

KOMATSU

HM400-3R



As fotografias podem mostrar equipamentos não disponíveis na sua região

Camião articulado

Potência motora
338 kW / 453 HP @ 2000 rpm

Carga útil máx.
40 toneladas métricas

Capacidade da caixa de carga, coroada
24,0 m³

Num relance



Potência motora

338 kW / 453 HP @ 2000 rpm

Carga útil máx.

40 toneladas métricas

Capacidade da caixa de carga, coroadada

24,0 m³

Desempenho

- Caixa de carga de maior capacidade e estrutura do chassis de secção em caixa
- Motor de elevado desempenho Komatsu SAA6D140E-5
- Baixo consumo de combustível
- Sistema de controlo de tração Komatsu (KTCS)
- Transmissão de contra-eixo controlada eletronicamente concebida pela Komatsu
- Maior capacidade de arrefecimento e nova disposição do sistema de arrefecimento
- Sistema de seleção do modo de potência motora
- Balança integrada (opcional)

Segurança

- Visibilidade panorâmica
- Travões de multi-discos em banho de óleo, de controlo hidráulico, e retardador
- Interruptor de paragem de emergência do motor
- Faróis redondos de halogénio e luzes de nevoeiro opcionais
- Direção suplementar e travões secundários
- Cabina ROPS/ FOPS integrada
- Interruptor seccionador da bateria
- Segurança do acesso

Ambiente do operador

- Assento com suspensão pneumática e assento dobrável do passageiro
- Coluna de direção inclinável
- Alavanca de controlo eletrónico de elevação
- Apoios de cabina viscosos e baixo ruído
- Suspensão hidro-pneumática
- Duas saída elétricas de 12 V DC

TIC* e Komtrax

- Monitor grande multilingue com visor de cristais líquidos (LCD) de elevada resolução
- ECO-guia e ECO-manómetro
- Guia de operação e relatório de economia de energia
- Sistema de monitorização da gestão do equipamento
- Komtrax

Manutenção simples

- Acesso aos filtros ao nível do solo
- Modo de inversão da ventoinha
- Cabina basculante
- Rodas de disco (jantes do tipo flange)
- Altura de engate melhorada acima do solo
- Fácil drenagem do óleo da transmissão

* Tecnologia de informação e comunicação



Desempenho

Caixa de carga de maior capacidade e estrutura do chassis de secção em caixa

Aumento da carga útil para 40,0 toneladas métricas ao aumentar a capacidade da caixa de carga. O HM400-3R tem uma caixa de carga de capacidade coroada de 24,0 m³. A baixa altura de carga de 3164 mm permite um carregamento fácil. A caixa de carga é construída em aço resistente ao desgaste de elevada robustez com uma dureza Brinell de 400, e a forma da caixa de carga proporciona uma excelente estabilidade de carga. O chassis do HM400-3R foi concebido com uma estrutura de caixa rígida, tendo sido utilizado aço de elevada resistência à tração e o suficientemente robusto para os trabalhos mais difíceis.

Baixo consumo de combustível

A nova bomba de pistões de caudal variável para reduzir a perda de pressão da tomada de força (PTO), os melhoramentos na transmissão e nos eixos permitem uma maior economia de energia e o sofisticado controlo eletrónico de funcionamento do motor permitem alcançar uma excelente eficiência energética.

Redução máxima de 14% no consumo de combustível

* Comparado com o HM400-2R. O consumo de combustível varia de acordo com as condições do trabalho.

Balança (PLM) (opcional)

PLM permite que o volume de produção e as condições de trabalho do camião rígido e articulado sejam analisados diretamente através de um computador pessoal. Os dados de PLM podem ser descarregados diretamente do HM400-3R para o seu PC ao ligar o cabo. Os seguintes dados de PLM são transmitidos por Komtrax, e pode verificá-los na Internet.

Carga transportada · Contagem de ciclos ·

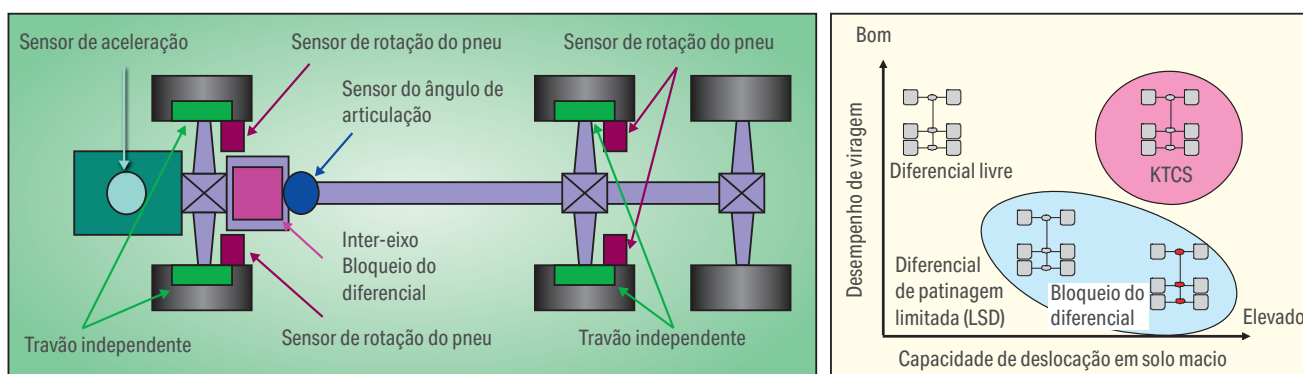
Contagem de sobrecarga (diariamente/mensalmente)

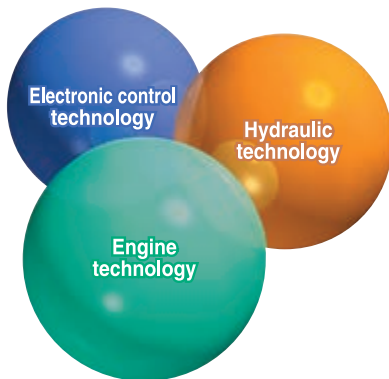
O peso carregado é indicado no visor de carga útil (na unidade LCD) e na luz de exibição externa durante o carregamento.



Sistema de controlo de tração Komatsu (KTCS)

A Komatsu desenvolveu várias tecnologias de controlo contra a perda de aderência/deslizamento da sapata, incluindo o sistema de controlo de tração em tratores de rastros, o regulador de rotação automática (ASR) para camiões rígidos fora de estrada, etc. Estas tecnologias são combinadas e melhoradas para o sistema de controlo de tração evolutivamente avançado para camiões rígidos e articulados. O KTCS permite uma deslocação fácil em terrenos macios e estradas escorregadias apenas acionando o acelerador. Isto também proporciona um desempenho de viragem muito melhor do que o bloqueio do diferencial convencional ou o diferencial de patinagem limitada (LSD).





Tecnologia Komatsu

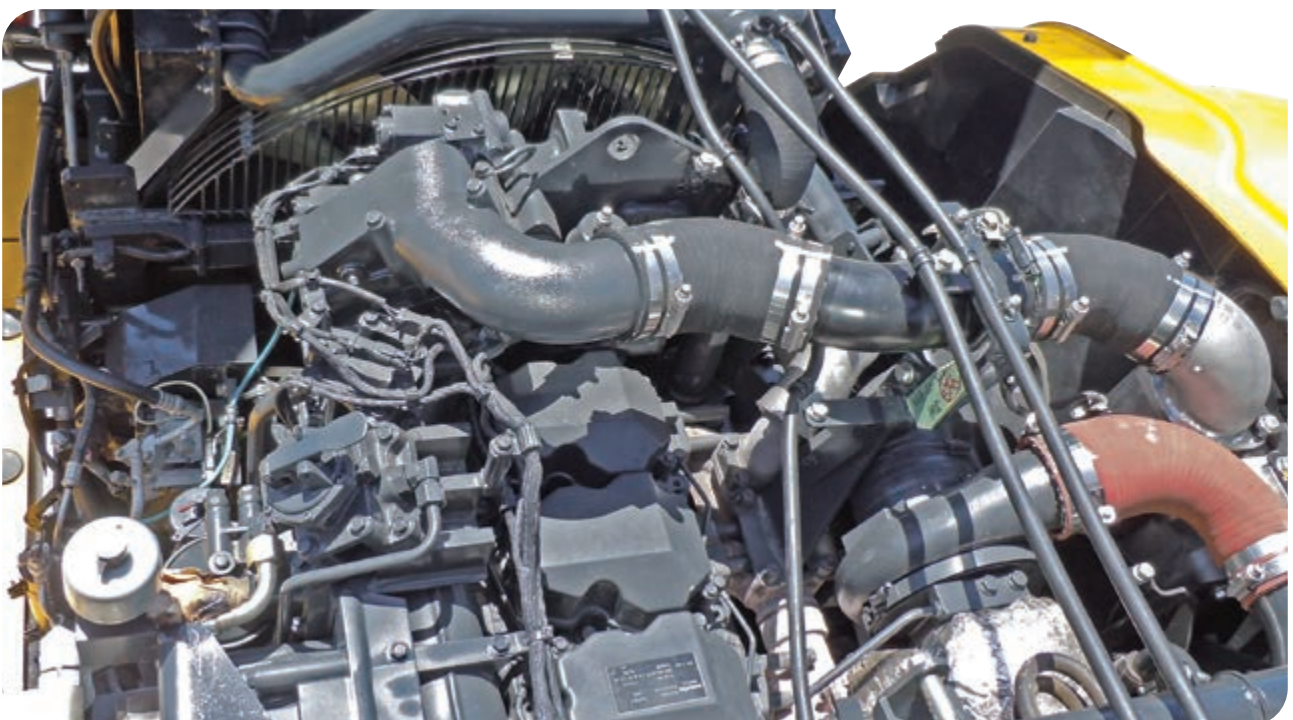
A Komatsu desenvolve e produz na sua sede todos os componentes principais, tais como motores, componentes eletrônicos e hidráulicos. Com esta "tecnologia Komatsu", e acrescentando o feedback dos clientes, a Komatsu está a conseguir grandes avanços em matéria de tecnologia. Para alcançar não apenas elevada produtividade mas também de desempenho económico, a Komatsu desenvolveu os principais componentes com um sistema de controlo total. O resultado é uma nova geração de máquinas de elevado desempenho e respeitadoras do ambiente.

Motor de elevado desempenho Komatsu SAA6D140E-5

O potente motor Komatsu SAA6D140E-5 turbocomprimido, com refrigerador com pós-arrefecimento ar-ar, debita 338 kW / 453 HP. Este motor assegura elevada potência com baixo consumo de combustível com o sistema de injeção "Common Rail" e, assim, proporciona velocidades de deslocação mais elevadas com potência elevada. Também o binário elevado a baixa velocidade, a aceleração impressionante, e o baixo consumo de combustível garantem a máxima produtividade. Este motor atende aos padrões de emissão de gases EPA Tier 2 dos EUA e EU Stage 2.

Transmissão de contra-eixo controlada eletronicamente concebida pela Komatsu

A transmissão controlada eletronicamente concebida pela Komatsu, denominada Komatsu Advance Transmission with Optimum Modulation Control System (K-ATOMiCS), tem sido um sucesso nos camiões rígidos e articulados da Komatsu. O sistema eletrónico de modulação da embraiagem assegura a pressão adequada da embraiagem quando esta está engatada. O sistema de controlo total controla tanto o motor como a transmissão ao monitorizar as condições do veículo. Este sistema de elevada tecnologia assegura mudanças suaves sem choques e maximiza a vida útil do conjunto de transmissão.



Maior capacidade de arrefecimento e nova disposição do sistema de arrefecimento

A disposição do sistema de arrefecimento foi reconcebida e as ventoinhas de arrefecimento do acionamento hidráulico fornecem um caudal de ar suficiente para a dissipação do calor do motor.

Arrefecedor intermédio instalado em separado

O arrefecedor intermédio (refrigerador final) posicionado em frente ao radiador está agora instalado em separado em relação ao radiador, permitindo que o sistema de arrefecimento aumente a sua capacidade de arrefecimento sem aumentar o tamanho do radiador.

Inutilização da unidade de redução de ruído

A ventoinha hidráulica e o design ideal da ventoinha e das peças relacionadas permitem um baixo ruído e um nariz curto da máquina (em comparação com o HM400-2R).

Ventoinhas de arrefecimento com transmissão hidráulica

O controlo quando solicitado da ventoinha hidráulica de acordo com as temperaturas do refrigerante, óleo dos travões, etc. minimiza a perda de potência do motor. A velocidade da ventoinha é regulada automaticamente para o máximo quando o travão é acionado, assim melhorando a capacidade de arrefecimento dos travões.

Ótimo design da ventoinha e peças relacionadas

Os espaços livres nas pontas e a sobreposição da ventoinha/resguardo são otimizadas para aumentar o fluxo de ar.



Sistema de seleção do modo de potência do motor

O modo potência ou o modo económico pode ser selecionado de acordo com cada condição de trabalho. O modo é selecionado facilmente através de um interruptor na cabina do operador.

Modo potência

Uma elevada produtividade pode ser obtida aproveitando ao máximo a elevada potência de saída. É apropriado para produção mais elevada e/ou transporte em subidas.

Modo económico

Os regimes do motor de potência máxima, de redução de marcha e de aumento de marcha são definidos para um nível inferior. É adequado para trabalhos ligeiros em solo plano.

Segurança



Visibilidade panorâmica

Nariz curto

A nova disposição do sistema de arrefecimento permite uma forma de nariz mais curta em comparação com o modelo anterior, aumentando o campo de visão para o operador.

Vista ampla e equilibrada

O assento do operador, posicionado ao centro da cabina, proporciona uma visão ampla e equilibrada para a direita e para a esquerda.

Espelho inferior redondo

O novo espelho inferior redondo proporciona um campo de visão mais amplo.

Direção suplementar e travões secundários

O sistema de direção suplementar tem uma função de auto-verificação. A direção suplementar e os travões secundários são características standard.

Direção: ISO 5010, SAE J1511

Travões: ISO 3450

Travões de multi-discos em banho de óleo, de controlo hidráulico, e retardador

Os travões de multi-discos em banho de óleo com desempenho comprovado em camiões articulados e rígidos foram concebidos para ser utilizados no HM400-3R. De grande capacidade, e de arrefecimento contínuo a óleo, os travões de multi-discos em banho de óleo também funcionam como retardadores altamente reativos que dão ao operador maior confiança a velocidades mais elevadas quando se desloca em descidas. Capacidade de absorção do retardador (descida contínua): 510 kW / 684 HP

Interruptor de paragem de emergência do motor

Novo interruptor de paragem do motor adicionado à cabina para uma utilização de emergência.



Cabina ROPS/ FOPS integrada

Estas estruturas satisfazem a norma ROPS (ISO 3471) e a norma FOPS (ISO 3449).



Faróis redondos de halogénio e luzes de nevoeiro opcionais

As luzes de halogénio redondas são utilizadas para os faróis. Estão incorporadas no capô do motor para dar uma sensação de unidade.



Segurança do acesso

É utilizada uma placa antiderrapante, de superfície irregular, com nervuras para entrar no HM400-3R. Foi acrescentado um guarda-corpos em redor do capô do motor.



Interruptor seccionador da bateria

Para trabalhos de manutenção da máquina, existe um interruptor de desconexão da bateria de série no HM400-3R.



Ambiente do operador



Conforto ergonómico

O painel de instrumentos redondo de concepção ergonómica está incorporado. Os interruptores estão dispostos de forma a serem fáceis de alcançar.

Assento com suspensão pneumática

O assento com suspensão pneumática e revestido a tecido, que é ajustável ao peso do operador, é fornecido de série. O assento com suspensão pneumática amortece as vibrações transmitidas pela máquina e reduz a fadiga do operador.

Assento dobrável do passageiro

A almofada e o encosto do assento do passageiro são rebatíveis. Dobrar a almofada permite ao operador entrar e sair da cabina e permite um acesso fácil ao filtro de recirculação do ar condicionado. O rebatimento do encosto permite o acesso ao porta-luvas na parte de trás do assento.



Coluna de direção inclinável

A coluna de direção inclinável e o volante telescópico permitem ao operador colocar o volante na posição pretendida. O mecanismo de inclinação tem uma assistência por mola para facilitar o acesso ao assento do operador.



Baixo ruído

As novas ventoinhas acionadas hidraulicamente e a disposição reconcebida do sistema de arrefecimento permitem obter um baixo nível de ruído.

**Ruído ao ouvido
do operador (ISO 6396) 72 dB(A)**

Duas saída elétricas de 12 V DC

As duas saídas de 12 V DC estão incluídas de série na cabina do operador. Um isqueiro de 12 V está localizado em frente da consola central e uma tomada adicional de 12 V está localizada no lado direito atrás do assento do operador.

Suportes viscosos

Os suportes viscosos reduzem o ruído transmitido para a cabina e atingem um nível de ruído silencioso.

Suspensão hidro-pneumática

A suspensão hidro-pneumática, com um desempenho comprovado em camiões articulados e rígidos, foi concebida para ser utilizada no HM400-3R. As suspensões hidro-pneumáticas frontais são utilizadas no eixo frontal, que é suportado por um braço de reboque do tipo "De Dion", permitindo que a máquina passe mais suavemente sobre as irregularidades do terreno. Os eixos traseiros são montados em estruturas de equalização dinâmica equipadas com suspensões hidro-pneumáticas. Todo o sistema de suspensão do veículo proporciona uma condução confortável e maximiza a produtividade.

Alavanca de controlo eletrónico de elevação

A alavanca de controlo tem um curso curto e pode ser operada com pouco esforço. A função de "Kick-out" (desengate automático) fornecida para a alavanca facilita a operação de elevação, eliminando a necessidade de manter a alavanca na posição "Raise" (levantar). Além disso, o choque de assentamento da caixa de carga é reduzido significativamente porque um sensor deteta a caixa de carga imediatamente antes do assentamento na estrutura e reduz a velocidade de descida.



Tecnologia de informação e comunicação (TIC)

Painel do monitor

O monitor da máquina apresenta várias informações da máquina e permite várias configurações da máquina. Uma unidade de ecrã de cristais líquidos (LCD) a cores de 7 polegadas apresenta informações de manutenção, registos de operação, registos de orientação ECO, etc. O painel de interruptores é utilizado para mudar os ecrãs da unidade LCD e para controlar o ar condicionado. Ao utilizar o painel de interruptores, é possível visualizar vários menus de utilizador no ecrã da unidade LCD e realizar as configurações da máquina.



Unidade LCD



A unidade LCD tem uma área de visualização mais ampla do que a do modelo anterior e utiliza LCD a cores, apresentando também mais informações e sendo de fácil leitura.

1 ECO-guia

- Registos das operações
- Registos do ECO guia
- Registos do consumo médio de combustível
- Configurações

2 Configuração / informação da máquina

- Modo de inversão da ventoinha do radiador
- Modo de inversão da ventoinha do refrigerador intermédio
- Configuração TCS, etc.

3 Manutenção

- Verificação e reposição de vários tempos de manutenção

4 Configuração do monitor

- 14 idiomas
- Configuração do monitor de visão traseira
- Configuração da unidade de medição
- Ajuste luminosidade do ecrã, etc.

Operação de economia de energia

A operação de economia de energia é suportada pelo "ECO-guia" em tempo real

Este novo modelo está equipado com dispositivos avançados da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), tais como um painel de monitores a cores de múltiplas finalidades que fornece ao operador uma orientação de funcionamento da máquina que economiza energia.



ECO-guia

A função do ECO-guia apresenta a mensagem para promover uma operação de economia de energia. Por exemplo, se o operador parar a máquina durante um longo período de tempo com o motor ao ralentí, é apresentada no ecrã a mensagem "Evitar o ralentí excessivo do motor".

ECO-manómetro

O ECO-manómetro indica uma taxa de consumo de combustível momentânea durante a operação. A operação da máquina ao manter o manómetro dentro da zona verde conduz a uma operação de economia de energia.

* A taxa de consumo de combustível está dependente da carga de trabalho e da operação do pedal do acelerador.

Guia de operação e relatório de economia de energia

O operador pode verificar os registos de operação, os registos do ECO-guia e os registos de consumo de combustível. Os registos de operação exibem o estado de operação atual da máquina. Os registos do ECO-guia exibem o número de ocorrências de cada mensagem de orientação. Durante a operação, é necessário reduzir o número de ocorrências de cada mensagem de orientação para conseguir uma operação com economia de energia. O registo do consumo médio de combustível apresenta o consumo de combustível das últimas 12 horas (com base na leitura do contador de serviço) e o consumo diário de combustível da semana anterior através de gráficos de barras.



Registos das operações



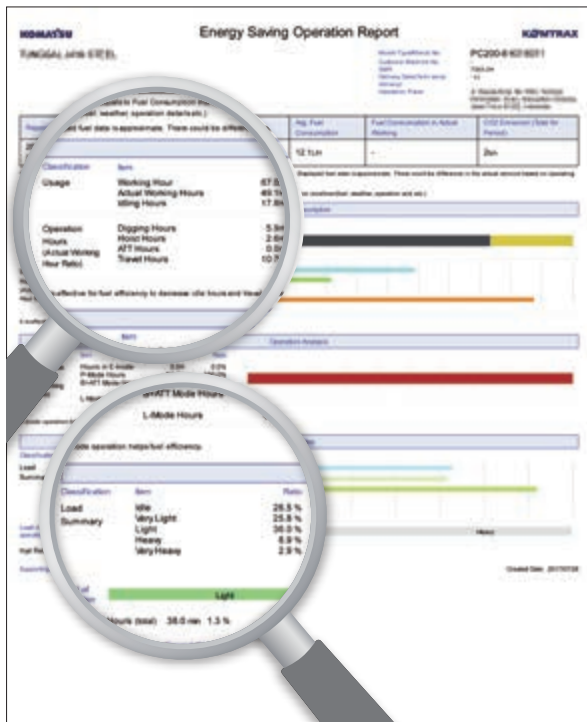
Registos do consumo médio de combustível

Komtrax

A tecnologia de monitorização e gestão remota da Komatsu fornece dados pertinentes sobre o seu equipamento e frota num formato de fácil utilização.

Relatório de operação de economia de energia

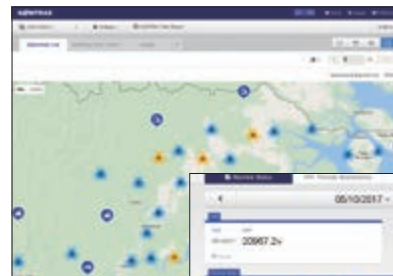
A Komtrax fornece o relatório de operação de economia de energia com base na informação de operação, como consumo de combustível, resumo da carga e tempo ao ralenti, o que o ajuda a gerir eficientemente um negócio.



Esta imagem do relatório é um exemplo de escavadora hidráulica

Apoio da gestão do equipamento

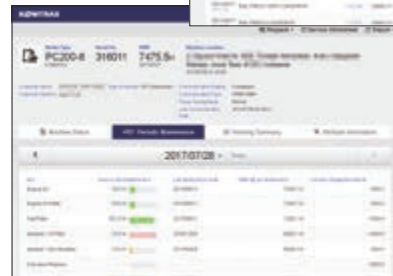
Através da aplicação web, existe uma variedade de parâmetros disponíveis de pesquisa, para encontrar rapidamente informação específica sobre determinadas máquinas com base em fatores-chave. Além disso, a Komtrax encontra máquinas com problemas na sua frota e mostra-lhe através de uma interface otimizada.



Localização



Estado de trabalho



Manutenção periódica

O conteúdo e os dados do relatório estão dependentes do modelo da máquina.

Estratégia ideal para um trabalho eficiente

A informação detalhada que a Komtrax coloca na ponta dos seus dedos ajuda-o a gerir a sua frota convenientemente na Internet a qualquer hora e em qualquer lugar. Dá-lhe o poder de tomar melhores decisões estratégicas diárias e a longo prazo.



Manutenção simples

Acesso aos filtros ao nível do solo

Os filtros de óleo da transmissão e dos sistemas dos travões estão localizados no lado direito, permitindo a manutenção a partir do solo.



Fácil drenagem do óleo da transmissão

São acrescentados dois orifícios de drenagem para facilitar a drenagem do óleo na tubagem.

Modo de inversão da ventoinha

A ventoinha do radiador ou a ventoinha do refrigerador intermédio é acionada hidráulicamente. É possível inverter a rotação da ventoinha do radiador ou da ventoinha do arrefecedor intermédio para soprar a sujidade e o pó acumulados nos respetivos núcleos. O modo de inversão da ventoinha pode ser controlado através do monitor.

Capô do motor e grelha de design redondo

O design do capô do motor foi alterado completamente. O capô em resina leve é fácil de abrir e fechar. A cobertura do arrefecedor intermédio também é feita de resina.

Cabina basculante

A cabina pode ser inclinada para trás num ângulo de 32° para facilitar o serviço/manutenção do motor e transmissão. Está disponível uma inclinação da cabina por operação elétrica (opcional).

Altura de engate melhorada acima do solo

A face inferior do engate é mais elevada do que a face inferior da engrenagem diferencial do eixo frontal. A distância entre a face inferior do engate e o solo é de 710 mm.

Rodas de disco (jantes do tipo flange)

As rodas de disco (jantes do tipo flange) asseguram a fácil remoção/instalação dos pneus.



Apoio total da Komatsu



Apoio total da Komatsu

Para manter a sua máquina disponível e minimizar os custos de operação, o distribuidor Komatsu está pronto a fornecer uma variedade de opções de apoio antes e depois da aquisição da máquina.

Recomendação de frota

O distribuidor Komatsu pode avaliar o local de trabalho do cliente e recomendar a frota ideal com informações detalhadas, para satisfazer as suas necessidade de aplicação quando considerar adquirir máquinas novas ou substituir as existentes da Komatsu.



Apoio técnico

O serviço de apoio ao produto Komatsu (apoio técnico) é concebido para ajudar o cliente. O distribuidor Komatsu oferece uma variedade de serviços eficazes, o que confirma o nível de dedicação da Komatsu à manutenção e assistência das máquinas Komatsu.

- Preventive Maintenance (PM) Clinic (clínica de manutenção preventiva)
- Programa de análise do desgaste e do óleo



Apoio a produtos

O distribuidor Komatsu oferece o seu apoio proativo e assegura a qualidade da maquinaria que será entregue.

Disponibilidade de peças

O distribuidor Komatsu está disponível para consulta de emergência por parte dos clientes para peças Komatsu genuínas e de qualidade garantida.

Serviços de manutenção e reparação

O distribuidor Komatsu assegura a qualidade dos serviços de reparação e de manutenção oferecidos ao cliente, usando programas desenvolvidos e promovidos pela Komatsu.

Componentes Komatsu Reman (recondicionados)

Os produtos Komatsu Reman são o resultado da implementação da política global da Komatsu que estabelece e concorda em reduzir os custos próprios, operacionais e totais do ciclo de vida (LCC) para o cliente Komatsu através da elevada qualidade, entrega rápida e preços competitivos em produtos próprios recondicionados (QDC).



Especificações técnicas



Motor

Modelo	Komatsu SAA6D140E-5
Tipo	Arrefecido a água, 4 ciclos
Aspiração	Turbocomprimida, com refrigerador com pós-arrefecimento ar-ar
Número de cilindros	6
Diâmetro × curso	140 × 165 mm
Deslocamento do pistão	15,24 l
Potência	
SAE J1995	Bruta 338 kW / 453 HP
ISO 9249 / SAE J1349	Líquida 334 kW / 448 HP
Rpm nominal	2000 rpm
Tipo de acionamento de ventoinha	Hidráulico
Binário máximo	Bruto 2089 Nm / 213 kgfm
Sistema de combustível	Injeção direta
Regulador	Controlado eletronicamente
Sistema de lubrificação	
Método	Bomba de engrenagens, lubrificação forçada
Filtro	Tipo fluxo total
Filtro de ar	Tipo seco com elementos duplos e pré-filtro, e indicador de colmatção

*A potência líquida à velocidade máxima da ventoinha de arrefecimento do radiador é de 307 kW / 411 HP. Atende aos padrões de emissão de gases EPA Tier 2 dos EUA e EU Stage 2.



Transmissão

Conversor de binário	3 elementos, 1 nível, 2 fases
Transmissão	Tipo contra-veio, completamente automática
Gama de velocidades	6 velocidades para a frente e 2 para trás
Embraiagem de bloqueio	Embraiagem de disco único, em banho de óleo
Para a frente	Conversor de binário na 1ª velocidade, Transmissão direta no 1º bloqueio e todas as velocidades elevadas
Para trás	Conversor de binário funciona como transmissão direta em todas as velocidades
Controlo de mudança	Controlo eletrónico das mudanças com modulação da embraiagem automática em todas as velocidades
Velocidade de deslocação máxima	56,0 km/h



Eixos

Tração permanente a todas as rodas	
Tipo transmissão final	Redução planetária
Raios:	
Diferencial	3727
Transmissão final	4941



Suspensão

Frontal	Suspensão hidro-pneumática
Traseira	Sistema combinado de suspensão de borracha e hidro-pneumática



Direção

Tipo	Tipo articulado, servo-direção de comando completamente hidráulico com dois cilindros de dupla ação
Direção suplementar	De atuação automática, potenciada eletricamente
Norma	ISO5010, SAE J1511
Raio mínimo de viragem, entre muros	8,80 m
Ângulo de articulação	45° cada lado



Travões

Travões de serviço	Controlo completamente hidráulico, multi-discos em banho de óleo nos eixos dianteiros e centrais
Norma	ISO 3450
Travão de estacionamento	Acionado por mola, tipo disco seco
Retardador	Travões do eixo frontal e central atuam como retardador



Chassis principal

Tipo	Tipo articulado, construção de secção em caixa por secções frontal e traseira
	Ligações rígidas por estruturas tubulares



Caixa de carga

Capacidade:	
Raso	18,2 m³
Coroad (2:1, SAE)	24,0 m³
Carga útil	40,0 toneladas métricas
Material	130 kg/mm²
	Aço de elevada resistência à tração
Espessura do material:	
Fundo	16 mm
Dianteira	8 mm
Laterais	12 mm
Área alvo	
(comprimento × largura interior)	5667 mm × 3194 mm
Aquecimento	Aquecimento pelos gases de escape (opcional)



Sistema hidráulico

Cilindro de elevação	Tipo duplo, telescópico
Pressão de alívio	28,4 MPa / 290 kgf/cm²
Tempo de elevação	12 s



Cabina

Em conformidade com a norma ISO 3471 ROPS (estrutura de proteção em caso de capotamento) e a norma ISO 3449 FOPS (estrutura de proteção contra a queda de objetos: nível II).



Peso (aproximado)

Tara	33925 kg
Peso bruto do veículo	74005 kg
Distribuição de pesos:	
Vazio: Eixo frontal	56,7%
Eixo central	23,2%
Eixo traseiro	20,1%
Carregado: Eixo frontal	29,3%
Eixo central	35,4%
Eixo traseiro	35,3%



Pneus

Pneu de série	29.5 R25
---------------------	----------



Capacidades fluídos

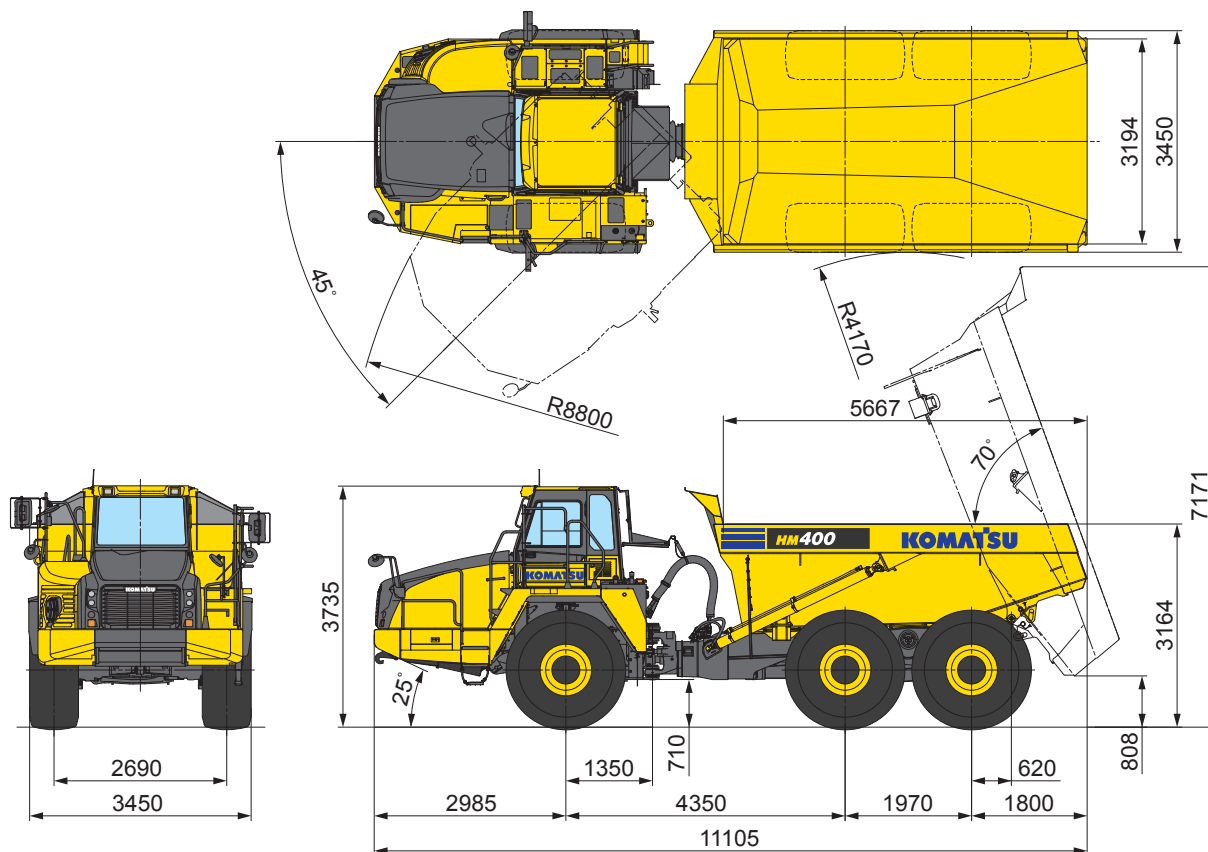
Depósito de combustível	518 l
Óleo do motor	50 l
Conversor de binário, transmissão e arrefecimento do retardador	125 l
Diferenciais (total)	108 l
Transmissões finais (total)	32 l
Sistema hidráulico	167 l
Suspensão (total)	20,4 l

HM400-3R

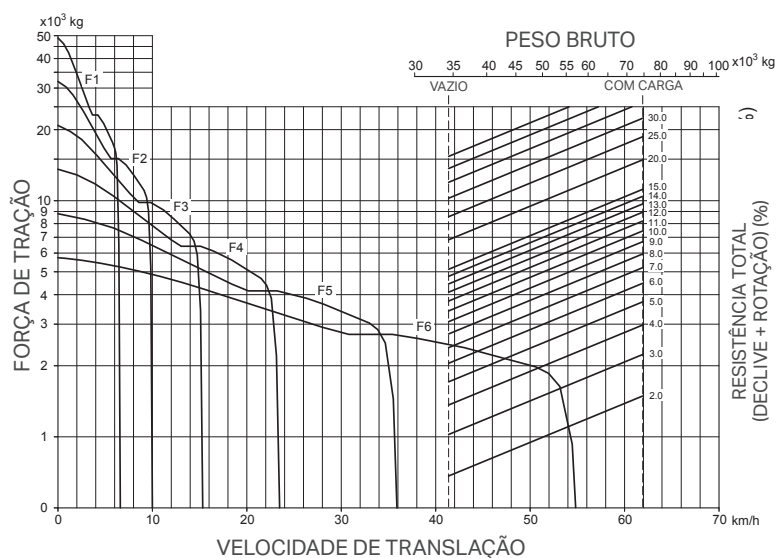


Dimensões

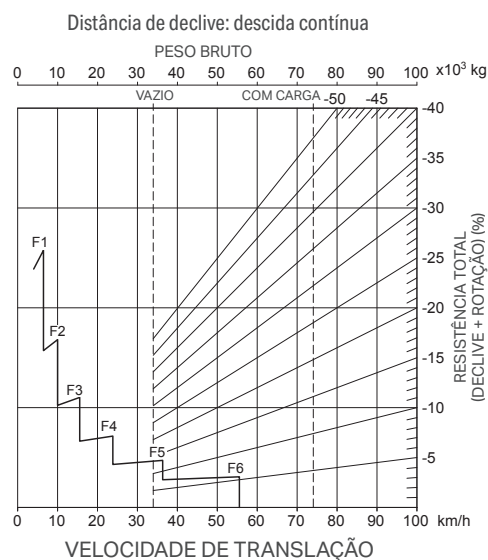
Unidade: mm



Desempenho de translação (Modo potência)



Desempenho de travagem





Equipamento de série

Motor

- Alternador 24 V / 75 A
- Baterias 2 × 12 V / 160 Ah
- Motor, Komatsu SAA6D140E-5
- Motor de arranque, 11,0 kW

Cabina

- 2 × saídas elétricas de 12 V DC
- Ar condicionado
- Cinzeiro
- Isqueiro
- Suporte de garrafa
- Limpa pára-brisas dianteiro (lava-vidros e função intermitente)
- Monitor da máquina (LCD a cores)
- Assento do operador, reclinável, com suspensão pneumática e cinto de segurança retrátil de 2 pontos
- Assento do operador com cinto de segurança retrátil de 2 pontos
- Vidro elétrico (lado esquerdo)
- Limpa pára-brisas traseiro (lava-vidros)
- Espaço para a caixa térmica
- Coluna de direção ajustável em altura e profundidade
- Pálar solar, vidro da frente
- Cabina ROPS basculante com FOPS, com supressão de ruído

Sistema de iluminação

- Luz de marcha-atrás
- Luzes de marcha-atrás, lados lado esquerdo e direito
- Luzes de perigo
- Faróis (máximos/médios)
- Luzes de stop, de presença da retaguarda e de mudança de direção

Proteção e coberturas

- Proteção do motor
- Proteção térmica do silenciador de escape
- Protecções térmicas
- Protecções dos eixos, frente e traseira
- Proteção inferior da transmissão

Equipamento de segurança

- Alarme, marcha-atrás
- Material anti-derrapante nos guarda-lamas
- Direção automática suplementar
- Alarme e luz de temperatura do refrigerante
- Guarda-corpos
- Buzina elétrica
- Sistema de controlo de tração Komatsu (KTCS)
- Travão de estacionamento
- Grelha de proteção para janela traseira
- Espelhos retrovisores
- Travão secundário

- Interruptor de paragem de emergência do motor
- Bloqueio da junta de direção
- Degrau (lado direito) e escada (lado esquerdo)
- Espelhos inferiores

Caixa de carga

- Sistema de controlo electrónico de elevação

Pneus

- 29.5 R25

Outros

- Interruptor seccionador da bateria
- Sistema de lubrificação central
- Contador de descargas
- ECO-guia e ECO-manómetro
- Disjuntores elétricos, 24 V
- Komtrax
- Guarda-lamas
- Marcadores laterais
- Caixa da ferramentas



Equipamentos opcionais

Caixa de carga

- Aquecimento pelos gases de escape
- Forras
- Taipal traseiro saliente, por corrente
- Extensão lateral superior, 200 mm

Cabina

- Rádio AM/FM

Sistema de iluminação

- Luzes de nevoeiro
- Luzes laterais
- Luzes de stop, de presença da retaguarda e de mudança de direção (LED)
- Farol amarelo

Outros

- Retardador automático com comando de aceleração
- Câmara e monitor a cores com visão traseira
- Acoplador de enchimento rápido do depósito de combustível

- Bloqueio do tampão de enchimento e bloqueio da cobertura
- Extintor
- Ferramenta de carregamento de gás
- Balança e luz
- Cabina com basculamento elétrico
- Pré-filtro turbo II
- Especificação para climas cheios de areia e pó
- Peças sobresselentes para a primeira revisão
- Kit de ferramentas



Pré-filtro turbo II



Luzes de stop, de presença da retaguarda e de mudança de direção (LED)



Taipal traseiro saliente, por corrente



Câmara e monitor a cores com visão traseira



Balança e luz



O equipamento de série pode variar para cada país, e esta brochura de especificações poderá incluir acessórios e equipamento opcional não disponíveis na sua área. Queira consultar o seu distribuidor Komatsu para mais detalhes.

O seu parceiro Komatsu:

KOMATSU

[komatsu.com](https://www.komatsu.com)