
LH 60 Industry Litronic

LIEBHERR

Manipuladores de materiais



Geração
6

Peso operacional
52.000–79.800 kg*

* Sem ferramenta
de trabalho

Motor
190 kW / 258 HP
Estágio V
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)
Tier 4 Final
Elétrico

Desempenho do sistema
334 kW

Desempenho

Velocidade Power plus –
Desempenho redefinido

Economia

Bom investimento –
Economia a longo prazo

Confiabilidade

Durabilidade e sustentabilidade –
Qualidade nos mínimos detalhes

Conforto

Perfeição à primeira vista –
Tecnologia a serviço do conforto

Facilidade de manutenção

Ganho de eficiência –
Na manutenção e nos serviços



LH 60 M Industry Litronic

Peso operacional
55.000–65.000 kg *

Motor
190 kW / 258 HP
Estágio V
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)
Tier 4 Final
Elétrico

Desempenho do sistema
334 kW

* Sem ferramenta de trabalho



LH 60 C Industry Litronic

Peso operacional
52.000–66.000 kg *

Motor
190 kW / 258 HP
Estágio V
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)
Tier 4 Final
Elétrico

Desempenho do sistema
334 kW

LH 60 M High Rise Industry Litronic

Peso operacional
67.300–76.600 kg *

Motor
190 kW / 258 HP
Estágio V
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)
Tier 4 Final
Elétrico

Desempenho do sistema
334 kW

LH 60 C High Rise Industry Litronic

Peso operacional
68.400–79.800 kg *

Motor
190 kW / 258 HP
Estágio V
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)
Tier 4 Final
Elétrico

Desempenho do sistema
334 kW

Desempenho



Velocidade Power plus – Desempenho redefinido

A Liebherr desenvolve e fabrica máquinas de última geração para manipulação de materiais há 60 anos. A geração de manipuladores de materiais da Liebherr LH 60 são máquinas de alto desempenho, porém econômicas, projetadas especialmente para uso em reciclagem de sucata, madeiras e também para movimentação de materiais a granel.

Capacidade máxima de manipulação

Unidade de acionamento potente

La máquina para manipulación LH 60 está equipada con un potente motor Liebherr de 4 cilindros en línea y 8,0l de cilindrada u opcionalmente con un motor eléctrico de 190kW con convertidor de frecuencia. Esto garantiza el alto rendimiento de la máquina y reduce aún más el consumo de combustible y energía.

Torque de giro potente

A bomba hidráulica individual no circuito de giro fechado distribui fluido hidráulico somente para o mecanismo de giro. Com isso, o volume máximo de distribuição está sempre disponível para movimentar o carro superior, produzindo movimentos rotacionais rápidos e dinâmicos.

Sistema ERC

A energia armazenada pelo sistema ERC na descida do implemento (lança) também é disponibilizada para o motor da máquina, aumentando o desempenho do sistema. Os resultados são ciclos de operação mais potentes, rápidos e homogêneos, proporcionando aumento da capacidade de manipulação.

Operação precisa

Sistema hidráulico LSC com controle elétrico piloto

O sistema de 2 circuitos Liebherr Synchron Comfort (LSC) com tecnologia LUDV (fluxo de distribuição independente da carga de pressão) garante movimentos de trabalho mais rápidos com até 20% menos consumo de energia, em comparação com modelos anteriores.

Todas as funções de trabalho da máquina são controladas eletricamente, de modo que os sinais dos transmissores sejam convertidos diretamente para o bloco de controle hidráulicamente. Essa tecnologia permite posição final de amortecimento do implemento para proteger os componentes e com isso, prolongar sua vida útil. De forma simples, o ajuste personalizado de configuração e da velocidade de trabalho da lança, do braço e do mecanismo de giro permite ao operador ajustar a máquina para cada aplicação de modo a utilizar toda a capacidade do equipamento.

Posicionamento firme e estável

Um pré-requisito essencial para um trabalho preciso e máxima capacidade de manipulação é o posicionamento firme e estável da máquina. O projeto do carro inferior da Liebherr otimiza a forma como as forças são induzidas nos componentes e minimiza os esforços. Junto com a elaborada geometria de apoio, a máquina garante estabilidade e durabilidade máximas.



Motor diesel Liebherr

- Potente, robusto e confiável
- Torque máximo mesmo em baixas velocidades para garantir movimentos rápidos com baixo consumo de combustível
- Sistema de injeção Common-Rail que garante eficiência máxima
- Tratamento de emissão de gases com o sistema Liebherr SCRFilter para Estágio V



Circuito de giro fechado

- Torque alto para aceleração máxima e movimentos giratórios rápidos
- Sensor de velocidade integrado para controlar e monitorar movimentos de frenagem proporcionando mais segurança
- Maior eficiência no uso de combustível graças ao gerenciamento inteligente de energia no sistema fechado



Controle elétrico piloto

- Controle preciso independente da temperatura do ambiente para precisão máxima
- Relatório de falhas simples e mais rápido para máxima disponibilidade
- Até 5 perfis individuais de operação podem ser salvos

Economia



Bom investimento – Economias de longo prazo

Os manipuladores de materiais Liebherr combinam alta produtividade com excelente economia – tudo isso como padrão de fábrica. A Liebherr consegue atingir esse alto desempenho graças à uma sofisticada tecnologia de motor com fabricação própria e um sistema hidráulico de ponta comandado por demanda.

Maior produtividade

Motor em marcha lenta e desligamento do motor

O sistema automático de marcha lenta como padrão reduz a rotação do motor para o mínimo assim que o operador tira a mão do joystick e, conseqüentemente, nenhuma função hidráulica é ativada. Sensores de proximidade nas alavancas do joystick restabelecem a rotação original assim que o operador posiciona sua mão novamente no joystick. Isso garante que a velocidade definida do motor esteja disponível imediatamente. O resultado é uma combinação de economia de energia com níveis de ruído reduzidos. Os custos operacionais podem ser reduzidos ainda mais com a função opcional de desligamento automático do motor.

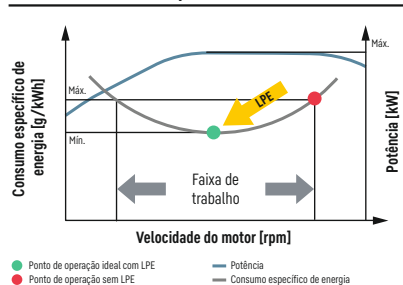
Circuito hidráulico fechado para o mecanismo de giro

O circuito de giro fechado redistribui a energia de frenagem para o sistema quando o freio do carro superior é acionado. Com isso a Liebherr estabeleceu um novo patamar em termos de eficiência e econômica. Simples, porém eficaz.

Ferramentas de trabalho e sistemas de engate rápido

A Liebherr oferece uma ampla gama de ferramentas de trabalho para cada aplicação, visando o aumento da produtividade de seus equipamentos. Além disso, as máquinas podem ser equipadas com sistema de engate rápido da Liebherr, aumentando a produtividade. As ferramentas de trabalho combinadas ao sistema de engate correto com a dinâmica excelente dos manipuladores de materiais Liebherr garantem a mais alta capacidade de movimentação e produtividade.

Liebherr Power Efficiency (LPE) Sistema



Baixo consumo de energia graças ao controle inteligente da máquina

- O sistema Liebherr-Power Efficiency (LPE) otimiza a interação dos componentes de transmissão em termos de eficiência
- O LPE permite a operação da máquina em uma área de menor especificidade, uso de energia para menor consumo e maior eficiência com o mesmo desempenho



Liebherr-Ferramentas de trabalho

- O mecanismo de giro robusto e fácil de operar pode ser rotacionado 360°
- Desempenho de carregamento e compressão ideal para uma movimentação eficaz de materiais
- Método de elementos finitos (MEI) otimizado para uma relação perfeita entre o peso da garra, volume e vida útil muito longa

Eficiência elétrica

Conceito de acionamento elétrico

Os acionamentos elétricos oferecem uma solução econômica e sustentável na área de manipulação de materiais. Os motores de acionamento operam de forma ecologicamente correta e livre de emissões, o que os torna independentes de qualquer escape fora dos padrões de emissão. Uma redução significativa nos custos operacionais e nos custos de serviço são alcançados graças a eliminação de manutenções de trabalho, como trocas de óleo e pausas para abastecimento, assim como intervalos de manutenção mais longos em comparação com os modelos a diesel. Esse aumento da eficiência resulta em tempos de trabalho otimizados e aumento da produtividade em campo. Além disso, a baixa vibração e operação de baixo ruído garantem melhor conforto durante o trabalho.

Redditività sostenibile com máquinas elétricas

Um investimento em uma máquina elétrica de manipulação de materiais é um investimento a longo prazo. Essas unidades avançadas oferecem inúmeras vantagens que permitem a rápida amortização da máquina e significativa economia de custos em comparação com as máquinas com motores a diesel. Dada a crescente importância critérios ambientais e de emissões, os acionamentos elétricos são uma alternativa econômica que garantem lucros sustentáveis, estabilidade e operação ecologicamente correta.



Conversores de frequência

- Ajuste individual da velocidade de deslocamento
- Partida suave para evitar picos da corrente de entrada, notável economia de energia graças a limitação de corrente efetiva
- Ajuste simples para todas as redes de fornecimento convencionais

Confiabilidade



Durabilidade e sustentabilidade – Qualidade nos mínimos detalhes

Todos os dias, os manipuladores de materiais Liebherr demonstram suas qualidades em diversas aplicações industriais em todo o mundo. Anos de experiência, desenvolvimento contínuo e as mais recentes tecnologias garantem máxima segurança durante o uso das máquinas. O design robusto e o uso de componentes fabricados internamente assegura que os manipuladores de materiais LH 60 são projetados para uma longa vida útil.

Mais segurança

Válvulas de segurança contra rompimento de tubo

As válvulas de segurança padrão contra rompimento de tubo nos cilindros do braço e de elevação da lança evitam que os acessórios conectados caiam de forma desregulada, garantindo máxima segurança durante as operações do dia a dia.

Limitadores de faixa de trabalho

Para operações que devem ter sua faixa de trabalho limitada, os manipuladores de materiais podem ser equipados com um recurso opcional para limitar a faixa de trabalho. Dessa forma, é possível evitar colisões e, conseqüentemente, danos aos componentes.

Dispositivos de aviso de sobrecarga e de limitação de torque de carga

O sistema sonoro e visual de aviso de sobrecarga sempre informa ao operador sobre a situação da carga movimentada pela máquina. Além disso, a limitação de torque de carga regula automaticamente a velocidade do sistema hidráulico acionado para permitir que a capacidade máxima de carga seja alcançada com segurança. Em caso de sobrecarga, as funções que podem causar o tombamento da máquina são desativadas. Com isso, são permitidos somente movimentos que recoloquem a máquina em uma condição de trabalho segura.

Alta disponibilidade da máquina

Qualidade e competência

Experiência, conhecimento das necessidades dos clientes e a implementação técnica dessas informações garantem o sucesso do nosso produto. Por décadas, a Liebherr tem sido inovadora por conta da complexidade das suas soluções de produção e sistemas. Os principais componentes, como os componentes eletrônicos, coroa de giro, redutor de giro e cilindros hidráulicos são desenvolvidos e fabricados pela própria Liebherr. A fabricação própria garante máxima qualidade e assegura que os componentes sejam configurados uns para os outros com perfeição.

Projeto robusto

Todos os componentes de aço são projetados e fabricados pela própria Liebherr. Chapas de aço de alta resistência que atendem aos mais rígidos padrões de qualidade garantem grande rigidez torcional e absorção máxima das forças induzidas, ampliando a vida útil dos componentes.

Autodiagnóstico inteligente

Os componentes eletrônicos inteligentes de controle monitoram de forma contínua as funções vitais da máquina, garantindo um alto nível de disponibilidade. Os componentes críticos para a segurança são desenvolvidos continuamente assegurando confiabilidade máxima.



QPDM – Gerenciamento de Dados de Qualidade e de Processo

- O QPDM permite que os dados da produção sejam registrados, documentados e avaliados
- Automação da documentação e das especificações de testes
- Capacidade de gerenciar grandes quantidades de dados, mantendo o mesmo grau de qualidade



Proteção das hastes dos pistões

- Proteção máxima da haste do pistão
- Construção robusta com aço galvanizado a quente para longa vida útil mesmo nas mais severas aplicações
- Disponível para os cilindros das patolas, cilindros da lança, cilindro ERC e cilindro do braço como opcionais



Implementos

- Componentes aperfeiçoados, que adotam o sistema FEM, para garantir vida útil máxima, mesmo quando expostos a fortes solicitações laterais durante tarefas desafiadoras
- Cabos encaminhados internamente para protegê-los contra danos
- Alta capacidade de carga, com longo alcance
- Alcance de até 20 metros

Conforto



Perfeição ao extremo – Quando a tecnologia é confortável

A cabine deluxe da Liebherr é espaçosa, tem design ergonômico e é bastante silenciosa. Isso garante que o operador permaneça atento e totalmente concentrado ao longo da sua jornada de trabalho, permitindo que ele produza com alta eficiência de forma contínua.

Cabine deluxe

Design ergonômico

O design da cabine oferece excelentes condições para um trabalho focado e produtivo, com o máximo de conforto. A tela colorida 'touchscreen', os controles e o assento Comfort do operador são todos coordenados para formar uma unidade ergonômica impecável. Além disso, os joysticks ergonômicos fazem com que a operação da máquina seja não só agradável, mas também precisa.

Excelente visão panorâmica

As grandes áreas envidraçadas, diferentes tipos de elevação de cabine e os sistemas de monitoramento nas áreas traseira e lateral proporcionam ao operador uma visão excelente da sua área de trabalho e da região ao redor da máquina. Essa visão perfeita amplia a segurança do operador e garante que ele opere a máquina de forma segura em todos os momentos.

Baixos níveis de ruído

O uso de suportes viscoelásticos, o bom isolamento e os motores Diesel de baixo ruído minimizam as emissões de ruído e as vibrações. Sia le macchine elettriche che quelle diesel hanno livelli di rumorosità estremamente bassi, il che significa che sono considerate a bassa rumorosità e rispettose dell'uomo e dell'ambiente.



Fácil acesso

- Braço esquerdo do console dobrável, degraus, corredores e plataformas amplos e antiderrapantes e corrimões ergonomicamente projetados para um acesso fácil e seguro
- Todos os sistemas de acesso são projetados de acordo com as diretrizes nacionais e regulamentações legais
- Porta deslizante para acesso confortável mesmo em plataformas estreitas como opcional

Assento Comfort para o operador com apoios de braço ajustáveis

- Assento confortável devido ao amortecedor com dureza ajustável, suspensão horizontal com bloqueio opcional, suporte lombar pneumático, banco com aquecimento e ar condicionado passivo do assento, garantem a concentração do operador
- Opções de ajuste individuais para os apoios de banco, profundidade da almofada do assento, ângulo do assento e apoio para cabeça, garantem um trabalho saudável

Joystick com controle proporcional

- Boa funcionalidade, com design ergonômico e dinâmico
- O mini-joystick de quatro vias suporta compatibilidades versáteis de controle sem a necessidade de desviar, por exemplo, da direção, patolas ou ferramentas de trabalho
- Dois botões e um interruptor aumentam ainda mais as funcionalidades do equipamento

Operação confortável

Controle proporcional

O controle preciso da máquina de manipulação de materiais é especialmente importante em aplicações como separação de resíduos ou reciclagem de sucata. Graças ao controle proporcional padrão, até mesmo essas operações exigentes podem ser dominadas com facilidade.

Direção e estabilizador no joystick

O joystick de direção padrão proporciona conforto extra ao operador. O movimento de direção pode ser feito de forma prática utilizando o joystick, sem a necessidade de reposicionamento durante o ciclo de trabalho. A troca do volante pelo joystick de direção aumenta o espaço para as pernas e proporciona uma visão mais clara da área de trabalho. Outra função padrão é o controle das patolas com o joystick, que dá mais conforto e aumenta a produtividade da máquina.

Tela colorida 'touchscreen' e unidade de operação

A tela colorida 'touchscreen' de 9 polegadas tem operação intuitiva e exibe informações contínuas sobre todos os dados operacionais importantes. As teclas de atalho podem ser configuradas individualmente e são selecionadas de forma rápida e fácil com a faixa do menu.

Facilidade de manutenção



Bônus de eficiência – Mesmo com manutenção e serviço

O manipulador de materiais Liebherr LH 60 Industry é potente, robusto, preciso e eficiente. Eles também apresentam amplas vantagens de manutenção por serem projetados com foco em facilitar os serviços de reparo e manutenção. O trabalho de manutenção das máquinas de manipulação de materiais da Liebherr pode ser feito de forma rápida, fácil e segura. Isso minimiza os custos de manutenção e o tempo ocioso dos equipamentos.

Conceito complexo de manutenção

Máquina projetada com foco em facilitar os serviços de reparo e manutenção

O projeto da máquina, desenvolvido para facilitar os serviços de reparo e manutenção, garante a execução de serviços rápidos, minimizando, assim, os custos de manutenção devido ao menor tempo de parada da máquina. Todos os pontos de manutenção podem ser acessados facilmente do chão ou pelas passarelas e plataformas do equipamento. São fáceis de acessar devido às amplas portas de serviço. Esse conceito avançado de serviço coloca os pontos de manutenção próximos uns dos outros, reduzindo ao mínimo sua quantidade. Isso significa que os trabalhos de reparo e manutenção podem ser feitos de forma ainda mais rápida e fácil.

Vantagens totais de manutenção

Executar a manutenção da máquina garante que ela permaneça em pleno funcionamento. No entanto, o trabalho de manutenção também significa que a máquina ficará parada, o que deve ser minimizado. Com intervalos de troca de duas mil horas para o óleo do motor e de até oito mil horas para o óleo hidráulico, a Liebherr reduziu consideravelmente a quantidade de manutenção necessária, aumentando a produtividade dos manipuladores de materiais. Além disso, os sistemas de lubrificação centralizada ajudam a otimizar o volume diário de manutenção. Le macchine di movimentazione elettriche si contraddistinguono in particolare per i loro bassi requisiti di manutenzione.

Sua parceira de serviços eficiente

Remanufatura

O programa de remanufatura da Liebherr oferece restauração de baixo custo para componentes, com o mais alto nível de qualidade. Há diversos níveis de remanufatura disponíveis: troca de componentes, revisão geral ou reparo. O cliente recebe componentes com a qualidade das peças originais a um custo menor.

Assessoria e serviço completo

A Liebherr oferece um serviço completo de assessoria. Especialistas experientes o orientam ao tomar decisões sobre requisitos específicos: suporte de vendas orientado à aplicação, contratos de serviço, alternativas de reparo econômicas, gerenciamento de peças originais, além de transmissão remota de dados para planejamento de máquinas e gestão de frota.



Lubrificação durante o serviço

- Sistema de lubrificação centralizada 100% automático para carro superior e implementos
- Lubrificação centralizada 100% automática para carro inferior disponível como opcional
- Lubrifica sem interromper o trabalho, garantindo mais produtividade e longa vida útil ao componente



Vantagens de manutenção para máquinas elétricas

- Baixa custo operacional e de manutenção
- Intervalo de manutenção significativamente maior em comparação com motores diesel devido a um menor número de peças de desgaste
- Economia de custos em manutenção
- Máxima produtividade devido à leitura permanente da máquina



SCRFilter para Estágio V

- O sistema desenvolvido pela Liebherr SCRFilter possui um catalisador DOC, um catalisador SCR e um filtro de partícula revestido SCR
- O catalisador DOC não precisa de manutenção e o filtro de partícula revestido é regenerado de forma passiva
- O intervalo de manutenção pode ser estendido por mais de 4.500 horas de operação

Visão geral dos manipuladores de materiais

Implemento

- Alta capacidade e longo alcance com a cinemática otimizada e construção robusta para a melhor performance de manipulação
- Cilindro de recuperação de energia abastecido com nitrogênio para máxima eficiência, resultando em menor consumo de energia e maior capacidade de manipulação
- Válvulas de segurança contra rompimento montadas nos cilindros de elevação e do braço, assim como a válvula limitadora de curso do braço garantem segurança máxima em todas aplicações
- O controle eletro-hidráulico de posição final se estende a vida útil dos componentes
- Sistema de engate rápido da Liebherr e ferramentas de trabalho ideais para máxima capacidade de utilização da máquina e melhor performance de manipulação

Cabine do operador

- Controle de direção por joystick, sem coluna de direção como padrão para uma operação mais útil e confortável, maior espaço para as pernas e melhor visibilidade da área de trabalho
- Menores emissões de poluição sonora geram menos estresse sobre os operadores e trabalhadores do local, além de reduzir a poluição ambiental como um todo
- Excelente visibilidade graças ao amplo vidro da cabine e câmeras de monitoramento traseira e lateral do equipamento como padrão
- Controle proporcional como padrão com mini-joystick de quatro vias para alta precisão na operação





Carro superior

- Sistema de dois circuitos Liebherr Synchron Comfort (LSC), com tecnologia LUDV para velocidade de operação mais rápida, com até 20% menos consumo de energia
- Potência do motor de 190 kW e melhor fluxo da bomba para ciclos de trabalho mais rápidos, ótima dinâmica e máxima performance em manipulação
- O controle elétrico piloto permite ajustes individuais para o operador e novas opções como a carga limitação de torque
- Redução dos custos operacionais graças às facilidades de manutenção concebidas no projeto do equipamento e otimização da acessibilidade para a realização dos serviços
- O conversor de frequência fornece a energia direta e controle do motor elétrico*

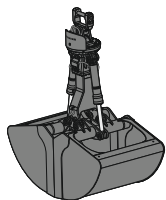
Carro inferior

- Hidráulica otimizada com mecanismo de giro em circuito fechado para melhor eficiência no consumo de energia e ciclos de trabalho mais rápidos
- Sistema de lubrificação centralizada (manual ou automática) para ciclos de operação mais produtivos (disponível como opcional)
- Válvulas de retenção de carga montadas como padrão em todos cilindros de patolamento para máxima estabilidade em todas aplicações
- Baixos custos de serviço graças à unidade de viagem sem caixa de câmbio e eixos cardan
- Diferentes variações de cabos para garantir flexibilidade e mobilidade em diversos tipos de aplicação*

* Somente na versão elétrica

A solução perfeita para cada aplicação

Ferramentas de trabalho



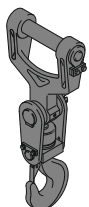
Concha para material solto



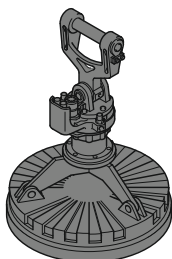
Garra multi-dentes



Garra para madeira

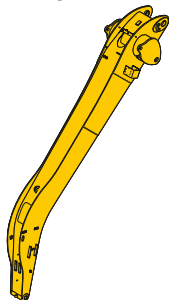


Gancho de carga

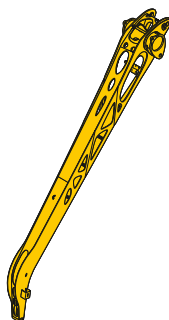


Eletroimã

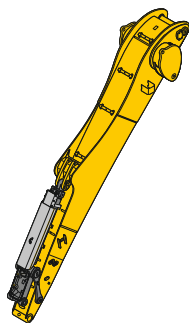
Braços



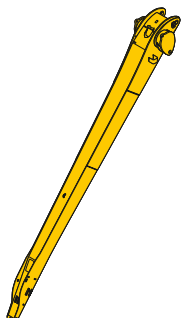
Braço angulado



Braço leve

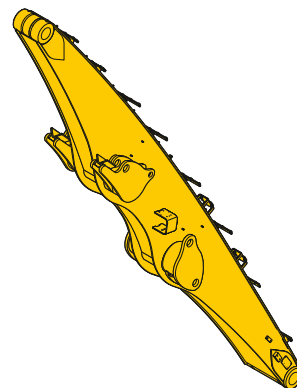


Braço com cinemática de tombamento

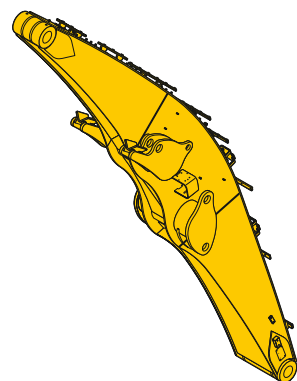


Braço reto

Lanças



Lança reta

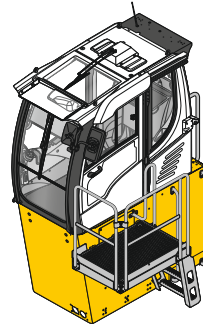


Lança angulada

Elevações da Cabine

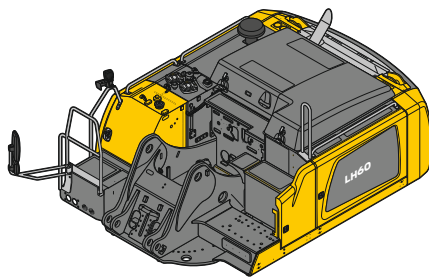


Cabine com elevação hidráulica

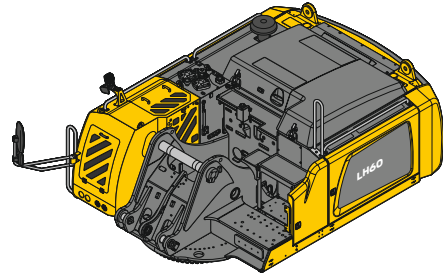


Cabine com elevação rígida

Carro superior



Diesel

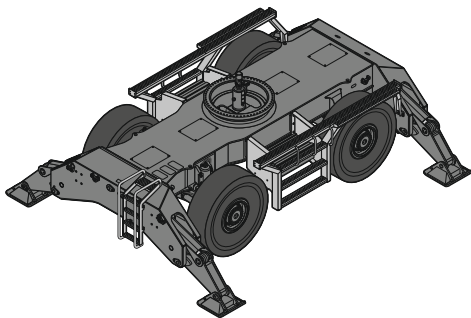


Elétrico

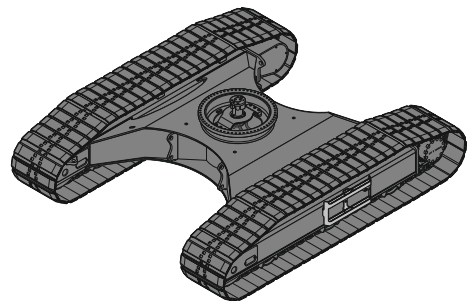
Elevação da torre



Carro inferior



Móvel



Esteiras

A história do progresso

A criação do guindaste de torre móvel em 1949 marca o nascimento da empresa Liebherr. Ainda na primeira década de existência, a pequena empresa de construção se desenvolveu como um fabricante consolidado de máquinas de construção e outros produtos de alta complexidade técnica. Em 1961, o R 353 e o primeiro equipamento industrial lançaram a pedra fundamental para a produção das máquinas

de manipulação de materiais atuais. Com o manipulador de materiais A 911, apenas poucos anos mais tarde, o Grupo conquistou o progresso na área de manipulação de materiais. As máquinas continuaram a ser desenvolvidas com o passar dos anos e hoje são projetadas categoricamente para o uso industrial.

1949

Primeiro guindaste de torre móvel TK10



1968

Avanço com o manipulador de materiais A 911



1974

Manipulador de material com ruído reduzido



R 353 com o primeiro equipamento industrial

1961



Planta de produção em Kirchdorf

1970



Primeira elevação da cabine de ajuste hidráulico

1983

A Liebherr desenvolve e produz máquinas de manipulação de materiais há mais de 60 anos para os usos mais variados no manuseio de sucata e madeira, manutenção portuária e nas áreas de gestão de resíduos e reciclagem. Ao desenvolver as máquinas, a Liebherr foca desde o princípio na qualidade, durabilidade e confiabilidade, bem como na eficiência e economia. A longa experiência no desenvolvimento e pro-

jeto não reflete apenas no produto, mas também na área de componentes, que são desenvolvidos, e fabricados pela própria Liebherr. Este know-how intersetorial já flui nos primeiros estágios do processo de desenvolvimento para o projeto do produto e proporciona inovações técnicas de altíssimo nível.

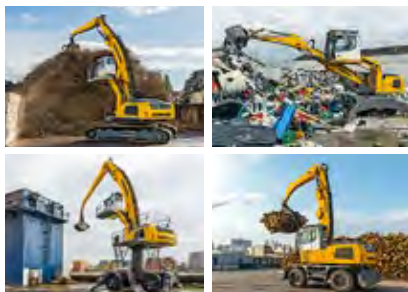
2007

Inauguração da fábrica de montagem para manipuladores de materiais



2013

Introdução da nova série LH



2016

Introdução dos manipuladores de materiais portuários



Premiação Bauma-Design pelo LH 120

2010



Premiação Bauma-Innovation pelo cilindro ERC



Premiação IF Award pelo manipulador de materiais LH 60

2014

Dados técnicos

Motor diesel

Potência conforme ISO 9249	190 kW (258 HP) a 1.800 RPM
Modelo	Liebherr D944
Tipo	4 cilindros em linha
Diâmetro / Curso	130 / 150 mm
Deslocamento	8,0 l
Operação do motor	Diesel 4 tempos Common-Rail Turbo-alimentado e pós-resfriado Emissões reduzidas
Filtro de ar	Tipo seco com pré-filtro, elementos primário e de segurança
Marcha lenta do motor	Controlada por sensor
Sistema elétrico	
Tensão	24 V
Baterias	2 x 180 Ah / 12 V
Alternador	Trifásico 28 V / 140 A
Estágio V	
Valores de emissões	De acordo com a regulamentação europeia 2016/1628
Controle de emissões	Tecnologia Liebherr-SCRFilter
Tanque de combustível	521 l
Tanque de uréia	65 l
Estágio IIIA (Proconve MAR-I)	
Valores de emissões	De acordo com ECE-R.96 Power Band H
Tanque de combustível	521 l
Tier 4 Final	
Valores de emissões	De acordo com 40CFR1039 (EPA) / 13CCR (CARB)
Controle de emissões	Tecnologia Liebherr SCR
Tanque de combustível	521 l
Tanque de uréia	65 l

Motor elétrico

Potência	180 kW a 1.800 RPM
Tipo	Motor de gaiola de esquilo trifásico
Motor elétrico secundário	Equipamento auxiliar de motor elétrico (ar-condicionado compressor, alternador 24 V) 15 kW
Fornecimento de energia do sistema elétrico	Sistema de acionamento alimentado por conversor de frequência Versão para serviço pesado
Tensão de alimentação	
Baixa tensão	380 V, 400 V
Frequência	50 / 60 Hz
Marcha lenta do motor	Controlado por sensor
Sistema elétrico	Alimentado por bateria Sistema de controle, iluminação, sistema de diagnóstico
Tensão	24 V
Baterias	2 x 135 Ah / 12 V
Alternador	Trifásico 28 V / 140 A

Os parâmetros divergentes do sistema de alimentação devem ser sempre esclarecidos com a Liebherr-Hydraulikbagger GmbH.

Sistema de arrefecimento

Motor diesel	Refrigerado por líquido de arrefecimento Sistema de resfriamento compacto que consiste em unidade de resfriamento de água, óleo hidráulico e ar de admissão, com ventilador de operação contínua de acordo com a temperatura dos fluidos da máquina
Motor elétrico	Refrigerado a ar Sistema de resfriamento para óleo hidráulico com variável infinita, sistema de acionamento por ventilador controlado termostaticamente

Controles hidráulicos

Distribuição de potência	Através da válvula de controle com válvulas de segurança integradas, operação simultânea de translação e implementos. Acionamento de giro em circuito fechado independente
Circuito piloto	
Implemento e giro	Com controle-piloto eletro-hidráulico e joysticks proporcionais
Translação móvel	Eletroproporcional por meio de pedal
Translação esteira	Com pedais (de acionamento) elétricos de funcionamento proporcional ou ajustado com alavancas removíveis
Funções adicionais	
Controle proporcional	Por meio de interruptor ou pedais eletroproporcional Transmissores atuando proporcionalmente nos joysticks para funções hidráulicas adicionais

Sistema hidráulico

Bomba hidráulica	
Para o implemento e translação	2 bombas de deslocamento variável com pistão axial da Liebherr (construção dupla)
Vazão máxima	2 x 302 l/min
Pressão máxima	350 bar
Para o acionamento de giro	Bomba reversível de deslocamento variável com pistão axial, circuito fechado
Vazão máxima	199 l/min
Pressão máxima	370 bar
Regulagem e controle da bomba hidráulica	2 circuitos Liebherr-Synchron-Comfort-system (LSC) com regulagem eletrônica do motor Diesel, compensação de pressão, compensação de vazão e otimizador de fluxo de óleo automático
Tanque hidráulico	265 l
Sistema hidráulico	910 l
Filtragem	2 filtros de retorno principal com microfiltração parcial integrada (5 µm)
Modo de trabalho	Ajuste do motor e do desempenho hidráulico por meio de um pré-seletor de modo a se adequar à aplicação, por ex. para operação especialmente econômica e ambientalmente sustentável, ou para serviços pesados e que exijam capacidade máxima de manipulação de materiais
S (Sensitive)	Modo para trabalho e içamento de precisão por meio de movimentos bastante sensíveis
E (Eco)	Modo para aplicação econômica e baixa emissão de gases e de ruídos
P (Power)	Modo para alto desempenho com baixo consumo de combustível
P+ (Power-Plus)	Modo para o mais alto desempenho e para serviços extremamente pesados, ideal para operação contínua
Rotação do motor e configuração de desempenho	Alinhamento contínuo da potência do motor e da potência hidráulica por meio da velocidade do motor
Opcional	Tool Control: 20 pré-ajustes de vazão e pressão para ferramentas extras

Giro

Acionamento	Motor de pistão axial da Liebherr em um circuito fechado, redutor de giro Liebherr
Coroa giratória	Coroa Liebherr selada com rolamento de esferas e dentes internos
Velocidade do giro	0-8,0 RPM contínuo 0-6,5 RPM contínuo (High Rise)
Torque do giro	118 kNm
Freio de estacionamento	Lamelas banhadas a óleo (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)
Opcional	Freio de giro Comfort

Cabine

Cabine	Estrutura de cabine com segurança, com para-brisas individuais ou com uma subpeça encaixada sob o teto, faróis de trabalho integrados ao teto, porta com janela deslizante (abertura nas duas direções), amplo espaço de armazenamento, suspensão com absorção de impacto, isolamento acústico, vidro de segurança laminado e escuro, tonalidades diferentes para o teto solar e o para-brisa
High Rise	Diferente do padrão: estrutura da cabine de segurança com janela superior e frontal instaladas de forma permanente feitas com vidro de segurança laminado
Assento do operador Comfort	Assento com suspensão a ar, com apoios de braços e cabeça ajustáveis tridimensionalmente, cinto de segurança subabdominal, ajuste de posição e inclinação do assento, aquecedor de assento, suspensão horizontal com possibilidade de bloqueio, ajuste de peso automático, suspensão com rigidez ajustável, suporte vertebral lombar pneumático e climatização passiva para o assento com carvão ativado
Assento do operador Premium (Opcional)	Além do assento Comfort do operador: ajuste de peso eletrônico ativo (reajuste automático), suspensão pneumática de baixa frequência e climatização ativa para o assento com carvão ativado e ventilador
Consoles do braço	Joysticks com consoles ajustáveis, apoios de braço giratórios e console esquerdo inclinável
Operação e telas	Unidade de operação grande de alta resolução, auto-explicativa, tela colorida touchscreen, compatível com vídeo, inúmeras configurações, opções de controle e monitoramento, por ex. controle do ar-condicionado, consumo de combustível ou consumo de energia, parâmetros da máquina e da ferramenta
Ar-condicionado	
Motor diesel	Ar-condicionado automático, função de recirculação de ar, descongelamento e desembaçamento rápido ao toque de um botão, entradas de ar que podem ser operadas por um menu; os filtros de ar de recirculação e de ar fresco podem ser trocados com facilidade e são acessíveis pelo lado externo; unidade de aquecimento / refrigeração projetada para temperaturas externas extremas; sensores de temperatura externos e internos
Motor elétrico	Além do motor diesel: ar-condicionado estacionário função com condensador climático externo - controlado por um temporizador semanal

Implemento

Tipo	Chapas de aço de alta resistência nos pontos mais críticos, para os requisitos mais exigentes. Montagem estruturada e estável para os implementos e cilindros
Cilindros hidráulicos	Cilindros Liebherr com sistema especial de vedação e guia e, dependendo do tipo de cilindro, amortecimento da posição final
Cilindro de recuperação de energia	Cilindro a gás da Liebherr com vedação especial e sistema de controle
Mancais	Vedados, baixa manutenção

Carro inferior

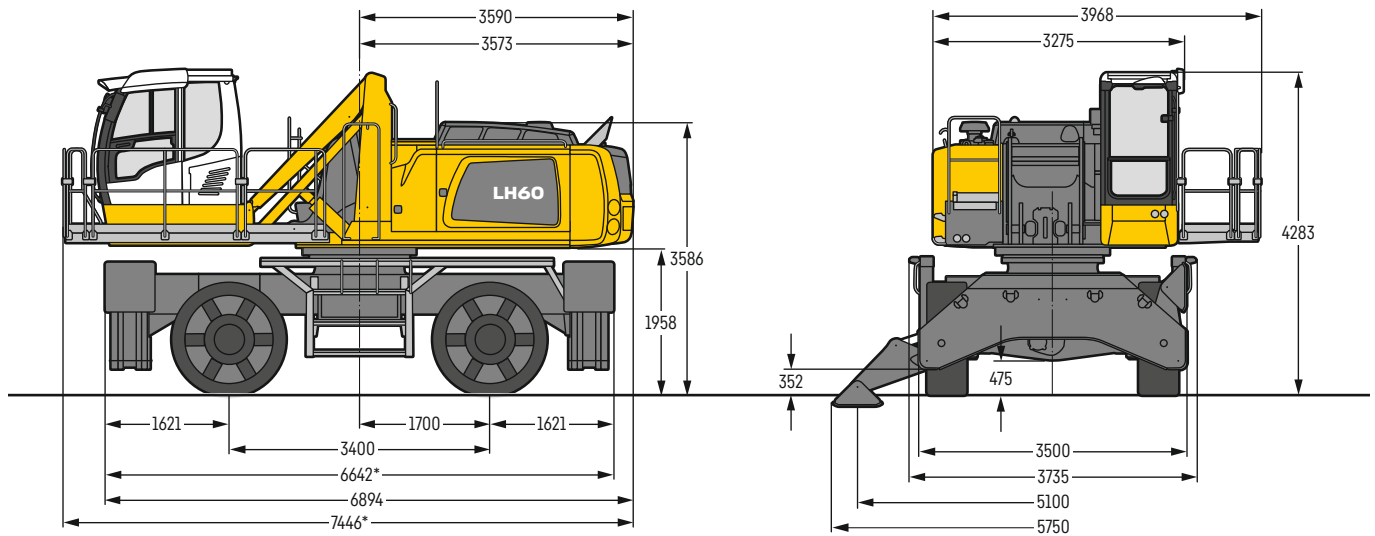
Móvel	
Versões	Padrão, High Rise
Acionamento	Um acionamento por eixo de acionamento com motor de pistões axiais Liebherr e válvula de freio funcional em ambos os lados
Velocidade de translação	0-12,0 km/h contínua
Direção por Joystick	0- 4,0 km/h contínua (velocidade creeper) (Diesel) 0- 3,7 km/h contínua (velocidade creeper) (Elétrico) 0-10,0 km/h contínua (High Rise) 0- 3,5 km/h contínua (velocidade creeper) (High Rise)
Operação de condução	Condução automotiva utilizando pedal acelerador, função piloto automático: armazenamento das posições variáveis do pedal de aceleração
Eixos	Eixos diferenciais de 70 t / 90 t (LH 60 M / LH 60 M High Rise); trava de oscilação do eixo frontal controlada hidráulicamente de forma manual ou automática
Freio de serviço	Sistema de freio com circuito duplo e acumulador; freio a disco
Freio de estacionamento	Lamelas banhadas a óleo (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)
Estabilização	Patolas de 4 pontos
Esteira	
Versões	EW, SW, High Rise
Acionamento	Redutor de giro compacto Liebherr, com motor de pistão axial da Liebherr em cada lado do carro inferior
Velocidade de translação	0-4,0 km/h contínua 0-2,8 km/h contínua (velocidade creeper) 0-4,0 km/h contínua (High Rise)
Freio	0-2,5 km/h contínua (velocidade creeper) (High Rise)
Freio de estacionamento	Válvulas de freio funcionais dos dois lados Lamelas banhadas a óleo (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)
Sapatas	Garras triplas, lisa
Esteiras	Vedadas e lubrificadas

Máquina completa

Lubrificação	Sistema de lubrificação centralizada da Liebherr para o carro superior e implemento, operação automática
Móvel (Opcional)	Sistema de lubrificação centralizada da Liebherr para o carro inferior, operação automática
Sistema dos degraus	Sistema de embarque seguro e de longa durabilidade, com superfícies anti-derrapante; componentes principais galvanizados
Nível de ruído	
ISO 6396 (Estágio V)	70 dB(A) = L_{PA} (dentro da cabine)
2000/14/EC (Estágio V)	103 dB(A) = L_{WA} (ao redor da máquina)
ISO 6396 (Estágio IIIA Proconve MAR-I)	não especificado
2000/14/EC (Estágio IIIA Proconve MAR-I)	não especificado
ISO 6396 (Tier 4 Final)	70 dB(A) = L_{PA} (dentro da cabine)
2000/14/EC (Tier 4 Final)	103 dB(A) = L_{WA} (ao redor da máquina)
ISO 6396 (Elétrico)	70 dB(A) = L_{PA} (dentro da cabine)
2000/14/EC (Elétrico)	103 dB(A) = L_{WA} (ao redor da máquina)

LH 60 M – Dimensões

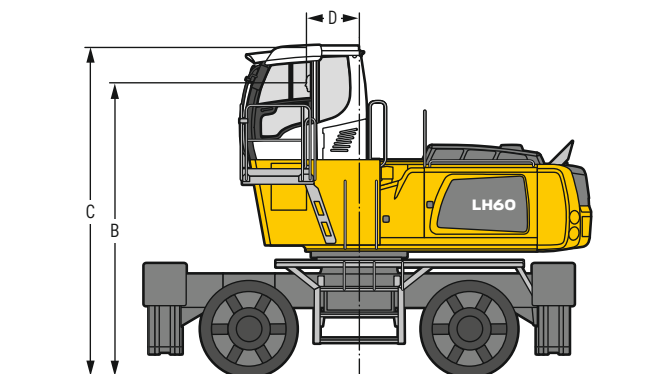
Industry



* Para máquinas elétricas, o comprimento da máquina é aumentado de acordo com o sistema de cabo de arrasto / carretel de cabo. Dimensões detalhadas estão disponíveis mediante solicitação.

LH 60 M – Escolha de elevação da cabine

**Elevação da cabine LFC
(elevação rígida)**

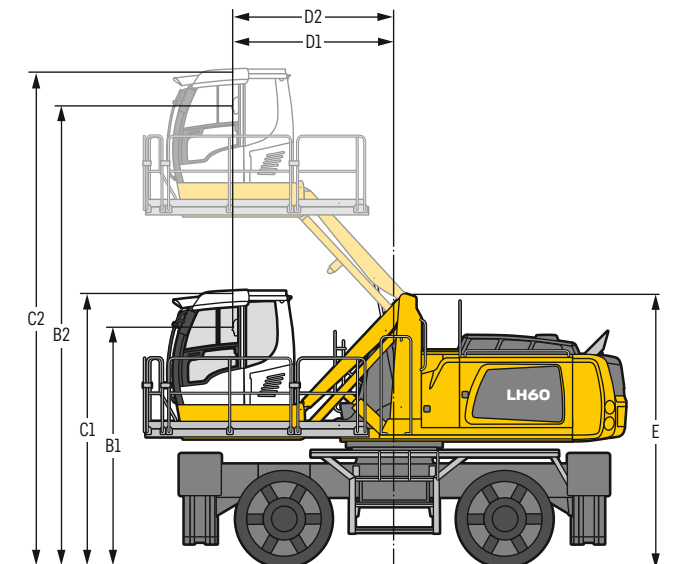


Tipo de elevação	LFC 120
Altura	1.200 mm
B	4.550 mm
C	5.092 mm
D	816 mm

Uma elevação de cabine rígida possui uma altura fixa para o nível dos olhos. Para uma altura de transporte menor, a parte externa da cabine pode ser retirada e substituída por um dispositivo de transporte. A dimensão C, com esse dispositivo, é de 3.765 mm para todas as cabines com elevação rígida.

Pneus 18.00-25

**Elevação da cabine LHC
(elevação hidráulica)**

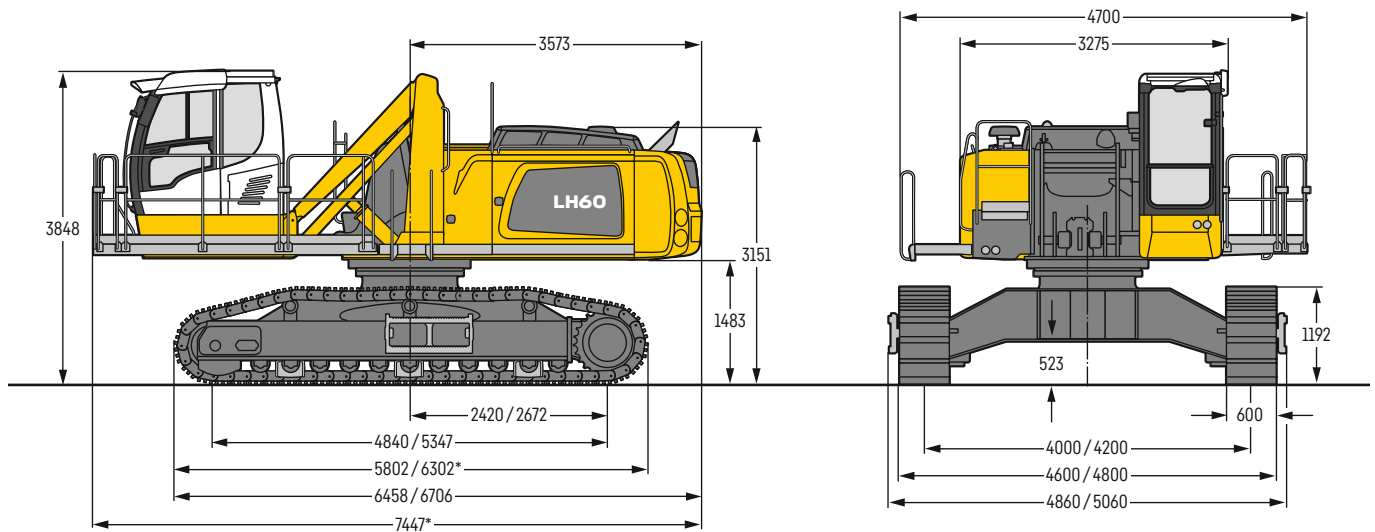


Tipo de elevação	LHC 255	LHC 340-35
B1	3.349 mm	3.701 mm
B2	5.896 mm	7.116 mm
C1	3.892 mm	4.244 mm
C2	6.439 mm	7.658 mm
D1	1.343 mm	2.484 mm
D2	1.468 mm	2.485 mm
E	3.833 mm	4.223 mm

A cabine ajustável hidráulicamente permite que o operador escolha livremente o seu campo de visão a qualquer momento, dentro do curso.

LH 60 C EW / SW – Dimensões

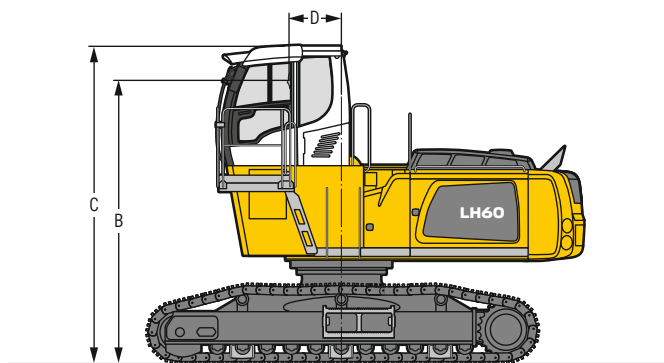
Industry



* Para máquinas elétricas, o comprimento da máquina é aumentado de acordo com o sistema de cabo de arrasto / carretel de cabo. Dimensões detalhadas estão disponíveis mediante solicitação.

LH 60 C EW / SW – Escolha de elevação da cabine

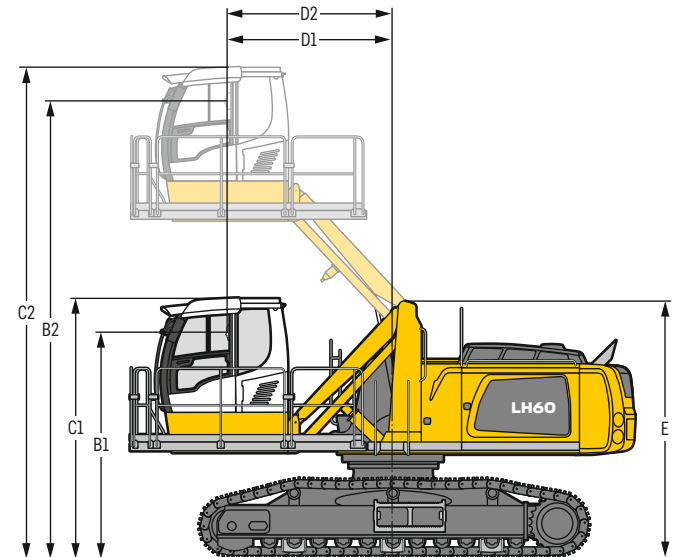
**Elevação da cabine LFC
(elevação rígida)**



Tipo de elevação	LFC 120
Altura	1.200 mm
B	4.178 mm
C	4.658 mm
D	769 mm

Uma elevação de cabine rígida possui uma altura fixa para o nível dos olhos. Para uma altura de transporte menor, a parte externa da cabine pode ser retirada e substituída por um dispositivo de transporte. A dimensão C, com esse dispositivo, é de 3.762 mm para todas as cabines com elevação rígida.

**Elevação da cabine LHC
(elevação hidráulica)**

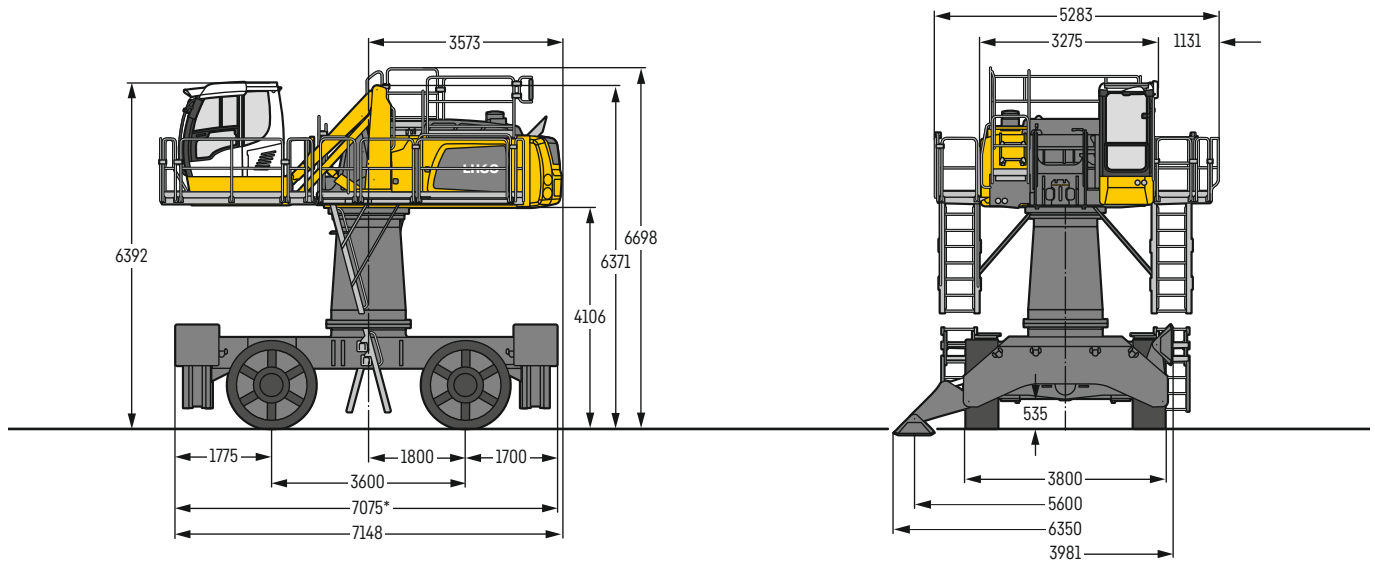


Tipo de elevação	LHC 340-35
B1	3.330 mm
B2	6.745 mm
C1	3.809 mm
C2	7.224 mm
D1	2.437 mm
D2	2.438 mm
E	3.788 mm

A cabine ajustável hidráulicamente permite que o operador escolha livremente o seu campo de visão a qualquer momento, dentro do curso.

LH 60 M HR – Dimensões

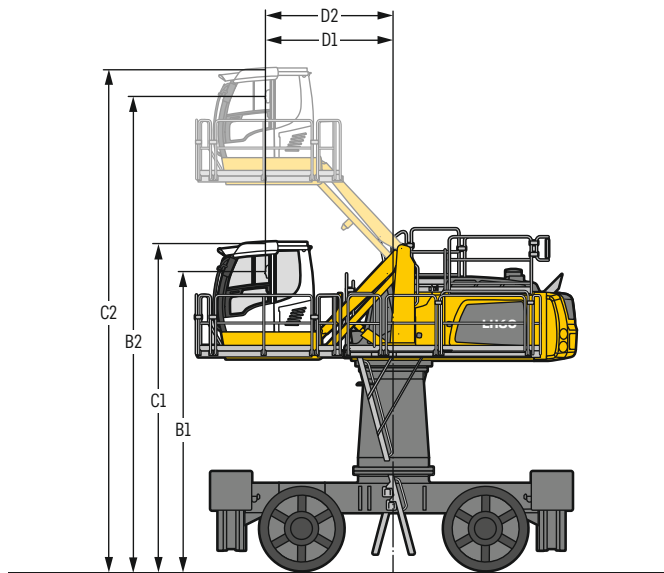
Industry



* Para máquinas elétricas, o comprimento da máquina é aumentado de acordo com o sistema de cabo de arrasto / carretel de cabo. Dimensões detalhadas estão disponíveis mediante solicitação.

LH 60 M HR – Escolha de elevação da cabine

Elevação da cabine LHC
(elevação hidráulica)



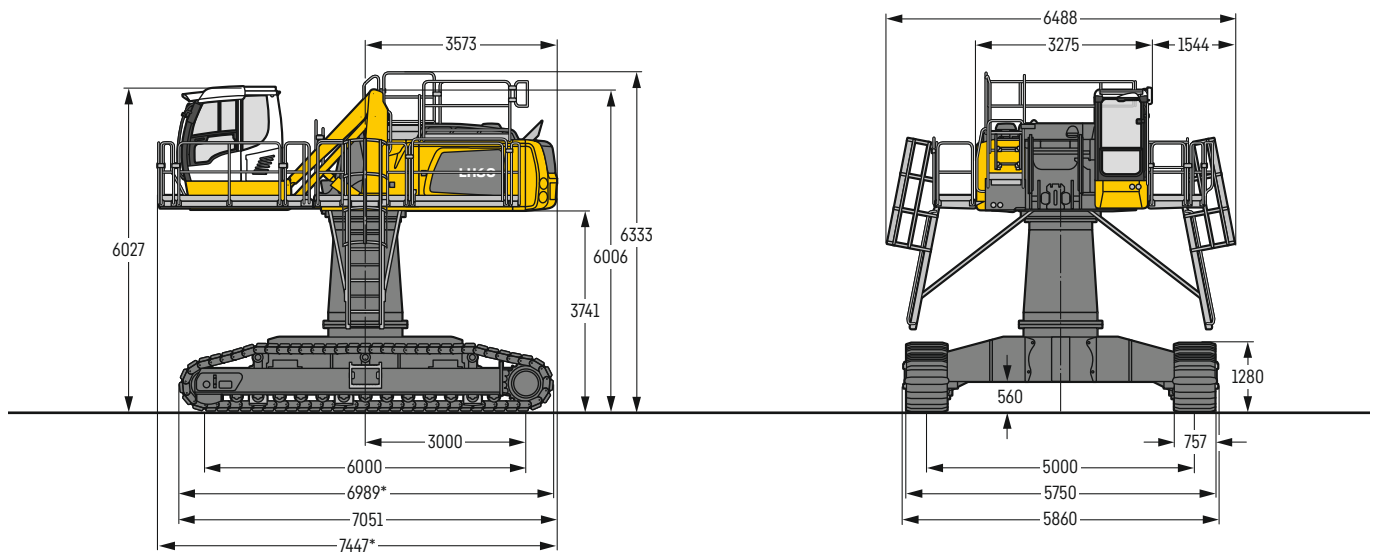
Tipo de elevação	LHC 340-35
B1	5.849 mm
B2	9.264 mm
C1	6.392 mm
C2	9.806 mm
D1	2.484 mm
D2	2.485 mm

A cabine ajustável hidráulicamente permite que o operador escolha livremente o seu campo de visão a qualquer momento, dentro do curso.

Pneus 23.5-25

LH 60 C HR – Dimensões

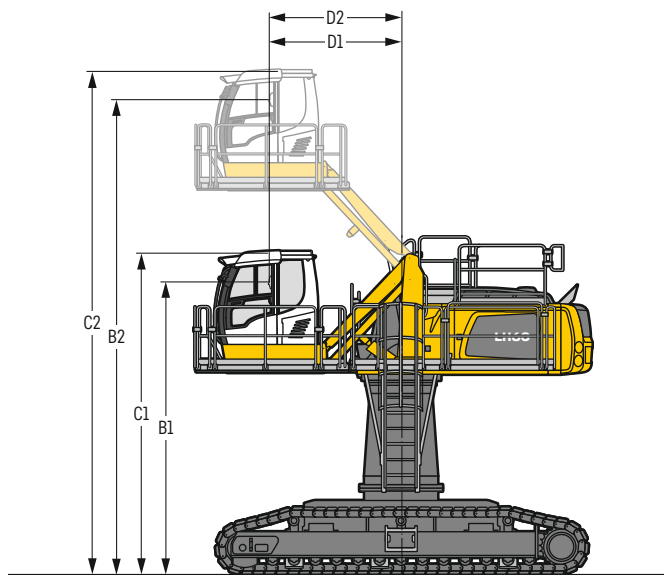
Industry



* Para máquinas elétricas, o comprimento da máquina é aumentado de acordo com o sistema de cabo de arrasto / carretel de cabo. Dimensões detalhadas estão disponíveis mediante solicitação.

LH 60 C HR – Escolha de elevação da cabine

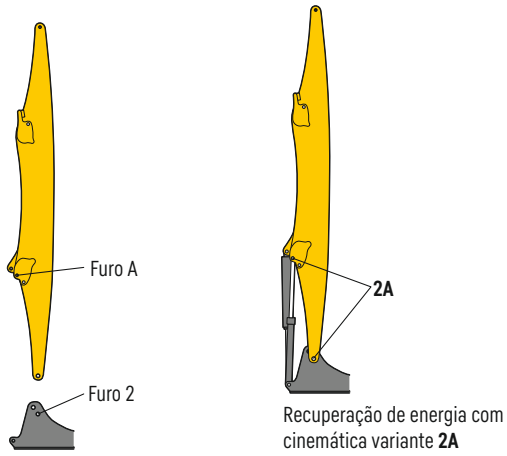
Elevação da cabine LHC
(elevação hidráulica)



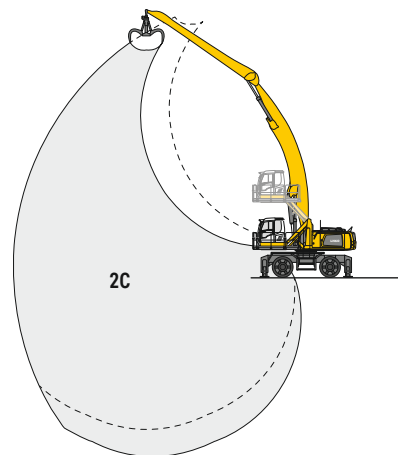
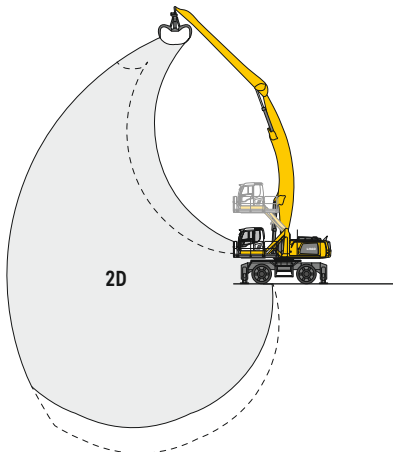
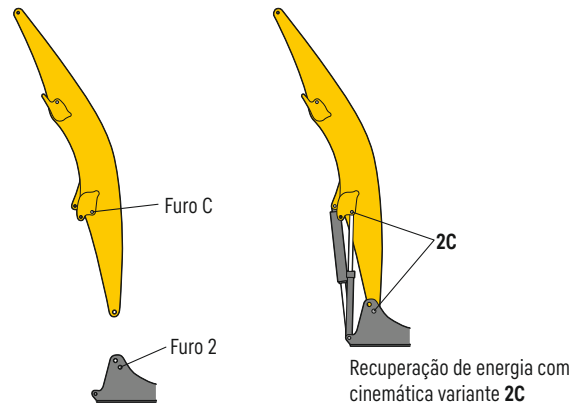
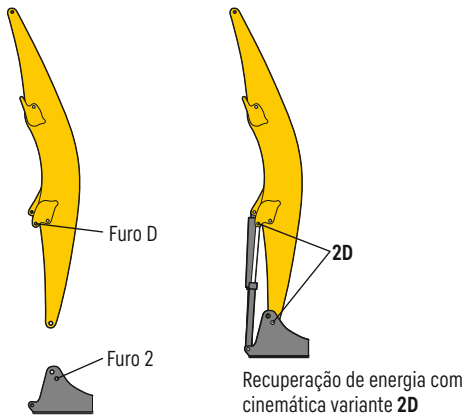
Tipo de elevação	LHC 340-35
B1	5.484 mm
B2	8.899 mm
C1	6.027 mm
C2	9.442 mm
D1	2.484 mm
D2	2.485 mm

A cabine ajustável hidráulicamente permite que o operador escolha livremente o seu campo de visão a qualquer momento, dentro do curso.

Cinemática variante 2A



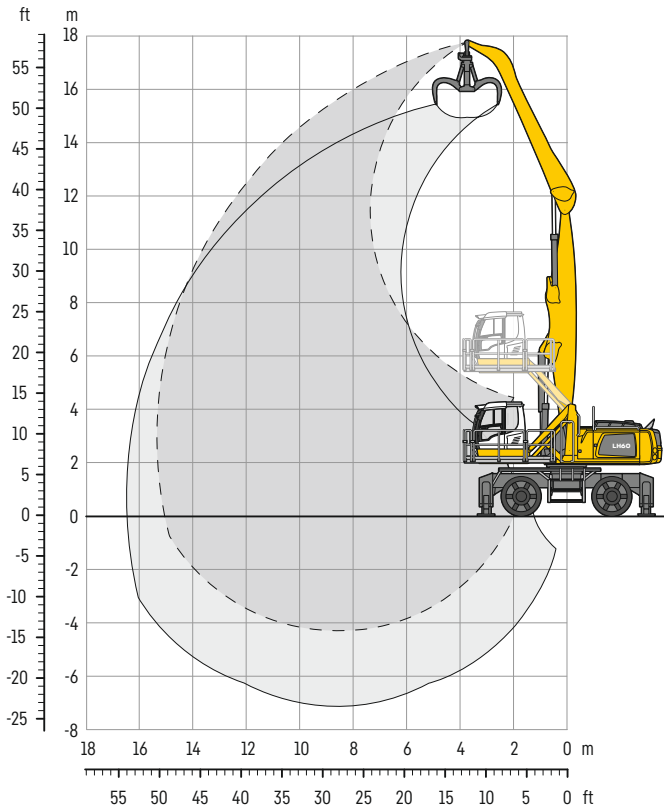
Cinemática variante 2D / 2C



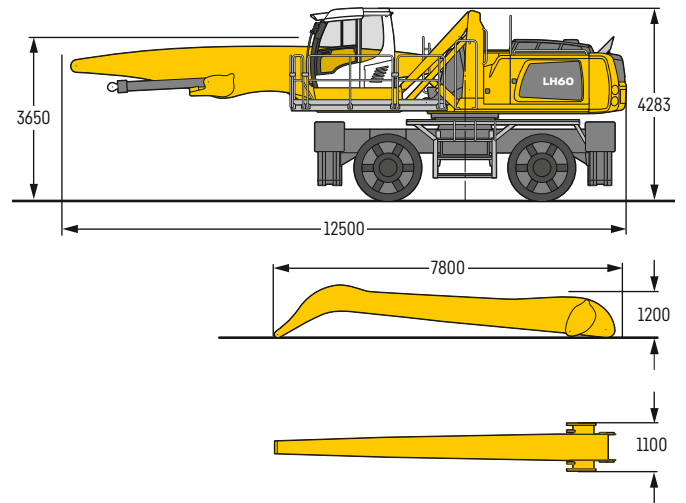
Curva alterada com alcance adicional, como por exemplo, para descarregar navios

LH 60 M – Implemento GA15

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança reta de 8,50 m, braço angulado de 7,30 m e garra multi-dentes GMM 80-5 / dentes semifechados de 1,10 m³.

Peso	59.100 kg
------	-----------

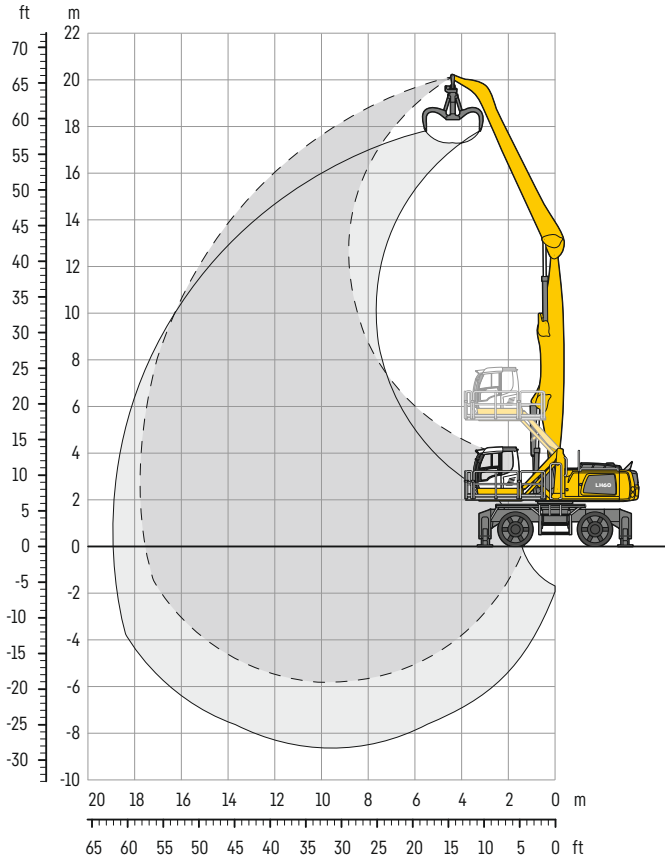
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m									
		11,8*	11,8*	11,6*	11,6*	9,3*	9,3*	9,0*	9,0*	8,1*	8,1*	9,1*	9,1*	6,6*	6,6*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
16,5	4 patolas abaixadas																						9,6*	9,6*	7,2						
15,0	4 patolas abaixadas																						8,0*	8,0*	9,5						
13,5	4 patolas abaixadas																						7,3*	7,3*	11,2						
12,0	4 patolas abaixadas																						6,8*	6,8*	12,4						
10,5	4 patolas abaixadas																						6,6*	6,6*	13,4						
9,0	4 patolas abaixadas																						6,4*	6,4*	14,1						
7,5	4 patolas abaixadas																						6,3*	6,3*	14,7						
6,0	4 patolas abaixadas	16,0*	16,0*	14,3*	14,3*	12,5*	12,5*	11,1*	11,1*	10,0*	10,0*	9,1*	9,1*	6,6*	6,6*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
4,5	4 patolas abaixadas	18,6*	18,6*	15,3*	15,3*	13,1*	13,1*	11,5*	11,5*	10,2*	10,2*	9,2*	9,2*	7,7*	7,7*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
3,0	4 patolas abaixadas	20,2*	20,2*	16,3*	16,3*	13,7*	13,7*	11,8*	11,8*	10,4*	10,4*	9,2*	9,2*	7,9*	7,9*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
1,5	4 patolas abaixadas	21,5*	21,5*	17,0*	17,0*	14,1*	14,1*	12,0*	12,0*	10,4*	10,4*	9,0*	9,0*	7,5*	7,5*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
0	4 patolas abaixadas	21,8*	21,8*	17,2*	17,2*	14,2*	14,2*	12,0*	12,0*	10,2*	10,2*	9,2*	9,2*	7,7*	7,7*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
-1,5	4 patolas abaixadas	20,9*	20,9*	16,7*	16,7*	13,8*	13,8*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,6*	8,6*	6,6*	6,6*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*
-3,0	4 patolas abaixadas	18,7*	18,7*	15,3*	15,3*	12,6*	12,6*	10,4*	10,4*	8,5*	8,5*	7,8*	7,8*	6,6*	6,6*	6,4*	6,4*	6,3*	6,3*	6,4*	6,4*	6,6*	6,6*	6,9*	6,9*	6,6*	6,6*	6,5*	6,5*	7,4*	7,4*

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

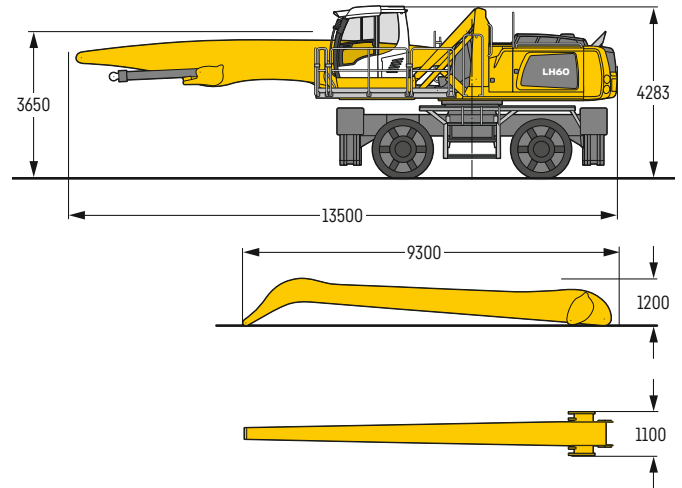
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento GA18

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança reta de 9,50 m, braço angulado de 8,80 m e garra multi-dentes GMM 80-5/ dentes semifechados de 1,10 m³.

Peso	59.700 kg
------	-----------

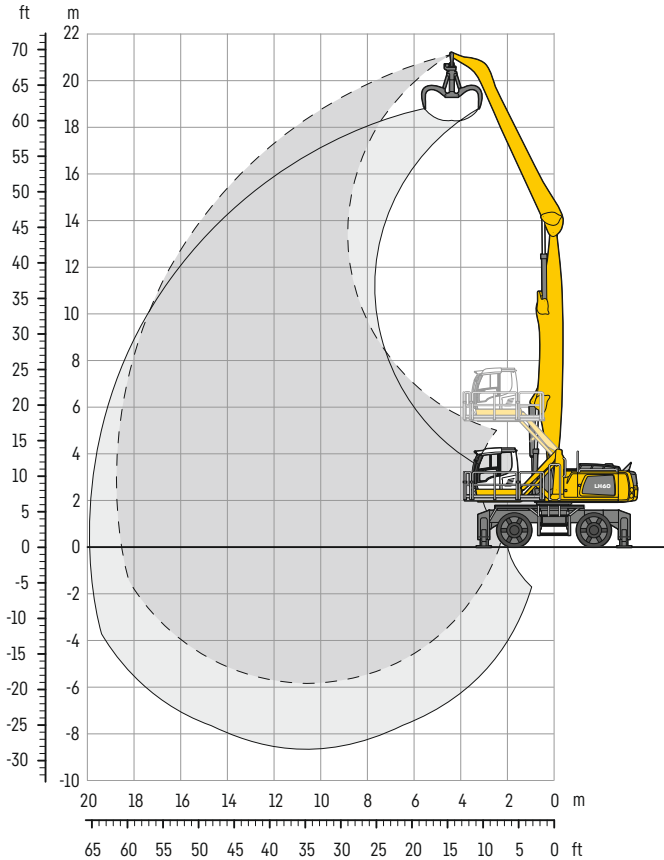
m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m		
21,0	4 patolas abaixadas																							
19,5	4 patolas abaixadas	9,9*	9,9*																			9,2*	9,2*	6,5
18,0	4 patolas abaixadas			9,8*	9,8*	8,0*	8,0*															7,2*	7,2*	9,5
16,5	4 patolas abaixadas					9,5*	9,5*	8,0*	8,0*													6,3*	6,3*	11,5
15,0	4 patolas abaixadas					10,1*	10,1*	9,2*	9,2*	7,7*	7,7*											5,8*	5,8*	13,1
13,5	4 patolas abaixadas					10,2*	10,2*	9,4*	9,4*	8,7*	8,7*	7,1*	7,1*									5,5*	5,5*	14,3
12,0	4 patolas abaixadas					10,2*	10,2*	9,3*	9,3*	8,6*	8,6*	8,0*	8,0*	6,1*	6,1*							5,2*	5,2*	15,3
10,5	4 patolas abaixadas					10,3*	10,3*	9,4*	9,4*	8,6*	8,6*	8,0*	8,0*	7,5*	7,5*							5,1*	5,1*	16,1
9,0	4 patolas abaixadas					10,6*	10,6*	9,5*	9,5*	8,7*	8,7*	8,0*	8,0*	7,5*	7,5*							5,0*	5,0*	16,7
7,5	4 patolas abaixadas															5,7*	5,7*					5,0*	5,0*	17,2
6,0	4 patolas abaixadas	11,1*	11,1*	13,1*	13,1*	11,5*	11,5*	10,2*	10,2*	9,1*	9,1*	8,3*	8,3*	7,6*	7,6*	6,9*	6,9*					5,0*	5,0*	17,5
4,5	4 patolas abaixadas	15,2*	15,2*	14,1*	14,1*	12,1*	12,1*	10,5*	10,5*	9,4*	9,4*	8,4*	8,4*	7,6*	7,6*	6,8*	6,9*					5,1*	5,1*	17,7
3,0	4 patolas abaixadas	18,8*	18,8*	15,1*	15,1*	12,6*	12,6*	10,9*	10,9*	9,6*	9,6*	8,6*	8,6*	7,7*	7,7*	6,7*	6,8*					5,2*	5,2*	17,8
1,5	4 patolas abaixadas	20,0*	20,0*	15,8*	15,8*	13,1*	13,1*	11,2*	11,2*	9,8*	9,8*	8,6*	8,6*	7,6*	7,6*	6,6*	6,6*					5,4*	5,4*	17,7
0	4 patolas abaixadas	20,7*	20,7*	16,3*	16,3*	13,4*	13,4*	11,3*	11,3*	9,8*	9,8*	8,5*	8,5*	7,4*	7,4*	6,3*	6,3*					5,2*	5,2*	17,5
-1,5	4 patolas abaixadas	15,8*	15,8*	16,2*	16,2*	13,3*	13,3*	11,2*	11,2*	9,6*	9,6*	8,3*	8,3*	7,1*	7,1*	5,7*	5,7*					4,8*	4,8*	17,2
-3,0	4 patolas abaixadas	14,4*	14,4*	15,4*	15,4*	12,7*	12,7*	10,7*	10,7*	9,1*	9,1*	7,7*	7,7*	6,3*	6,3*							5,2*	5,2*	16,0
-4,5	4 patolas abaixadas	14,5*	14,5*	13,8*	13,8*	11,6*	11,6*	9,7*	9,7*	8,2*	8,2*	6,7*	6,7*									6,0*	6,0*	14,2

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

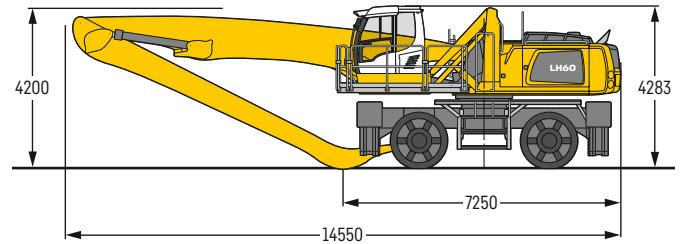
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento GA19

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança reta de 10,50 m, braço angulado de 8,80 m e garra multi-dentes GMM 80-5 / dentes semifechados de 1,10 m².

Peso 60.200 kg

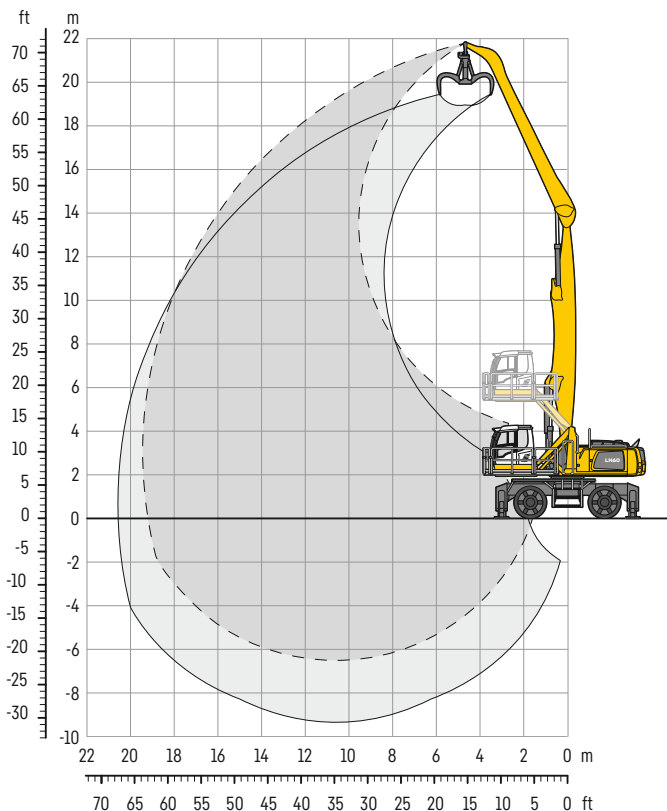
m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m		
21,0	4 patolas abaixadas																					10,6*	10,6*	5,0
19,5	4 patolas abaixadas			9,4*	9,4*																	7,7*	7,7*	8,8
18,0	4 patolas abaixadas					9,3*	9,3*	7,7*	7,7*													6,6*	6,6*	11,2
16,5	4 patolas abaixadas					10,0*	10,0*	9,1*	9,1*	7,6*	7,6*											6,0*	6,0*	13,0
15,0	4 patolas abaixadas					10,3*	10,3*	9,2*	9,2*	8,4*	8,4*	7,2*	7,2*									5,6*	5,6*	14,4
13,5	4 patolas abaixadas					10,2*	10,2*	9,1*	9,1*	8,3*	8,3*	7,7*	7,7*	6,5*	6,5*							5,3*	5,3*	15,5
12,0	4 patolas abaixadas					10,2*	10,2*	9,2*	9,2*	8,3*	8,3*	7,6*	7,6*	7,1*	7,1*							5,2*	5,2*	16,4
10,5	4 patolas abaixadas					10,4*	10,4*	9,3*	9,3*	8,4*	8,4*	7,7*	7,7*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*					5,1*	5,1*	17,2
9,0	4 patolas abaixadas					10,6*	10,6*	9,5*	9,5*	8,5*	8,5*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*					5,0*	5,0*	17,8
7,5	4 patolas abaixadas			12,3*	12,3*	11,0*	11,0*	9,7*	9,7*	8,7*	8,7*	7,9*	7,9*	7,2*	7,2*	6,6*	6,6*	5,6*	5,6*			5,0*	5,0*	18,2
6,0	4 patolas abaixadas	13,0*	13,0*	13,5*	13,5*	11,5*	11,5*	10,0*	10,0*	8,9*	8,9*	8,0*	8,0*	7,2*	7,2*	6,6*	6,6*	5,8*	5,9*			5,0*	5,0*	18,5
4,5	4 patolas abaixadas	17,7*	17,7*	14,3*	14,3*	12,0*	12,0*	10,3*	10,3*	9,1*	9,1*	8,1*	8,1*	7,3*	7,3*	6,6*	6,6*	5,7*	5,8*			5,1*	5,1*	18,7
3,0	4 patolas abaixadas	18,9*	18,9*	15,0*	15,0*	12,4*	12,4*	10,6*	10,6*	9,3*	9,3*	8,2*	8,2*	7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,6*	5,7*			5,1*	5,1*	18,8
1,5	4 patolas abaixadas	18,3*	18,3*	15,5*	15,5*	12,7*	12,7*	10,8*	10,8*	9,3*	9,3*	8,2*	8,2*	7,3*	7,3*	6,3*	6,4*	5,5*	5,5*			4,9*	4,9*	18,7
0	4 patolas abaixadas	11,1*	11,1*	15,6*	15,6*	12,8*	12,8*	10,8*	10,8*	9,3*	9,3*	8,1*	8,1*	7,1*	7,1*	6,1*	6,1*	5,0*	5,0*			4,5*	4,5*	18,5
-1,5	4 patolas abaixadas	9,8*	9,8*	15,2*	15,2*	12,5*	12,5*	10,6*	10,6*	9,1*	9,1*	7,9*	7,9*	6,8*	6,8*	5,7*	5,7*	4,3*	4,3*			4,1*	4,1*	18,2
-3,0	4 patolas abaixadas	10,0*	10,0*	14,1*	14,1*	11,9*	11,9*	10,1*	10,1*	8,6*	8,6*	7,4*	7,4*	6,2*	6,2*	5,0*	5,0*					4,5*	4,5*	17,0
-4,5	4 patolas abaixadas			12,4*	12,4*	10,6*	10,6*	9,1*	9,1*	7,7*	7,7*	6,5*	6,5*	5,2*	5,2*							5,1*	5,1*	15,2

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

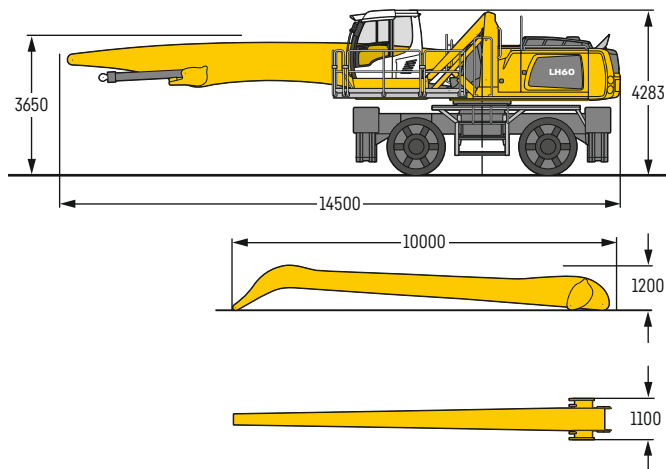
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento GA20

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança reta de 10,50m, braço angulado de 9,50m e garra multi-dentes GMM 80-5/ dentes semifechados de 1,10m³.

Peso	60.500 kg
------	-----------

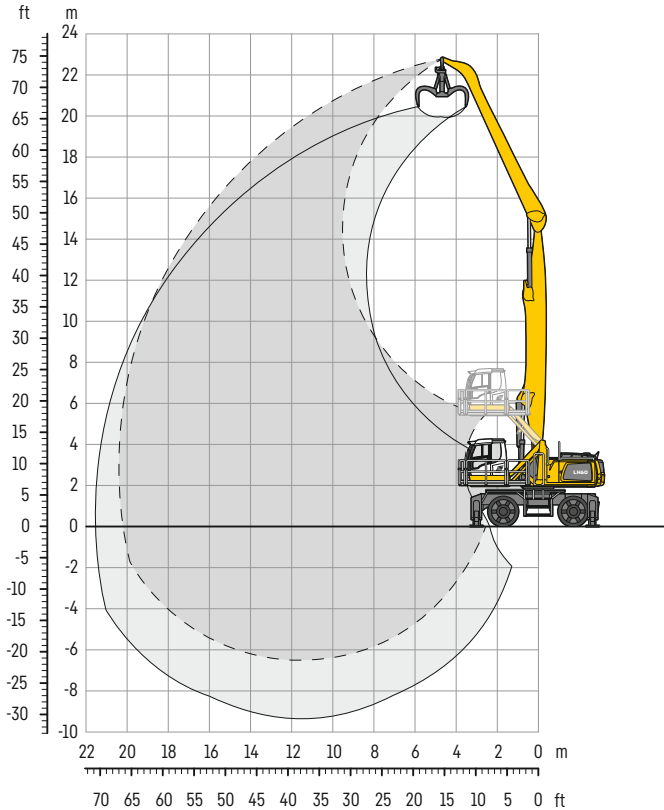
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m			
		Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	Patola	
22,5	4 patolas abaixadas																								
21,0	4 patolas abaixadas	9,7*	9,7*																				8,2*	8,2*	7,2
19,5	4 patolas abaixadas			9,4*	9,4*	8,1*	8,1*																6,6*	6,6*	10,2
18,0	4 patolas abaixadas					9,1*	9,1*	8,0*	8,0*	6,3*	6,3*												6,6*	6,6*	10,2
16,5	4 patolas abaixadas							8,8*	8,8*	7,8*	7,8*	6,1*	6,1*										5,3*	5,3*	14,0
15,0	4 patolas abaixadas							8,8*	8,8*	8,1*	8,1*	7,4*	7,4*	5,5*	5,5*								5,0*	5,0*	15,3
13,5	4 patolas abaixadas							8,8*	8,8*	8,0*	8,0*	7,4*	7,4*	6,8*	6,8*								4,8*	4,8*	16,3
12,0	4 patolas abaixadas							8,8*	8,8*	8,0*	8,0*	7,3*	7,3*	6,8*	6,8*	6,0*	6,0*						4,6*	4,6*	17,2
10,5	4 patolas abaixadas							8,9*	8,9*	8,1*	8,1*	7,4*	7,4*	6,8*	6,8*	6,3*	6,3*						4,5*	4,5*	17,9
9,0	4 patolas abaixadas					10,2*	10,2*	9,1*	9,1*	8,2*	8,2*	7,5*	7,5*	6,8*	6,8*	6,3*	6,3*	5,6*	5,6*				4,5*	4,5*	18,5
7,5	4 patolas abaixadas			10,3*	10,3*	10,6*	10,6*	9,3*	9,3*	8,4*	8,4*	7,6*	7,6*	6,9*	6,9*	6,3*	6,3*	5,8*	5,8*				4,5*	4,5*	18,9
6,0	4 patolas abaixadas	10,0*	10,0*	12,0*	12,0*	11,0*	11,0*	9,6*	9,6*	8,6*	8,6*	7,7*	7,7*	7,0*	7,0*	6,4*	6,4*	5,7	5,8*				4,5*	4,5*	19,2
4,5	4 patolas abaixadas	14,8*	14,8*	13,7*	13,7*	11,5*	11,5*	10,0*	10,0*	8,8*	8,8*	7,8*	7,8*	7,0*	7,0*	6,4*	6,4*	5,6	5,7*				4,6*	4,6*	19,4
3,0	4 patolas abaixadas	18,1*	18,1*	14,4*	14,4*	12,0*	12,0*	10,3*	10,3*	9,0*	9,0*	7,9*	7,9*	7,1*	7,1*	6,4*	6,4*	5,5	5,6*				4,6*	4,6*	19,4
1,5	4 patolas abaixadas	19,1*	19,1*	15,0*	15,0*	12,4*	12,4*	10,5*	10,5*	9,1*	9,1*	8,0*	8,0*	7,1*	7,1*	6,3	6,3*	5,4	5,5*				4,5*	4,5*	19,4
0	4 patolas abaixadas	13,5*	13,5*	15,3*	15,3*	12,5*	12,5*	10,6*	10,6*	9,1*	9,1*	8,0*	8,0*	7,0*	7,0*	6,1*	6,1*	5,2*	5,2*				4,2*	4,2*	19,2
-1,5	4 patolas abaixadas	10,5*	10,5*	15,1*	15,1*	12,4*	12,4*	10,5*	10,5*	9,0*	9,0*	7,8*	7,8*	6,8*	6,8*	5,8*	5,8*	4,7*	4,7*				3,8*	3,8*	18,9
-3,0	4 patolas abaixadas	10,1*	10,1*	14,4*	14,4*	11,9*	11,9*	10,1*	10,1*	8,6*	8,6*	7,4*	7,4*	6,3*	6,3*	5,3*	5,3*						4,0*	4,0*	18,0
-4,5	4 patolas abaixadas	10,5*	10,5*	13,0*	13,0*	11,0*	11,0*	9,3*	9,3*	7,9*	7,9*	6,7*	6,7*	5,6*	5,6*								4,4*	4,4*	16,4
-6,0	4 patolas abaixadas					9,4*	9,4*	8,0*	8,0*	6,8*	6,8*	5,6*	5,6*										5,6*	5,6*	13,6

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

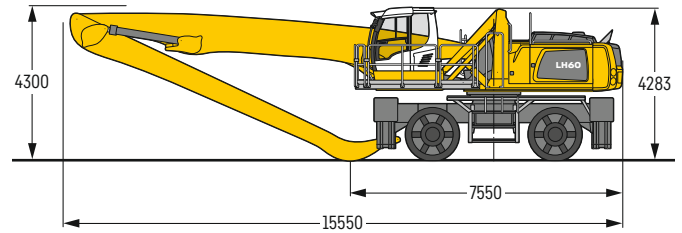
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento GA21

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança reta de 11,50m, braço angulado de 9,50m e garra multi-dentes GMM 80-5/ dentes semifechados de 0,90 m³.

Peso	60.800 kg
------	-----------

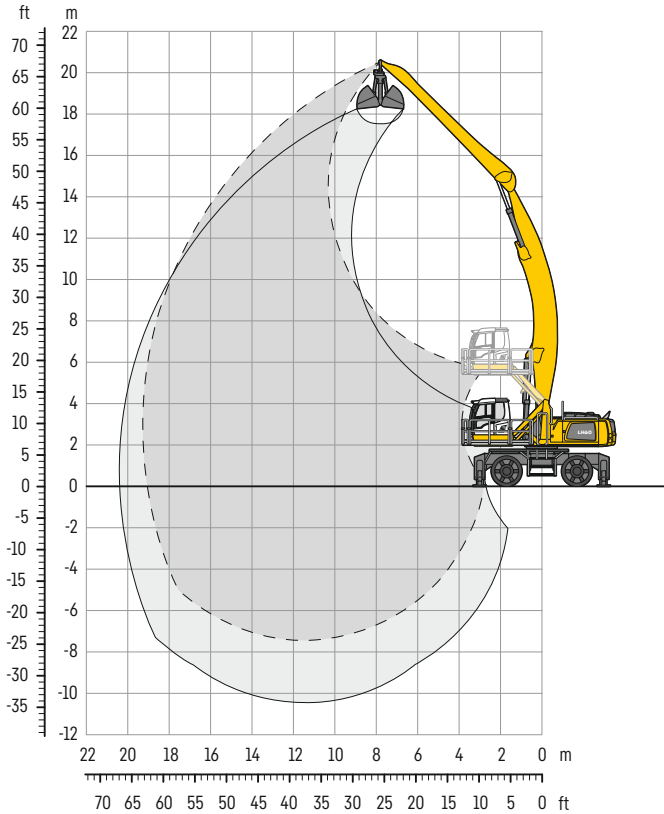
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m		
		☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
22,5	4 patolas abaixadas																					9,4*	9,4*	5,8
21,0	4 patolas abaixadas			9,1*	9,1*	7,7*	7,7*															7,0*	7,0*	9,5
19,5	4 patolas abaixadas					8,9*	8,9*	7,8*	7,8*													6,0*	6,0*	12,0
18,0	4 patolas abaixadas					9,4*	9,4*	8,6*	8,6*	7,6*	7,6*	6,0*	6,0*									5,5*	5,5*	13,8
16,5	4 patolas abaixadas							8,8*	8,8*	7,9*	7,9*	7,2*	7,2*	5,6*	5,6*							5,1*	5,1*	15,3
15,0	4 patolas abaixadas							8,7*	8,7*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*							4,9*	4,9*	16,5
13,5	4 patolas abaixadas							8,7*	8,7*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*					4,7*	4,7*	17,5
12,0	4 patolas abaixadas															5,9*	5,9*	5,2*	5,2*			4,6*	4,6*	18,3
10,5	4 patolas abaixadas					10,1*	10,1*	8,8*	8,8*	7,9*	7,9*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*			4,5*	4,5*	19,0
9,0	4 patolas abaixadas					10,3*	10,3*	9,0*	9,0*	8,0*	8,0*	7,2*	7,2*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*	4,5*	4,5*	4,5*	4,5*	19,5
7,5	4 patolas abaixadas					10,6*	10,6*	9,2*	9,2*	8,1*	8,1*	7,3*	7,3*	6,6*	6,6*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,8*	4,9*	4,5*	4,5*	19,9
6,0	4 patolas abaixadas	12,2*	12,2*	13,1*	13,1*	11,0*	11,0*	9,5*	9,5*	8,3*	8,3*	7,4*	7,4*	6,6*	6,6*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,7*	4,8*	4,4*	4,5*	20,2
4,5	4 patolas abaixadas	17,2*	17,2*	13,7*	13,7*	11,3*	11,3*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,7*	4,8*	4,3*	4,3*	20,4
3,0	4 patolas abaixadas	18,0*	18,0*	14,1*	14,1*	11,6*	11,6*	9,9*	9,9*	8,6*	8,6*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,0*	6,0*	5,3*	5,3*	4,6*	4,6*	4,1*	4,1*	20,4
1,5	4 patolas abaixadas	10,4*	10,4*	14,4*	14,4*	11,8*	11,8*	10,0*	10,0*	8,6*	8,6*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	5,9*	5,9*	5,2*	5,2*	4,4*	4,4*	3,8*	3,8*	20,4
0	4 patolas abaixadas	7,3*	7,3*	14,4*	14,4*	11,8*	11,8*	10,0*	10,0*	8,6*	8,6*	7,5*	7,5*	6,5*	6,5*	5,7*	5,7*	5,0*	5,0*	4,1*	4,1*	3,5*	3,5*	20,2
-1,5	4 patolas abaixadas	6,9*	6,9*	13,4*	13,4*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,3*	6,3*	5,5*	5,5*	4,6*	4,6*	3,6*	3,6*	3,2*	3,2*	19,9
-3,0	4 patolas abaixadas	7,2*	7,2*	12,3*	12,3*	10,9*	10,9*	9,3*	9,3*	8,0*	8,0*	6,9*	6,9*	5,9*	5,9*	5,0*	5,0*	4,1*	4,1*			3,3*	3,3*	19,0
-4,5	4 patolas abaixadas	8,0*	8,0*	11,4*	11,4*	9,8*	9,8*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,2*	6,2*	5,3*	5,3*	4,3*	4,3*					3,7*	3,7*	17,4
-6,0	4 patolas abaixadas					8,2*	8,2*	7,2*	7,2*	6,2*	6,2*	5,3*	5,3*									4,6*	4,6*	14,6

Altura ☞ Pode ser rotacionada 360° ☞ Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente ☞ Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

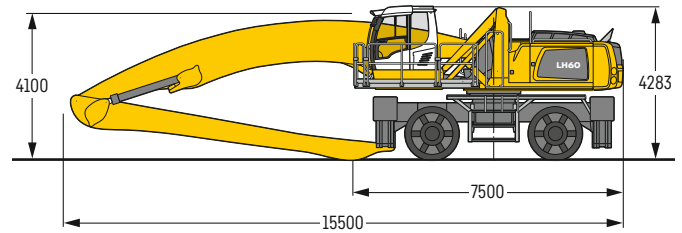
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento AG19

Industry – Cinemática 2D



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança angulada de 11,50 m, braço reto de 8,80 m e concha para material solto GMZ 80 / 2,00 m³.

Peso 60.800 kg

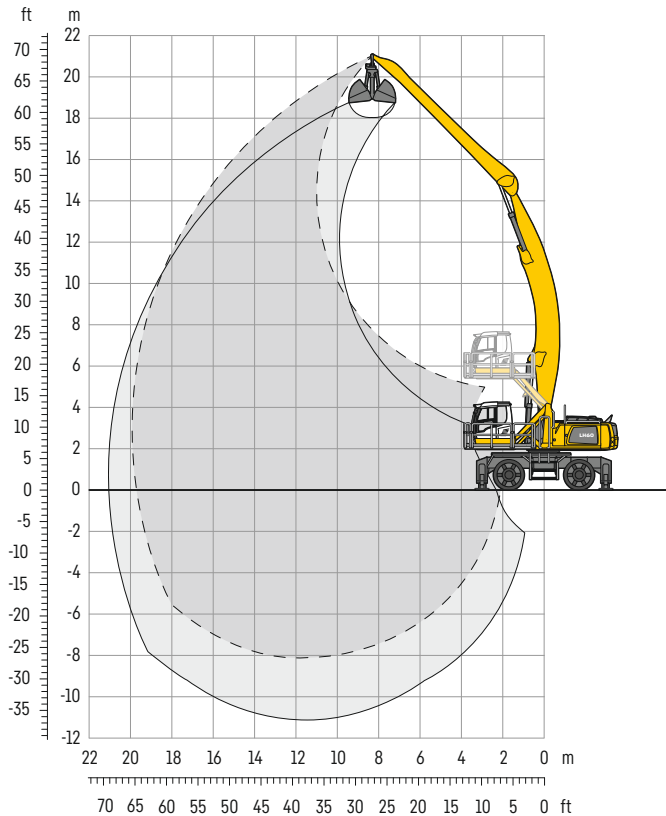
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m		
		☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	
21,0	4 patolas abaixadas																							
19,5	4 patolas abaixadas					7,7*	7,7*															6,6*	6,6*	9,9
18,0	4 patolas abaixadas							7,8*	7,8*	6,1*	6,1*											5,9*	5,9*	12,1
16,5	4 patolas abaixadas							7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	5,9*	5,9*									5,6*	5,6*	13,7
15,0	4 patolas abaixadas							7,7*	7,7*	7,0*	7,0*	6,5*	6,5*	5,5*	5,5*							5,3*	5,3*	15,1
13,5	4 patolas abaixadas							7,7*	7,7*	7,0*	7,0*	6,4*	6,4*	6,0*	6,0*							5,2*	5,2*	16,2
12,0	4 patolas abaixadas							7,8*	7,8*	7,0*	7,0*	6,4*	6,4*	6,0*	6,0*	5,6*	5,6*					5,1*	5,1*	17,1
10,5	4 patolas abaixadas							7,9*	7,9*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	6,0*	6,0*	5,6*	5,6*					5,0*	5,0*	17,8
9,0	4 patolas abaixadas					9,2*	9,2*	8,1*	8,1*	7,3*	7,3*	6,6*	6,6*	6,1*	6,1*	5,6*	5,6*	5,2*	5,2*			5,0*	5,0*	18,3
7,5	4 patolas abaixadas							11,3*	11,3*	9,6*	9,6*	8,4*	8,4*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,1*	6,1*	5,6*	5,6*	5,2*	5,2*	18,8
6,0	4 patolas abaixadas	14,7*	14,7*	11,9*	11,9*	10,0*	10,0*	10,0*	10,0*	8,7*	8,7*	7,7*	7,7*	6,9*	6,9*	6,2*	6,2*	5,7*	5,7*	5,3*	5,3*	5,0*	5,0*	19,1
4,5	4 patolas abaixadas	15,9*	15,9*	12,6*	12,6*	10,5*	10,5*	9,0*	9,0*	7,9*	7,9*	7,0*	7,0*	6,3*	6,3*	5,8*	5,8*	5,3*	5,3*			4,9*	4,9*	19,2
3,0	4 patolas abaixadas	16,9*	16,9*	13,3*	13,3*	10,9*	10,9*	9,3*	9,3*	8,1*	8,1*	7,2*	7,2*	6,4*	6,4*	5,8*	5,8*	5,3*	5,3*			4,8*	4,8*	19,3
1,5	4 patolas abaixadas	10,2*	10,2*	13,8*	13,8*	11,3*	11,3*	9,5*	9,5*	8,3*	8,3*	7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,8*	5,8*	5,3*	5,3*			4,7*	4,8*	19,2
0	4 patolas abaixadas	8,2*	8,2*	14,0*	14,0*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,8*	5,8*	5,2*	5,2*			4,7*	4,7*	19,0
-1,5	4 patolas abaixadas	7,9*	7,9*	13,9*	13,9*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,7*	5,7*	5,0*	5,0*			4,6*	4,6*	18,7
-3,0	4 patolas abaixadas	8,3*	8,3*	13,0*	13,0*	11,2*	11,2*	9,5*	9,5*	8,2*	8,2*	7,2*	7,2*	6,3*	6,3*	5,5*	5,5*	4,6*	4,6*			4,4*	4,4*	18,3
-4,5	4 patolas abaixadas	9,0*	9,0*	12,6*	12,6*	10,7*	10,7*	9,1*	9,1*	7,9*	7,9*	6,8*	6,8*	5,9*	5,9*	5,0*	5,0*					4,2*	4,2*	17,8
-6,0	4 patolas abaixadas			11,3*	11,3*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,3*	6,3*	5,3*	5,3*							4,5*	4,5*	16,2
-7,5	4 patolas abaixadas																							

Altura ☞ Pode ser rotacionada 360° ☞ Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente ☞ Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

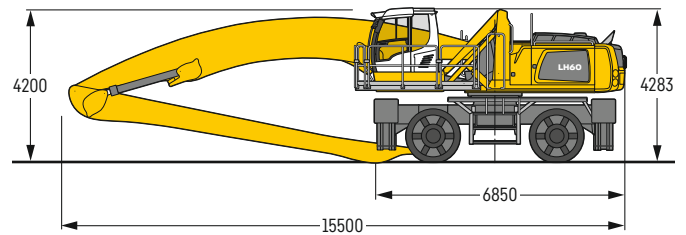
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M – Implemento AG20

Industry – Cinemática 2D



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança angulada de 11,50 m, braço reto de 9,50 m e concha para material solto GMZ 80 / 2,00 m³.

Peso 61.100 kg

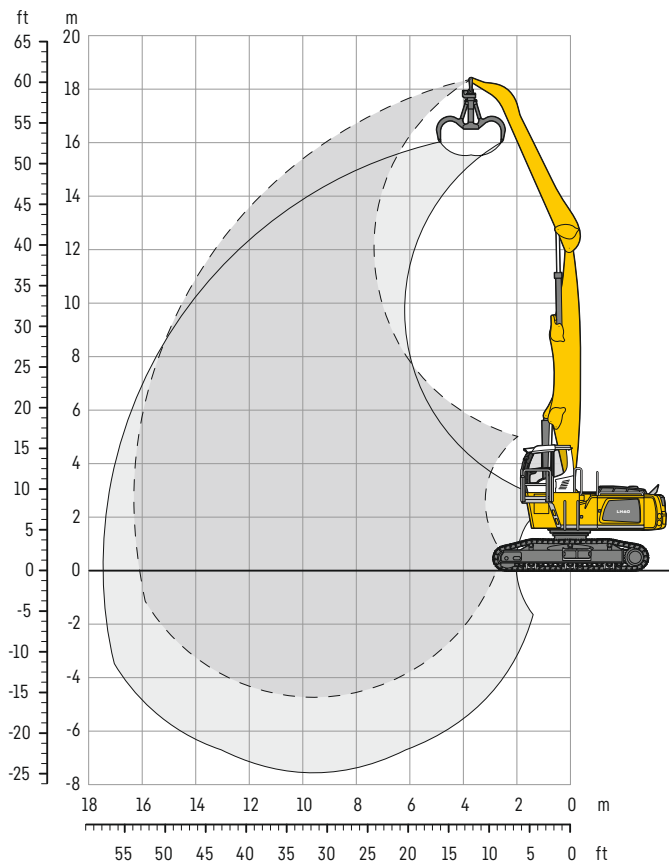
m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m			
		Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance	Patola	Alcance		
21,0	4 patolas abaixadas																						6,7*	6,7*	8,5
19,5	4 patolas abaixadas							6,5*	6,5*														5,8*	5,8*	11,1
18,0	4 patolas abaixadas							7,6*	7,6*	6,5*	6,5*												5,3*	5,3*	13,1
16,5	4 patolas abaixadas									6,8*	6,8*	6,2*	6,2*										4,9*	4,9*	14,6
15,0	4 patolas abaixadas									6,7*	6,7*	6,2*	6,2*	5,7*	5,7*								4,7*	4,7*	15,9
13,5	4 patolas abaixadas									6,7*	6,7*	6,1*	6,1*	5,7*	5,7*	5,3*	5,3*						4,6*	4,6*	16,9
12,0	4 patolas abaixadas									6,7*	6,7*	6,2*	6,2*	5,7*	5,7*	5,3*	5,3*						4,5*	4,5*	17,8
10,5	4 patolas abaixadas							7,6*	7,6*	6,8*	6,8*	6,2*	6,2*	5,7*	5,7*	5,3*	5,3*			4,9*	4,9*		4,5*	4,5*	18,5
9,0	4 patolas abaixadas							7,8*	7,8*	7,0*	7,0*	6,3*	6,3*	5,8*	5,8*	5,3*	5,3*			5,0*	5,0*		4,5*	4,5*	19,0
7,5	4 patolas abaixadas					9,2*	9,2*	8,0*	8,0*	7,1*	7,1*	6,4*	6,4*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*			5,0*	5,0*		4,5*	4,5*	19,4
6,0	4 patolas abaixadas	14,0*	14,0*	11,4*	11,4*	9,6*	9,6*	8,3*	8,3*	7,3*	7,3*	6,6*	6,6*	6,0*	6,0*	5,5*	5,5*			5,0*	5,0*	4,6*	4,6*	19,7	
4,5	4 patolas abaixadas	15,1*	15,1*	12,1*	12,1*	10,0*	10,0*	8,6*	8,6*	7,6*	7,6*	6,7*	6,7*	6,1*	6,1*	5,5*	5,5*			5,1*	5,1*	4,6*	4,6*	19,9	
3,0	4 patolas abaixadas	16,2*	16,2*	12,7*	12,7*	10,5*	10,5*	8,9*	8,9*	7,8*	7,8*	6,9*	6,9*	6,2*	6,2*	5,6*	5,6*			5,1*	5,1*	4,6*	4,6*	19,9	
1,5	4 patolas abaixadas	13,6*	13,6*	13,2*	13,2*	10,8*	10,8*	9,2*	9,2*	7,9*	7,9*	7,0*	7,0*	6,3*	6,3*	5,6*	5,6*			5,1*	5,1*	4,5	4,5*	19,9	
0	4 patolas abaixadas	9,3*	9,3*	13,6*	13,6*	11,1*	11,1*	9,4*	9,4*	8,1*	8,1*	7,1*	7,1*	6,3*	6,3*	5,6*	5,6*			5,0*	5,0*	4,4*	4,4*	19,7	
-1,5	4 patolas abaixadas	8,3*	8,3*	13,7*	13,7*	11,2*	11,2*	9,4*	9,4*	8,1*	8,1*	7,1*	7,1*	6,3*	6,3*	5,6*	5,6*			4,9*	4,9*		4,2*	4,2*	19,4
-3,0	4 patolas abaixadas	8,3*	8,3*	13,4*	13,4*	11,1*	11,1*	9,4*	9,4*	8,0*	8,0*	7,0*	7,0*	6,2*	6,2*	5,4*	5,4*			4,7*	4,7*		4,1*	4,1*	19,0
-4,5	4 patolas abaixadas	8,8*	8,8*	12,7*	12,7*	10,7*	10,7*	9,1*	9,1*	7,8*	7,8*	6,8*	6,8*	5,9*	5,9*	5,1*	5,1*			4,2*	4,2*		3,9*	3,9*	18,5
-6,0	4 patolas abaixadas	9,4*	9,4*	11,7*	11,7*	9,9*	9,9*	8,5*	8,5*	7,3*	7,3*	6,3*	6,3*	5,4*	5,4*	4,5*	4,5*						3,9*	3,9*	17,4
-7,5	4 patolas abaixadas					8,8*	8,8*	7,6*	7,6*	6,5*	6,5*	5,6*	5,6*										4,8*	4,8*	14,8

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

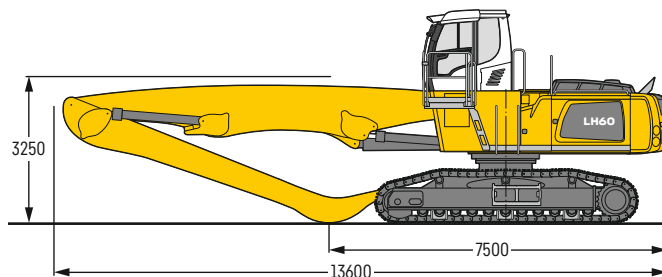
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 C EW – Implemento GA16

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com cabine de elevação rígida, lança reta de 9,50 m, braço angulado de 7,30 m e garra multi-dentes GMM 80-5 / dentes semifechados de 0,90 m³.

Peso	54.800 kg
Largura das sapatas	600 mm
Pressão sobre o solo	mediante solicitação

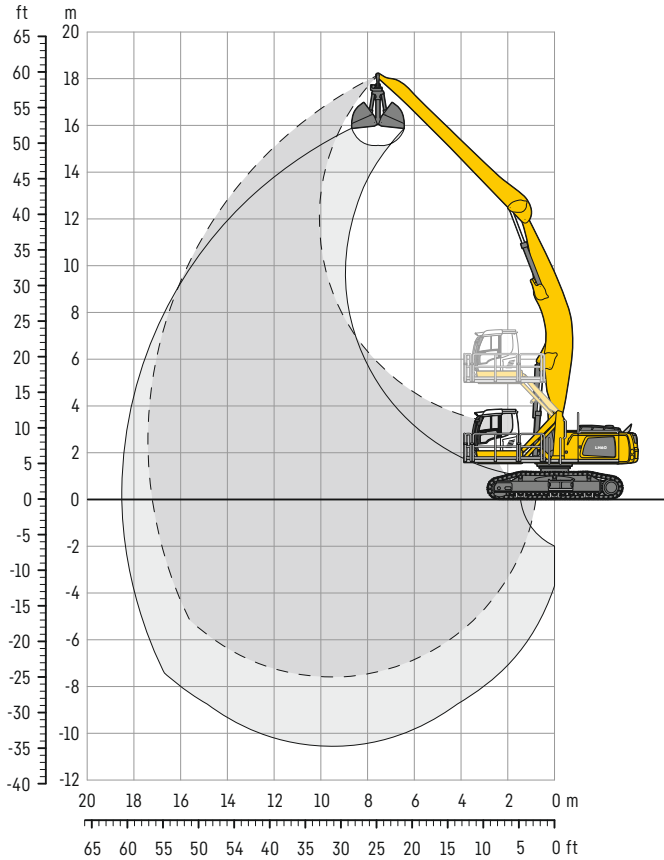
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m			
		↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗	↙	↗		
18,0	EW																					11,8*	11,8*	5,1	
16,5	EW																					8,9*	8,9*	8,4	
15,0	EW	12,5*	12,5*	10,6*	10,6*																	7,8*	7,8*	10,5	
13,5	EW			11,6*	11,6*	10,2*	10,2*	7,8*	7,8*													9,0*	9,0*	7,4*	7,4*
12,0	EW			11,3*	11,3*	10,0*	10,0*	9,0*	9,0*	7,4*	7,4*											8,9*	8,9*	8,1*	8,1*
10,5	EW			11,2*	11,2*	9,9*	9,9*	8,9*	8,9*	8,1*	8,1*	7,3	7,5*									8,1*	8,1*	6,8*	6,8*
9,0	EW			11,2*	11,2*	9,9*	9,9*	8,9*	8,9*	8,1*	8,1*	7,3	7,5*									9,2*	9,2*	6,5*	6,5*
7,5	EW			11,5*	11,5*	10,1*	10,1*	9,0*	9,0*	8,1*	8,1*	7,3	7,5*									8,2*	8,2*	6,0	6,4*
6,0	EW	14,2*	14,2*	11,9*	11,9*	10,3*	10,3*	9,2*	9,2*	8,2*	8,2*	7,2	7,5*		6,0	6,8*						8,2*	8,2*	5,6	6,3*
4,5	EW	15,2*	15,2*	12,5*	12,5*	10,7*	10,7*	9,4*	9,4*	8,4*	8,4*	7,1	7,6*	5,9	6,8*							8,4*	8,4*	5,3	6,2
3,0	EW	16,3*	16,3*	13,2*	13,2*	11,2*	11,2*	9,7*	9,7*	8,3	8,5*	6,9	7,6*	5,8	6,8*							9,2*	9,2*	5,1	6,0
4,5	EW	17,5*	17,5*	13,9*	13,9*	11,6*	11,6*	9,9	9,9*	8,0	8,7*	6,7	7,7*	5,7	6,7							9,9	9,9*	4,9	5,8*
1,5	EW	18,3*	18,3*	14,4*	14,4*	11,8	11,9*	9,4	10,1*	7,8	8,7*	6,5	7,6*	5,6	6,6*							11,8	11,9*	4,9	5,5*
0	EW	15,7*	15,7*	14,5*	14,5*	11,3	11,9*	9,1	10,1*	7,5	8,6*	6,4	7,4*	5,5	6,3*							9,4	10,1*	4,9	5,1*
-1,5	EW	13,7*	13,7*	14,0*	14,0*	10,9	11,6*	8,8	9,7*	7,4	8,3*	6,3	7,0*	5,4	5,6*							11,3	11,9*	4,8*	4,8*
-3,0	EW	13,9*	13,9*	12,8*	12,8*			10,7*	10,7*	8,7	9,0*	7,3	7,6*	6,2*	6,2*							10,7*	10,7*	5,3*	5,3*
-4,5	EW					9,2*	9,2*	7,7*	7,7*													9,2*	9,2*	6,8*	6,8*
-6,0	EW																								
-7,5	EW																								

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

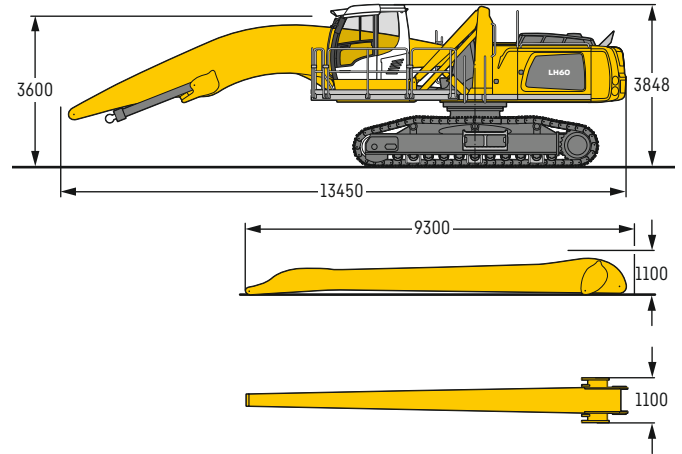
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), e podem ser rotacionadas 360° sobre uma superfície de suporte firme e nivelada. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm de largura com garras triplas (respectivamente sapatas lisas). As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 C EW – Implemento AG17

Industry – Cinemática 2D



Dimensões



Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com cabine de elevação hidráulica, lança angularada de 9,50 m, braço reto de 8,80 m e concha para material solto GMZ 80 / 2,00 m³.

Peso	56.300 kg
Largura das sapatas	600 mm
Pressão sobre o solo	mediante solicitação

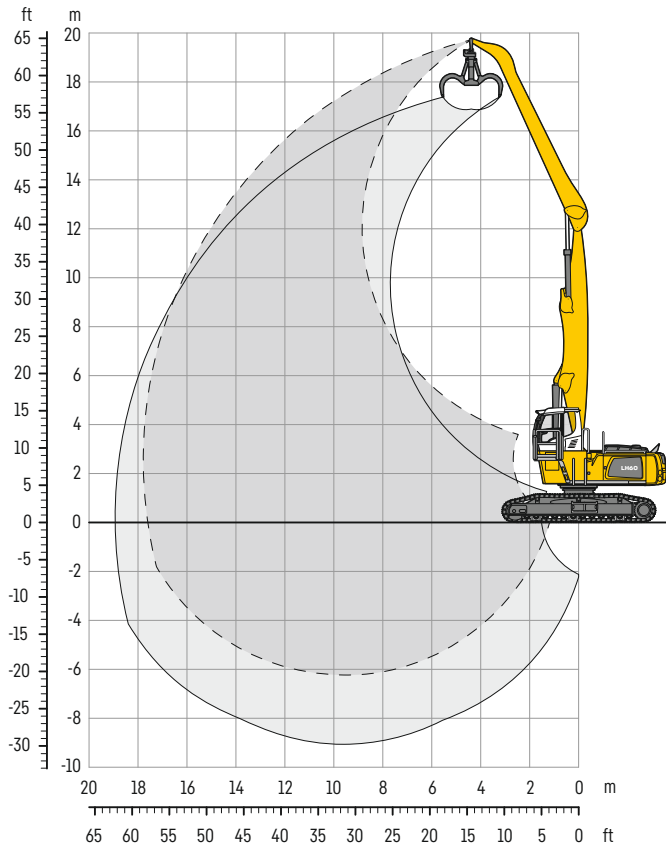
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m			
18,0	EW																					7,3*	7,3*	7,9	
16,5	EW																					6,3*	6,3*	10,3	
15,0	EW					8,0*	8,0*															5,7*	5,7*	12,1	
13,5	EW							7,3*	7,3*	5,9*	5,9*											5,4*	5,4*	13,5	
12,0	EW							7,1*	7,1*	6,6*	6,6*											5,2*	5,2*	14,6	
10,5	EW							7,0*	7,0*	6,5*	6,5*	6,2*	6,2*									5,1*	5,1*	15,4	
9,0	EW							7,2*	7,2*	6,6*	6,6*	6,2*	6,2*	5,8*	5,8*							5,0*	5,0*	16,1	
7,5	EW					8,2*	8,2*	7,4*	7,4*	6,8*	6,8*	6,3*	6,3*	5,9*	5,9*							5,0*	5,0*	16,7	
6,0	EW					8,6*	8,6*	7,7*	7,7*	7,0*	7,0*	6,4*	6,4*	6,0*	6,0*	5,1	5,6*					4,8	5,1*	17,0	
4,5	EW	12,7*	12,7*	10,6*	10,6*	9,1*	9,1*	8,0*	8,0*	7,2*	7,2*	6,6*	6,6*	6,0	6,1*	5,0	5,6*					4,6	5,2*	17,3	
3,0	EW	14,2*	14,2*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,4*	8,4*	7,5*	7,5*	6,8*	6,8*	5,8	6,2*	4,9	5,7*					4,4	5,3*	17,4	
1,5	EW	15,6*	15,6*	12,3*	12,3*	10,3*	10,3*	8,8*	8,8*	7,8*	7,8*	6,7	7,0*	5,6	6,3*	4,8	5,7*					4,4	5,3	17,3	
0	EW	16,7*	16,7*	13,1*	13,1*	10,8*	10,8*	9,2*	9,2*	7,7	8,0*	6,5	7,1*	5,5	6,4*	4,7	5,6					4,4	5,3	17,2	
-1,5	EW	17,3*	17,3*	13,5*	13,5*	11,1*	11,1*	9,0	9,4*	7,4	8,1*	6,2	7,2*	5,3	6,3*	4,6	5,5*					4,4	5,3*	16,9	
-3,0	EW	15,9*	15,9*	13,7*	13,7*	10,7	11,2*	8,7	9,5*	7,2	8,2*	6,1	7,1*	5,2	6,2*								4,6	5,1*	16,5
-4,5	EW	15,2*	15,2*	13,4*	13,4*	10,4	11,0*	8,4	9,3*	7,0	7,9*	6,0	6,8*	5,2	5,7*								4,8	5,0*	15,9
-6,0	EW	15,3*	15,3*	12,5*	12,5*	10,3	10,4*	8,3	8,7*	6,9	7,4*	5,9	6,1*										5,2*	5,2*	14,5
-7,5	EW					9,1*	9,1*	7,6*	7,6*													7,6*	7,6*	10,6	

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

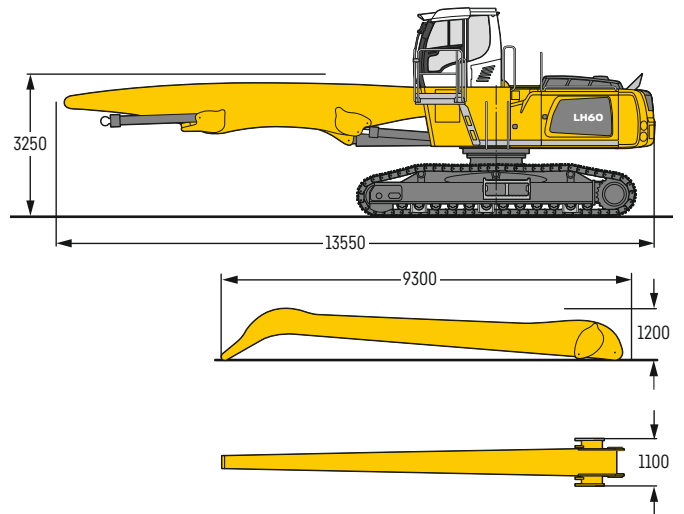
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), e podem ser rotacionadas 360° sobre uma superfície de suporte firme e nivelada. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm de largura com garras triplas (respectivamente sapatas lisas). As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 C SW – Implemento GA18

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com cabine de elevação rígida, lança reta de 9,50 m, braço angulado de 8,80 m e garra multi-dentes GMM 80-5 / dentes semifechados de 0,90 m³.

Peso	56.900 kg
Largura das sapatas	600 mm
Pressão sobre o solo	mediante solicitação

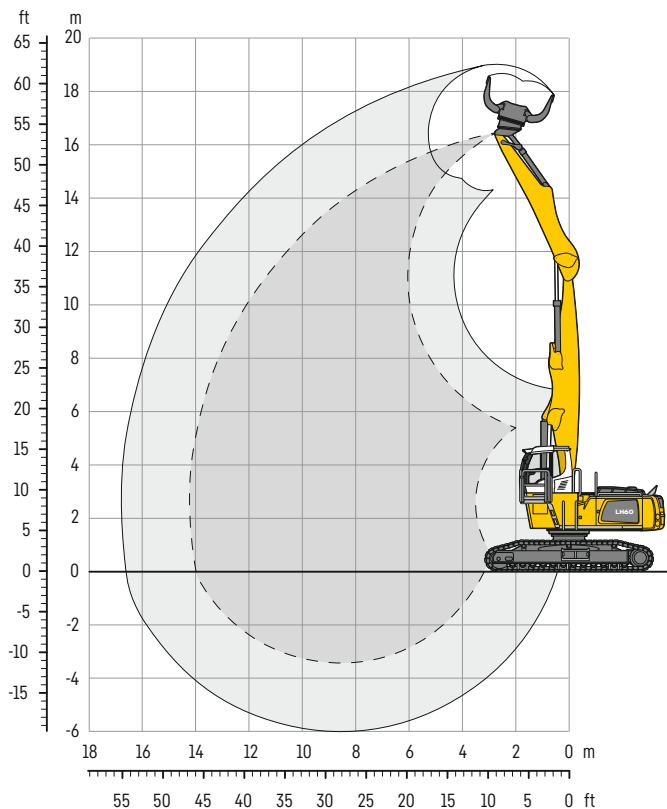
m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m			
19,5	SW																					10,4*	10,4*	5,2	
18,0	SW			9,4*	9,4*																		7,6*	7,6*	8,7
16,5	SW					9,2*	9,2*	7,4*	7,4*														6,5*	6,5*	11,0
15,0	SW					10,0*	10,0*	8,9*	8,9*	7,2*	7,2*												5,9*	5,9*	12,7
13,5	SW					10,3*	10,3*	9,4*	9,4*	8,6*	8,6*	6,6*	6,6*										5,6*	5,6*	14,0
12,0	SW					10,2*	10,2*	9,3*	9,3*	8,6*	8,6*	8,0*	8,0*	5,4*	5,4*								5,3*	5,3*	15,1
10,5	SW					10,3*	10,3*	9,3*	9,3*	8,6*	8,6*	8,0*	8,0*	6,9	7,1*								5,1*	5,1*	15,9
9,0	SW					10,5*	10,5*	9,5*	9,5*	8,7*	8,7*	8,0*	8,0*	6,8	7,5*								5,1*	5,1*	16,6
7,5	SW					10,8*	10,8*	9,7*	9,7*	8,8*	8,8*	8,1*	8,1*	6,8	7,5*	5,6	6,6*						5,0*	5,0*	17,1
6,0	SW			12,4*	12,4*	11,3*	11,3*	10,0*	10,0*	9,1*	9,1*	8,0	8,2*	6,6	7,6*	5,6	6,9*						5,0	5,0*	17,4
4,5	SW	13,4*	13,4*	13,8*	13,8*	11,9*	11,9*	10,4*	10,4*	9,3*	9,3*	7,8	8,4*	6,5	7,6*	5,5	6,9*						4,8	5,1*	17,7
3,0	SW	18,3*	18,3*	14,8*	14,8*	12,5*	12,5*	10,8*	10,8*	9,1	9,5*	7,5	8,5*	6,3	7,7*	5,4	6,8*						4,7	5,2*	17,8
1,5	SW	19,7*	19,7*	15,6*	15,6*	13,0*	13,0*	10,7	11,1*	8,7	9,7*	7,3	8,6*	6,2	7,6*	5,3	6,7*						4,7	5,3*	17,8
0	SW	20,6*	20,6*	16,2*	16,2*	12,8	13,3*	10,2	11,3*	8,4	9,8*	7,1	8,6*	6,0	7,5*	5,2	6,4*						4,7	5,3*	17,6
-1,5	SW	16,9*	16,9*	15,9	16,3*	12,3	13,4*	9,9	11,3*	8,1	9,7*	6,9	8,4*	5,9	7,2*	5,1	5,9*						4,8	4,9*	17,3
-3,0	SW	14,6*	14,6*	15,4	15,7*	11,9	13,0*	9,6	10,9*	8,0	9,3*	6,7	7,9*	5,8	6,6*								5,0*	5,0*	16,4
-4,5	SW	14,4*	14,4*	14,4*	14,4*	11,7	12,0*	9,4	10,1*	7,8	8,5*	6,7	7,0*										5,7*	5,7*	14,8
-6,0	SW					10,3*	10,3*	8,6*	8,6*														7,5*	7,5*	11,6

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), e podem ser rotacionadas 360° sobre uma superfície de suporte firme e nivelada. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm de largura com garras triplas (respectivamente sapatas lisas). As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 C SW – Implemento GK14

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com cabine de elevação rígida, lança reta de 8,50 m, braço com cinemática de tombamento de 6,00 m e garra para seleção SG 40 / dentes perfurados de 1,60 m³.

Peso	57.400 kg
Largura das sapatas	600 mm
Pressão sobre o solo	mediante solicitação

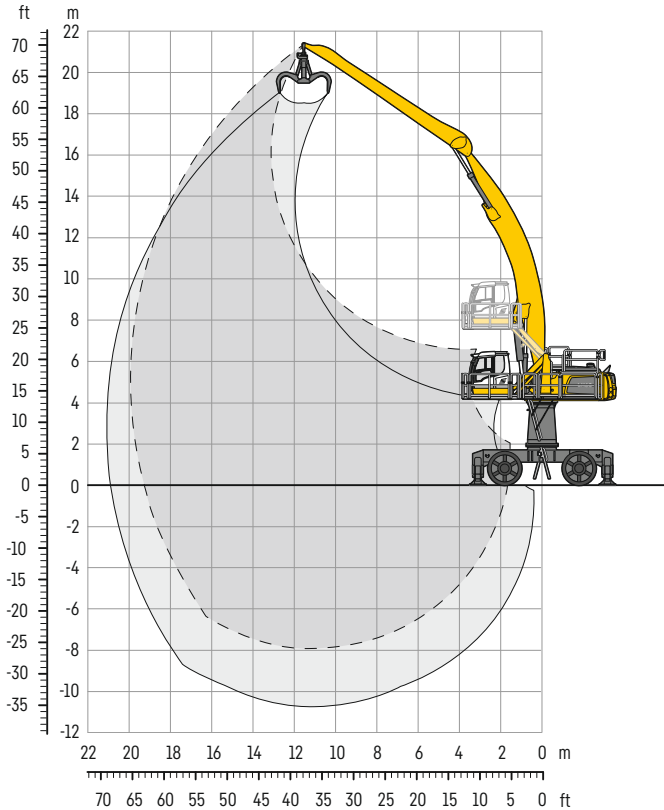
m	Carro inferior	6,0m		7,5m		9,0m		10,5m		12,0m		13,5m		15,0m		16,5m		18,0m		19,5m		m	
		↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘				
19,5	SW																						
18,0	SW																						
16,5	SW																						
15,0	SW																						
13,5	SW	13,5*	13,5*																		11,4*	11,4*	6,8
12,0	SW	15,2*	15,2*	13,3*	13,3*	9,6*	9,6*														9,5*	9,5*	9,0
10,5	SW	15,4*	15,4*	13,3*	13,3*	11,9*	11,9*	9,0*	9,0*												8,5*	8,5*	10,6
9,0	SW	15,7*	15,7*	13,3*	13,3*	11,8*	11,8*	10,7*	10,7*												8,0*	8,0*	11,8
7,5	SW	15,7*	15,7*	13,5*	13,5*	11,9*	11,9*	10,7*	10,7*	9,0	9,8*										7,6*	7,6*	12,7
6,0	SW	16,5*	16,5*	13,9*	13,9*	12,2*	12,2*	10,8*	10,8*	9,0	9,8*										7,4	7,5*	13,3
4,5	SW	17,7*	17,7*	14,7*	14,7*	12,6*	12,6*	11,1*	11,1*	8,8	9,9*	7,2	8,7*								6,9	7,4*	13,8
3,0	SW	19,2*	19,2*	15,5*	15,5*	13,1*	13,1*	10,8	11,3*	8,7	9,9*	7,1	8,7*								6,6	7,5*	14,1
1,5	SW	20,6*	20,6*	16,3*	16,3*	13,2	13,5*	10,4	11,5*	8,5	10,0*	7,0	8,5*								6,4	7,6*	14,2
0	SW	21,3*	21,3*	16,7*	16,7*	12,8	13,7*	10,1	11,6*	8,3	9,8*	6,9	8,1*								6,4	7,1*	14,2
-1,5	SW	20,9*	20,9*	16,2	16,6*	12,4	13,6*	9,9	11,3*	8,1	9,4*	6,9	7,3*								6,3*	6,3*	14,0
-3,0	SW	18,8*	18,8*	15,6*	15,6*	12,1	12,8*	9,7	10,5*	8,1	8,4*										6,8*	6,8*	13,0
-4,5	SW			13,4*	13,4*	11,1*	11,1*	8,9*	8,9*												8,4*	8,4*	10,8
-6,0	SW																						

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

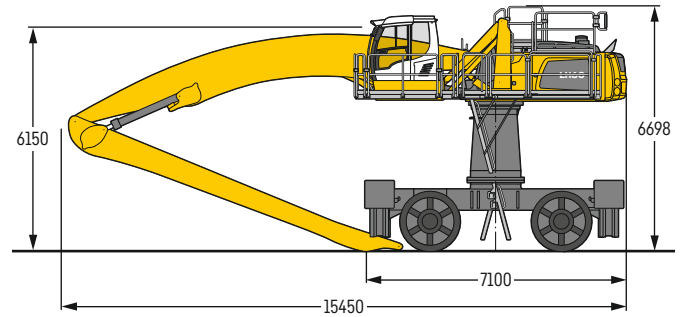
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), e podem ser rotacionadas 360° sobre uma superfície de suporte firme e nivelada. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm de largura com garras triplas (respectivamente sapatas lisas). As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 M HR – Implemento AG20

Industry – Cinemática 2C



Dimensões



Peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com quatro patolas, torre 2.000 mm, cabine de elevação hidráulica, 4 pneus maciços, lança angulada de 11,50 m, braço reto de 9,50 m e garra multi-dentes GMM 80-5 / dentes semifechados de 1,10 m².

Peso 72.200 kg

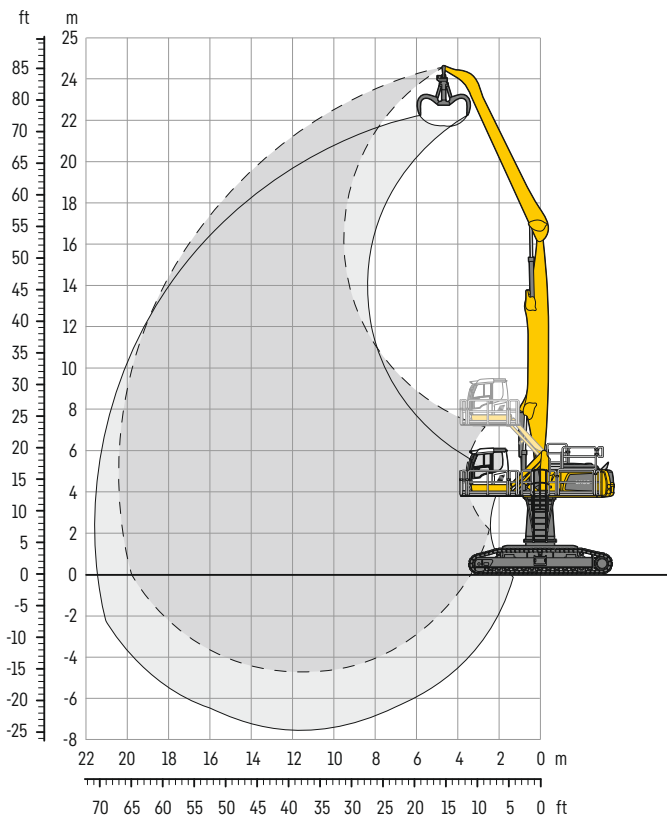
m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m			
		↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘		
21,0	4 patolas abaixadas																					5,5*	5,5*	12,0	
19,5	4 patolas abaixadas											5,5*	5,5*									5,1*	5,1*	13,8	
18,0	4 patolas abaixadas											5,5*	5,5*	5,1*	5,1*							4,9*	4,9*	15,2	
16,5	4 patolas abaixadas											5,5*	5,5*	5,1*	5,1*							4,7*	4,7*	16,3	
15,0	4 patolas abaixadas											5,5*	5,5*	5,1*	5,1*	4,8*	4,8*					4,6*	4,6*	17,3	
13,5	4 patolas abaixadas											5,5*	5,5*	5,1*	5,1*	4,8*	4,8*	4,6*	4,6*			4,5*	4,5*	18,1	
12,0	4 patolas abaixadas											5,6*	5,6*	5,2*	5,2*	4,9*	4,9*	4,6*	4,6*			4,5*	4,5*	18,7	
10,5	4 patolas abaixadas										6,3*	6,3*	5,7*	5,7*	5,3*	5,3*	4,9*	4,9*	4,6*	4,6*			4,4*	4,4*	19,2
9,0	4 patolas abaixadas							7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*	5,0*	5,0*	4,7*	4,7*	4,4*	4,4*	4,4*	4,4*	19,6	
7,5	4 patolas abaixadas							7,6*	7,6*	6,8*	6,8*	6,1*	6,1*	5,5*	5,5*	5,1*	5,1*	4,7*	4,7*	4,4*	4,4*	4,4*	4,4*	19,8	
6,0	4 patolas abaixadas	14,1*	14,1*	11,2*	11,2*	9,3*	9,3*	8,0*	8,0*	7,0*	7,0*	6,3*	6,3*	5,7*	5,7*	5,2*	5,2*	4,8*	4,8*	4,5*	4,5*	4,4*	4,4*	19,9	
4,5	4 patolas abaixadas	15,4*	15,4*	12,0*	12,0*	9,8*	9,8*	8,4*	8,4*	7,3*	7,3*	6,5*	6,5*	5,8*	5,8*	5,3*	5,3*	4,9*	4,9*	4,5*	4,5*	4,4*	4,4*	19,9	
3,0	4 patolas abaixadas	11,0*	11,0*	12,6*	12,6*	10,3*	10,3*	8,7*	8,7*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,9*	4,9*	4,5*	4,5*	4,3*	4,3*	19,8	
1,5	4 patolas abaixadas	8,7*	8,7*	13,1*	13,1*	10,7*	10,7*	9,0*	9,0*	7,7*	7,7*	6,8*	6,8*	6,1*	6,1*	5,5*	5,5*	4,9*	4,9*	4,4*	4,4*	4,3*	4,3*	19,6	
0	4 patolas abaixadas	8,3*	8,3*	13,3*	13,3*	10,9*	10,9*	9,1*	9,1*	7,9*	7,9*	6,9*	6,9*	6,1*	6,1*	5,4*	5,4*	4,8*	4,8*			4,3*	4,3*	19,3	
-1,5	4 patolas abaixadas	8,5*	8,5*	13,2*	13,2*	10,8*	10,8*	9,1*	9,1*	7,9*	7,9*	6,9*	6,9*	6,0*	6,0*	5,3*	5,3*	4,7*	4,7*			4,2*	4,2*	18,8	
-3,0	4 patolas abaixadas	9,0*	9,0*	12,7*	12,7*	10,5*	10,5*	8,9*	8,9*	7,7*	7,7*	6,7*	6,7*	5,9*	5,9*	5,1*	5,1*	4,2*	4,2*			4,1*	4,1*	18,2	
-4,5	4 patolas abaixadas	9,6*	9,6*	11,7*	11,7*	9,9*	9,9*	8,5*	8,5*	7,3*	7,3*	6,3*	6,3*	5,4*	5,4*	4,6*	4,6*					3,9*	3,9*	17,4	
-6,0	4 patolas abaixadas	10,4*	10,4*	10,3*	10,3*	8,9*	8,9*	7,7*	7,7*	6,6*	6,6*	5,6*	5,6*	4,7*	4,7*	3,6*	3,6*					3,6*	3,6*	16,5	
-7,5	4 patolas abaixadas					7,3*	7,3*	6,4*	6,4*	5,4*	5,4*	4,5*	4,5*									4,2*	4,2*	13,9	

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

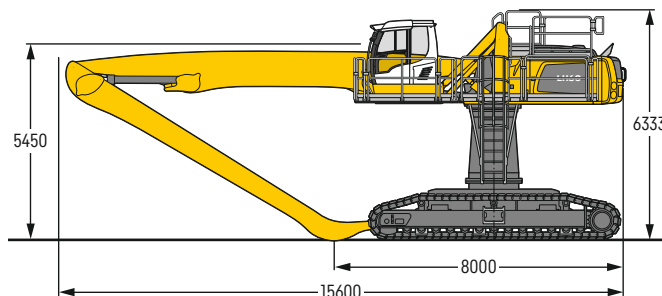
As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), válidas para um terreno firme e nivelado, com eixo oscilante bloqueado. Essas capacidades podem ser rotacionadas 360° com o carro inferior na posição transversal. As capacidades com o carro inferior na posição longitudinal (±15°) são especificadas ao longo do eixo rígido com os estabilizadores abaixados. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

LH 60 C HR – Implemento GA21

Industry – Cinemática 2A



Dimensões



Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com torre 2.000 mm, cabine de elevação hidráulica, lança reta de 11,50 m, braço angulado de 9,50 m e garra multi-dentes GMM 80-5/ dentes semi-fechados de 1,10 m³.

Peso	73.000 kg
Largura das sapatas	750 mm
Pressão sobre o solo	mediante solicitação

m	Carro inferior	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		16,5 m		18,0 m		19,5 m		m		
		SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
24,0	SW	9,4*	9,4*																			8,8*	8,8*	6,5
22,5	SW			9,3*	9,3*	8,0*	8,0*															6,8*	6,8*	9,9
21,0	SW					9,0*	9,0*	7,9*	7,9*	6,3*	6,3*											5,9*	5,9*	12,2
19,5	SW					9,4*	9,4*	8,7*	8,7*	7,8*	7,8*	6,2*	6,2*									5,4*	5,4*	14,0
18,0	SW							8,8*	8,8*	7,9*	7,9*	7,1*	7,1*	5,9*	5,9*							5,1*	5,1*	15,5
16,5	SW							8,7*	8,7*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,1*	5,1*					4,8*	4,8*	16,6
15,0	SW							8,8*	8,8*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*					4,7*	4,7*	17,6
13,5	SW							8,8*	8,8*	7,8*	7,8*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*			4,6*	4,6*	18,4
12,0	SW					10,1*	10,1*	8,9*	8,9*	7,9*	7,9*	7,1*	7,1*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*			4,5*	4,5*	19,1
10,5	SW					10,4*	10,4*	9,0*	9,0*	8,0*	8,0*	7,2*	7,2*	6,5*	6,5*	5,9*	5,9*	5,4*	5,4*	4,7*	4,7*	4,5*	4,5*	19,6
9,0	SW					10,7*	10,7*	9,3*	9,3*	8,2*	8,2*	7,3*	7,3*	6,6*	6,6*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,9*	4,9*	4,5*	4,5*	20,0
7,5	SW	13,0*	13,0*	11,4*	11,4*	11,0*	11,0*	9,5*	9,5*	8,3*	8,3*	7,4*	7,4*	6,6*	6,6*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,8*	4,8*	4,5*	4,5*	20,2
6,0	SW	17,3*	17,3*	13,7*	13,7*	11,4*	11,4*	9,7*	9,7*	8,5*	8,5*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,0*	6,0*	5,4*	5,4*	4,7*	4,7*	4,3*	4,3*	20,4
4,5	SW	18,1*	18,1*	14,2*	14,2*	11,7*	11,7*	9,9*	9,9*	8,6*	8,6*	7,5*	7,5*	6,7*	6,7*	6,0*	6,0*	5,3*	5,3*	4,6*	4,6*	4,1*	4,1*	20,4
3,0	SW	9,6*	9,6*	14,4*	14,4*	11,8*	11,8*	10,0*	10,0*	8,6*	8,6*	7,5*	7,5*	6,6*	6,6*	5,9*	5,9*	5,2*	5,2*	4,4*	4,4*	3,8*	3,8*	20,3
1,5	SW	7,1*	7,1*	14,3*	14,3*	11,8*	11,8*	9,9*	9,9*	8,5*	8,5*	7,4*	7,4*	6,5*	6,5*	5,7*	5,7*	4,9*	4,9*	4,0*	4,0*	3,5*	3,5*	20,2
0	SW	6,9*	6,9*	13,2*	13,2*	11,5*	11,5*	9,7*	9,7*	8,3*	8,3*	7,2*	7,2*	6,3*	6,3*	5,4*	5,4*	4,6*	4,6*	3,5*	3,5*	3,1*	3,1*	19,8
-1,5	SW	7,3*	7,3*	12,2*	12,2*	10,8*	10,8*	9,2*	9,2*	7,9*	7,9*	6,8*	6,8*	5,8*	5,8*	4,9*	4,9*	4,0*	4,0*			3,3*	3,3*	18,8
-3,0	SW			11,1*	11,1*	9,6*	9,6*	8,3*	8,3*	7,1*	7,1*	6,1*	6,1*	5,2*	5,2*	4,2*	4,2*					3,8*	3,8*	17,1
-4,5	SW							7,0*	7,0*	6,0*	6,0*	5,1*	5,1*									4,9*	4,9*	13,9

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance * Limitado pela capacidade hidráulica

As capacidades de içamento na ponta do braço sem ferramenta são expressas em toneladas métricas (t), e podem ser rotacionadas 360° sobre uma superfície de suporte firme e nivelada. As capacidades são válidas para sapatas lisas de 750 mm de largura. As cargas indicadas têm por base a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento, ou 87% da capacidade hidráulica. As capacidades de elevação indicadas são obtidas nas temperaturas de operação adequadas. A temperatura de operação é assegurada com o movimento contínuo da lança. Os pesos de ferramentas de trabalho (garras, ganchos de carga, etc.) e equipamentos de acomodação carga devem ser deduzidos dos valores de capacidade de elevação. A capacidade de içamento da unidade é limitada por sua estabilidade, pela capacidade de içamento dos elementos hidráulicos, ou pela capacidade máxima de içamento admissível do gancho de suspensão.

Sistema ERC Liebherr

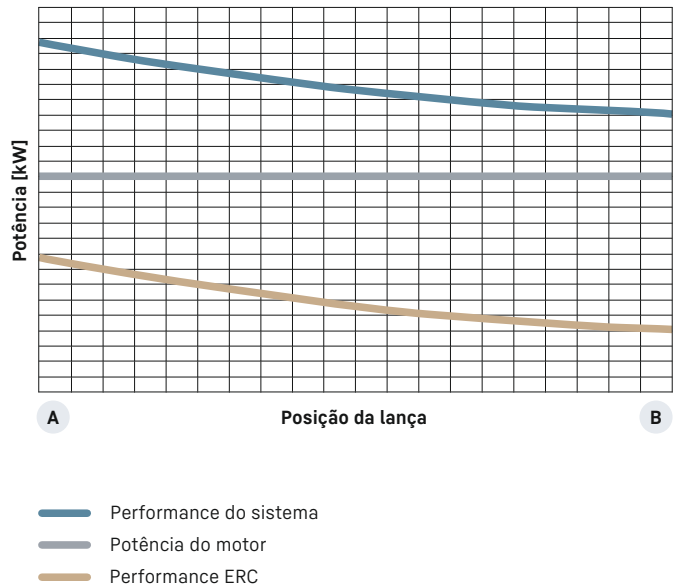
Mais performance, menos consumo

Ao baixar o implemento, a energia é armazenada no sistema ERC. Essa energia armazenada fica então disponível para a máquina, fornecendo potência adicional para o motor. Quando o implemento é erguido, a energia armazenada é liberada, o que gera ciclos de operação mais potentes e homogêneos. Como resultado, há uma significativa economia de energia – e, ao mesmo tempo, uma performance ainda melhor.

Sistema de força

O cilindro de recuperação de energia é um sistema de armazenamento que é independente do motor Diesel ou elétrico. O sistema de performance dos manipuladores de materiais que contam com o sistema ERC é formado pela potência instalada do motor e a energia do cilindro de recuperação de energia. Quando o implemento é erguido, a energia do sistema ERC é fornecida adicionalmente à potência do motor.

Sistema ERC



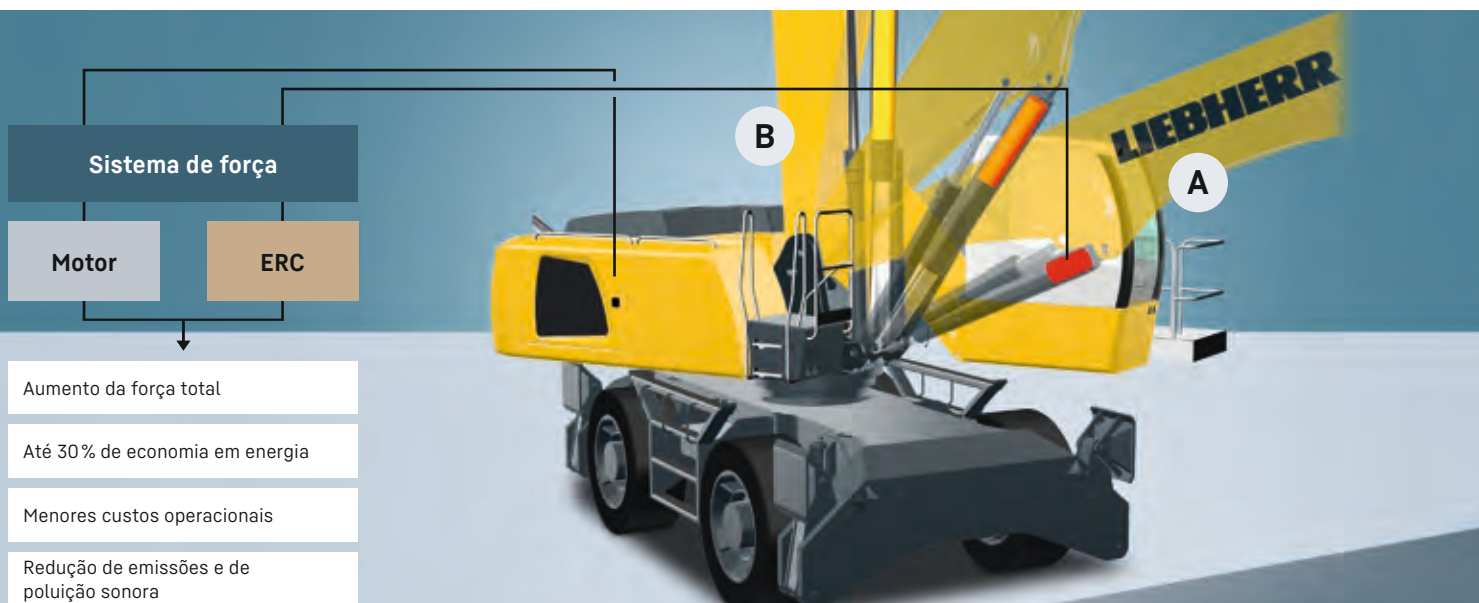
B 1. Implemento de erguido / Energia liberada



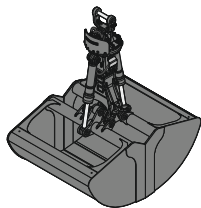
2. Baixar implemento / Armazenar energia
4. Erguer o implemento / Liberar energia



A 3. Implemento baixado / Energia armazenada



Ferramentas de trabalho



Concha para material solto

Conchas para material solto com borda cortante (sem dente)

Concha modelo GMZ 50														
Largura de corte das conchas	mm	1.400	1.600	1.800										
Capacidade	m ³	3,50	4,00	4,50										
Peso	kg	2.615	2.750	2.825										
Concha modelo GMZ 80														
Especificação da concha		Padrão								Ampla				
Largura de corte das conchas	mm	1.300	1.500	1.750	2.000	2.200	2.600	3.000	3.400	1.300	1.500	1.700	2.000	2.200
Capacidade	m ³	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	2,00	2,30	2,70	3,00	3,40
Peso	kg	2.510	2.625	2.775	2.920	3.255	3.490	3.720	3.955	2.310	2.400	2.535	2.670	2.895



Garra multi-dentes

aberta

semifechada

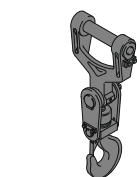
fechada, formato coração

Garra modelo GMM 80-4 (4 dentes)														
Capacidade	m ³	1,10	1,40	1,70	1,10	1,40	1,70					1,40	1,70	
Peso	kg	1.900	1.940	2.000	2.095	2.150	2.210					2.405	2.560	
Garra modelo GMM 80-5 (5 dentes)														
Capacidade	m ³	1,10	1,40	1,70	0,90	1,10	1,40	1,70	0,90	1,10	1,40	1,70		
Peso	kg	2.170	2.220	2.290	2.265	2.390	2.465	2.535	2.375	2.440	2.580	2.730		



Garra para madeira

Garra modelo GMH 50 – sobreposição redonda (cilindros horizontais)							
Tamanho	m ²	2,20	2,50	2,50	2,80	3,20	3,60
Largura de corte	mm	1.000	870	1.000	1.000	1.000	1.000
Altura da garra, fechada	mm	2.323	2.416	2.416	2.521	2.649	2.814
Peso	kg	2.135	2.105	2.180	2.260	2.320	2.375
Garra modelo GMH 80 – sobreposição redonda (cilindros verticais)							
Tamanho	m ²	1,30	1,60	1,90	2,20	2,50	
Largura de corte	mm	870	870	870	870	870	
Altura da garra, fechada	mm	2.805	2.905	2.983	3.065	3.142	
Peso	kg	2.155	2.215	2.260	2.295	2.335	



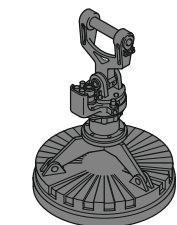
Gancho de carga

Gancho de carga

Gancho de carga dupla

Carga máx.	t	12,5	25	12,5	25
Altura com suspensão	mm	930	945	945	1.158
Peso	kg	135	137	138	220*

* com XHD suspensão



Equipamentos magnéticos / Eletroímã

Gerador	kW	13 / 20 / 25
Eletroímã com suspensão		
Potência	kW	12,8 / 17,8
Diâmetro do imã	mm	1.700
Peso	kg	3.280*

* única disco magnético

Equipamento

Carro inferior

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Sapatas, variantes		+		+
Estabilizadores com controle individual	+		•	
Guia de esteiras de três peças				•
Trava de oscilação do eixo, automática	•		•	
Sistema de monitoramento dos estabilizadores	+		+	
Pneus, variantes	+		+	
Cabo de arrasto ²⁾	•	•	•	•
Proteção das hastes dos cilindros dos estabilizadores	+		+	
Dois compartimentos para ferramentas ¹⁾	•			
Um compartimento para ferramentas ²⁾	•			
Carro inferior, variantes		+		
Sistema de carretel de cabo ²⁾	+	+ ³⁾	+	+

Carro superior

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Farol lateral direito do carro superior, 1 unidade, LED	•	•	•	•
Farol traseiro do carro superior, 2 unidades, LED	+	+		
Farol traseiro sob carro superior, 1 unidade, LED			+	+
Sistema de abastecimento com bomba de abastecimento ¹⁾	+	+	+	+
Corrimãos no carro superior	+	+	•	•
Gerador	+	+	+	+
Chave geral para o sistema elétrico	•	•	•	•
Giroflex no carro superior, LED com flash duplo	+	+	+	+
Proteção para os faróis dianteiros	+	+		
Proteção para as luzes traseiras	+	+		
Kit de ferramentas	•	•	•	•

Sistema hidráulico

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Regulagem eletrônica da bomba	•	•	•	•
Óleo hidráulico Liebherr de -20 °C a +40 °C	•	•	•	•
Óleo hidráulico Liebherr, biodegradável	+	+	+	+
Óleo hidráulico Liebherr, especial para regiões quentes ou frias	+	+	+	+
Haste magnética no tanque hidráulico	•	•	•	•
Filtro "bypass"	+	+	+	+
Preaquecimento do óleo hidráulico	+	+	+	+

Motor

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Dispositivo antifurto de combustível ¹⁾	+	+	+	+
Pré-filtro de ar com descarga de poeira ¹⁾	+	+	+	+
Desligamento automático do motor (ajustável por tempo)	+	+	+	+
Preaquecimento de combustível ¹⁾	+	+	+	+
Preaquecimento do líquido de arrefecimento ¹⁾	+	+	+	+
Preaquecimento do óleo do motor ¹⁾	+	+	+	+

Sistema de arrefecimento

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Reversão da hélice do ventilador	+	+	+	+
Tela de proteção do radiador	•	•	•	•



Cabine

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Apoio, alavanca de comando consola esquerda	+		+	
Estabilizadores, controle proporcional no joystick esquerdo	●		●	
Faróis traseiros da cabine, halogênio	+	+	+	+
Faróis traseiros da cabine, LED	+	+	+	+
Faróis dianteiros da cabine, halogênio	+	+	+	+
Faróis dianteiros da cabine, halogênio (sob a proteção contra chuva)	●	●	●	●
Faróis dianteiros da cabine, LED	+	+	+	+
Faróis dianteiros da cabine, LED (sob a proteção contra chuva)	+	+	+	+
Apoios de braço ajustáveis	●	●	●	●
Nível de bolha circular	+	+	●	●
Freio de giro Comfort, disponível no joystick direito ou esquerdo	+	+	+	+
Perfil do operador personalizável (máx. 5 operadores)	+	+	+	+
Assento Comfort para o operador	●	●	●	●
Assento Premium para o operador	+	+	+	+
Alarme de translação (um sinal sonoro é emitido durante o percurso, pode ser ATIVADO / DESATIVADO)	+	+	+	+
Extintor de incêndio	+	+	+	+
Apoio para pés	+	+	+	+
Buzina, botão no joystick esquerdo	●	●	●	●
Direção por joystick	●	●		
Joystick e volante (versão fina)	+		+	
Elevação da cabine, hidráulica (LHC)	●	●	●	●
Elevação da cabine, hidráulica com dupla articulação (LHC-D)			+	+
Elevação da cabine, rígida (LFC)	+	+		
Ar-condicionado automático	●	●	●	●
Volante (versão fina)	+		+	
LiDAT, gerenciamento de frota	●	●	●	●
Parada do motor (parada de emergência) cabine ²⁾	●	●	●	●
Controle proporcional	●	●	●	●
Rádio Comfort, com controle via display	+	+	+	+
Preparação para instalação de rádio	●	●	●	●
Alarme de segurança (sinal acústico emitido quando desloca-se para trás, não pode ser desligado)	+		+	
Giroflex sobre a cabine, LED com flash duplo	+	+	+	+
Janelas com vidro de segurança laminado	+	+	●	●
Limpador de para-brisa, teto	+	+	+	+
Limpador de pára-brisa dianteiro completo	●	●	●	●
FOPS - Estrutura de proteção contra queda de objetos	+	+	+	+
FGPS - Grade de proteção frontal, basculante	+	+	+	+
Quebra-sol	+	+	+	+
Ar condicionado estacionário ²⁾	●	●	●	●
Console de controle esquerdo, dobrável	●	●	●	●



Implemento

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Faróis para lança, 2 unidades, halogênio	●	●	●	●
Faróis para lança, 2 unidades, LED	+	+	+	+
Faróis para braço, 2 unidades, halogênio	●	●	●	●
Faróis para braço, 2 unidades, LED	+	+	+	+
Limite de retração / extensão do braço, eletronicamente	+	+	●	●
Posição final do implemento com controle eletro-hidráulico	●	●	●	●
AutoLift	+	+	+	+
Mecanismo de aviso da pressão do cilindro de elevação	●	●	●	●
Sistema ERC	●	●	●	●
Sistema de filtragem para ferramentas de trabalho	+	+	+	+
Limite de altura e desligamento do braço, eletronicamente	+			
Limite de altura, eletronicamente		+	+	+
Amortecimento do cilindro da lança	+	●	●	●
Câmera no braço (com monitor separado), lado inferior, com proteção	+	+	+	+
Limitação de torque de carga	+	+	+	+
Sistema multiacoplamento da Liebherr	+	+	+	+
Engate rápido da Liebherr, hidráulico	+			
Válvulas de segurança contra rompimento de tubo nos cilindros da lança	●	●	●	●
Válvulas de segurança contra rompimento de tubo nos cilindros do braço	●	●	●	●
Sistema de engate rápido MH 110B	+	+	+	+
Proteção para haste do pistão, cilindro de recuperação de energia	+	+	+	+
Proteção dos cilindros de elevação	+	+	+	+
Desligamento no limite do braço (retração), eletronicamente	●	●		
Desligamento no limite do braço (retração / extensão), eletronicamente	+	+	●	●
Recolhimento do braço sem pressão	●	●	●	●
Braços com acoplamento rápido	+	+	+	+
Dispositivo de aviso de sobrecarga	+	+	+	+



Máquina completa

	60 M	60 C	60 M HR	60 C HR
Lubrificação				
Lubrificação do carro inferior, manual - descentralizada (pontos de graxa)	●			
Lubrificação do carro inferior, manual - centralizada (no ponto de graxa)	+		●	
Sistema de lubrificação centralizada para carro superior e implemento, automático	●	●	●	●
Sistema de lubrificação centralizada para carro inferior, automático	+		+	
Lubrificação central estendida para ferramenta de trabalho	+			
Pinturas especiais				
Pinturas especiais, variantes	+	+	+	+
Monitoramento				
Monitoramento traseiro com câmera	●	●	●	●
Monitoramento lateral com câmera	●	●	●	●

● = Padrão, + = Opcional, +³⁾ = mediante solicitação

* = de acordo com o país, ¹⁾ não com acionamento elétrico, ²⁾ somente com acionamento elétrico

Opcionais e /ou implementos especiais fornecidos por fabricantes de outras marcas só podem ser instalados com o conhecimento e aprovação da Liebherr para manutenção da garantia.

O Grupo Liebherr



Global e independente: bem-sucedida há mais de 70 anos

A Liebherr foi fundada no ano de 1949. Com o desenvolvimento do primeiro guindaste de torre móvel do mundo, Hans Liebherr construiu a base de uma empresa familiar bem-sucedida, que hoje abrange mais de 140 companhias em todos os continentes e emprega quase 51.000 funcionários. A matriz do Grupo é a Liebherr-International AG em Bulle (Suíça), cujos proprietários são exclusivamente membros da família Liebherr.

Liderança em tecnologia e espírito pioneiro

A Liebherr se vê como pioneira. Com essa atitude, a empresa contribui significativamente para a história da tecnologia de muitos setores. Até hoje, colaboradores do mundo inteiro compartilham da mesma ousadia do fundador da empresa em trilhar caminhos até então desconhecidos. Todos eles são unidos pela paixão por tecnologia e produtos fascinantes, bem como pela determinação em prestar serviços excelentes aos seus clientes.

Portfólio de produtos altamente diversificado

A Liebherr é uma das maiores fabricantes de máquinas de construção do mundo e, além disso, oferece vários outros produtos de alta qualidade e orientados para o cliente. O portfólio de produtos abrange os segmentos de máquinas de movimentação de terra, manipuladores de materiais, máquinas para fundação profunda, mineração, guindastes móveis sobre esteiras e pneus, guindastes de torre, tecnologia do concreto, guindastes marítimos, aerospace e sistemas de transporte, tecnologia de engrenagens e sistemas de automação, equipamentos de refrigeração e congelamento, componentes e hotéis.

Soluções sob medida e alta produtividade para o cliente

As soluções da Liebherr destacam-se pela máxima precisão, excelente aplicação e especial durabilidade. O domínio de tecnologias-chave garante à Liebherr condições de oferecer soluções sob medida para seus clientes. Entretanto, na Liebherr, o foco no cliente não termina no produto, mas também envolve uma série de prestações de serviços que fazem real diferença.

www.liebherr.com.br

Liebherr Brasil Ltda.

Rua Dr. Hans Liebherr, 1 Vila Bela • CEP 12522-635 Guaratinguetá, SP, Brazil • Phone +55 12 2131-4200
info.lbr@liebherr.com • www.liebherr.com.br • www.linkedin.com/company/liebherrbrasil