

KOMATSU®

KOMATSU MINING GERMANY GMBH
 BUSCHERHOFSTRASSE 10
 D-40599 DÜSSELDORF
 PHONE +49 (0) 211/7109-0
 FAX +49 (0) 211/715822

www.komatsu-mining.de

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Komatsu es una marca registrada de Komatsu Ltd. Japan