Pás-carregadeiras

L 538/L 556/L 566/L 580



LIEBHERR

Desempenho

Potência para maior produtividade

Economia

Baixo custo operacional com máima capacidade de movimentação

L 538

Carga de tombamento

9.300 kg

Caçamba

 $2,7 \text{ m}^3$

Peso operacional

13.000 kg

Potência (ISO 14396)

104 kW/139 HP

L 556

Carga de tombamento

12.850 kg

Caçamba

 $3,5 \text{ m}^3$

Peso operacional

17.650 kg

Potência (ISO 14396)

140 kW/188 HP

L 566

Carga de tombamento

15.550 kg

Caçamba

 $4,0 \text{ m}^3$

Peso operacional

23.100 kg

Potência (ISO 14396)

200 kW/268 HP

L 580

Carga de tombamento

18.000 kg

Caçamba

 $5,0 \text{ m}^3$

Peso operacional

24.720 kg

Potência (ISO 14396)

200 kW/268 HP



Confiabilidade

Robustez e qualidade para maior durabilidade

Conforto

Máximo conforto para o operador para maior produtividade

Manutenção Manutenção simples, rápida e econômica



Desempenho



Potência para maior produtividade

O inovador sistema de translação Liebherr aumenta a eficiência operacional. Ciclos de trabalho rápidos, alta capacidade de carga e máxima disponibilidade da máquina aumentam a capacidade de movimentação.

Máquina potente e eficiente

Máxima performance

A alta performance das pás-carregadeiras Liebherr dos portes compreendidos entre a L 538 – L 580 impressionam em todos os campos de aplicação, devido à sua excelente produtividade e eficiência. Alta capacidade de carga e baixo peso operacional permitem máxima capacidade de movimentação. Construção e componentes em aço robustos resultam em alta potência e disponibilidade. Todos os componentes se adaptam perfeitamente um ao outro, especialmente no uso industrial. A ampla variedade de opções para os requisitos mais especiais aumentam ainda mais as possibilidades de aplicação.

Transmissão com variação contínua

O sistema de translação Liebherr permite a regulagem contínua da velocidade, sem que a troca de marchas seja percebida e sem interrupção da força de tração. O alto conforto e a máxima potência na operação aumentam a produtividade.

Alta capacidade de movimentação

O posicionamento ideal e exclusivo Liebherr dos componentes do trem de força elimina a necessidade de contrapeso adicional. A distribuição de peso ideal resulta em altas cargas de tombamento, com peso operacional significativamente mais baixo do que nas máquinas convencionais. Assim, a capacidade produtiva por hora aumenta enquanto o consumo de combustível se mantém baixo.

Sistema de translação Liebherr L 538 – L 580

- Ótima distribuição de peso devido ao posicionamento ideal dos componentes da máquina
- Alta carga de tombamento, com baixo peso operacional
- Design compacto proporciona visibilidade ideal



Flexibilidade e versatilidade

Braços de elevação otimizados por aplicação

O braço de elevação padrão, com cinemática Z, oferece um torque maior em sua posição inferior. O pré-requisito para aplicações convencionais de pá-carregadeira – o enchimento rápido e simples da caçamba garante uma maior capacidade de movimentação.

A Liebherr disponibiliza braços de elevação alternativos: a cinemática P para a pá-carregadeira L 538 e a cinemática Industrial para as pás-carregadeiras L 556, L 566 e L 580. As cinemáticas P e Industrial possuem arranjo de levantamento paralelo e oferecem um torque maior na posição superior, sendo assim, esta solução permite o uso de ferramentas de trabalho de maior porte, aumentando a capacidade de movimentação.

Excelente enchimento de caçamba

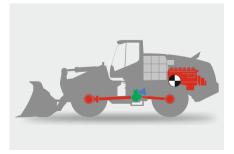
As robustas caçambas da Liebherr permitem um enchimento rápido e eficiente. Ferramentas de trabalho completamente carregadas aumentam a produtividade. A boa penetração no material e o mecanismo simples de enchimento também resultam em um baixo consumo de combustível.

Variedade de aplicações

Uma ampla variedade de ferramentas de trabalho significa ter a ferramenta adequada sempre à mão. Como resultado, uma série de aplicações pode ser facilmente coberta, o que resulta em uma maior produtividade e utilização da máquina. As pás-carregadeiras Liebherr são fáceis de manobrar graças ao design compacto – a melhor opção para maior capacidade de movimentação.

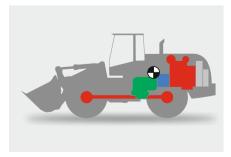
Alta produtividade e baixo peso operacional

- Instalação transversal do motor diesel das pás-carregadeiras L 538 e L 556
- Instalação longitudinal do motor diesel da pá-carregadeira L 566 e L 580, com o eixo do motor direcionado para parte traseira da máquina
- Componentes atuam como contrapeso



Transmissão convencional

- Centro de gravidade do trem de força localizado na parte central da máquina
- Contrapeso adicional é necessário para aumentar a carga de tombamento e a estabilidade
- Maior peso operacional e redução da visibilidade



Economia



Baixo custo operacional com máxima capacidade de movimentação

As pás-carregadeiras Liebherr contribuem para o sucesso comercial do cliente. O conceito de translação com consumo eficiente de combustível reduz os custos operacionais e o impacto ambiental, ao mesmo tempo em que permite máxima capacidade de movimentação.

Baixos custos operacionais

Menor consumo de combustível

Com as pás-carregadeiras Liebherr é fácil movimentar maiores volumes, consumindo menos combustível que as pás-carregadeiras convencionais. O sistema de translação Liebherr oferece uma redução no consumo de combustível de até 25%. Com máxima eficiência, é possível reduzir os custos operacionais e aumentar a lucratividade.

Baixo desgaste de freios

O sistema de translação Liebherr freia automaticamente. O freio de servico atua somente como suporte e, assim. praticamente não está sujeito a desgastes.

Desgaste mínimo de pneus

O controle de tração contínuo, combinado com o travamento automático do diferencial, impede que os pneus patinem. A produtividade aumenta e o desgaste de pneus é reduzido em até 25%.

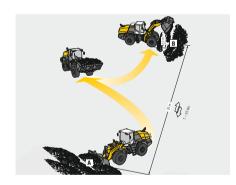
Redução de custos e proteção do meio ambiente

Uso econômico de recursos

O baixo consumo de combustível resulta em uma baixa taxa de emissões. Com a economia de recursos, ao mesmo tempo em que operam com baixos custos operacionais, as pás-carregadeiras Liebherr protegem o meio ambiente.

Baixa emissão de sonora

O conceito inovador do sistema de translação Liebherr também reduz as emissões sonoras consideravelmente. As páscarregadeiras Liebherr são significativamente mais silenciosas durante as operações.



Baixo consumo de combustível

- A redução do consumo de combustível pode chegar a até 25 %
- O teste padrão de consumo de combustível demonstra alta eficiência operacional das pás-carregadeiras Liebherr



Desgaste de freios reduzido

Desgaste mínimo dos freios devido ao sistema de frenagem hidrostático do sistema de translação

Desgaste de pneus reduzido

Controle de tração contínuo previne derrapagem



Pás-carregadeiras para todas aplicações

O uso do inovador sistema de translação Liebherr e de componentes hidráulicos de alta qualidade aumenta a estabilidade e a carga de tombamento da máquina e permite ciclos de trabalho mais rápidos, perfeitamente adequados para cada aplicação. Isso representa um ganho de eficiência.

Confiabilidade



Robustez e qualidade para maior durabilidade

As pás-carregadeiras Liebherr oferecem máxima performance, mesmo sob as condições de operação mais severas. Componentes desenvolvidos especificamente para a máquina, tecnologia sofisticada e máxima qualidade garantem alta confiabilidade e disponibilidade das pás-carregadeiras Liebherr.

Qualidade de componentes OEM

Durável e potente

A Liebherr tem décadas de experiência no desenvolvimento, projeto e fabricação de pás-carregadeiras. A alta qualidade das estruturas de aço e das ferramentas de trabalho e a utilização de componentes combinados em conjunto até os menores detalhes garantem alta performance e confiabilidade. Esses fatores asseguram a longa vida útil das pás-carregadeiras Liebherr.

Testes extensivos de resistência comprovam a robustez e a qualidade dos componentes Liebherr em uso. Mesmo sob as aplicações mais severas, as pás-carregadeiras Liebherr satisfazem rigorosos padrões de qualidade. Isso garante confiabilidade no uso durante toda a vida útil da máquina. Máquinas consistentemente potentes aumentam a produtividade.

Segura e versátil

Os componentes do sistema de translação hidrostático Liebherr, já testados e comprovados, são extremamente robustos e potentes. Isso garante durabilidade e confiabilidade mesmo sob as condições mais severas.

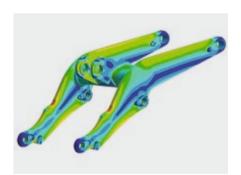
Sistema de arrefecimento confiável

Excelente performance de arrefecimento

O radiador é instalado no carro traseiro, entre o motor diesel e a cabine, onde fica sujeito a menor quantidade de poeira. Em aplicações com muito material particulado em suspensão no ar, opcionais como a reversão da hélice, a tela de proteção do radiador e o radiador de malha larga protegem o sistema de arrefecimento de contaminação. Isso garante resfriamento contínuo e reduz a necessidade de limpeza, o que resulta em uma maior eficiência e menor custo operacional.

Arrefecimento controlado

O ventilador é acionado independentemente do motor diesel e produz somente o fluxo de ar necessário. Sensores de temperatura asseguram o controle ideal.



Potentes componentes Liebherr

- Interação ideal de componentes para máxima performance
- Máxima qualidade mesmo sob condições severas de aplicação
- Máquinas robustas e duráveis para operação confiável



Sistema de arrefecimento inteligente

- Posicionamento do sistema de arrefecimento no local mais limpo das pás-carregadeiras
- Alta disponibilidade graças à baixa contaminação do radiador
- Sistema de arrefecimento com controle termostático para operações confiáveis



Alta disponibilidade da máquina

- No sistema de arrefecimento das L 538
 e L 556 o ar é aspirado atrás da cabine
 e liberado na parte superior traseira das pás-carregadeiras
- Nas L 566 e na L 580 o ar é aspirado e liberado atrás da cabine, com fluxo de ar transversal à pá-carregadeira. Este arranjo melhora a visibilidade do operador, assim como facilita a limpeza e manutenção do sistema de arrefecimento
- Aplicação segura e versátil graças à utilização de componentes fortes e robustos

Conforto



Máximo conforto para o operador para maior produtividade

O design da cabine é perfeitamente adequado para as necessidades diárias do operador. A espaçosa e ergonômica cabine oferece condições perfeitas para uma operação confortável e produtiva.

Design moderno da cabine

Operação segura e produtiva

O design moderno e ergonômico da cabine permite máxima concentração, sem fadiga ao operador – isso aumenta a produtividade e a segurança da operação. O display, os controles e o assento do operador são projetados para formar uma unidade ergonômica. O assento com suspensão pneumática opcional oferece ainda mais conforto na operação.

Visibilidade perfeita

As amplas janelas de vidro oferecem visibilidade excepcional do implemento e de toda a área de trabalho. O design do capô foi otimizado para melhor visualização e a câmera traseira opcional oferece visibilidade ideal da parte traseira da máquina. Isso garante máxima segurança para as pessoas, para a máquina e para a carga, ao mesmo tempo em que aumenta a produtividade.

Bem-estar garantido

Amplos espaços de armazenagem nos consoles e cabine aumentam o bem-estar do operador. O sistema de ar-condicionado padrão assegura um ambiente de trabalho agradável. Isso dá máximo conforto ao operador e aumenta sua produtividade.

Operação simples e intuitiva

Controles ergonômicos

Os instrumentos e controles de operação estão bem localizados e são simples de utilizar. Todas as informações relevantes de operação podem ser visualizadas de forma rápida e eficiente. O alto conforto de operação permite que o operador trabalhe de forma particularmente eficiente e segura.

Joystick Liebherr

Todas as funções de trabalho e o sentido de translação são operados precisamente de um único joystick e a mão do operador permanece sempre no volante – isso aumenta a precisão e a segurança da operação.

O controle proporcional de ferramentas hidráulicas opcionais é feito por meio do mini-joystick, opcional nas L 566 e na L 580. O controle dessas ferramentas é muito sensível, preciso e ergonômico.

Excelente visibilidade

- Visibilidade sem obstruções em todas as direções graças ao excelente design da cabine e do capô
- Amplas janelas de vidro
- Mais segurança e produtividade graças à excepcional visibilidade



Potente sistema de ar-condicionado

- Máximo conforto para maior produtividade
- Refrigeração ótima com o controle de 4 níveis de ar

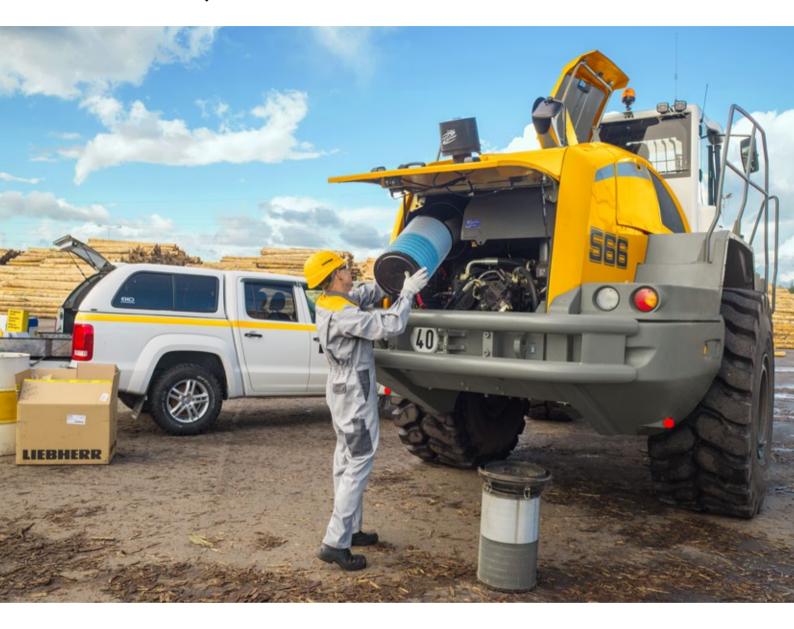


Joystick Liebherr

- Operação ergonômica e confortável
- Controle de todas as funções de trabalho e sentido de translação com um único joystick
- Controle da máquina preciso, sensível e seguro



Manutenção



Manutenção simples, rápida e econômica

Os pontos de manutenção diária mais relevantes das pás-carregadeiras Liebherr podem ser facilmente alcançados do chão. Verificações rápidas e seguras economizam tempo e dinheiro.

Acesso excepcional para manutenções

Manutenção simples e eficiente

Com o posicionamento exclusivo dos componentes, as páscarregadeiras Liebherr oferecem excelente acesso para manutenção. O posicionamento do sistema de arrefecimento, diretamente atrás da cabine, reduz sua contaminação, diminuindo a necessidade de manutenção e limpeza e proporcionando economia de tempo e dinheiro.

Acesso livre e seguro

Todos os pontos de manutenção de rotina podem ser acessados de forma confortável, segura e simples. A limpeza do sistema de arrefecimento pode ser feita de cima da máquina. Degraus antiderrapantes e guarda-corpos oferecem um grau ainda maior de segurança.

Tempos curtos de manutenção para maior produtividade

Nas pás-carregadeiras L 538 e L 556, todo o compartimento do motor pode ser acessado através de uma única janela de serviço. Pontos de serviço são facilmente localizados e alcancados. A manutenção pode ser feita de forma confortável e segura do chão, reduzindo os tempos de parada e aumentando a produtividade das máguinas.

Nas L 566 e L 580, a maior parte dos pontos de manutenção de rotina podem ser acessados do chão, a partir da abertura de uma única janela de serviço. As manutenções no motor diesel e na caixa de distribuição podem ser feitas de cima da máquina. Tudo foi projetado para garantir máxima segurança nesses pontos também.

Baixa

manutenção

- Contaminação do radiador reduzida graças ao posicionamento adequado, atrás da cabine de operação
- Controle rápido e seguro economiza tempo e dinheiro



Excelente acesso para manutenção

- Maior parte dos pontos de manutenção são acessíveis por meio da abertura de uma única janela
- Maior parte dos pontos de manutenção podem ser acessados do chão
- Curtos tempos de parada significam mais eficiência



Forte parceiro de serviço

Forte parceria em serviços

Ao comprar uma pá-carregadeira Liebherr, o cliente não compra somente uma máquina de alta qualidade e durabilidade, mas também uma parceria confiável de longo prazo. A rede de serviços, combinada com um centro de distribuição moderno garante um ótimo serviço e rápida reposição de peças.

Serviços Liebherr oferecem máxima confiabilidade

O grande know-how da Liebherr garante execução perfeita dos serviços de manutenção. Isso tem contribuição decisiva na disponibilidade e lucratividade da máquina. Os profissionais da rede de serviços da Liebherr são altamente capacitados e constantemente treinados para atender todas as necessidades de nossos clientes. Eles tem amplo conhecimento para executar manutenções de forma rápida e segura, além de contar com o apoio das fábricas a qualquer momento.

Serviço ideal para máxima disponibilidade

- Suporte rápido e efetivo através de ampla rede de servicos
- Rápida reposição de peças
- Serviços rápidos e confiáveis por meio de profissionais qualificados



Pás-carregadeiras L 538 - L 580 Visão geral

Implemento resistente

- + Ciclos de trabalho rápidos
- + Braço de elevação resistente
- + Flexibilidade de aplicação
- + Uso eficiente e com o melhor custo graças as diferentes opções de braço de elevação
- ✓ Componentes hidráulicos de alta qualidade
- ✓ Construção robusta em aço
- ✓ Ampla gama de ferramentas de trabalho e braços de elevação

Potente e eficiente sistema de translação Liebherr

- + Redução de até 25 % no consumo de combustível
- + Excelente manobrabilidade
- + Máxima produtividade: maior carga de tombamento e menor peso operacional
- + Redução de até 25 % no desgaste dos pneus
- + Desgaste mínimo de freios
- + Máxima estabilidade e segurança em todos os terrenos
- ✓ Sistema de translação hidrostático mais eficiente
- ✓ Pá-carregadeira compacta, altamente eficiente, com distribuição de peso ideal graças ao posicionamento inteligente dos componentes do trem de força
- ✓ Sistema de translação robusto e de alta performance
- ✓ Força de tração contínua reduz derrapagem
- ✓ Sistema de frenagem livre de desgaste, com travamento hidráulico automático





Confortável cabine de operação

- + Aumento da performance e produtividade
- + Operador trabalha mais focado
- + Operação fácil e segura
- + Excelente visibilidade
- ✓ Design da cabine moderno e ergonômico
- ✓ Controle das funções de trabalho e sentido de translação a partir de um iovstick
- ✓ Amplas janelas de vidro

Sistema de arrefecimento inteligente

- + Sistema de arrefecimento confiável e constante
- + Longa vida útil dos componentes
- + Alta disponibilidade da máquina e custos mínimos de limpeza
- ✓ Arrefecimento controlado
- ✓ Sensores de calor para um controle confiável
- √ 0 radiador é instalado diretamente atrás da cabine do operador – o local mais limpo da pá-carregadeira

Excelente acesso para manutenção

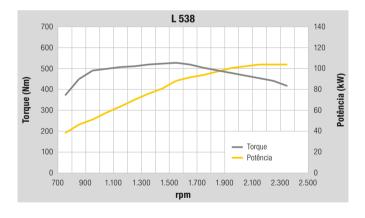
- + Redução de tempo das manutenção diárias
- + Curtos tempos de serviço para maior produtividade
- ✓ Rápido controle dos pontos mais importantes de manutenção, a partir do chão
- ✓ Acesso seguro, simples e rápido aos pontos mais importantes de manutenção

Dados Técnicos



_	Motor diesel		4045HF286
	Construção		Arrefecido à água, com turbo e intercooler
	Cilindros em linha		4
	Processo de injeção		Injeção eletrônica Common Rail em alta
	de combustível		pressão
	Potência bruta máx.		
	de acordo com		
	ISO 3046	kW/HP	104/139
	e SAE J1995	a RPM	2.200
	Potência líquida máx	ζ.	
	de acordo com		
	ISO 9249	kW/HP	102/137
	e SAE J1349	a RPM	2.200
	Potência nominal		
	de acordo com		
	ISO 14396		104/139
		a RPM	2.400
	Torque líquido máx.		
	de acordo com		
	ISO 9249		508
	e SAE J1349	a RPM	1.400
	Cilindrada	litros	
	Diâmetro/Curso		106/127
	Sistema do filtro d	e ar	Filtro de ar seco com elemento principal e de
			segurança, pré-filtro, indicação de manutenção
	Sistema elétrico		
	Tensão de serviço		24
	Bateria		2 x 135
	Alternador		28/100
	Motor de partida	V/kW	24/7

As emissões dos gases de escape estão abaixo dos valores limite do nível IIIA (conforme)/Proconve MAR-I.



Sistema de translação

Acionamento hidros	tático de variação contínua
Construção	Bomba de translação variável de pistões axiais e dois motores de translação variáveis de pistões axiais em circuito fechado com uma caixa de transmissão. O sentido de translação é alternado invertendo- se o fluxo da bomba de translação
Filtragem	Filtro de sucção na linha de retorno para circuito fechado
Controle	Através do acelerador e do pedal Inch. O pedal Inch torna possível o controle da tração e da velocidade sem escalonamento mesmo com o motor em máxima RPM. O joystick Liebherr é utilizado na escolha do sentido de translação à frente ou à ré
Velocidades de deslocamento	Estágio 1 0 4 km/h Estágio A1 - 2 0 - 15 km/h Estágio A1 - 3 0 - 40 km/h ida e volta As velocidades apresentadas são válidas para configuração de máquina padrão.

E E LIXUS	
Tração em todas as rodas	
Eixo dianteiro	Fixo
Eixo traseiro	Articulação central, com ângulo de oscilação de 10° para cada lado
A pá-carregadeira pode passar por cima de obstáculos com até m	m 470
obstaculos com ate	com as quatro rodas em contato com o solo
Diferenciais	Diferenciais com bloqueio automático
Redução	Redução planetária final de translação nos cubos de roda
Bitola	1.900 mm com todos os tipos de pneus



Freio de serviço sem Frenagem através do sistema de translação desgaste hidrostático (atuação nas quatro rodas) e um sistema de freio hidráulico adicional com lamelas úmidas nos diferenciais (dois circuitos separados de frenagem) Freio de estacionamento Sistema de freio a disco de acionamento eletro-

hidráulico, no eixo diferencial O sistema de frenagem atende às exigências das diretrizes ISO 3450.



Tamanho padrão	20.5-25 L3
Pneus especiais	Sob consulta com a fábrica



Construção	Bomba de vazão variável com pressão de corte e controle de vazão – Load-sensing. Articulação central com dois cilindros de direção dupla ação
Ângulo de articulação	40° para cada lado
Direção de emergência	Sistema eletro-hidráulico de direção de emer- gência, opcional

Hidráulica de trabalho

Construção		Bomba de vazão variável com controle de vazão e potência, e pressão de corte no bloco de comando – Load-sensing
Arrefecimento		Arrefecimento do óleo hidráulico através de ventilador controlado por termostato e radiador
Filtragem		Filtro de retorno no tanque hidráulico
Controle		Joystick Liebherr com controle hidráulico servo assistido
Circuito de		Elevar, neutro, baixar
levantamento		e flutuação do implemento controlados pelo joystick Liebherr com trava
Circuito da caçamb	а	Carregar, neutro, descarregar retorno automático da caçamba de série
Vazão máx.	l/min.	170
Pressão máx.	bar	350

Implemento

Cinemática				
Opções	carregament Cinemática F	Potente cinemática Z com um cilindro de carregamento Cinemática P com dois cilindros de carregamento		
Mancais	Vedados			
Ciclo de trabalho co	m			
carga nominal	CZ	CP		
Elevação	s 5,3	5,3		
Descarregamento	s 1,6	3,5		
Baixar (vazio)	s 4,0	4,0		



Cabillo do operado.				
Construção	Cabine instalada sobre coxins elásticos, com isolamento acústico, com proteção ROPS de acordo com norma EN/ISO 3471 / EN 474-1 e proteção FOPS de acordo com norma EN/ISO 3449 / EN 474-1, Cat.II. Porta do operador com ângulo de abertura de 105°, vidro direito basculante para ventilação, para-brisa feito de vidro composto de segurança de tonalidade verde, janelas laterais feitas com vidro de segurança de tonalidade cinza, desembaçador do vidro traseiro. Coluna da direção ajustável e joystick Liebherr de série			
Assento do operador	Assento mecânico com seis diferentes tipos de ajuste e cinto de segurança subabdominal, com amortecimento de vibrações e suspensão ajustáveis ao peso do operador			
Aquecimento e ventilação	Cabine com 4 níveis de controle de ar, desem- baçador, controle manual de aquecimento e ar condicionado de série			

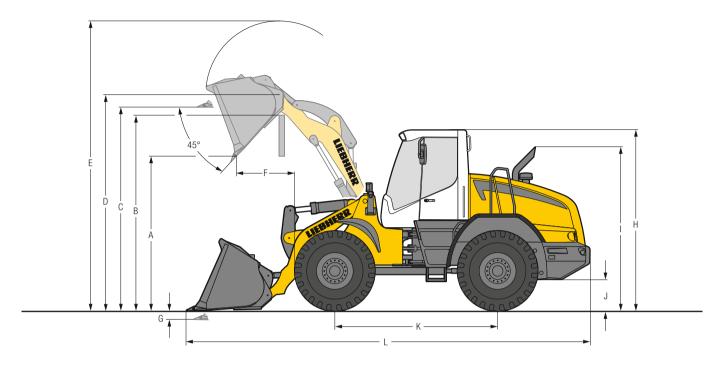
Emissão de ruídos

Nível de ruído med acordo com a ISO	
L _{pA} (dentro da cabine)	dB(A) 69
Nível de ruído med acordo com 2000/4	
L _{WA} (emitido pela pá-carregadeira)	dB(A) 103

Capacidades de abastecimento

Tanque de combustível	1 205
Motor diesel	
(com troca de filtro)	I 14,7
Transmissão	I 3,8
Líquido de	
arrefecimento	I 36
Eixo dianteiro	I 16,3/2,6
Eixo traseiro	I 15/2,6
Tanque hidráulico	l 110
Hidráulica completa	I 180

Dimensões Cinemática Z



Caçamba para movimentação				
Cinemática		CZ-ER	CZ	CZ
Ferramenta de corte		LRD	LRD	LRP
Comprimento do braço	mm	2.500	2.500	2.500
Capacidade da caçamba segundo a ISO 7546**	m³	2,3	2,5	2,7
Densidade do material	t/m³	1,8	1,8	1,7
Largura da caçamba	mm	2.500	2.500	2.500
A Altura de descarga na elevação máx. e ângulo de descarga 45°	mm	2.750	2.900	2.845
B Altura máxima de descarga	mm	3.475	3.480	3.480
C Altura máxima do fundo da caçamba	mm	3.680	3.680	3.680
D Altura máxima da articulação da caçamba	mm	3.930	3.930	3.930
E Altura máxima em operação com caçamba	mm	5.325	5.170	5.260
F Alcance na elevação máxima e ângulo de descarga 45°	mm	1.035	960	1.005
G Profundidade de escavação	mm	80	80	80
H Altura máx. de transporte	mm	3.250	3.250	3.250
I Altura do escapamento	mm	2.910	2.910	2.910
J Distância entre a máquina e o solo	mm	490	490	490
K Distância entre eixos	mm	2.975	2.975	2.975
L Comprimento total	mm	7.280	7.150	7.225
Raio de giro da máquina com caçamba	mm	6.095	5.840	5.870
Raio de giro da máquina medido pela face externa dos pneus	mm	5.350	5.350	5.350
Largura medida pela face externa dos pneus	mm	2.470	2.470	2.470
Força de arrancamento (SAE)	kN	109	117	114
Carga de tombamento, reta*	kg	10.200	10.700	10.500
Carga de tombamento, completamente articulada*	kg	9.000	9.500	9.300
Peso operacional*	kg	13.200	12.800	13.000
Dimensão dos pneus			20.5R25 L3	

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

= Cinemática Z

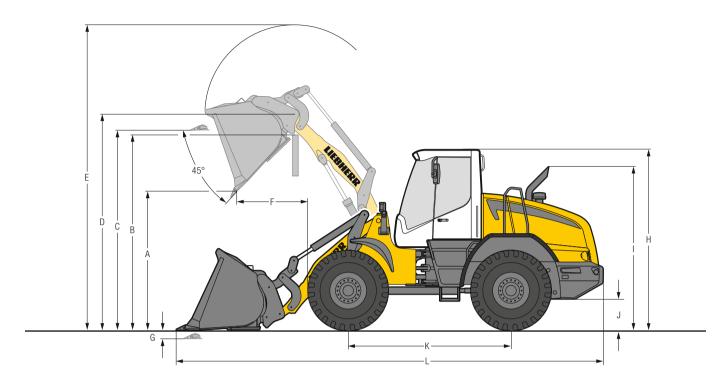
CZ-ER = Cinemática Z com engate rápido

LRP = Lâmina reta com placas de desgaste parafusadas por baixo

LRD = Lâmina reta com suportes dos dentes soldados e dentes removíveis

^{**} As capacidades de caçamba indicadas acima podem ser aprox. 10 % maiores do que o cálculo prescrito pela norma ISO 7546. O fator de enchimento da caçamba depende do respectivo material – ver página 22.

Dimensões Cinemática P



Tipo de caçamba			
Cinemática		CP	CP-ER
Tipo de caçamba		CST	CHD
Ferramenta de corte		LRD	LRP
Comprimento do braço	mm	2.500	2.500
Capacidade da caçamba segundo a ISO 7546**	m³	2,5	2,5
Densidade do material	t/m³	1,8	1,0
Largura da caçamba	mm	2.500	2.500
Altura de descarga na elevação máx. e ângulo de descarga 45º	mm	2.750	4.410
Altura máxima de descarga	mm	3.430	4.520
Altura máxima do fundo da caçamba	mm	3.600	4.720
Altura máxima da articulação da caçamba	mm	3.890	3.890
Altura máxima em operação com caçamba	mm	5.395	6.060
Alcance na elevação máxima e ângulo de descarga 45°	mm	1.020	1.340
Profundidade de escavação	mm	55	35
Altura máx. de transporte	mm	3.250	3.250
Altura do escapamento	mm	2.910	2.910
Distância entre a máquina e o solo	mm	490	490
Distância entre eixos	mm	2.975	2.975
Comprimento total	mm	7.315	7.805
Raio de giro da máquina com caçamba	mm	6.115	6.070
Raio de giro da máquina medido pela face externa dos pneus	mm	5.350	5.350
Largura medida pela face externa dos pneus	mm	2.470	2.470
Força de arrancamento (SAE)	kN	112	84
Carga de tombamento, reta*	kg	10.300	9.000
Carga de tombamento, completamente articulada*	kg	9.100	8.000
Peso operacional*	kg	13.380	13.970
Dimensão dos pneus		20.5	iR25 L3

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

CP = Cinemática P

CP-ER = Cinemática P com engate rápido

CST = Caçamba standard (Caçamba para movimentação)

CHD = Caçamba high-dump

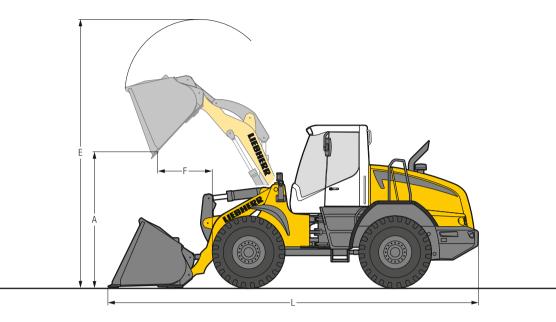
LRP = Lâmina reta com placas de desgaste parafusadas por baixo

LRD = Lâmina reta com suportes dos dentes soldados e dentes removíveis

^{**} As capacidades de caçamba indicadas acima podem ser aprox. 10 % maiores do que o cálculo prescrito pela norma ISO 7546. O fator de enchimento da caçamba depende do respectivo material – ver página 22.

Ferramenta de trabalho

Caçamba para material leve



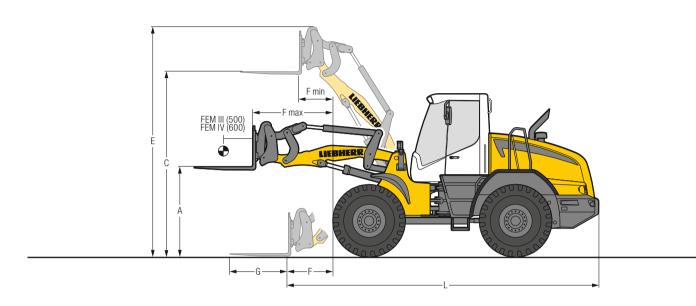
Caç	çamba para material leve					
Cir	nemática		CZ	CP-ER	CP-ER	CP
Fe	rramenta de corte		LRP	LRP	LRP	LRP
Ca	pacidade da caçamba	m³	4,0	4,0	6,5	7,0
De	nsidade do material	t/m³	1,0	1,0	0,5	0,5
La	rgura da caçamba	mm	2.700	2.700	2.750	3.000
A Ali	tura de descarga na elevação máxima	mm	2.715	2.510	2.185	2.140
E Alt	tura máxima em operação com caçamba	mm	5.440	5.550	6.170	6.100
F Ale	cance na elevação máxima	mm	1.300	1.320	1.650	1.590
L Co	mprimento total	mm	7.695	7.790	8.250	8.200
Ca	rga de tombamento, reta*	kg	10.500	9.800	8.700	9.200
Ca	rga de tombamento, completamente articulada*	kg	9.300	8.620	7.620	8.050
Pe	so operacional*	kg	13.300	13.620	13.950	14.050
Dii	mensão dos pneus			20.5R	25 L3	

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

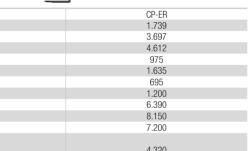
CZ = Cinemática Z CP = Cinemática P CP-ER = Cinemática P com engate rápido

LRP = Lâmina reta com placas de desgaste parafusadas por baixo

Ferramenta de trabalho



Suporte do garfo e garfo FEM III



Cinemática	CZ-ER	CP-ER
Altura de elevação no alcance máximo mm	1.781	1.739
Altura máxima de elevação mm	3.738	3.697
Altura máxima em operação com garfo mm	4.662	4.612
Alcance na posição de carregamento mm	939	975
Alcance máximo mm	1.635	1.635
Alcance com a altura de elevação máx. mm	694	695
Comprimento do garfo mm	1.200	1.200
Comprimento total da máquina sem garfo mm	6.350	6.390
Carga de tombamento, reta* kg	7.880	8.150
	6.940	7.200
Carga útil admissível em terreno irregular		
= 60% da carga de tombamento articulada 1) kg	4.150	4.320
Carga útil admissível em terreno regular		
= 80% da carga de tombamento articulada 1) kg	5.000 2)	5.000 ³⁾
Peso operacional* kg	12.700	12.900
Dimensão dos pneus	20.5F	R25 L3
	Altura de elevação no alcance máximo mm Altura máxima de elevação mm Altura máxima em operação com garfo mm Alcance na posição de carregamento mm Alcance máximo mm Alcance com a altura de elevação máx. mm Comprimento do garfo mm Comprimento total da máquina sem garfo mm Carga de tombamento, completamente articulada kg Carga útil admissível em terreno irregular efo de da carga de tombamento articulada kg Carga útil admissível em terreno regular efo kg Carga útil admissível em terreno regular efo kg Carga útil admissível em terreno regular kg Peso operacional kg	Altura de elevação no alcance máximo mm 1.781 Altura máxima de elevação mm 3.738 Altura máxima em operação com garfo mm 4.662 Alcance na posição de carregamento mm 939 Alcance máximo mm 1.635 Alcance com a altura de elevação máx. mm 694 Comprimento do garfo mm 1.200 Comprimento total da máquina sem garfo mm 6.350 Carga de tombamento, reta* kg 7.880 Carga de tombamento, completamente articulada* kg 6.940 Carga útil admissível em terreno irregular = 60% da carga de tombamento articulada¹) kg 4.150 Carga útil admissível em terreno regular = 80% da carga de tombamento articulada¹) kg 5.000² Peso operacional* kg 12.700

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

CZ-ER = Cinemática Z com engate rápido

CP-ER = Cinemática P com engate rápido

¹⁾ De acordo com a EN 474-3

²⁾ A carga útil para o suporte do garfo e garfo tem o limite de 5.000 kg 3) A carga útil nos garfos é limitada pelo cilindro de carregamento

Seleção de caçambas

L 538

Braço	Caç	amba			Dens	idade d	lo mat	erial (t	/ m³)		
			0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
	ССТ	2,5 m ³							2,8	2,5	
CZ	CST ₁	2,7 m ³							2,7	2,6	
	CML	4,0 m ³			4,4	4,0					
CZ- ER	CST ₁	2,3 m ³							2,5	2,3	
8	CST ₁	2,5 m ³							2,8	2,5	
ပ	CML	7,0 m ³	7,0								
	CHD	2,5 m ³			2,8	2,5					
CP-ER	CML	4,0 m ³			4,4	4,0					
J	GIVIL	6,5 m ³	6,5								

Fator de enchimento da caçamba



Braço

CZ	Cinemática Z (Braço padrão)
CZ-ER	Cinemática Z com engato rápido (Braço padrão)
CP	Cinemática P (Braço padrão)
CP-ER	Cinemática P com engate rápido

Caçamba

CST ₁	Caçamba standard (Caçamba para movimentação)
CHD	Caçamba high-dump
CML	Caçamba para material leve

Densidade dos materiais e fatores de enchimento de caçamba

		t/m³	%
Cascalho	úmido	1,9	105
	seco	1,6	105
	britado	1,5	100
Areia	seca	1,5	105
	molhada	1,9	110
Cascalho e areia	seco	1,7	105
	molhado	2,0	100
Areia / Argila		1,6	110
Argila	natural	1,6	110
	seco	1,4	110
Argila / Cascalho	seco	1,4	110
	molhado	1,6	100

		t/m³	%
Terra	seca	1,3	115
	escavada molhada	1,6	110
Camada superficial	do solo	1,1	110
Basalto		1,95	100
Granito		1,8	95
Arenito		1,6	100
Ardósia		1,75	100
Bauxita		1,4	100
Calcário		1,6	100
Gesso	quebrado	1,8	100
Coque		0,5	110
Escória	quebrada	1,8	100

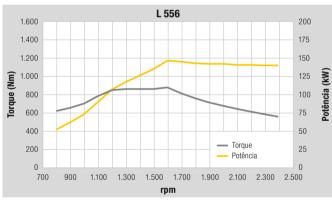
		t/m³	%
Resíduos de vidro	quebrado	1,4	100
	sólido	1,0	100
Composto orgânico	seco	0,8	105
	molhado	1,0	110
Chip de madeira/Se	rragem	0,5	110
Papel	picado/solto	0,6	110
	reciclado/papelão	1,0	110
Carvão mineral	alta densidade	1,2	110
	baixa densidade	0,9	110
Lixo	doméstico	0,5	100
	resíduos volumosos	1,0	100

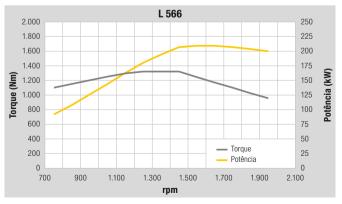
Dados Técnicos

Motor

– 1010101				
		L 556	L 566	L 580
Motor diesel		6068HFL84	6090HFL85	6090HFL85
Construção		Arrefecido à á	igua, com turbo	e intercooler
Cilindros em linha		6	6	6
Processo de injeção de combustível	0	Injeção eletrôr pressão	nica Common Ra	il em alta
Potência bruta máx de acordo com	ζ.			
ISO 3046	kW/HP	147/197	209/280	209/280
e SAE J1995	a RPM	1.600	1.600	1.600
Potência líquida má de acordo com	ix.			
ISO 9249	kW/HP	146/196	206/276	206/276
e SAE J1349	a RPM	2.000	1.600	1.600
Potência nominal de acordo com				
ISO 14396		140/188	200/268	200/268
	a RPM	2.400	2.000	2.000
Torque líquido máx de acordo com				
ISO 9249		848	1.300	1.300
e SAE J1349	a RPM	1.300	1.500	1.500
Cilindrada	litros		9,0	9,0
Diâmetro/Curso	mm	106/127	118,4/136	118,4/136
Sistema do filtro	de ar		co com element ré-filtro, indicaçã	o principal e de o de manutenção
Sistema elétrico				
Tensão de serviço	V	24	24	24
Bateria	Ah	2 x 140	2 x 180	2 x 180
Alternador	V/A	28/100	28/100	28/100
Motor de partida	V/kW	24/7,8	24/7,8	24/7,8

As emissões dos gases de escape estão abaixo dos valores limite do nível IIIA (conforme)/Proconve MAR-I.



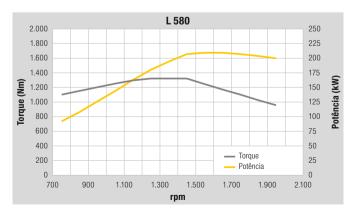


Sistema de translação

Acionamento hidrostát	ico de variação contínua	
Construção	Bomba de translação variável de pistões axia dois motores de translação variáveis de pistõ axiais em circuito fechado com uma caixa de transmissão. O sentido de translação é alternado invertences o fluxo da bomba de translação	
Filtragem	Filtro de sucção na linha de retorr fechado	no para circuito
Controle	Através do acelerador e do peda Inch torna possível o controle da velocidade sem escalonamento o motor em máxima RPM. O joys é utilizado na escolha do sentido à frente ou à ré	tração e da mesmo com stick Liebherr
Velocidades de deslocamento	L 556: Estágio 1 Estágio A1 – 2 Estágio A1 – 3 ida e volta L 566/L 580: Estágio 1 Estágio 2 e A2	0 - 15 km/h 0 - 40 km/h 0 - 10 km/h 0 - 20 km/h
	Estágio A3 ida e volta As velocidades apresentadas sã configuração de máquina padrão	o válidas para

I←I Eixos

	L 556	L 566	L 580
Tração em todas as rodas			
Eixo dianteiro	Fixo		
Eixo traseiro	,	áo central, com â ra cada lado	ingulo de oscilação
A pá-carregadeira pode passar por cima de			
obstáculos com até	mm 460	490	490
	com as q	uatro rodas em c	contato com o solo
Diferenciais	Diferencia	ais com bloqueio	automático
Redução	Redução cubos de	•	le translação nos
Bitola			ipos de pneus (L 556 ipos de pneus (L 566





Freio de serviço sem desgaste	Frenagem através do sistema de translação hidrostático (atuação nas quatro rodas) e um sistema de freio hidráulico adicional com lamelas
	úmidas (dois circuitos separados de frenagem)
Freio de estacionamento	Sistema de freio a disco de acionamento eletro- hidráulico, na transmissão

O sistema de frenagem atende às exigências das diretrizes ISO 3450.



Tamanho padrão L 556	23.5R25 L3
Tamanho padrão L 566	26.5R25 L3
Tamanho padrão L 580	26.5R25 L5
Pneus especiais	Sob consulta com a fábrica

Construção	Bomba de vazão variável com pressão de corte e controle de vazão – Load-sensing. Articulação central com dois cilindros de direção dupla ação com amortecimento
Ângulo de articulação	40° (para cada lado)
Direção de emergência	Sistema eletro-hidráulico de direção de emer- gência, opcional

Hidráulica de trabalho

		L 556	L 566	L 580				
Construção	com controle de							
		vazão e p	otência, e press	ão de corte no bloco				
		de comar	ndo – Load-sensi	ng				
Arrefecimento		Arrefecim	ento do óleo hid	ráulico através de				
		ventilador	controlado por t	termostato e radiado				
Filtragem		Filtro de retorno no tanque hidráulico						
Controle		Joystick L	iebherr com cont	role hidráulico servo				
		assistido						
Circuito de levan	tamento	Elevar, ne	utro, baixar					
		e flutuaçã	io do implemento	controlados pelo				
		joystick L	iebherr com trava	а				
Circuito da caça	mba	Carregar, neutro, descarregar						
		retorno automático da caçamba opcional						
Vazão máx.	l/min.	234	290	290				
Pressão máx.	bar	360	380	380				

Implemento

•									
	L 556	6	L 566	6	L 580)			
Cinemática									
Opções	Poter	Potente cinemática Z com um cilindro de							
	carre	carregamento							
	Ciner	Cinemática Industrial com um cilindro de							
	carre	gamento)						
Mancais	Veda	dos							
Ciclo de trabalho com									
carga nominal	CZ	IND	CZ	IND	CZ	IND			
Elevação	s 5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5			
Descarregamento	s 2,3	3,5	2,0	3,0	2,0	3,2			
Baixar (vazio)	s 2,7	2,7	3,5	3,5	3,5	3,5			



	0.000
Construção	Cabine instalada sobre coxins elásticos, com isolamento acústico, com proteção ROPS de acordo com norma EN/ISO 3471/EN 474-1 e proteção FOPS de acordo com norma EN/ISO 3449/EN 474-1, Cat.II. Porta do operador com ângulo de abertura de 105° (L 556)/180° (L 566, L 580), vidro direito basculante para ventilação, para-brisa feito de vidro composto de segurança de tonalidade verde, janelas laterais feitas com vidro de segurança de tonalidade vidro traseiro. Coluna da direção ajustável e joystick Liebherr de série
Assento do operador	Assento mecânico com seis diferentes tipos de ajuste e cinto de segurança subabdominal, com amortecimento de vibrações e suspensão ajustáveis ao peso do operador
Aquecimento e ventilação	Cabine com 4 níveis de controle de ar, desem- baçador, controle manual de aquecimento e ar condicionado de série

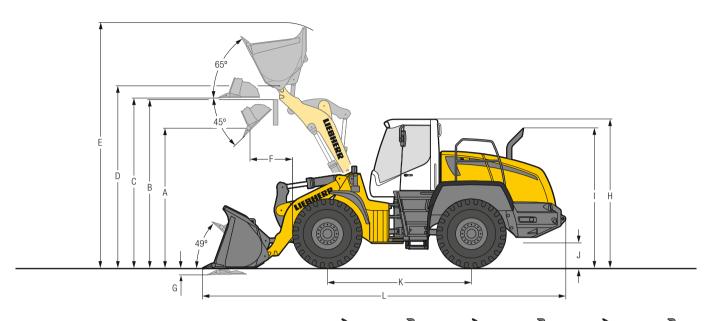
n Emissão de ruídos

	L 556	L 566	L 580	
Nível de ruído med acordo com a ISO				
L _{pA} (dentro da cabine	e) dB(A) 75	71	71	
Nível de ruído med acordo com 2000/				
L _{WA} (emitido pela pá-carregadeira)	dB(A) 105	106	106	

Capacidades de abastecimento

-			
	L 556	L 566	L 580
Tanque de combustível	I 300	400	400
Motor diesel			
(com troca de filtro)	l 19,5	34	34
Caixa de distribuição			
(PTO)	I	2,5	2,5
Transmissão	I 4,1	11,5	11,5
Líquido de			
arrefecimento	I 38	42	42
Eixo dianteiro	I 35	42	42
Eixo traseiro	I 35	42	42
Tanque hidráulico	l 135	135	135
Hidráulica completa	I 240	290	290

Dimensões Cinemática Z



Tipo de caçamba										
		L 556			L 566			L 580		
Cinemática		CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ
Tipo de caçamba		CR	CR	CST	CR	CR	CST	CR	CR	CST
Ferramenta de corte		LDD	LDD	LRP	LDD	LDD	LRP	LDD	LDD	LRP
Comprimento do braço	mm	2.750	2.750	2.750	2.920	2.920	2.920	3.050	3.050	3.050
Capacidade da caçamba segundo a ISO 7546**	m³	2,3	3,0	3,5	2,7	3,5	4,0	3,2	4,5	5,0
Densidade do material	t/m³	2,75	2,0	1,8	2,75	2,0	1,8	2,75	2,0	1,8
Largura da caçamba	mm	2.700	2.850	2.900	3.000	3.230	3.000	3.000	3.230	3.300
A Altura de descarga na elevação máx. e ângulo de descarga 45º	mm	3.180	3.100	2.960	3.250	3.180	3.150	3.350	3.250	3.320
B Altura máxima de descarga	mm	3.700	3.700	3.700	3.900	3.900	3.900	4.100	4.100	4.100
C Altura máxima do fundo da caçamba	mm	3.920	3.920	3.920	4.050	4.050	4.050	4.270	4.270	4.270
D Altura máxima da articulação da caçamba	mm	4.180	4.180	4.180	4.360	4.360	4.360	4.580	4.580	4.580
E Altura máxima em operação com caçamba	mm	5.710	5.760	5.710	5.800	5.900	5.870	6.080	6.420	6.340
F Alcance na elevação máxima e ângulo de descarga 45°	mm	1.120	970	1.120	1.150	1.200	1.230	1.140	1.220	1.150
G Profundidade de escavação	mm	60	60	60	100	100	100	100	100	100
H Altura máx. de transporte	mm	3.360	3.360	3.360	3.590	3.590	3.590	3.590	3.650	3.590
Altura do escapamento	mm	3.015	3.015	3.015	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
J Distância entre a máquina e o solo	mm	490	490	490	535	535	535	535	535	535
K Distância entre eixos	mm	3.305	3.305	3.305	3.780	3.780	3.780	3.900	3.900	3.900
L Comprimento total	mm	8.450	8.440	8.450	9.200	9.380	9.350	9.670	9.780	9.645
Raio de giro da máquina com caçamba	mm	6.500	6.500	6.520	7.500	7.600	7.620	7.800	8.000	7.910
Raio de giro da máquina medido pela face externa dos pneus	mm	5.980	5.980	5.980	6.995	6.995	6.995	7.150	7.150	7.150
Largura medida pela face externa dos pneus	mm	2.650	2.650	2.650	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960	2.960
Força de arrancamento (SAE)	kN	140	120	120	205	200	200	200	180	190
Carga de tombamento, reta*	kg	14.360	13.920	14.580	17.500	17.400	18.000	20.240	20.560	20.750
Carga de tombamento, completamente articulada*	kg	12.650	12.270	12.850	15.150	15.050	15.550	17.750	17.770	18.000
Peso operacional*	kg	17.700	17.750	17.650	23.400	23.450	23.100	25.150	26.400	24.720
Dimensão dos pneus			23.5R25 L3			26.5R25 L3		26.5R25 L3	26.5R25 L5	26.5R25 L3

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

CZ = Cinemática Z

 ${\tt CST} = {\tt Caçamba\ standard\ (Caçamba\ para\ movimenta} \tilde{\tt cao})$

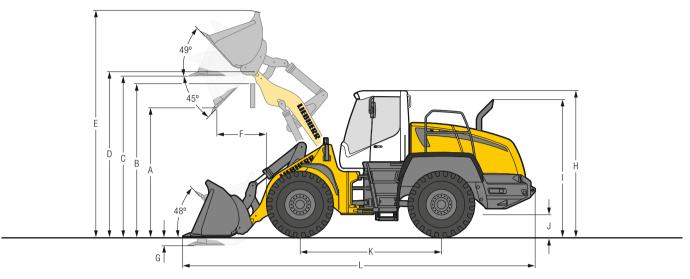
CR = Caçamba para rocha com base inclinada para aplicações em pedreiras e montagem direta

 $\label{eq:local_local_local} \mbox{LDD} = \mbox{L\^amina delta com suporte dos dentes soldados e dentes remov\'iveis}$

LRP = Lâmina reta com placas de desgaste parafusadas por baixo

^{**} As capacidades de caçamba indicadas acima podem ser aprox. 10 % maiores do que o cálculo prescrito pela norma ISO 7546. O fator de enchimento da caçamba depende do respectivo material – ver página 29.

Dimensões Cinemática Industrial



Caçamba para escavação



	, ,				
			L 556	L 566	L 580
	Cinemática		IND-ER	IND-ER	IND-ER
	Ferramenta de corte		LRD	LRD	LRD
	Comprimento do braço	mm	2.600	2.900	2.900
	Capacidade da caçamba segundo a ISO 7546**	m³	3,3	3,5	4,5
	Densidade do material	t/m³	1,8	1,8	1,8
	Largura da caçamba	mm	2.700	3.000	3.000
Α	Altura de descarga na elevação máx. e ângulo de descarga 45º	mm	2.850	3.210	3.070
В	Altura máxima de descarga	mm	3.500	3.900	3.900
C	Altura máxima do fundo da caçamba	mm	3.795	4.145	4.145
D	Altura máxima da articulação da caçamba	mm	4.075	4.490	4.490
Е	Altura máxima em operação com caçamba	mm	5.620	6.045	6.265
F	Alcance na elevação máxima e ângulo de descarga 45°	mm	1.170	1.270	1.290
G	Profundidade de escavação	mm	80	100	100
Н	Altura máx. de transporte	mm	3.360	3.590	3.590
1	Altura do escapamento	mm	3.015	3.000	3.000
J	Distância entre a máquina e o solo	mm	490	535	535
K	Distância entre eixos	mm	3.305	3.780	3.900
L	Comprimento total	mm	8.405	9.345	9.545
	Raio de giro máximo da máquina com caçamba	mm	6.530	7.575	7.720
	Raio de giro da máquina medido pela face externa dos pneus	mm	5.930	6.995	7.150
	Largura medida pela face externa dos pneus	mm	2.650	2.960	2.960
	Força de arrancamento (SAE)	kN	130	200	200
	Carga de tombamento, reta*	kg	13.445	14.650	19.800
	Carga de tombamento, completamente articulada*	kg	11.850	13.400	17.100
	Peso operacional*	kg	18.500	24.150	25.750
	Dimensão dos pneus		23.5R25 L3	26.5F	R25 L3

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

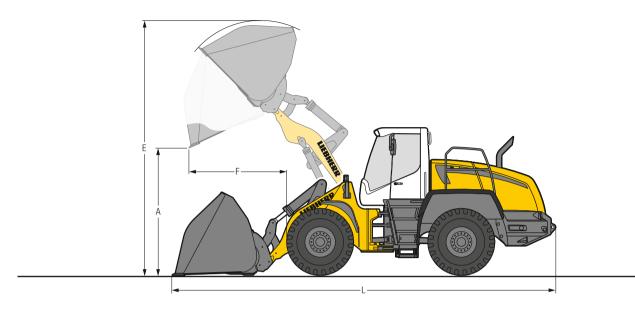
IND-ER = Braço de elevação industrial (orientação paralela) com engate rápido

= Lâmina reta com suportes dos dentes soldados e dentes removíveis

^{**} As capacidades de caçamba indicadas acima podem ser aprox. 10 % maiores do que o cálculo prescrito pela norma ISO 7546. O fator de enchimento da caçamba depende do respectivo material ver página 29.

Ferramenta de trabalho

Caçamba para material leve



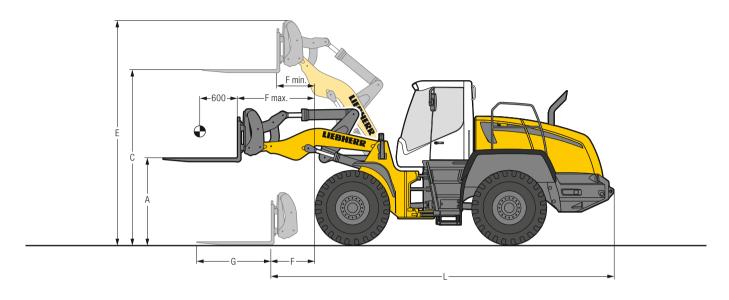
Caçamba para material leve					<u>Do</u>		
		L	556	LS	66	L	580
Cinemática		CZ	IND-ER	CZ	IND-ER	CZ	IND-ER
Ferramenta de corte		LRP	LRP	LRP	LRP	LRP	LRP
Capacidade da caçamba	m³	6,0	10,0	6,5	12,0	8,5	14,0
Densidade do material	t/m³	0,8	0,5	1,0	0,45	1,0	0,5
Largura da caçamba	mm	2.950	3.500	3.200	3.700	3.500	4.000
A Altura de descarga na elevação máxima	mm	2.790	2.265	3.015	2.620	3.050	2.480
E Altura máxima em operação com caçamba	mm	6.090	6.250	6.230	6.700	6.650	6.800
F Alcance na elevação máxima	mm	1.295	1.780	1.415	1.860	1.355	1.950
L Comprimento total	mm	8.700	9.080	9.400	10.100	9.720	10.200
Carga de tombamento, reta*	kg	12.160	11.530	16.800	13.850	19.170	16.450
Carga de tombamento, completamente articulada *	kg	10.700	10.160	14.400	12.100	16.810	14.400
Peso operacional*	kg	17.730	19.500	23.500	25.650	25.270	27.300
Dimensão dos pneus		23.5	R25 L3		26.5F	R25 L3	

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

= Cinemática Z

IND-ER = Braço de elevação industrial (orientação paralela) com engate rápido LRP = Lâmina reta com placas de desgaste parafusadas por baixo

Ferramenta de trabalho



Suporte do garfo e garfo FEM IV



			L 556		L 566		L	580
	Cinemática		CZ-ER	IND-ER	CZ-ER	IND-ER	CZ-ER	IND-ER
Α	Altura de elevação no alcance máximo	mm	1.780	1.840	1.985	2.075	1.985	2.075
C	Altura máxima de elevação	mm	3.950	3.835	4.130	4.220	4.350	4.220
E	Altura máxima em operação com garfo	mm	4.940	4.825	5.300	5.200	5.540	5.200
F	Alcance na posição de carregamento	mm	1.125	985	1.250	1.145	1.300	1.025
F máx.	Alcance máximo	mm	1.720	1.680	1.960	1.925	1.970	1.805
F mín.	Alcance com a altura de elevação máx.	mm	650	750	1.020	980	840	860
G	Comprimento do garfo	mm	1.500	1.500	1.800	1.800	1.800	1.800
L	Comprimento total da máquina sem garfo	mm	7.250	7.210	8.260	8.170	8.440	8.170
	Carga de tombamento, reta*	kg	10.380	10.260	11.600	12.180	14.150	15.050
	Carga de tombamento, completamente articulada*	kg	9.150	9.050	10.200	10.745	12.300	13.200
	Carga útil admissível em terreno irregular							
	= 60 % da carga de tombamento articulada 1)	kg	5.490	5.430	5.885	6.445	7.500	8.285
	Carga útil admissível em terreno regular							
	= 80% da carga de tombamento articulada 1)	kg	6.5003)	7.240	7.845	8.595	8.8403)	10.0002)
	Peso operacional*	kg	17.300	17.750	23.000	23.435	24.300	24.820
	Dimensão dos pneus		23.5F	R25 L3		26.5F	R25 L3	

^{*} Os valores indicados são válidos para máquina configurada com os pneus acima (pneus opcionais modificam as dimensões verticais da máquina), incluindo-se também todos os lubrificantes, tanque de combustível cheio, cabine ROPS/FOPS e operador. O uso de outros pneus e/ou a inclusão de opcionais alteram o peso operacional e a carga de tombamento. (Carga de tombamento completamente articulada de acordo com a ISO 14397-1)

CZ-ER = Cinemática Z com engate rápido

IND-ER = Braço de elevação industrial (orientação paralela) com engate rápido

¹⁾ De acordo com a EN 474-3

²⁾ A carga útil é limitada pelo suporte do garfo e garfo FEM IV

³⁾ A carga útil nos garfos é limitada pelo cilindro de carregamento

Seleção de caçambas





L 580

Braço	Caç	mba Densidade do material (t/m³)	
		0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2	2,8 3,0
	CR	3,2 m ³ 3,2	3,0
CZ	Un	4,5 m³ 4,5 4,3	
ပ	CST ₁	5,0 m ³ 5,5 5,0	
	CML	8,5 m ³ 9,4 8,5	
IND-ER	CST ₂	4,5 m³ 5,0 4,5	
	CML	14,0 m³ 14,0	

Fator de enchimento da caçamba



Braço

CZ	Cinemática Z (Braço padrão)
IND-ER	Cinemática Industrial com engate rápido

Caçamba

CST ₁	Caçamba standard (Caçamba para movimentação)
CST ₂	Caçamba standard (Caçamba para escavação)
CR	Caçamba para rocha
CML	Caçamba para material leve

Densidade dos materiais e fatores de enchimento de caçamba

	t/m³	%
úmido	1,9	105
seco	1,6	105
britado	1,5	100
seca	1,5	105
molhada	1,9	110
seco	1,7	105
molhado	2,0	100
	1,6	110
natural	1,6	110
seco	1,4	110
seco	1,4	110
molhado	1,6	100
	seco britado seca molhada seco molhado natural seco seco	úmido 1,9 seco 1,6 britado 1,5 seca 1,5 molhada 1,9 seco 1,7 molhado 2,0 natural 1,6 seco 1,4 seco 1,4 seco 1,4

		t/III°	70
Terra	seca	1,3	115
	escavada molhada	1,6	110
Camada superf	icial do solo	1,1	110
Basalto		1,95	100
Granito		1,8	95
Arenito		1,6	100
Ardósia		1,75	100
Bauxita		1,4	100
Calcário		1,6	100
Gesso	quebrado	1,8	100
Coque		0,5	110
Escória	quebrada	1,8	100

		t/m³	%
Resíduos de vidro	quebrado	1,4	100
	sólido	1,0	100
Composto orgânico	Seco	0,8	105
	molhado	1,0	110
Chip de madeira/Se	rragem	0,5	110
Papel	picado/solto	0,6	110
	reciclado/papelão	1,0	110
Carvão mineral	alta densidade	1,2	110
	baixa densidade	0,9	110
Lixo	doméstico	0,5	100
	resíduos volumosos	1,0	100

Carga de tombamento



O que é a carga de tombamento?

É a carga no centro de gravidade da ferramenta de trabalho que faz a pá-carregadeira começar a tombar sobre o eixo dianteiro. A posição estática mais desfavorável para pá-carregadeira: braço na horizontal e a máquina completamente articulada.

Carga nominal ou carga útil

A carga nominal não deve exceder 50 % da carga de tombamento da pá-carregadeira articulada! Isto corresponde a um fator de segurança de 2,0.

Capacidade da caçamba

A capacidade da caçamba é determinada pela carga nominal.

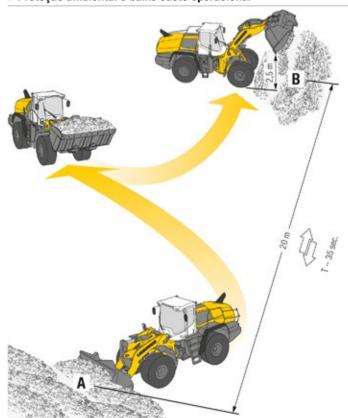
Carga de tombamento articulada Carga nominal =

Capacidade de Carga nominal (t) caçamba = Densidade do material (t/m3)

Pás-carregadeiras Liebherr

Pá-Carregadeira					
		L 538	L 556	L 566	L 580
Carga de tombamento	kg	9.300	12.850	15.550	18.000
Caçamba	m³	2,7	3,5	4,0	5,0
Peso operacional	kg	13.000	17.650	23.100	24.720
Potência (ISO 14396)	kW/HP	104/139	140/188	200/268	200/268
					07.19

Proteção ambiental e baixo custo operacional



Teste padrão Liebherr de consumo de combustível – prático e fácil de reproduzir.

O teste padrão Liebherr de consumo de combustível determina o número de ciclos de carregamento que podem ser feitos com 5 litros de diesel. O material é retirado de uma pilha A e descarregado a uma distância de 20 metros em uma pilha B. O tempo necessário para cada ciclo de trabalho deve ser de 35 segundos. O descarregamento do material na pilha B deve ser feito a uma altura de 2,5 m. Os ciclos de trabalho continuam até que os 5 litros de diesel do tanque externo sejam consumidos. O consumo de combustível por hora trabalhada é calculado conforme a fórmula abaixo:

400		Consumo
Número de ciclos de carregamento	=	por hora

Valores para as pás-carregadeiras Liebherr							
	Número de ciclos de trabalho	Litros/ 100 t	Litros/ hora				
L 538: 2,5 m ³	n = 39	2,9	10,3				
L 556: 3,5 m ³	n = 28	2,8	14,3				
L 566: 4,0 m ³	n = 23	3,0	17,3				
L 580: 5,0 m ³	n = 21	2,6	19,1				

Equipamento

Máquina base	L 538	L 556	T 266	L 580
Para-choque traseiro	+	+	+	+
Lubrificação centralizada automática	+	+	+	+
Chave geral (com trava)	•	•	•	•
Sistema de amortecimento de vibrações do implemento	+	•	•	•
Freio de estacionamento	•	•	•	•
Tela de proteção para o radiador	+	+	+	+
Limitador de velocidade V máx. ajustável na unidade de controle	•	•	•	•
Luz de placa traseira	+	+	+	+
Pedal combinado de freio inch	•	•	•	•
Para-lamas dianteiros (plástico)	•	•	•	•
Tanque de combustível (plástico)	•	-	-	-
Tanque de combustível (aço)	-	•	•	•
Pré-filtro de combustível	•	•	•	•
Radiador de malha larga	+	+	+	+
Eixos diferenciais com bloqueio automático	•	•	•	•
Reversão de hélice	+	+	+	+
Faróis (dois traseiros no capô), halogênio	•	•	•	•
Portas e capô com chave	•	•	•	•
Proteção inferior carro traseiro	+	+	+	+
Proteção inferior carro dianteiro	+	+	+	+
Calço para pneus	•	•	•	•
Pré-filtro de ar	•	•	•	•
Porta ferramentas com kit de ferramentas	•	•	•	•
Engate para reboque	•	•	•	•

Implemento	L 538	L 556	7 29e	L 580
Bloqueio do sistema hidráulico	•	•	•	•
Limitador automático do curso de elevação – ajustável	+	+	+	+
Retorno automático da caçamba – ajustável	•	•	•	•
Suporte do garfo e garfo	+	+	+	+
Cinemática Industrial	_	+	+	+
Cinemática P	+	-	-	-
Cinemática Z	•	•	•	•
Engate rápido hidráulico	+	+	+	+
Proteção do cilindro da caçamba	+	+	+	+
Caçambas com uma variedade de ferramentas de corte	+	+	+	+
Caçamba para material leve	+	+	+	+
Válvulas de retenção para carregamento	+	+	+	+
Flutuação do implemento	•	•	•	•
3º circuito de comando hidráulico	+	+	+	+

Cabine do operador	L 538	L 556	T 566	L 580
Espelho externo, articulável e ajustável	•	•	•	•
lorímetro (integrado ao display)	•	•	•	•
Guarda volumes	•	•	•	•
anco do operador "Conforto" – suspensão pneumática				
om aquecimento do assento	+	+	+	+
anco do operador "Padrão" – suspensão mecânica	•	•	•	•
xtintor de incêndio 2 kg na cabine	•	•	•	•
apete de borracha	•	•	•	•
Gancho para cabide	•	•	•	•
Ar condicionado	•	•	•	•
Apoio para cabeça	•	•	•	•
Coluna da direção ajustável	•	•	•	٠
.iDAT	•	•	•	•
Joystick Liebherr ajustável	•	•	•	•
Display "Premium" (Touchscreen)	-	-	-	•
Rádio Liebherr "Padrão" (SD/USB/AUX)	•	•	•	•
Espelho retrovisor interno	•	•	•	•
Giroflex/Piscoflex	+	+	+	4
Cabine ROPS/FOPS com isolamento acústico	•	•	•	•
Limpador e esguicho do para-brisa	•	•	•	•
Faróis (dois traseiros), halogênio	•	•	•	•
Faróis (quatro traseiros), halogênio	+	+	+	4
Faróis (quatro dianteiros), halogênio	•	•	•	•
Proteção do para-brisa	+	+	+	4
Quebra-sol dianteiro	•	•	•	•
Plug 12 V	•	•	•	•
Acendedor de cigarro	•	•	•	•

Segurança	L 538	L 556	T 566	L 580
Sistema de direção de emergência	+	+	+	+
Alarme acústico de ré	•	•	•	•
Monitoramento de ré com câmera	+	+	+	+

^{• =} Padrão

^{+ =} Opcional

^{- =} não disponível