

UNA AUTÉNTICA MÁQUINA INAGOTABLE

Cargadoras KL33.5/KL36.5/KL38.5



KRAMER
on the safe side



Más equipamiento, más potencia

Descubra las cargadoras con dirección a las cuatro ruedas en la categoría de 4 a 5 toneladas

Gracias a la combinación de maniobrabilidad y potencia, las cargadoras Kramer son perfectas para su uso en explotaciones de cualquier tamaño. Además de la motorización y de otros parámetros de rendimiento, tanto el equipamiento de serie como el opcional han sido diseñados para adaptarse a las necesidades de cualquier cliente del sector agrícola. Esta oferta de producto se complementa con seguridad, comodidad y una amplia variedad de opciones, así como una atractiva selección de accesorios, que permiten su uso durante todo el año.



En el lado seguro, con Kramer

Hace muchos años que la marca Kramer se estableció en el mercado y es el símbolo de un valor en concreto: **la seguridad**. La alta calidad de estas innovadoras máquinas es tan solo una más de sus características. Como empresa, Kramer también es una apuesta segura tanto para los clientes como para sus concesionarios, ya que su experiencia y su fuerza innovadora garantizan la seguridad en la inversión y en el futuro. En pocas palabras, con Kramer siempre estará seguro: «Kramer – on the safe side!»

➔ ON THE SAFE SIDE

Índice

Concepto de máquina

Bastidor de una sola pieza
Resumen de ventajas
Modos de dirección

04

Componentes de la máquina y accesorios

Accesorios y sistema de enganche rápido hidráulico
Hidráulica
Tipos de brazos

08

Resumen de los puntos destacados de las máquinas

Motores
Transmisión
Hidráulica

12

Concepto de la cabina

Disposición
Equipamiento
Controles

14

Tren de potencia y neumáticos

Motores
Transmisión
Neumáticos

16

Ficha técnica y dimensiones

22

Datos técnicos y potencia nominal	KL33.5	KL36.5	KL38.5
Potencia del motor [kW]	55,4	55,4	55,4
Capacidad del cucharón [m³]	0,75	0,85	0,85
Carga de vuelco del cucharón [kg]	3.400	3.700	3.800
Carga útil en horquilla S=1,25 [kg]	2.000	2.250	2.350
Peso de servicio [kg]	4.200	4.610	4.714

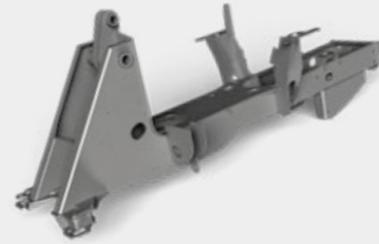
Datos técnicos y potencia nominal	KL33.5L	KL36.5L	KL38.5L
Potencia del motor [kW]	55,4	55,4	55,4
Capacidad del cucharón [m³]	0,75	0,85	0,85
Carga de vuelco del cucharón [kg]	3.300	3.050	3.150
Carga útil en horquilla S=1,25 [kg]	1.900	1.900	2.000
Peso de servicio [kg]	4.290	4.693	4.800

¿Por qué dividir lo que forma una unidad?

Kramer: un sistema exclusivo

La marca Kramer destaca por sus cargadoras, con brazo fijo y telescópico, y manipuladoras telescópicas, gracias a su tracción a las cuatro ruedas con una excelente maniobrabilidad, adaptación a cualquier terreno y un alto grado de eficiencia. Gracias al chasis de una sola pieza, las cargadoras Kramer impresionan por su gran estabilidad.

Esta construcción exclusiva de nuestras máquinas evita que se produzca cualquier desplazamiento del centro de gravedad durante los movimientos de la dirección. Sólo se mueven las ruedas al girar el volante. Como resultado, se consigue la máxima carga útil y una gran estabilidad incluso en curvas cerradas y sobre terrenos irregulares.



Resumen de ventajas

Elevada estabilidad

Las cargadoras Kramer están construidas con un chasis rígido, que impide el desplazamiento del centro de gravedad incluso al virar por completo. Así es como estos vehículos convencer por su alta estabilidad, incluso en terrenos irregulares.

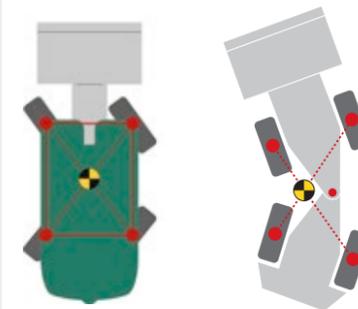
Gran maniobrabilidad

La dirección a las cuatro ruedas y los ángulos de giro de 40 grados de las ruedas en el eje delantero y trasero permiten una gran maniobrabilidad. Así se ahorran giros innecesarios y se reducen los tiempos.

Carga útil constante

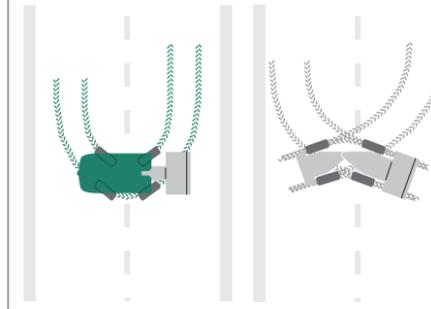
El chasis rígido impide que cambie la distancia entre el contrapeso y el brazo. El resultado: una palanca constante, que garantiza la seguridad del trabajo en todas las situaciones de carga. Además, la carga útil permanece inalterada, independientemente del ángulo de maniobra.

Chasis rígido para una mayor estabilidad ...



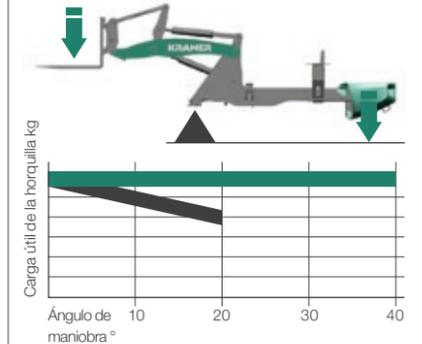
... sin desplazamiento del centro de gravedad.

Giro en un solo paso con la dirección a las cuatro ruedas ...



... maniobras en menor tiempo que con una máquina articulada.

Palanca para una carga útil constante

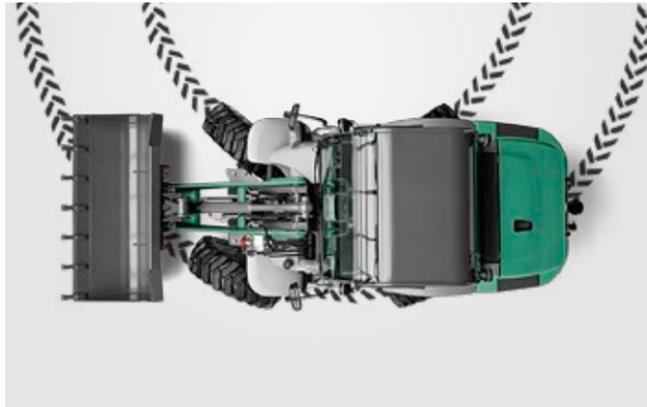


■ Kramer
■ Competencia (articulada)

Flexibilidad en el trabajo

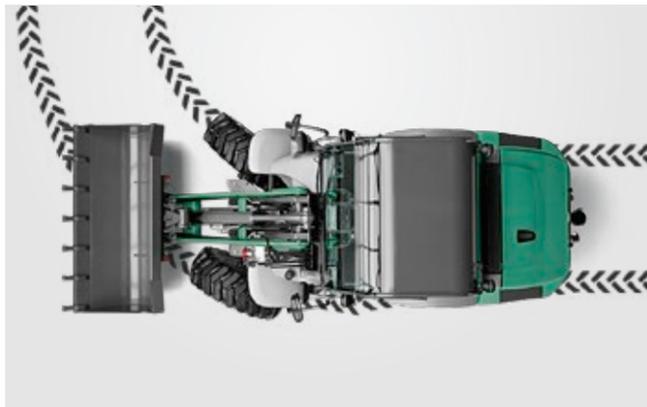
El modo de dirección adecuado para cada aplicación

El chasis de una sola pieza constituye la base para tres modos de dirección diferentes. El cómo y en qué aplicaciones pueden ser usadas las cargadoras depende sobretodo de su diseño. El sistema de conducción juega el papel más importante.



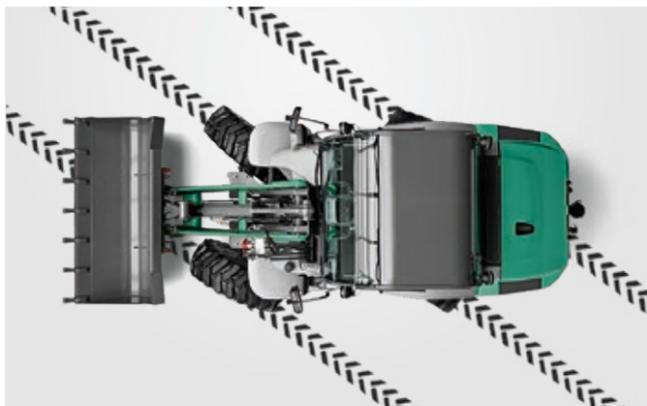
Dirección a las cuatro ruedas

- La combinación del ángulo de giro de 40 grados de las ruedas en el eje delantero y trasero garantizan giros muy rápidos
- Optimización del uso del espacio
- Radio de giro mínimo



Dirección delantera (opcional)

- Circulación segura y cómoda por vías públicas a una elevada velocidad
- Manejo sencillo de los implementos especiales
- Sistema de conducción familiar para el operario
- Ideal para remolques



Dirección en diagonal (opcional)

- Maniobras en espacios reducidos
- Posicionamiento preciso en espacios reducidos
- Movimiento de accesorios especiales
- Fácil alejamiento de paredes y zanjas



Dirección a las cuatro ruedas muy maniobrable en espacios reducidos



Dirección en diagonal para un posicionamiento preciso



Dirección delantera para una mayor seguridad en trayectos de transporte rápidos

Gran variedad de usos

Siempre el accesorio Kramer adecuado a su disposición

No importa qué tipo de aplicación: con todos estos accesorios siempre tendrá la situación bajo control. Gracias al sistema de cambio rápido hidráulico podrá adaptar su cargadora Kramer a cualquier situación en un abrir y cerrar de ojos. Los accesorios estándar se pueden cambiar incluso en menos de 10 segundos.

Puede elegir los accesorios que necesite según sus necesidades. Más información acerca de nuestros implementos a través del siguiente enlace:

www.kramer.de/attachments

¡Cambio en tiempo récord!



Gama de accesorios



Horquilla portapalés



Horquilla portapalés abatible



Horquilla portapalés con ajuste hidráulico



Cucharón estándar con dientes



Cucharón estándar sin dientes con placa atornillada



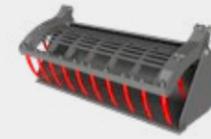
Cucharón para materiales a granel



Cucharón de descarga lateral



Cucharón de alto volteo



Cazo para ensilado



Ensiladora-cortadora



Horquilla multiusos



Horquilla para estiércol



Pinza para pacas redondas



Hoja impulsora de materiales



Ganchos de carga de quita y pon

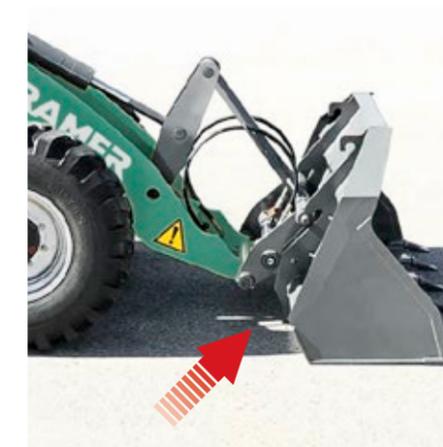


Pala quitanieves modelo A



Pala quitanieves modelo B

Las especificaciones y disponibilidades concretas de los implementos pueden variar según modelo y país. Su concesionario Kramer estará encantado de ayudarle.



Enganche rápido hidráulico - El sistema de cambio rápido de Kramer: acercarse al accesorio, recogerlo desde el asiento del operador de forma hidráulica y bloquearlo pulsando un botón en el joystick. El cilindro de bloqueo se encuentra fuera del punto de pivote de la placa del sistema de cambio rápido y, por tanto, fuera de la zona donde puede ensuciarse.

Hidráulica potente

Para un control preciso del brazo

Acoplar y desacoplar una amplia variedad de accesorios, un control preciso, ciclos de trabajo rápidos y todo esto con un bajo nivel de ruido en la cabina: todo es posible gracias a la tecnología del sistema hidráulico de nuestras máquinas.

La potencia hidráulica se suministra a través de unas eficientes bombas de engranajes, que garantizan unos ciclos rápidos del brazo y el manejo de accesorios especiales a través del 3er circuito de control, con función continua si es necesario.

Liberador de presión del tercer circuito de control:
para un acople y desacople sencillo de los accesorios con funciones hidráulicas adicionales.



Sistema hidráulico de alto rendimiento:

- Manejo cómodo de los accesorios, incluso con funciones hidráulicas, mediante el joystick
- El mejor sistema de cambio rápido hidráulico con descarga de presión en el tercer circuito de control
- Radiador de aceite hidráulico para un trabajo a pleno rendimiento a largo plazo

Dos brazos

Trabaje sin problemas con grandes cargas

Se puede elegir entre dos brazos diferentes, según las necesidades. El brazo estándar y la versión más larga opcional llevan un recorrido paralelo y garantizan una fuerza de elevación constante, así como un manejo seguro en el traslado de materiales. Para ello hay un sistema de enganche rápido hidráulico de Kramer con cuatro pasadores de grandes dimensiones que proporcionan la máxima capacidad de carga. Asimismo, el estabilizador de carga automático está disponible opcionalmente. El estabilizador de carga amortigua las vibraciones del brazo y garantiza un confort óptimo para máquina y conductor. Con la función automática, el estabilizador de carga se enciende automáticamente a partir de una velocidad de 15 km/h (modo de transporte) o se apaga automáticamente por debajo de 13 km/h (modo de carga). También existe la opción de activar o desactivar permanentemente el estabilizador de carga para ciertas aplicaciones.



El estabilizador de carga amortigua las vibraciones del brazo y proporciona un mayor confort y seguridad en la conducción.

Brazo estándar (cinemática P)



El brazo con movimiento en paralelo garantiza una fuerza de elevación constante y un manejo seguro en la manipulación de materiales. Gracias al ángulo de carga de 50° de alto y al ángulo de descarga de 45°, la cargadora no pierde material al utilizar el cucharón, incluso si se llena al máximo, y permite que el cucharón se vacíe por completo.

- Permite un trabajo seguro y preciso
- Las cargas se mantienen niveladas automáticamente al subir y bajar
- Elevadas fuerzas de empuje y elevación
- Movimiento en paralelo exacto en todo el recorrido en altura

Brazo largo (cinemática P)



Gracias a la prolongación del brazo, los requisitos específicos de los clientes pueden tratarse de forma aún más flexible. Entre otras cosas, cambian el alcance, la carga útil y la altura de elevación en comparación con el brazo estándar.

- Visión óptima del sistema de enganche rápido y del accesorio
- Mayor altura de elevación y más alcance
- Hay disponible opcionalmente una versión más larga del brazo

Puntos fuertes de las máquinas

Fuerte en todos los aspectos

Los modelos mostrados de Kramer destacan por un equipamiento técnico innovador y unos eficientes motores de la fase V de emisiones. Un gancho de carga en la barra de volteo, así como un indicador de posición para cazo y portapalets, completan el extenso equipamiento de serie. ¡Compruébelo usted mismo!



El brazo estándar con cinemática P une las elevadas fuerzas de empuje y de elevación con movimiento en paralelo exacto a lo largo de todo el rango de elevación.

El brazo más largo con cinemática P ofrece una altura de elevación mayor con una visibilidad perfecta del accesorio.

Sistema de enganche rápido hidráulico con cuatro puntos de conexión para el perfecto asiento del accesorio.

Cómoda cabina con cristales de gran superficie para una mejor visibilidad y un trabajo sin fatiga.

Excelente rendimiento con dimensiones compactas y poco peso sin carga.

Motores potentes Kohler con fase V de emisiones, gran desarrollo de potencia, un bajo nivel de ruido y 4 años/4.000 horas de garantía.

Flexible en el trabajo con un tercer circuito de control, retorno sin presión con conducción de aceite y toma de corriente delantera.

Sistema de conducción único con tres modos de dirección: Dirección a las cuatro ruedas (de serie), Dirección delantera y en diagonal (opcional).

Distintos tipos de neumáticos disponibles para un amplio espectro de aplicaciones.

Acceso más amplio y seguro gracias al chasis rígido y a la dirección a las cuatro ruedas.

Excelente tracción gracias al bloqueo de diferencial 100% bloqueable en el eje delantero.

Transmisión variable para un trabajo preciso y una gran fuerza de empuje (opcional hasta 30 km/h).

Equipamiento de serie y opcional

Línea de lubricación para el punto de pivote en el eje trasero (de serie)



Gancho de carga en la barra de volteo (de serie)



Regleta de lubricación central (opción)



Indicador de posición (de serie)



Lugar de trabajo cómodo

Pensado hasta el último detalle

Desde el asiento al volante, todos los detalles han sido concebidos para satisfacer las necesidades del conductor. El resultado es el máximo confort, una ergonomía y una funcionalidad óptimas. Además, las grandes ventanas acristaladas permiten una visión libre sin obstrucciones del implemento delantero.

La cabina está equipada de serie con un espejo interior, un volante de inclinación regulable, calefacción en la luna trasera y cuatro luces de trabajo para mejorar el campo de visión. El joystick de diseño ergonómico permite trabajar durante largas jornadas sin cansancio. Otras opciones, como un acceso de dos peldaños y un asiento del operador con suspensión neumática y calefacción terminan de completar la oferta.



Codificación por colores de los interruptores:
cuatro colores para una mayor seguridad.



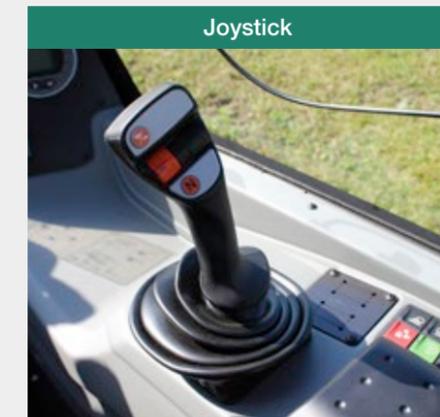
Muy espaciosa y con una visibilidad perfecta en todas direcciones.

Principales características técnicas

Manejo sencillo, diseño de cabina innovador



Gracias a los interruptores codificados por colores, cada grupo de funciones puede reconocerse rápidamente. Rojo = seguridad, verde = hidráulica, azul = conducción y gris = sistema eléctrico. De esta forma, se garantiza al conductor un funcionamiento cómodo y seguro sin riesgo de confusiones. El resultado es una mayor eficiencia en el trabajo.



El joystick de diseño ergonómico está integrado de forma fija en el reposabrazos y permite un control preciso y exacto de la máquina. Para una mayor comodidad, la marcha de avance se puede seleccionar directamente en el joystick, lo que permite cambiar de marcha rápidamente entre las dos disponibles.



La posición central del asiento junto con las grandes superficies acristaladas ofrece una visión panorámica de 360°. El diseño excepcionalmente claro y la posición del asiento del conductor evitan los «ángulos muertos». La visibilidad trasera también es completa. El parabrisas elevado permite también una visibilidad perfecta del accesorio incluso cuando el brazo está en su posición más alta.



Se puede acceder fácilmente a la cabina por sus amplias entradas. Para facilitar aún más el acceso para el conductor, hay disponible opcionalmente un acceso con dos peldaños. Asimismo, las agarraderas se encuentran en una posición práctica y ergonómica.

*Disponible a partir del T1 de 2020



Gracias al diseño compacto y bajo de las cargadoras Kramer, inferior a 2,50 metros, estas máquinas también son idóneas para su uso en granjas y establos pequeños. Por ello, estas máquinas son perfectas para las zonas de baja altura.



El extenso equipamiento de serie comprende, por ejemplo, un volante de inclinación regulable que se puede ajustar a cada conductor. Asimismo, el espejo interior y la luz de trabajo ofrecen un campo de visión óptimo. El vehículo se puede equipar opcionalmente con un asiento para el operador con suspensión neumática, soporte lumbar y calefacción.

Motores potentes

Eficientes y económicos

Con los motores de las cargadoras Kramer estará más que preparado para las estrictas normas de emisiones. Además de su moderna tecnología de en el tratamiento de los gases de escape, el motor también ofrece una gran eficiencia.

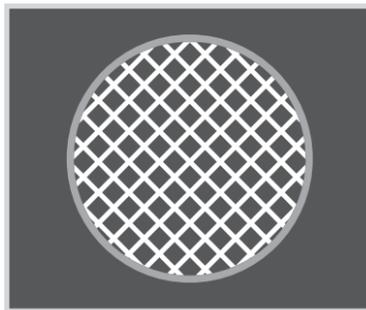
El motor Kohler de 55,4 kW dispone de un catalizador de oxidación diésel (DOC) y un filtro de partículas diésel (DPF), y cumple con la fase V de emisiones. El motor aporta el máximo rendimiento con un número bajo de revoluciones y un enorme par motor. Asimismo, el fabricante ofrece una garantía de 4 años o 4.000 horas para el motor.

Motores de alto rendimiento:

- Motores Kohler de alto par y bajo consumo dentro de la fase V de emisiones
- El tratamiento posterior de gases de escape más avanzado con DOC + DPF
- 4 años/4.000 horas de garantía

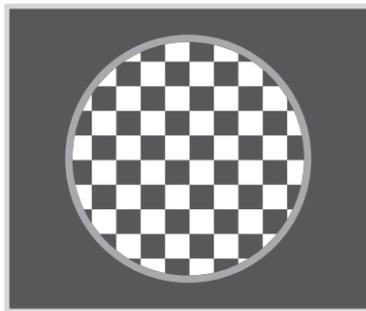
Resumen de motores	KL33.5	KL36.5	KL38.5
Fabricante del motor	Kohler	Kohler	Kohler
Potencia [kW/CV]	55,4/74	55,4/74	55,4/74
Sistema de postratamiento de gases de escape	DOC+DPF	DOC+DPF	DOC+DPF
Fase de emisiones (Normativa de gases de escape de la UE)	Fase V	Fase V	Fase V

Sistemas para el post-tratamiento de los gases de escape



Catalizador de oxidación diésel (DOC)

Hoy en día, en muchos automóviles y camiones se utilizan catalizadores para disminuir las emisiones. El catalizador de oxidación diésel desempeña esta misma función. Provoca, sin el movimiento de piezas mecánicas, una reacción química por medio de la cual se reducen las emisiones.



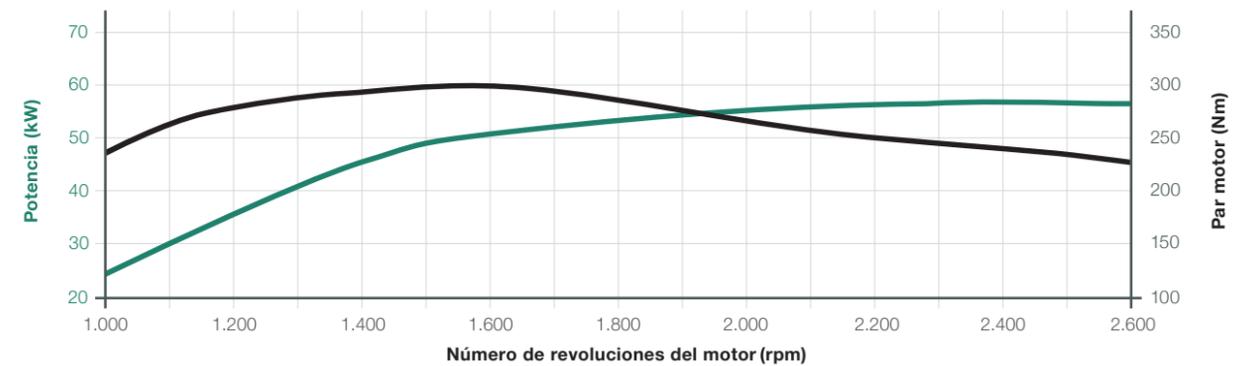
Filtro de partículas diésel (DPF)

El filtro de partículas diésel posee un catalizador de oxidación para eliminar gran parte de los óxidos de nitrógeno, partículas de hollín e hidrocarburos sin quemar procedentes del combustible diésel. El filtro de partículas diésel tiene una estructura porosa tipo panal, que atrapa el hollín que lo atraviesa. Una vez acumulado un determinado volumen de hollín, el sistema electrónico de la máquina inyecta combustible, haciendo pasar el combustible no quemado al catalizador de oxidación ubicado delante del filtro. Allí se produce una reacción exotérmica que calienta los gases de escape de tal manera que el hollín se quema en el filtro de partículas diésel. A esta operación también se la conoce como regeneración.



Óptimo bajo nivel de ruidos durante el funcionamiento: motores potentes y de bajo consumo en todos los modelos Kramer.

Curva de rendimiento Kohler KDI 2504 TCR; 55,4 kW; fase V



Transmisión de fuerza progresiva

Bajo consumo de combustible

Un potente sistema de transmisión de potencia unido a las últimas características de comodidad y seguridad. Con esta combinación las cargadoras Kramer no tienen rival tanto en carretera como en la explotación.

La transmisión de pistones axiales de regulación progresiva garantiza un comportamiento de conducción continuo y una alta fuerza de empuje en todo el rango de velocidad de avance de 0 a 20 km/h. Gracias a la transmisión de fuerza progresiva, permite un control de la máquina y un posicionamiento precisos en la manipulación de materiales. Opcionalmente, las cargadoras Kramer pueden ser equipadas con una marcha rápida progresiva de 0-30 km/h. La marcha rápida permite acelerar los traslados y ahorrar tiempo.



Transmisión de potencia al más alto rendimiento:

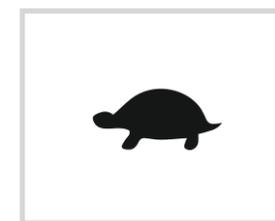
- Fuerzas de empuje y de tracción máximas en cualquier situación de conducción y de trabajo
- Smart Driving para un menor consumo de combustible
- Transmisión precisa, regulada electrónicamente
- Función de velocidad constante (CSD, Constant Speed Drive) con memoria
- Bloqueo diferencial 100% en el eje delantero para una tracción máxima permanente



CSD: velocidad de desplazamiento constante: Permite mantener una velocidad establecida, sobre todo cuando se utilizan accesorios, ya que es necesaria una velocidad constante para la correcta ejecución del trabajo, por ejemplo: pala con fresa de nieve, barredora o desbrozadora.

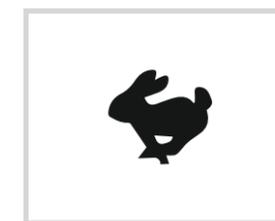
Dos niveles de velocidad disponibles

Los niveles de velocidad se pueden cambiar fácilmente mientras conduce. El cambio se realiza cómodamente mediante un pulsador en el joystick. El símbolo se muestra inmediatamente en el display digital central.



Tortuga: 0 - 7 km/h

Disponibile con
• Hidrostat



Liebre: 0 - 20 (30 km/h)*

Disponibile con
• Hidrostat
(Velocidad máxima de 20 o 30 km/h)

* Versión de alta velocidad

Smart Driving: reducción de las revoluciones del motor

La reducción inteligente del número de revoluciones del motor «Smart Driving» ajusta el número de revoluciones cuando se alcanza la velocidad máxima según los requisitos de rendimiento de la transmisión. Esto minimiza el ruido, el consumo de combustible y el estrés en los componentes. Según la versión de velocidad seleccionada, el número de revoluciones del motor se puede reducir hasta 2.000 rpm.



Gama de neumáticos



- Elevadas prestaciones
- Alto grado de tracción
- Alto grado de movilidad en terrenos blandos
- Buen sistema de autolimpieza

Perfil para maquinaria de construcción - Mitas
Neumáticos diagonales



- Conducción suave por carretera
- Buen nivel de resistencia
- Especialmente adecuado para arena y grava
- Alto grado de tracción

Perfil para trabajos en municipios - Alliance
Neumáticos radiales



- Buen sistema de autolimpieza
- Óptimo para suelos limosos
- Alto grado de tracción
- Elevadas prestaciones

Perfil de tracción - Michelin
Neumáticos radiales



- Buen nivel de resistencia
- Conducción suave por carretera
- Alto grado de tracción
- Para aplicaciones en carretera y fuera de carretera

Perfil multiusos - Dunlop
Neumáticos radiales



- Buena pisada
- Elevada seguridad de conducción
- Buen sistema de autolimpieza
- Elevadas prestaciones

Perfil de tracción - Mitas
Neumáticos radiales



- Gran capacidad de soporte de cargas
- Alto grado de tracción
- Excelente estabilidad y mejor confort en la conducción
- Gran suavidad en la conducción

Perfil multiusos - Michelin
Neumáticos radiales



- Excelente para el servicio municipal de invierno
- Elevadas prestaciones
- Optimizado para reducir el ruido
- Para aplicaciones en carretera y fuera de carretera

Perfil para trabajos en municipios - Continental
Neumáticos radiales

El uso de neumáticos adecuados para la cargadora es muy importante en cada aplicación. Las especificaciones y disponibilidades precisas de los neumáticos pueden variar de un modelo y país a otro. Su concesionario de Kramer estará encantado de ayudarle.



Alto rendimiento

Amplio equipamiento de serie

- Cabina: Espejo interior para la cabina, volante de inclinación regulable, joystick, cuatro luces de trabajo, calefacción de la luna trasera
- Indicador de posición visual para cucharón y horquilla
- Gancho de carga en la barra de volteo
- Lubricación con pins en línea
- Y mucho más

Variedad de opciones

- Conducción con eje delantero y dirección en diagonal
- Cabina: Asiento con suspensión neumática, versión con techo con calefacción de la luna trasera
- Regleta de lubricación central
- Neumáticos: Michelin 400/ 70 R18 Bibload, Michelin 340/80 R18 XMCL - Perfil de tracción
- Y mucho más

Sistema hidráulico

- Manejo cómodo de los accesorios con funciones hidráulicas, mediante joystick
- El mejor sistema de enganche rápido hidráulico con descarga de presión para el tercer circuito de control
- Radiador exclusivo para el aceite hidráulico para un trabajo sin pausas a pleno rendimiento

Motor

- Motores Kohler de alto par motor y bajo consumo con la fase V de emisiones
- El post-tratamiento de gases de escape más avanzado con DOC + DPF
- 4 años o 4.000 horas de garantía

Transmisión

- Fuerzas de empuje y de tracción máximas en cualquier situación de conducción y trabajo
- Smart Driving para un menor consumo de combustible
- Transmisión regulada electrónicamente y precisa
- Función de velocidad constante (CSD, Constant Speed Drive) con memoria
- Bloqueo diferencial 100% en el eje delantero para una tracción máxima permanente

Ficha técnica

Motor	Unidad	KL33.5	KL36.5	KL38.5
Fabricante	-	Kohler	Kohler	Kohler
Tipo/modelo	-	KDI 2504 TCR	KDI 2504 TCR	KDI 2504 TCR
Potencia	kW	55,4	55,4	55,4
Par motor máx.	Nm a rpm	300 a 1.500	300 a 1.500	300 a 1.500
Cilindrada	cm ³	2.482	2.482	2.482
Fase de emisión de gases de escape	-	Fase V UE	Fase V UE	Fase V UE
Tren de potencia	Unidad			
Transmisión	-	Tracción a las cuatro ruedas con bomba hidrostática de pistones axiales		
Velocidad	km/h	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)	20 (de serie) 30 (opcional)
Ejes	-	Reducciones planetarias		
Oscilación de dirección total	°	22	22	22
Bloqueo de diferencial	%	100% eje delantero	100% eje delantero	100% eje delantero
Freno de servicio	-	Frenos de disco hidráulicos		
Freno de estacionamiento	-	Frenos de disco mecánicos		
Neumáticos estándar	-	340/80-18 (12,5-18)	340/80-20 (12,5-20)	340/80-20 (12,5-20)
Dirección y sistema hidráulico	Unidad			
Funcionamiento del sistema de dirección	-	Dirección a las cuatro ruedas hidrostática con dirección de emergencia Dirección delantera (opcional), dirección en diagonal (opcional)		
Funcionamiento del sistema hidráulico	-	Bomba a engranajes		
Bomba de dirección	-	Bomba a engranajes por válvula de prioridad		
Cilindro de dirección	-	Un cilindro de dirección por eje		
Ángulo de giro máx.	°	2 x 40	2 x 40	2 x 40
Bomba principal	cm ³ /vuelta	32	32	32
Caudal máx. bomba	l/min	68,4	68,4	68,4
Caudal máx. bomba opcional	l/min	-	-	-
Presión máx.	bar	240	240	240
Sistema de cambio rápido	-	Kramer		
Accionamiento	-	mecánica		
Accionamiento del 3er. circuito de control	-	proporcional		

Ficha técnica

Cinemática del brazo	Unidad	KL33.5	KL36.5	KL38.5
Tipo	-	Cinemática en P	Cinemática en P	Cinemática en P
Cálculo de la fuerza de elevación según ISO 14397-2 mecánica/hidráulica	kN	30,1/33,8	35,4/42,9	34,8/42,8
Cálculo de la fuerza de empuje según ISO 14397-2	kN	30,5	42,7	41,1
Cilindro elevador para elevar/descender	s	4,2/2,5	6,0/4,0	6,0/4,0
Cilindro de volteo cargar/descargar (posición superior del equipo de carga)	s	2,0/2,6	2,7/3,3	2,7/3,3
Ángulo de carga y descarga	°	50/44	50/41	50/41
Carga de vuelco (cucharón estándar) necesaria/real	kg	2.700/3.400	3.060/3.700	3.420/3.800
Carga de vuelco (horquilla)	kg	2.500	2.800	2.900
Carga útil (cucharón estándar)	kg	1.350	1.530	1.710
Volúmenes de llenado	Unidad			
Depósito de combustible	l	75	75	75
Depósito de aceite hidráulico	l	50	50	50
Depósito para DEF	l	-	-	-
Sistema eléctrico	Unidad			
Tensión de servicio	V	12	12	12
Batería/alternador	Ah/A	100/100	100/100	100/100
Arrancador	kW	2,2	2,2	2,2
Emisiones de ruido*	Unidad			
Valor medido	dB(A)	99,9	99,9	99,9
Valor garantizado	dB(A)	101	101	101
Nivel acústico en el oído del conductor	dB(A)	78	78	78
Vibraciones**	Unidad			
Valor total de la vibración de las extremidades superiores del cuerpo	m/s ²	< 2,5 m/s ² (< 8.2 feet/s ²)		
Valor efectivo máx. de la aceleración media ponderada para el cuerpo	m/s ²	< 0,5 m/s ² (< 1.64 feet/s ²)* 1,28 m/s ² (4.19 feet/s ²)*		

* Información: La medición se realiza conforme a los requisitos de la norma EN 474 y la directiva 2000/14/CE. Punto de medición: superficie asfaltada.

** Incertidumbres de la medición indicadas según la ISO/TR 25398:2006. Se debe instruir e informar al usuario sobre los posibles peligros derivados de las vibraciones.

*** Sobre un suelo plano y firme con el modo de conducción correspondiente

**** Uso en extracción bajo condiciones medioambientales exigentes

Ficha técnica

KL33.5: Brazo estándar	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,75	1,05	1,15	0,65	0,75	1,06
Densidad del material	t/m ³	1,80	1,40	1,20	1,80	1,60	1,20
Longitud total	mm	5.120	5.150	5.140	5.243	5.190	5.360
Anchura de cucharón	mm	1.850	2.050	2.150	1.750	1.844	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100
Altura útil de descarga	mm	2.950	2.880	2.910	2.860	2.910	3.660
Altura volteo	mm	2.400	2.290	2.300	2.340	2.250	3.600
Alcance de volteo	mm	700	710	750	640	930	1.110
Profundidad de excavación	mm	50	130	90	120	50	50
Peso de servicio	kg	4.200	4.299	4.323	4.385	4.393	4.426

KL36.5: Brazo estándar	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,85	1,15	1,30	0,75	0,75	0,87
Densidad del material	t/m ³	1,80	1,40	1,20	1,80	1,80	1,60
Longitud total	mm	5.270	5.260	5.330	5.360	5.300	5.400
Anchura de cucharón	mm	1.950	2.150	2.150	1.850	1.844	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350
Altura útil de descarga	mm	3.210	3.160	3.170	3.120	3.150	3.900
Altura volteo	mm	2.680	2.580	2.500	2.600	2.530	3.840
Alcance de volteo	mm	580	630	710	530	820	860
Profundidad de excavación	mm	50	75	75	110	80	35
Peso de servicio	kg	4.610	4.720	4.725	4.798	4.790	4.775

KL38.5: Brazo estándar	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,85	1,15	1,30	0,85	0,75	1,06
Densidad del material	t/m ³	1,80	1,40	1,20	1,80	1,80	1,40
Longitud total	mm	5.270	5.260	5.330	5.370	5.300	5.490
Anchura de cucharón	mm	1.950	2.150	2.150	1.950	1.844	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350
Altura útil de descarga	mm	3.210	3.160	3.170	3.120	3.150	3.910
Altura volteo	mm	2.680	2.580	2.500	2.590	2.530	3.850
Alcance de volteo	mm	580	630	710	540	820	960
Profundidad de excavación	mm	50	75	75	110	80	35
Peso de servicio	kg	4.714	4.821	4.826	4.905	4.891	4.924

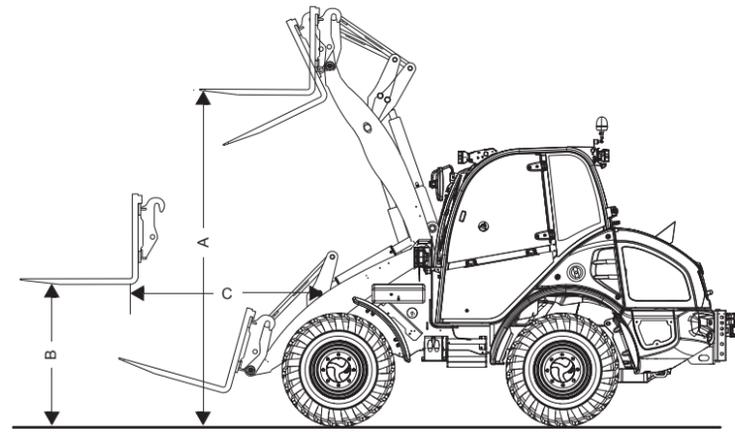
Ficha técnica

KL33.5L: Brazo largo	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,75	1,05	1,15	0,65	0,55	1,06
Densidad del material	t/m ³	1,80	1,20	1,20	1,80	1,80	1,00
Longitud total	mm	5.280	5.210	5.270	5.405	5.250	5.360
Anchura de cucharón	mm	1.850	2.050	2.150	1.750	1.750	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250
Altura útil de descarga	mm	3.100	3.030	3.060	3.030	3.170	3.880
Altura volteo	mm	2.560	2.440	2.450	2.490	2.600	3.830
Alcance de volteo	mm	680	700	740	630	800	890
Profundidad de excavación	mm	70	130	94	130	70	60
Peso de servicio	kg	4.290	4.389	4.413	4.475	4.400	4.516

KL36.5L: Brazo largo	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,85	1,15	1,30	0,65	0,55	0,87
Densidad del material	t/m ³	1,60	1,00	1,00	1,80	1,80	1,20
Longitud total	mm	5.580	5.560	5.630	5.660	5.530	5.700
Anchura de cucharón	mm	1.950	2.150	2.150	1.750	1.750	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499
Altura útil de descarga	mm	3.360	3.320	3.320	3.270	3.350	4.020
Altura volteo	mm	2.820	2.720	2.650	2.750	2.750	3.980
Alcance de volteo	mm	790	840	920	740	970	1.090
Profundidad de excavación	mm	50	90	90	120	50	35
Peso de servicio	kg	4.693	4.803	4.808	4.865	4.790	4.858

KL38.5L: Brazo largo	Unidad	Cazo estándar con dientes	Cazo para materiales	Cazo para materiales	Cazo reforzado con dientes	Cazo con giro lateral	Cazo de alto volteo
							
Capacidad del cucharón	m ³	0,85	1,15	1,30	0,75	0,55	0,87
Densidad del material	t/m ³	1,60	1,20	1,00	1,60	1,80	1,20
Longitud total	mm	5.580	5.560	5.630	5.660	5.530	5.700
Anchura de cucharón	mm	1.950	2.150	2.150	1.850	1.750	1.850
Punto de giro de cuchara	mm	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499
Altura útil de descarga	mm	3.360	3.320	3.320	3.270	3.350	4.020
Altura volteo	mm	2.820	2.720	2.650	2.750	2.750	3.980
Alcance de volteo	mm	790	840	920	740	970	1.090
Profundidad de excavación	mm	50	90	90	110	50	35
Peso de servicio	kg	4.800	4.910	4.915	4.988	4.897	4.965

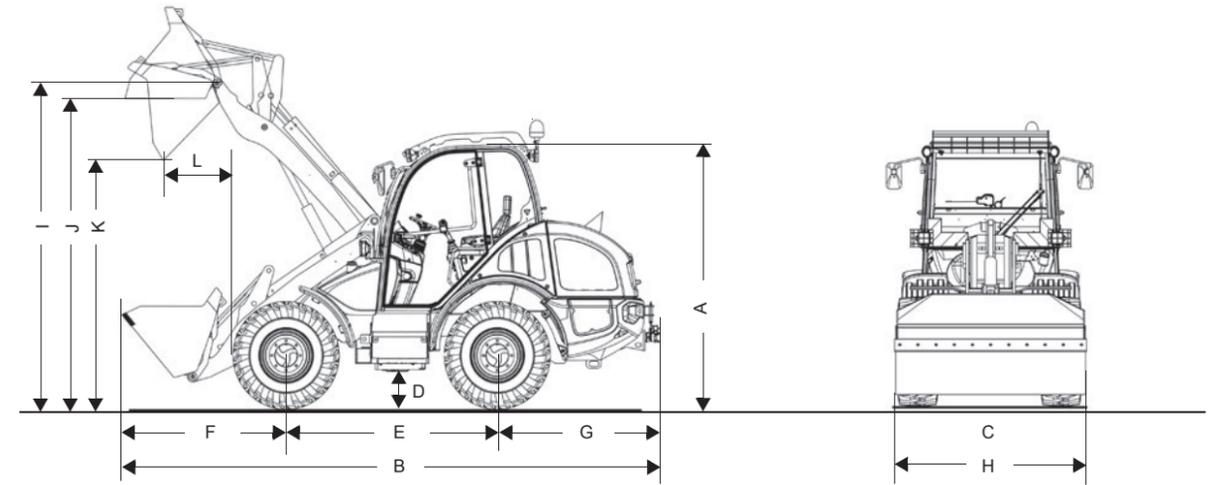
Dimensiones



Horquilla (centro de carga 500 mm)		Unidad	KL33.5	KL36.5	KL38.5
-	Anchura portahorquillas	mm	1.200	1.200	1.200
-	Longitud brazos de la horquilla	mm	1.000	1.000	1.000
-	Carga de vuelco horquilla	kg	2.500	2.800	2.900
-	Carga útil de la horquilla S = 1,25	kg	2.000	2.250	2.350
-	Carga útil de la horquilla S = 1,67	kg	1.500	1.650	1.750
A	Altura de apilamiento	mm	2.840	3.150	3.150
B	Altura de elevación, brazo horizontal	mm	1.250	1.260	1.260
-	Profundidad de excavación	mm	125	109	109
-	Alcance en el suelo	mm	690	770	770
C	Alcance brazo horizontal	mm	1.090	1.170	1.170
-	Alcance con altura máx.	mm	370	230	230

Horquilla (centro de carga 500 mm)		Unidad	KL33.5L	KL36.5L	KL38.5L
-	Anchura portahorquillas	mm	1.200	1.200	1.200
-	Longitud brazos de la horquilla	mm	1.000	1.000	1.000
-	Carga de vuelco horquilla	kg	2.375	2.400	2.500
-	Carga útil de la horquilla S = 1,25	kg	1.900	1.900	2.000
-	Carga útil de la horquilla S = 1,67	kg	1.400	1.400	1.450
A	Altura de apilamiento	mm	2.990	3.240	3.290
B	Altura de elevación, brazo horizontal	mm	1.260	1.260	1.260
-	Profundidad de excavación	mm	125	110	110
-	Alcance en el suelo	mm	810	1.090	1.090
C	Alcance brazo horizontal	mm	1.200	1.430	1.430
-	Alcance con altura máx.	mm	360	400	400

Dimensiones



Equipamiento estándar con cucharón estándar		Unidad	KL33.5	KL36.5	KL38.5
A	Altura	mm	2.450	2.480	2.480
B	Longitud*	mm	4.490	4.640	4.640
C	Anchura*	mm	1.740	1.740	1.740
D	Altura libre sobre el suelo	mm	300	330	330
E	Distancia entre ruedas	mm	2.020	2.020	2.020
F	Centro de eje delantero a extremo del vehículo	mm	1.730	1.860	1.860
G	Centro de eje trasero a extremo del vehículo	mm	1.490	1.490	1.490
H	Anchura de cucharón	mm	1.850	1.950	1.950
I	Punto de giro de cuchara	mm	3.100	3.350	3.350
J	Altura útil de descarga	mm	2.950	3.210	3.210
K	Altura volteo	mm	2.400	2.680	2.680
L	Alcance de volteo	mm	700	580	580
-	Altura de apilamiento	mm	2.840	3.150	3.150
-	Radio de giro (sobre neumáticos)	mm	2.840	2.840	2.840

Equipamiento estándar con cucharón estándar		Unidad	KL33.5L	KL36.5L	KL38.5L
A	Altura	mm	2.450	2.480	2.480
B	Longitud*	mm	4.640	4.920	4.920
C	Anchura*	mm	1.740	1.740	1.740
D	Altura libre sobre el suelo	mm	300	330	330
E	Distancia entre ruedas	mm	2.020	2.020	2.020
F	Centro de eje delantero a extremo del vehículo	mm	1.890	2.190	2.190
G	Centro de eje trasero a extremo del vehículo	mm	1.490	1.490	1.490
H	Anchura de cucharón	mm	1.850	1.850	1.850
I	Punto de giro de cuchara	mm	3.250	3.499	3.499
J	Altura útil de descarga	mm	3.100	3.360	3.360
K	Altura volteo	mm	2.560	2.820	2.820
L	Alcance de volteo	mm	680	790	790
-	Altura de apilamiento	mm	2.990	3.240	3.290
-	Radio de giro (sobre neumáticos)	mm	2.840	2.840	2.840

* sin accesorio



Cargadoras

Carga de vuelco: 1.000 - 7.000 kg



Cargadoras de brazo telescópico

Carga de vuelco: 2.500 - 5.500 kg



Manipulador telescópico

Carga útil: 2.700 - 5.500 kg

Un servicio más que patente

Concéntrese en su negocio, nosotros nos encargamos del resto con todos nuestros servicios.

Siempre estaremos a su lado cuando nos necesite: competente, rápido y, si es necesario, nos desplazamos donde esté.



Reparación y mantenimiento



Formación



Telemetría



Seguro



Recambios



Financiación



KA.EMEA.10205.V01.ES