



**KRAMER**  
*on the safe side*

# A EFICIÊNCIA COMEÇA AGORA

AS CARREGADORAS DE RODAS E AS  
CARREGADORAS DE RODAS TELESCÓPICAS  
KL36.8/KL38.8/KL41.8/KL43.8/KL33.8T/KL37.8T

## SEMPRE EM SEGURANÇA COM A KRAMER

Além dos valores de dedicação, competência e alta qualidade, a segurança está em primeiro plano na Kramer. Construímos máquinas com o mais elevado nível de segurança de aplicação e os nossos clientes beneficiam consistentemente do seu investimento. O nosso compromisso: Honestidade, fiabilidade e estabilidade de valor.



## A EFICIÊNCIA COMEÇA AGORA

### DESCUBRA AS CARREGADORAS DE RODAS COM TODAS AS RODAS ARTICULADAS E CARREGADORAS DE RODAS TELESCÓPICAS NA CLASSE DE 0,85 – 1,15 m<sup>3</sup>

Funcionalidades, funções e conforto fazem com que as séries premium da Kramer proporcionem uma experiência de condução incomparável. Além disso, o acionamento energeticamente eficiente faz com que o trabalho seja extremamente produtivo e eficiente em termos de custos.

<b>Destaques da máquina</b>	<b>4</b>	<b>Estrutura da máquina</b>	<b>6</b>
Design de cabine		Estrutura do veículo de uma peça	
Sistema de carregamento		Tipos de direção	
Sistema hidráulico		Direção inteligente	
<b>Componentes da máquina</b>	<b>8</b>	<b>Acionamento e homologação</b>	<b>12</b>
Smart Attach		Modos de operação ecospeed	
Sistema de carregamento		Homologação enquanto trator	
Sistema hidráulico		Motor	
<b>Design de cabine</b>	<b>16</b>	<b>Acessórios</b>	<b>18</b>
Opções de cabine		Acessórios	
Destaques técnicos		Piso dos pneus	
<b>Dados técnicos</b>	<b>20</b>		
Dimensões			
Diagramas de capacidade de carga			



**NOTA:** Este símbolo indica funções que afetam positivamente os seus recursos (dinheiro, pessoal, tempo).



#### LER AGORA

Aceda à procura de concessionários Kramer aqui [www.kramer.de/dealerlocator](http://www.kramer.de/dealerlocator)

DADOS DE OPERAÇÃO E DE DESEMPENHO	KL36.8	KL36.8L	KL38.8	KL38.8L
Potência do motor padrão [kW]	55,4	55,4	55,4	55,4
Potência do motor opcional [kW]	—	—	—	—
Capacidade do balde [m <sup>3</sup> ]	0,85	0,75	0,95	0,85
Carga basculante [kg]	3.650	3.000	3.890	3.240
Empilhamento de carga útil S=1,25 [kg]	2.150	1.850	2.300	1.950
Peso operacional [kg]*	4.600–5.200	4.600–5.200	5.000–5.600	5.000–5.600

\* Peso com componentes padrão e depósito cheio + pá padrão + 75 kg do peso do operador (ISO 6016).

DADOS DE OPERAÇÃO E DE DESEMPENHO	KL41.8	KL43.8	KL43.8L	KL33.8T	KL37.8T
Potência do motor padrão [kW]	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
Potência do motor opcional [kW]	74,4	74,4	74,4	—	74,4
Capacidade do balde [m <sup>3</sup> ]	1,05	1,15	1,15	0,85	0,95
Carga basculante [kg]	4.100	4.250	4.250	3.300	3.700
Empilhamento de carga útil S=1,25 [kg]	2.500	2.900	2.900	2.100	2.400
Peso operacional [kg]*	5.300–6.000	5.700–6.500	5.700–6.500	5.700–6.600	6.000–6.800

\* Peso com componentes padrão e depósito cheio + pá padrão + 75 kg do peso do operador (ISO 6016).



## DESTAQUES DAS MÁQUINAS NUM RELANCE

### ROBUSTAS POR FORA, CONFORTÁVEIS POR DENTRO

#### 1 SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO SMART ATTACH

Os acessórios hidráulicos podem ser acoplados de forma confortável e segura, sem sair da cabine.

#### 2 APLICAÇÕES FLEXÍVEIS

com um terceiro circuito de controlo, opcionalmente está disponível um 4.º circuito de controlo e um sistema hidráulico de desempenho Powerflow.

#### 3 ALCANCE DO SISTEMA DE CARREGAMENTO

com sistema de carregamento padrão ou alargado e mecanismo de carga telescópica.

#### 4 HIDRÁULICA DE TRABALHO

garante uma maior produtividade, pois podem ser executados até três movimentos hidráulicos em simultâneo (LUDV).

#### 5 EXCELENTES VALORES DE DESEMPENHO

com dimensões compactas e peso líquido reduzido.

#### 6 VISIBILIDADE GERAL DE 360°

graças à ampla área envidraçada. A cabine padrão está instalada de série; está disponível uma cabine panorâmica opcional, que aumenta a visibilidade para cima.

#### 7 ECRÃ LCD DE 7 POLEGADAS (OPÇÃO)

fornece várias opções de definições, como sensibilidade do joystick e indicador de ângulo. Também podem ser visualizadas várias informações operacionais.

#### 8 CABINE CONFORTÁVEL

graças ao controlo ergonómico do operador e ao apoio de braços dobrável. A cabine pode ser alcançada através de uma entrada/saída de ambos os lados.

#### 9 ACIONAMENTO CONTÍNUO

opcionalmente até 40 km/h – para um trabalho sensível e uma elevada força do impulso.

#### 10 QUATRO MODOS DE OPERAÇÃO: POWER, ECO, ROAD E CSD

A definição operacional certa e económica em termos de combustível para cada aplicação, à distância do clique de um botão.

#### 11 MOTORES POTENTES

com elevado débito de potência e níveis de ruído baixos.

#### 12 ACOPLAMENTO DO REBOQUE AJUSTÁVEL EM ALTURA

com homologação para as mais variadas aplicações enquanto trator.

#### 13 VÁRIAS OPÇÕES DE PNEUS

para uma ampla gama de aplicações.

#### 14 QUATRO TIPOS DE DIREÇÃO

Sistema de direção único com todas as rodas articuladas, direção de caranguejo, direção de caranguejo manual e direção do eixo dianteiro.

#### 15 EXCELENTE TRAÇÃO

graças ao bloqueio do diferencial 100 % conectável.



## PORQUÊ DIVIDIR O QUE PERTENCE JUNTO? KRAMER – UM SISTEMA ÚNICO

A marca Kramer é sinónimo de carregadoras com todas as rodas articuladas, carregadoras de rodas telescópicas e carregadoras telescópicas com excelente capacidade de manobra, mobilidade todo-o-terreno e elevada eficiência. Graças à estrutura do veículo de uma peça com provas dadas, a carregadora de rodas impressiona com as três seguintes propriedades:

### ELEVADO NÍVEL DE ESTABILIDADE

Com o bloqueio de direção completamente ativado, evita-se uma mudança do próprio centro de gravidade, e tal aplica-se também sobre pisos desnivelados.

### ENORME CAPACIDADE DE MANOBRA

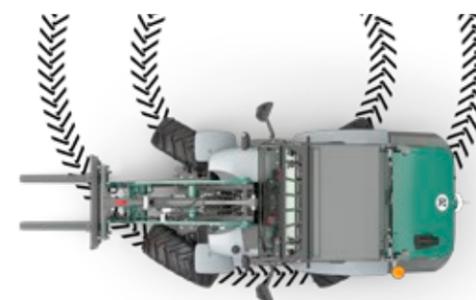
A direção com todas as rodas articuladas e os ângulos de direção de 40° nos eixos dianteiro e traseiro permitem um elevado grau de capacidade de manobra. Algumas manobras de direção tornam-se, portanto, desnecessárias, resultando em tempos de ciclo mais curtos.

### CARGA ÚTIL CONSTANTE

Graças à estrutura de uma peça, existe uma alavancagem constante que faz com que o trabalho seja seguro em todas as situações de carregamento. Durante o processo, a carga útil permanece sempre a mesma, independentemente do ângulo de direção.

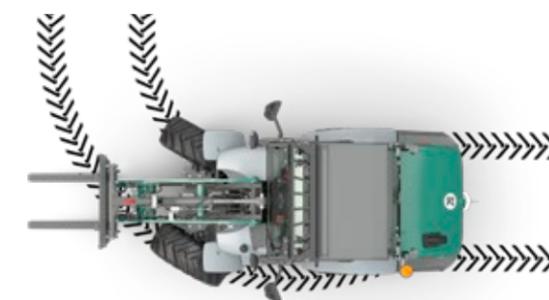
## QUATRO TIPOS DE DIREÇÃO DE SÉRIE O TIPO DE DIREÇÃO CERTO PARA QUALQUER APLICAÇÃO

### DIREÇÃO COM TODAS AS RODAS ARTICULADAS



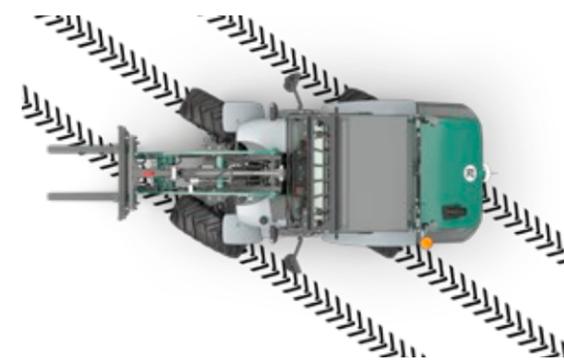
- 2 x 40° de ângulo de direção nos eixos dianteiro e traseiro garantem processos de trabalho rápidos
- rotas otimizadas
- máxima capacidade de manobra

### EIXO DIANTEIRO DE DIREÇÃO



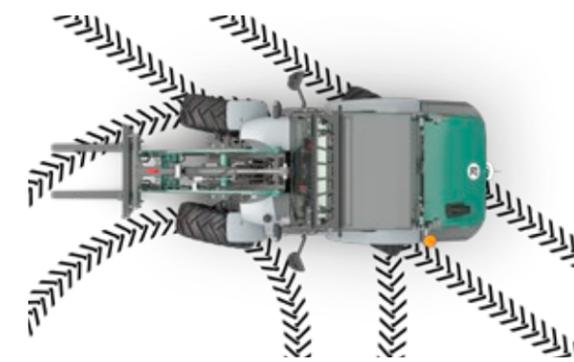
- condução mais segura e mais familiar em estrada, com velocidades até 40 km/h
- sistema de direção familiar
- ideal para funcionamento com reboque

### DIREÇÃO DE CARANGUEJO



- manobras nos espaços mais apertados
- posicionamento preciso nas condições mais apertadas
- afastamento fácil de paredes e trincheiras

### DIREÇÃO DE CARANGUEJO MANUAL



- orientação fácil de acessórios especiais
- proteção do solo para subsuperfícies sensíveis

### DIREÇÃO INTELIGENTE



A viragem necessária do volante é reduzida: obtenha um maior ângulo de direção com menos movimentos do volante.

- maior produtividade na rotina diária
- manobras de viragem mais rápidas
- trabalho livre de fadiga



## SMART ATTACH

MAIOR PRODUTIVIDADE E SEGURANÇA 

O sistema de engate rápido Smart Attach completamente hidráulico vem instalado de série, garantindo, assim, uma segurança ainda maior ao operador, pois não há necessidade de sair do veículo para acoplar acessórios hidráulicos. Além disso, poupa-se dinheiro com cada procedimento de acoplamento, porque a substituição do acessório é feita de forma mais rápida.

### OPERAÇÃO FÁCIL

os acessórios hidráulicos podem ser acoplados de forma confortável e segura, sem sair da cabine.

### ENGATE RÁPIDO

sem processo de acoplamento manual para mangueiras de acessórios hidráulicos.

### DESEMPENHO CONSTANTE

para altura de carregamento, empilhamento e descarregamento, bem como para empilhamento de carga útil e carga basculante.

### SEGURANÇA DE FUNÇÕES

acoplamento livre de problemas de acessórios, que ficaram quentes sob o sol e que se encontram sob alta pressão.

### CONFORMIDADE CE

para a máquina e acessórios.

### PROTEÇÃO DO AMBIENTE

graças à prevenção de fugas de óleo durante o acoplamento de acessórios hidráulicos.



### CÁLCULO DE EXEMPLO

Cada substituição de acessório com o Smart Attach representa uma poupança de tempo de 2,5 minutos, quando comparado com o sistema de engate rápido padrão "Standard" da Kramer.

	10 procedimento de acoplamento por dia
x	2,5 minutos
x	220 dias de trabalho
x	30 €/h
=	<b>€2.750/ano</b>

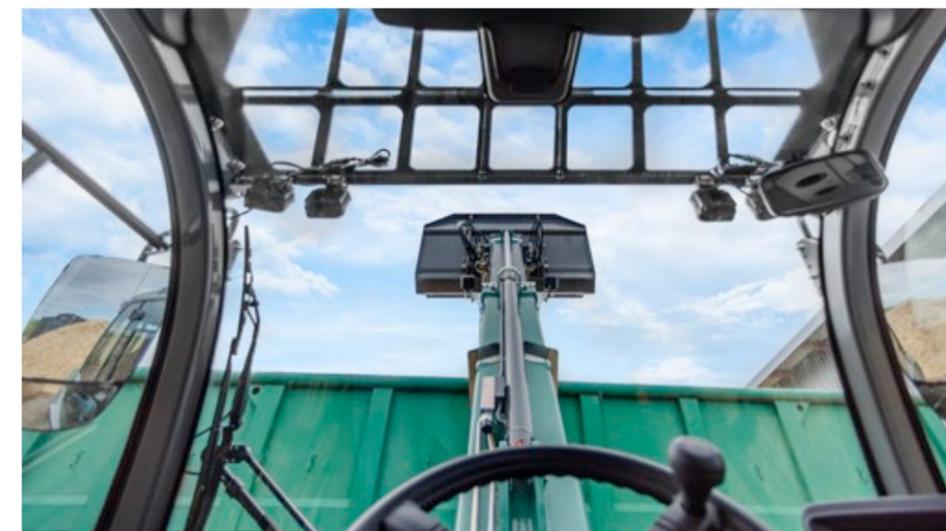


**LER AGORA**  
Pode encontrar informações adicionais aqui  
[www.kramer.de/smartattach](http://www.kramer.de/smartattach)

## NAS ALTURAS COM O SISTEMA DE CARREGAMENTO TELESCÓPICO

MAIS POSSIBILIDADES

As carregadoras de rodas telescópicas da Kramer são verdadeiras carregadoras de rodas que contam com um alcance, uma altura de empilhamento e de descarregamento adicionais. O sistema de carregamento telescópico alcança alturas e distâncias ainda maiores, de forma segura e precisa. Isto melhora significativamente a produtividade e a eficiência económica.



### A CINEMÁTICA Z PODEROSA

é impressionante, com uma elevada capacidade de carregamento no alcance e altura de elevação máximos.

### VISÃO IDEAL

graças ao design mais estreito do braço telescópico e à cabine panorâmica opcional.

### MÁXIMA VERSATILIDADE

na aplicação da carregadora de rodas.



**+48 % DE ALTURA DE EMPILHAMENTO**



**+45 % DE ALTURA DE CARREGAMENTO**



**+58 % DE ALTURA DE DESCARREGAMENTO**

### VARIEDADE DE SISTEMA DE CARREGAMENTO

#### 1. SISTEMA DE CARREGAMENTO PADRÃO (CINEMÁTICA P)

- forças de elevação e de arranque altas
- orientação paralela precisa ao longo de toda a altura de elevação

#### 2. SISTEMA DE CARREGAMENTO ALARGADO OPCIONAL "L" (CINEMÁTICA P)

- altura de elevação superior
- extensão do sistema de carregamento até 260 mm (classe 0,85–0,95 m³)



## SISTEMA HIDRÁULICO PODEROSO CONTROLO SENSÍVEL DA MÁQUINA

Conectar e desconectar diferentes acessórios, controlo sensível, ciclos de trabalho rápidos e tudo isto com um nível de ruído baixo na cabine: A tecnologia por trás da hidráulica de trabalho das nossas máquinas torna isto possível.

### OS BENEFÍCIOS DA HIDRÁULICA DE TRABALHO NUM RELANCE

- operação conveniente de acessórios, mesmo com várias funções hidráulicas, através do joystick
- alívio de pressão do 3.º circuito de controlo e placa de engate rápido Smart Attach completamente hidráulica
- mais potência para o sistema de acionamento dos acessórios ativados hidraulicamente através do Powerflow
- radiador de óleo hidráulico para aplicações de longa duração durante operações exigentes



### DISTRIBUIÇÃO INDEPENDENTE DO FLUXO DA PRESSÃO DE CARGA



A hidráulica de trabalho com distribuição do fluxo independente da carga (LUDV) garante uma distribuição uniforme do óleo hidráulico para os circuitos de controlo individuais. Assim, podem ser efetuadas várias funções em simultâneo, independentemente da carga:

- 1 Levantar e baixar
- 2 Estender e recolher
- 3 Inclinar para dentro e para fora



### ESTABILIZADOR DE CARGA

O estabilizador de carga amortece oscilações do sistema de carregamento, garantindo um conforto ideal para o operador e para a máquina. A ativação e desativação da velocidade da função automática pode ser ajustada individualmente. Além disso, é possível ativar ou desativar continuamente o estabilizador de carga para certas aplicações.



DIFERENTE FLUXOS PARA CADA APLICATIVO	KL36.8	KL38.8	KL41.8	KL43.8	KL33.8T	KL37.8T
Fluxo do 3.º circuito hidráulico [l/min]*	70	70	80	80	90	90
Circuito hidráulico traseiro [l/min]*	45	45	45	45	45	45
Hidráulica de alto desempenho Powerflow [l/min]*	100	100	110	110	120	120

\* valores de bomba máx.

### POWERFLOW

O Powerflow foi criado para acessórios que exijam um desempenho hidráulico superior, como um ventilador de neve ou uma trituradora. As ligações hidráulicas encontram-se do lado esquerdo do sistema de carregamento, com um design compacto, e garantem uma visibilidade perfeita do acessório.



## QUATRO MODOS DE OPERAÇÃO, DESEMPENHO TOTAL SEMPRE A ESCOLHA CERTA

A definição de operador certa pode ser selecionada para cada aplicação. Não importa se está a conduzir na estrada, a trabalhar com a vassoura ou a efetuar movimentação de materiais, os modos de operador garantem ao operador a opção de influenciar ativamente o comportamento de condução da máquina. Como resultado, a aplicação poderá ser executada da melhor forma possível, de forma económica em termos de custos e de forma eficiente.



### POWER

- automóvel, manuseamento familiar
- para as aplicações mais difíceis na operação com pá

### ROAD

- para conduzir em estrada
- velocidades de marcha até 40 km/h
- função adicional de marcha por inércia

### ECO

- poupanças de combustível de até 10 %\*
- a carregadora de rodas funciona com a rotação do motor mais baixa possível
- sem redução de desempenho
- redução de ruído para o operador
- para qualquer aplicação

### CSD

- controlo a baixa velocidade ou acelerador manual
- a rotação do motor e a velocidade de marcha podem ser definidas de forma independente
- p. ex., para trabalhar com uma varredora e para trabalhos de manutenção que exijam uma velocidade fixa

\* Medição comparada com modelo anterior

## ECONÓMICO DE FORMA CONTÍNUA A TRANSMISSÃO DE ALTA VELOCIDADE DA KRAMER

ecospeed é um acionamento contínuo de alta velocidade, desenvolvido também pela Kramer. Ela combina a máxima eficiência com uma sustentabilidade ambiental ideal. Através de um módulo de controlo eletrónico, a transmissão é adaptada automaticamente à respetiva condição de carga da máquina. Para que possa contar sempre com a força do impulso máxima.



- força de propulsão/tracção máx. em todas as situações de condução e trabalho
- consumo de combustível reduzido
- emissões sonoras reduzidas, graças ao trabalho no intervalo de características ideal do motor diesel

## OS BENEFÍCIOS DO ECOSPEED NUM RELANCE

## TRANSPORTE QUALQUER COISA, EM QUALQUER LUGAR AUTORIZAÇÃO COMO TRATOR (TRATOR CE)

O acoplamento do reboque, em combinação com uma autorização de trator (ambos opcionais), faz com que qualquer carregadora de rodas e carregadora de rodas telescópica seja o veículo de reboque ideal. Assim, pode transportar máquinas de trabalho, ferramentas, materiais e acessórios no local da obra – mesmo através de vias públicas. Isto permite-lhe poupar o seu valioso tempo e também custos.



## MOTORES POTENTES PARA QUALQUER APLICAÇÃO

O motor instalado de série de 55,4 kW (75 cv) possui um catalisador de oxidação diesel (DOC – oxidation catalytic converter) e um filtro de partículas diesel (DPF – diesel particulate filter). Para os modelos KL41.8, KL43.8 e KL37.8T está disponível, como opção, um motor de 74,4 kW (100 cv) com tecnologia DOC, DPF e SCR. A proporção de óxido nítrico é reduzida significativamente pela SCR (selective catalytic reduction – redução catalítica seletiva).

## MANUTENÇÃO E CONTROLO



### SIMPLES E FACILMENTE ACESSÍVEL

- para os procedimentos de controlo e trabalhos de manutenção diários
- sem necessidade de desmontagem de outras unidades

### A COBERTURA DO MOTOR POSSUI UMA ABERTURA GRANDE

- para conforto familiar
- não é necessário inclinar a plataforma do operador

### CAPACIDADES DE REBOQUE MÁXIMAS PERMITIDAS

	KL36.8	KL38.8	KL41.8	KL43.8	KL33.8T	KL37.8T
Tipo de acoplamento	Cavilha / Engate esférico					
Capacidade de reboque sem travões [kg]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Capacidade de reboque com travões [kg]	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Capacidade de reboque travada com lança de tração automática [kg]	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
Capacidade de reboque travada com lança de tração automática e sistema de travões hidráulicos [kg]	—	—	14.000	14.000	—	14.000

## EQUIPCARE – TELEMÁTICA

O módulo de telemática EquipCare está instalado de série em todos os veículos Kramer. O módulo fornece dados e informações sobre sua máquina, que você pode visualizar facilmente por meio do aplicativo Web EquipCare Web ou do aplicativo móvel TrackUnit Go.



**LER AGORA**  
Pode encontrar informações adicionais aqui  
[www.kramer.de/equipcare](http://www.kramer.de/equipcare)



## DESTAQUES TÉCNICOS

### OPERAÇÃO FÁCIL – DESIGN INOVADOR DA CABINA



#### ECRÃ LCD DE 7 POLEGADAS\*

O ecrã é instalado diretamente no apoio de braços. Todos os dados importantes do veículo, opções de definições e funções são apresentados no ecrã:

- sensibilidade do joystick
- velocidade de ativação do estabilizador de carga
- ajuste do volume de óleo do 3.º circuito de controlo
- controlo de tração ajustável
- e muito mais



#### SISTEMAS DE ASSISTÊNCIA

Os sistemas de assistência são fáceis de usar e oferecem um controlo seguro e eficiente ao operador durante o seu trabalho diário:

- câmara de marcha-atrás
- função de vibração
- indicador de ângulo para acessórios no ecrã
- retorno automático do balde e do sistema de carregamento
- e muito mais



## TUDO SOB CONTROLO NO INTERIOR TUDO VISÍVEL NO EXTERIOR

A série 8 oferece ainda mais conforto, ergonomia e funcionalidade. O resultado é uma cabine extremamente espaçosa, com uma excelente visibilidade geral. Pode escolher entre a cabine padrão ou panorâmica.

### DUAS OPÇÕES DE CABINES

para máxima compactidade ou máxima visibilidade para cima.

### VISIBILIDADE GERAL DE 360°

Pilares de cabine estreitos e grandes áreas envidraçadas garantem uma excelente visibilidade sobre o acessório e sobre a área de trabalho em ambas as cabines.



**Cabine padrão:**  
altura de veículo compacta



**Cabine panorâmica:**  
Melhor visibilidade ascendente e ar condicionado opcional



#### APOIO DE BRAÇOS

O apoio de braços dobrável está montado no banco do operador e pode ser facilmente ajustado, longitudinalmente, às necessidades do operador. Os elementos operacionais e interruptores mais importantes estão dispostos ergonomicamente e estão classificados por cores:

- joystick
- modo do operador
- ajuste do modo de direção
- e muito mais



#### ENTRADA NA CABINE DOS DOIS LADOS

O apoio de braços dobrável permite ao operador entrar e sair confortavelmente e com segurança do veículo, mesmo do lado do trânsito:

- área de acesso generosa com degraus e pegas
- porta de cabine direita completamente utilizável

## GAMA DE PRODUTOS DE ACESSÓRIOS

UNIDADE DE EMPILHAMENTO	UNIDADE DE EMPILHAMENTO dobrável	UNIDADE DE EMPILHAMENTO ajuste paralelo hidráulico	BALDE PADRÃO com dentes de corte
			
BALDE PADRÃO SEM DENTES DE CORTE com lâmina aparafusada	BALDE PARA MATERIAL A GRANEL	BALDE DE AGARRAMENTO POWER com dentes de corte	BALDE DE AGARRAMENTO POWER sem dentes de corte
			
BALDE COM OSCILAÇÃO LATERAL	BALDE DE DESCARREGAMENTO ALTO	LÂMINA PARA EMPURRAR MATERIAL	VASSOURA ROTATIVA
			
LÂMINA LIMPA NEVES MODELO A	LÂMINA LIMPA NEVES MODELO B		
			

As especificações exatas e disponibilidade dos acessórios podem variar consoante o modelo e o país. O seu concessionário de confiança Kramer terá todo o gosto em o ajudar.

## GAMA DE PRODUTOS DE PNEUS

PERFIL DE EQUIPAMENTO DE CONSTRUÇÃO	PERFIL MULTIUSO	PERFIL MUNICIPAL	PERFIL DE TRAÇÃO OU AGRÍCOLA diagonal
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ elevado desempenho de circulação</li> <li>■ elevado nível de tração</li> <li>■ boa mobilidade sobre solo macio</li> <li>■ boa autolimpeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ condução suave em estrada</li> <li>■ boa tração</li> <li>■ ideal para areia e gravilha</li> <li>■ boa capacidade de resistência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ para uso em estrada e fora da estrada</li> <li>■ otimização de ruído</li> <li>■ elevado desempenho de circulação</li> <li>■ boa operacionalidade no inverno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ boa autolimpeza</li> <li>■ boa orientação de piso</li> <li>■ bom nível de segurança na condução</li> </ul>
PISO MULTIUSO	PISO MUNICIPAL	PISO DE TRAÇÃO OU AGRÍCOLA radial	
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ elevado nível de proteção contra danos por impacto e corte</li> <li>■ elevada força de elevação</li> <li>■ excelente estabilidade e conforto operacional melhorado</li> <li>■ boa tração</li> <li>■ elevado desempenho de circulação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ condução suave em estrada</li> <li>■ boa tração</li> <li>■ muito boa operacionalidade no inverno</li> <li>■ boa capacidade de resistência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ condução suave em estrada</li> <li>■ muito boa autolimpeza</li> <li>■ ideal sobre terreno lamacento e solo argiloso</li> </ul>	

Escolher os pneus certos é essencial quando se trata de usar a sua carregadora de rodas. As especificações exatas e disponibilidade dos pneus podem variar consoante o modelo e o país. O seu concessionário de confiança Kramer terá todo o gosto em o ajudar.

## DADOS TÉCNICOS

MOTOR	KL36.8	KL38.8	KL41.8	KL43.8	KL33.8T	KL37.8T
Marca	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz
Modelo/sistema de conceção padrão	TCD 2,9					
Modelo/sistema de conceção opcional	-	-	TCD 3,6	TCD 3,6	-	TCD 3,6
Potência padrão TCD 2.9 [kW]	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
Potência opcional TCD 3.6 [kW]	-	-	74,4	74,4	-	74,4
Binário máx. padrão TCD 2.9 [Nm a rpm]	300 a 1.600					
Binário máx. opcional TCD 3.6 [Nm a rpm]	-	-	410 a 1.600	410 a 1.600	-	410 a 1.600
Cilindrada padrão TCD 2.9 [cm³]	2.924	2.924	2.924	2.924	2.924	2.924
Cilindrada opcional TCD 3.6 [cm³]	-	-	3.621	3.621	-	3.621
Nível de emissões de escape	Fase V da UE					

### TRANSMISSÃO DE FORÇA

Transmissão	bomba de pistão axial infinitamente contínua					
Velocidade máx. padrão [km/h]	20	20	20	20	20	20
Velocidade máx. opcional 1 [km/h]	30	30	30	30	30	30
Velocidade máx. opcional 2 [km/h]	40	40	40	40	40	40
Eixos	eixo de direção planetária					
Ângulo de oscilação total [°]	±11	±11	±11	±11	±11	±11
Bloqueio do diferencial [%]	100 % FA + RA	100 % FA + RA	100 % FA + RA	100 % FA + RA	100 % FA + RA	100 % FA + RA
Travão de serviço	travão de disco hidráulico					
Travão	travão de disco mecânico de operação manual					
Pneus de série	340 / 80-20	340 / 80-20	400 / 70-20	405 / 70-24	340 / 80-20	400 / 70-20

### DIREÇÃO E HIDRÁULICA DE TRABALHO

Funcionalidade do sistema de direção	direção hidrostática com todas as rodas articuladas, com propriedades de direção de emergência					
Funcionamento da hidráulica de trabalho	bomba de engrenagem					
Cilindro de direção	um cilindro de direção por eixo					
Bloqueio de direção máx. [°]	40	40	40	40	40	40
Fluxo do 3.º circuito de controlo padrão [l/min]	70	70	80	80	90	90
Hidráulica de alto desempenho Powerflow opcional [l/min]	100	100	110	110	120	120
Pressão máx. [bar]	240	240	240	240	240	240
Sistema de engate rápido	Kramer HV/WL-C (Smart Attach)	Kramer HV/WL-C (Smart Attach)	Kramer HV/WL-C (Smart Attach)	Kramer HV/WL-L (Smart Attach)	Kramer HV/WL-C (Smart Attach)	Kramer HV/WL-C (Smart Attach)
Operação piloto	eletrohidráulica					
Controlo de piloto do 3.º circuito de controlo	eletrohidráulica					

## DADOS TÉCNICOS

CINEMÁTICA	KL36.8	KL38.8	KL41.8	KL43.8	KL33.8T	KL37.8T
Sistema de conceção	Cinemática P	Cinemática P	Cinemática P	Cinemática P	Cinemática Z	Cinemática Z
Cálculo de força de elevação de acordo com hidráulica ISO 14397-2 [kN]	43,0	42,8	41,1	41,7	31,5	31,5
Cálculo de força de arranque de acordo com hidráulica ISO 14397-2 [kN]	42,6	41,1	40,0	41,8	50,3	50,3
Cilindro para levantar/baixar [s]	6,4 / 4,4	6,4 / 4,4	6,5 / 5,3	6,8 / 5,4	5,8 / 4,4	5,8 / 4,4
Cilindro de inclinação para dentro/fora (posição superior do sistema de carregamento) [s]	1,7 / 2,1	1,7 / 2,1	1,8 / 2,0	1,8 / 2,3	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5
Ângulo de inclinação para a frente/trás [°]	50 / 41	50 / 41	48 / 45	50 / 45	41 / 40	41 / 40
Carga basculante [kg]	3.650	3.890	4.100	4.250	3.300	3.700
Empilhamento de carga útil S=1.25 [kg]	2.150	2.300	2.500	2.900	2.100	2.400

### CAPACIDADES

Depósito de combustível padrão TCD 2.9 [l]	85	85	120	120	85	120
Depósito de combustível opcional TCD 3.6 [l]	-	-	100	100	-	100
Depósito de óleo hidráulico [l]	50	50	64	64	50	64
Depósito de DEF opcional TCD 3.6 [l]	-	-	10	10	-	10

### SISTEMA ELÉTRICO

Tensão de funcionamento [V]	12	12	12	12	12	12
Bateria/alternador padrão TCD 2.9 [Ah/A]	100 / 95	100 / 95	100 / 95	100 / 95	100 / 95	100 / 95
Bateria/alternador opcional TCD 3.6 [Ah/A]	-	-	100 / 150	100 / 150	-	100 / 150
Motor de arranque padrão TCD 2.9 [kW]	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Motor de arranque opcional TCD 3.6 [kW]	-	-	3,2	3,2	-	3,2

### EMISSIONES SONORAS\*

Valor medido padrão TCD 2.9 [dB(A)]	99,4	99,4	99,8	99,8	99,4	99,8
Valor medido opcional TCD 3.6 [dB(A)]	-	-	100,1	100,1	-	100,1
Valor garantido padrão TCD 2.9 [dB(A)]	101	101	101	101	101	101
Valor garantido opcional TCD 3.6 [dB(A)]	-	-	102	102	-	102
Nível de ruído no ouvido do operador padrão TCD 2.9 [dB(A)]	74	74	74	74	74	74
Nível de ruído no ouvido do operador opcional TCD 3.6 [dB(A)]	-	-	72	72	-	72

### VIBRAÇÕES\*\*\*

Valor de vibração total dos membros superiores [m/s²]	< 2,5 m/s² (< 8,2 pés/s²)
Valor de aceleração ponderada efetiva mais elevada para o corpo [m/s²]	< 0,5 m/s² (< 1,64 pés/s²)*** 1,28 m/s² (4,19 pés/s²)****

\* Informação: a medição ocorre de acordo com os requisitos da norma EN 474 e da diretiva 2000/14/CE. Estação de medição: superfície pavimentada.

\*\* Incerteza da medição, tal como indicado na norma ISO/TR 25398:2006. Por favor, instrua ou informe o condutor acerca dos possíveis perigos causados por vibrações.

\*\*\* Em terreno plano e sólido, com o estilo de condução correspondente.

\*\*\*\* Aplicação na extração sob condições ambientais difíceis.

## DADOS TÉCNICOS

KL36.8 SISTEMA DE CARREGAMENTO PADRÃO	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGAR- RAMENTO POWER	INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGA- MENTO ALTO
Capacidade do balde [m³]	0,85	1,15	1,30	0,75	0,75	0,87
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,40	1,20	1,80	1,80	1,60
Comprimento total do acessório [mm]	983	910	1.006	1.072	1.030	1.157
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.260	5.250	5.300	5.340	5.270	5.350
Largura do balde [mm]	1.950	2.150	2.150	1.850	1.844	1.870
Ponto do pino do balde [mm]	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350	4.050
Altura de carregamento [mm]	3.200	3.160	3.160	3.110	3.140	3.980
Altura de descarregamento [mm]	2.680	2.580	2.510	2.610	2.530	3.840
Largura de enchimento [mm]	540	600	670	490	775	820
Profundidade de escavação [mm]	45	85	85	130	105	45
Peso do acessório [kg]	341	447	452	525	548	508

KL36.8L SISTEMA DE CARREGAMENTO ALARGADO	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGAR- RAMENTO POWER	INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGA- MENTO ALTO
Capacidade do balde [m³]	0,75	0,95	1,15	0,75	0,75	0,87
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,20	1,00	1,60	1,80	1,20
Comprimento total do acessório [mm]	983	852	910	1.072	1.030	1.157
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.580	5.510	5.570	5.660	5.600	5.680
Largura do balde [mm]	1.850	2.050	2.150	1.850	1.844	1.870
Ponto do pino do balde [mm]	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	4.200
Altura de carregamento [mm]	3.350	3.330	3.310	3.260	3.290	4.130
Altura de descarregamento [mm]	2.810	2.760	2.710	2.740	2.660	3.970
Largura de enchimento [mm]	730	740	790	680	965	1.010
Profundidade de escavação [mm]	45	55	80	120	100	40
Peso do acessório [kg]	328	356	447	532	548	508

## DADOS TÉCNICOS

KL38.8 SISTEMA DE CARREGAMENTO PADRÃO	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGAR- RAMENTO POWER	INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGA- MENTO ALTO
Capacidade do balde [m³]	0,95	1,15	1,30	0,85	0,75	0,87
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,40	1,20	1,80	1,80	1,80
Comprimento total do acessório [mm]	983	910	1.006	930	1.030	1.157
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.260	5.256	5.300	5.350	5.270	5.350
Largura do balde [mm]	2.050	2.150	2.150	1.950	1.844	1.870
Ponto do pino do balde [mm]	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350	4.050
Altura de carregamento [mm]	3.200	3.160	3.160	3.110	3.140	3.980
Altura de descarregamento [mm]	2.680	2.580	2.510	2.590	2.530	3.840
Largura de enchimento [mm]	540	600	670	500	775	820
Profundidade de escavação [mm]	45	85	85	135	105	45
Peso do acessório [kg]	359	447	452	549	548	508

KL38.8L SISTEMA DE CARREGAMENTO ALARGADO	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGAR- RAMENTO POWER	INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGA- MENTO ALTO
Capacidade do balde [m³]	0,85	1,15	1,30	0,75	0,75	0,87
Densidade do material [t/m³]	1,60	1,20	1,00	1,60	1,80	1,40
Comprimento total do acessório [mm]	983	910	1.006	1.072	1.030	1.157
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.580	5.570	5.630	5.660	5.600	5.680
Largura do balde [mm]	1.950	2.150	2.150	1.850	1.844	1.870
Ponto do pino do balde [mm]	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	4.200
Altura de carregamento [mm]	3.350	3.310	3.310	3.260	3.290	4.130
Altura de descarregamento [mm]	2.810	2.710	2.640	2.740	2.660	3.970
Largura de enchimento [mm]	730	790	760	680	965	1.010
Profundidade de escavação [mm]	45	80	80	120	100	40
Peso do acessório [kg]	341	447	452	525	548	508

## DADOS TÉCNICOS

KL41.8 SISTEMA DE CARREGAMENTO PADRÃO	com dentes de corte		com dentes de corte		INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGAMENTO ALTO
	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGARRAMENTO POWER		
						
Capacidade do balde [m³]	1,05	1,30	1,50	0,95	0,75	1,00
Densidade do material [t/m³]	1,60	1,40	1,00	1,60	1,80	1,80
Comprimento total do acessório [mm]	1.040	1.006	1.010	1.202	1.030	1.470
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.730	5.700	5.700	5.770	5.670	5.950
Largura do balde [mm]	2.050	2.150	2.300	2.050	1.844	1.600
Ponto do pino do balde [mm]	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350	4.260
Altura de carregamento [mm]	3.140	3.160	3.160	3.110	3.140	4.185
Altura de descarregamento [mm]	2.550	2.460	2.460	2.520	2.470	4.040
Largura de enchimento [mm]	630	740	740	630	850	1.180
Profundidade de escavação [mm]	130	110	110	155	130	70
Peso do acessório [kg]	430	458	476	681	548	578

## DADOS TÉCNICOS

KL43.8 SISTEMA DE CARREGAMENTO PADRÃO	com dentes de corte		com dentes de corte		INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGAMENTO ALTO
	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGARRAMENTO POWER		
						
Capacidade do balde [m³]	1,15	1,50	1,80	1,04	0,90	1,20
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,00	1,00	1,80	1,80	1,40
Comprimento total do acessório [mm]	1.080	1.022	1.195	1.261	1.050	1.206
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.878	5.780	5.880	5.880	5.720	5.920
Largura do balde [mm]	2.150	2.300	2.300	2.150	2.150	2.050
Ponto do pino do balde [mm]	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450	4.150
Altura de carregamento [mm]	3.200	3.190	3.190	3.180	3.180	4.070
Altura de descarregamento [mm]	2.650	2.540	2.420	2.560	2.570	3.920
Largura de enchimento [mm]	660	750	860	720	730	1.110
Profundidade de escavação [mm]	95	105	105	105	110	95
Peso do acessório [kg]	492	521	560	760	550	657

KL43.8L SISTEMA DE CARREGAMENTO ALARGADO	com dentes de corte		com dentes de corte		INCLINAÇÃO LATERAL	DESCARREGAMENTO ALTO
	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGARRAMENTO POWER		
						
Capacidade do balde [m³]	1,15	1,50	1,80	1,04	0,90	1,20
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,00	1,00	1,80	1,80	1,40
Comprimento total do acessório [mm]	1.080	1.022	1.195	1.261	1.050	1.206
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.878	5.780	5.880	5.880	5.720	5.920
Largura do balde [mm]	2.150	2.300	2.300	2.150	2.150	2.050
Ponto do pino do balde [mm]	3.680	3.680	3.680	3.680	3.680	4.400
Altura de carregamento [mm]	3.470	3.420	3.420	3.410	3.410	4.325
Altura de descarregamento [mm]	2.990	2.900	2.800	2.920	2.960	4.180
Largura de enchimento [mm]	450	540	680	510	710	760
Profundidade de escavação [mm]	95	105	105	105	110	95
Peso do acessório [kg]	492	521	560	760	550	657

## DADOS TÉCNICOS

KL33.8T MECANISMO DE CARGA TELESCÓPICA	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGARRAMENTO	INCLINAÇÃO LATERAL
	com dentes de corte			com dentes de corte	
					
Capacidade do balde [m³]	0,85	1,15	1,30	0,75	0,70
Densidade do material [t/m³]	1,80	1,20	1,10	2,10	1,90
Comprimento total do acessório [mm]	988	925	1.020	1.078	1.048
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	5.955	5.932	6.008	6.023	6.004
Largura do balde [mm]	1.950	2.150	2.150	1.850	1.844
Ponto pivô do balde recolhido/estendido [mm]	3.730 / 4.825	3.730 / 4.825	3.730 / 4.825	3.730 / 4.825	3.730 / 4.825
Altura de carregamento recolhido/estendido [mm]	3.520 / 4.620	3.480 / 4.580	3.480 / 4.580	3.450 / 4.540	3.460 / 4.560
Altura de descarregamento recolhido/estendido [mm]	3.010 / 4.100	2.920 / 4.010	2.860 / 3.950	2.940 / 4.040	2.880 / 3.980
Largura de descarregamento recolhido/estendido [mm]	640 / 1.060	710 / 1.140	790 / 1.220	610 / 1.030	900 / 1.320
Profundidade de escavação [mm]	60	110	110	140	120
Peso do acessório [kg]	341	447	452	525	548

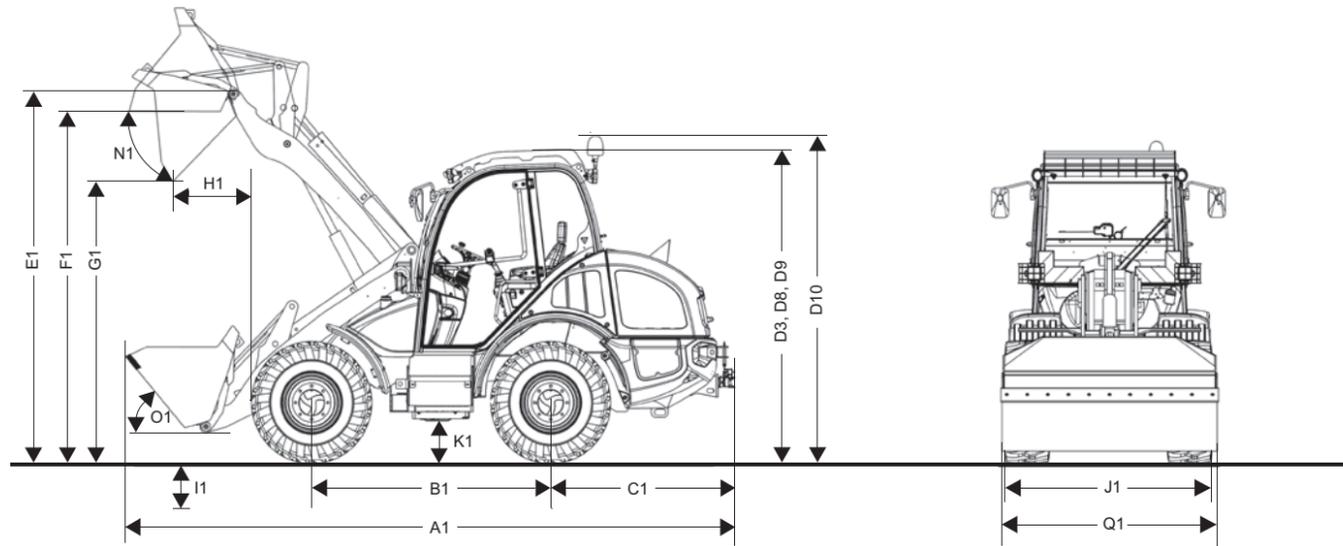
KL37.8T MECANISMO DE CARGA TELESCÓPICA	PADRÃO	MATERIAL A GRANEL	MATERIAL A GRANEL	PÁ DE AGARRAMENTO	INCLINAÇÃO LATERAL
	com dentes de corte			com dentes de corte	
					
Capacidade do balde [m³]	0,95	1,15	1,30	0,85	0,70
Densidade do material [t/m³]	2,00	1,50	1,30	2,10	2,40
Comprimento total do acessório [mm]	987	925	1.020	1.098	1.048
Comprimento total com acessório (posição de transporte) [mm]	6.133	6.110	6.186	6.215	6.182
Largura do balde [mm]	2.050	2.150	2.150	1.950	1.844
Ponto pivô do balde recolhido/estendido [mm]	3.745 / 4.840	3.745 / 4.840	3.745 / 4.840	3.745 / 4.840	3.745 / 4.840
Altura de carregamento recolhido/estendido [mm]	3.540 / 4.630	3.500 / 4.590	3.500 / 4.590	3.460 / 4.560	3.480 / 4.570
Altura de descarregamento recolhido/estendido [mm]	3.020 / 4.120	2.930 / 4.030	2.870 / 3.970	2.940 / 4.040	2.900 / 3.990
Largura de descarregamento recolhido/estendido [mm]	550 / 980	620 / 1.050	700 / 1.130	530 / 960	810 / 1.240
Profundidade de escavação [mm]	50	90	90	120	110
Peso do acessório [kg]	359	447	452	549	548

## DADOS TÉCNICOS

UNIDADE DE EMPILHAMENTO (CENTRO DE CARGA 500 MM)	KL36.8	KL36.8L	KL38.8	KL38.8L
				
Largura do porta-garfos [mm]	1.200	1.200	1.200	1.200
Comprimento dos dentes do garfo [mm]	1.200	1.200	1.200	1.200
Carga de despejo do empilhador [kg]	2.680	2.310	2.870	2.430
Empilhamento de carga útil S = 1,25 [kg]	2.150	1.850	2.300	1.950
Empilhamento de carga útil S = 1,67 [kg]	1.550	1.350	1.700	1.450
Altura de empilhamento [mm]	3.130	3.280	3.130	3.280
Altura de elevação, mastro horizontal [mm]	1.310	1.310	1.310	1.310
Profundidade de escavação [mm]	100	100	100	100
Alcance no solo [mm]	700	1.090	700	730
Alcance, mastro horizontal [mm]	1.170	1.430	1.170	1.430
Alcance na altura máx. [mm]	190	450	190	450

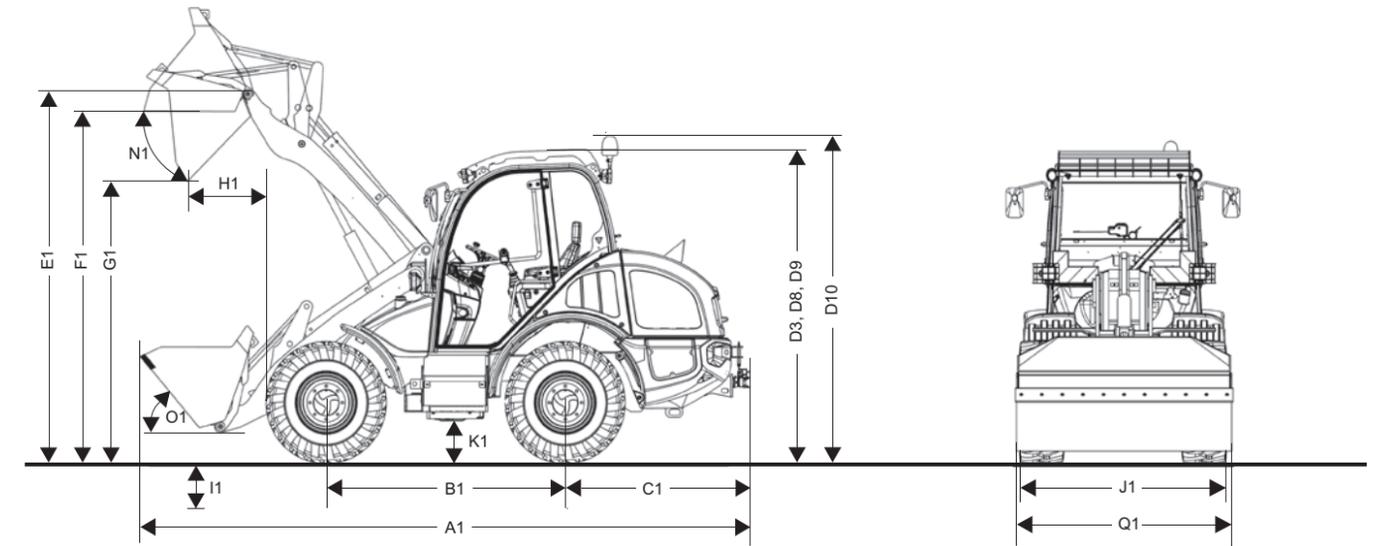
UNIDADE DE EMPILHAMENTO (CENTRO DE CARGA 500 MM)	KL41.8	KL43.8	KL43.8L	KL33.8T	KL37.8T
					
Largura do porta-garfos [mm]	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Comprimento dos dentes do garfo [mm]	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Carga de despejo do empilhador [kg]	3.200	3.625	3.625	2.625	3.000
Empilhamento de carga útil S = 1,25 [kg]	2.500	2.900	2.900	2.100	2.400
Empilhamento de carga útil S = 1,67 [kg]	1.850	2.170	2.170	1.570	1.790
Altura de empilhamento [mm]	3.130	3.280	3.510	3.490/4.590	3.500/4.600
Altura de elevação, mastro horizontal [mm]	1.325	1.420	1.420	1.304	1.319
Profundidade de escavação [mm]	130	50	50	100	80
Alcance no solo [mm]	790	850	850	1.154	1.066
Alcance, mastro horizontal [mm]	1.190	1.210	1.210	2.270/3.434	1.490/2.655
Alcance na altura máx. [mm]	300	350	0	328/755	240/667

## DADOS TÉCNICOS



MEDIDAS	KL36.8	KL36.8L	KL38.8	KL38.8L	
A1	Comprimento total com acessório padrão [mm]	5.260	5.580	5.260	5.580
B1	Distância entre eixos, centro [mm]	2.020	2.020	2.020	2.020
C1	Saliência traseira [mm]	1.490	1.490	1.490	1.490
D3	Altura com cabine [mm]	2.490	2.490	2.490	2.490
D8	Altura com cabine panorâmica [mm]	2.530	2.530	2.530	2.530
D9	Altura com cabine panorâmica e ar condicionado [mm]	2.575	2.575	2.575	2.575
D10	Altura total com luz rotativa [mm]	2.765	2.765	2.765	2.765
E1	Ponto do pino do balde [mm]	3.350	3.500	3.350	3.500
F1	Altura de carregamento [mm]	3.200	3.350	3.200	3.350
G1	Altura de descarregamento [mm]	2.680	2.810	2.680	2.810
H1	Alcance de descarregamento [mm]	540	730	540	730
I1	Profundidade de escavação [mm]	45	45	45	45
J1	Largura total [mm]	1.780	1.780	1.780	1.780
K1	Distância ao solo [mm]	330	330	330	330
L1	Raio de viragem das rodas, borda exterior [mm]	2.840	2.840	2.840	2.840
N1	Ângulo de despejo à altura de elevação máx. [°]	41	43	41	43
O1	Ângulo de inclinação para dentro até ao piso [°]	50	50	50	50
Q1	Largura da carregadora [mm]	1.950	1.850	2.050	1.950
R1	Altura de empilhamento [mm]	3.130	3.280	3.130	3.280

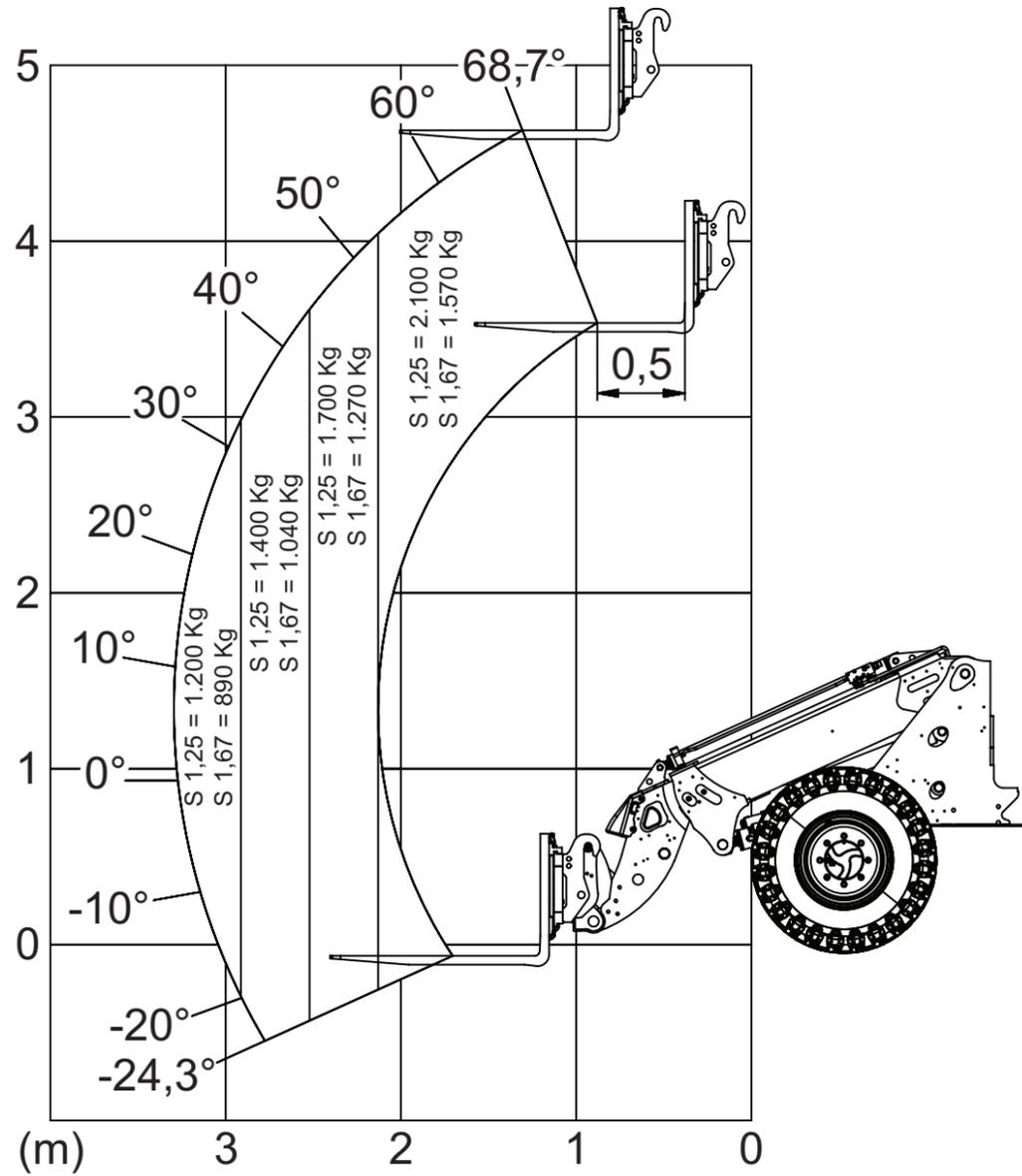
## DADOS TÉCNICOS



MEDIDAS	KL41.8	KL43.8	KL43.8L	KL33.8T	KL37.8T	
A1	Comprimento total com acessório padrão [mm]	5.730	5.878	5.878	5.955	6.133
B1	Distância entre eixos, centro [mm]	2.150	2.150	2.150	2.020	2.150
C1	Saliência traseira [mm]	1.620	1.620	1.620	1.490	1.620
D3	Altura com cabine [mm]	2.650	2.690	2.690	2.490	2.650
D8	Altura com cabine panorâmica [mm]	2.690	2.730	2.730	2.530	2.690
D9	Altura com cabine panorâmica e ar condicionado [mm]	2.735	2.775	2.775	2.575	2.735
D10	Altura total com luz rotativa [mm]	2.925	2.965	2.965	2.765	2.925
E1	Ponto do pino do balde [mm]	3.350	3.450	3.680	3.730 / 4.825	3.745 / 4.840
F1	Altura de carregamento [mm]	3.140	3.200	3.470	3.520 / 4.620	3.540 / 4.630
G1	Altura de descarregamento [mm]	2.590	2.650	2.990	3.010 / 4.100	3.020 / 4.120
H1	Alcance de descarregamento [mm]	590	660	450	640 / 1.060	550 / 980
I1	Profundidade de escavação [mm]	130	95	95	60	50
J1	Largura total [mm]	1.970	1.970	1.970	1.780	1.970
K1	Distância ao solo [mm]	350	390	390	330	350
L1	Raio de viragem das rodas, borda exterior [mm]	2.990	3.000	3.000	2.840	2.990
N1	Ângulo de despejo à altura de elevação máx. [°]	45	45	35	40	40
O1	Ângulo de inclinação para dentro até ao piso [°]	48	50	50	41	41
Q1	Largura da carregadora [mm]	2.050	2.150	2.150	1.950	2.050
R1	Altura de empilhamento [mm]	3.130	3.280	3.510	3.490 / 4.590	3.500 / 4.600

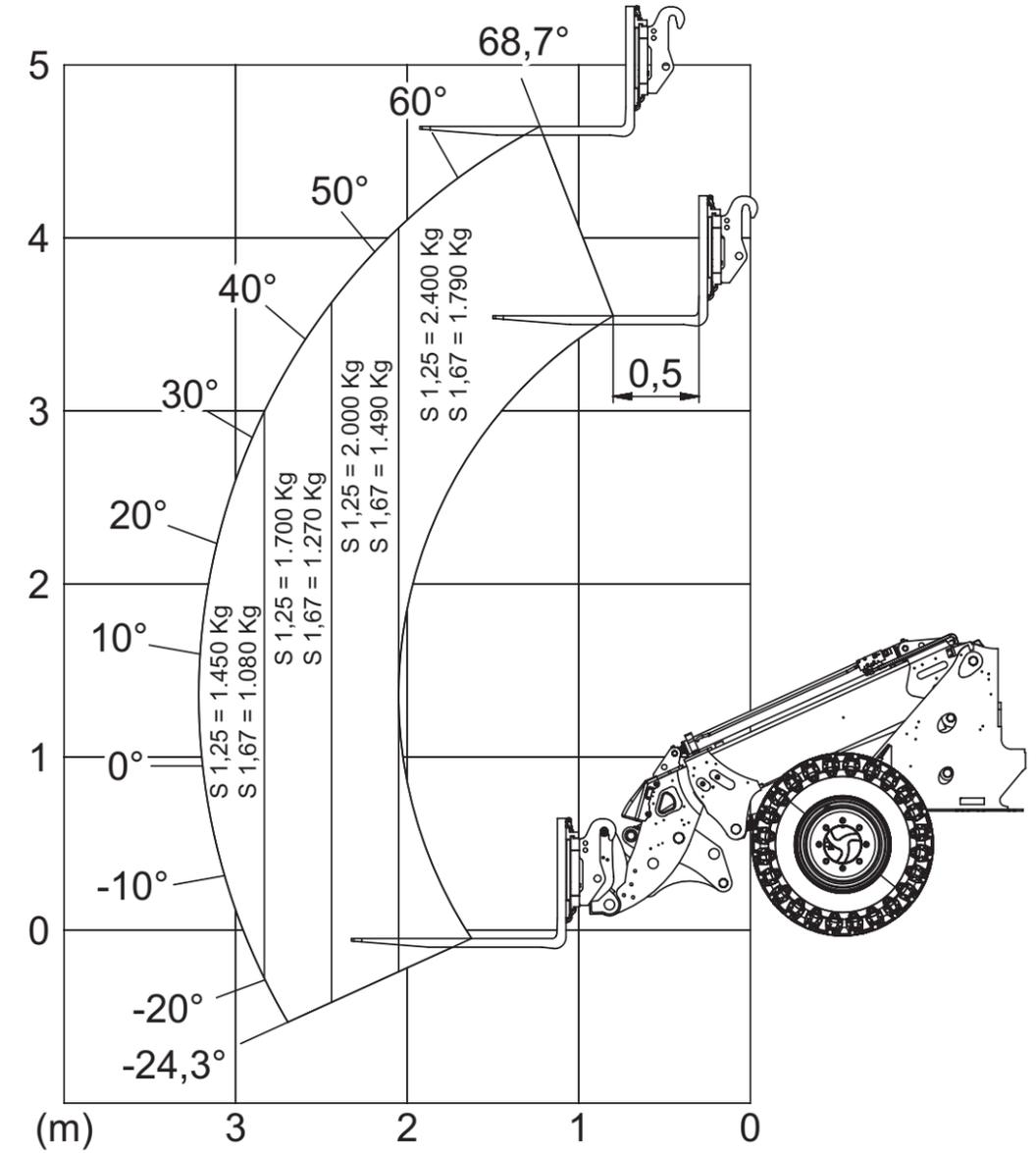
# DADOS TÉCNICOS

**KL33.8T**  
 DIAGRAMA DE CAPACIDADE DE CARGA: COM LSP 500 MM, SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO E SISTEMA DE EMPILHAMENTO PADRÃO KRAMER



# DADOS TÉCNICOS

**KL37.8T**  
 DIAGRAMA DE CAPACIDADE DE CARGA: COM LSP 500 MM, SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO E SISTEMA DE EMPILHAMENTO PADRÃO KRAMER





**KRAMER**  
*on the safe side*



**CARREGADORAS DE RODAS**

Capacidade do balde: 0,35 – 1,80 m<sup>3</sup>



**CARREGADORAS DE RODAS TELESCÓPICAS**

Capacidade do balde 0,65 – 1,45 m<sup>3</sup>



**CARREGADORAS TELESCÓPICAS**

Carga útil: 1.450 – 5.500 kg

**Kramer-Werke GmbH**

Wacker Neuson Straße 1

88630 Pfullendorf

Alemanha

Telefone: +49 (0) 7552 92 88 0

Fax: +49 (0) 7552 92 88 234

info@kramer.de

www.kramer.de



KA.EMEA.10003.V02.PT

02/2024 PT



**LER AGORA**

Aceda aqui à procura de  
concessionários Kramer

[www.kramer.de/dealerlocator](http://www.kramer.de/dealerlocator)