

Informação de produto: escavadeira sobre esteiras

R 938

Litronic®

Geração

7

Potência do motor

220 kW / 299 HP

Estágio IIIA/Tier 3/Proconve MAR-I

Peso operacional

36.800 – 38.950 kg

Capacidade da caçamba

1,00 – 3,00 m³



LIEBHERR

Experimente o progresso

R 938

Segurança

- Visão panorâmica sem obstruções com câmera na parte traseira e à direita do equipamento para maior segurança
- O console pode ser erguido para acesso fácil e seguro à cabine
- Saída de emergência pela janela traseira da cabine
- Janela direita e para-brisa em vidros escuros laminados
- Cabine ROPS

Implemento

- Diversos modelos de implementos e comprimentos
- Válvulas de segurança para cilindros do braço e de elevação (opcional)
- Vida útil dos componentes mais longa graças a um agrupamento dos pontos de lubrificação

Carro inferior

- Carro inferior robusto em formato de X e com olhais de fixação integrados
- Fácil manutenção
- Corrente das esteiras e roletes livre de manutenção da lubrificação do lifetime





Conforto

- Cabine espaçosa e com ar-condicionado
- Assento Liebherr Comfort com suspensão pneumática como item de série
- Display touchscreen de 7", alta resolução e fácil de usar
- Janela dianteira da cabine totalmente retrátil
- Nova iluminação em LED como item de série

Motor

- Novo motor Liebherr com sistema de injeção Common-Rail de alta eficiência
- Motor com marcha lenta automática/desligamento automático do motor em marcha lenta

Manutenção

- Conceito inovador de manutenção com pontos de serviço acessíveis no nível do solo
- Níveis do óleo do motor e do óleo hidráulico visíveis no display

Dados técnicos



Motor

Potência conforme ISO 9249	220 kW (299 HP) a 1.800 RPM
Torque	1.421 Nm a 1.350 RPM
Modelo	Liebherr D944 A7-23
Tipo	4 cilindros em linha
Diâmetro	130 mm
Curso	150 mm
Deslocamento	8,0 l
Operação do motor	Diesel 4 tempos Common-Rail Turbo-alimentado e pós-resfriado
Níveis de emissões de gases	Motor Estágio IIIA/Tier 3/Proconve MAR-I
Refrigeração	Radiadores de água, óleo hidráulico, ar de admissão e combustível
Filtro de ar	Tipo seco com pré-filtro
Tanque de combustível	729 l
Sistema elétrico	
Tensão	24 V
Baterias	2 x 135 Ah/12 V
Alternador	Trifásico 28 V/140 A
Marcha lenta do motor	Controlada por sensor



Controles hidráulicos

Distribuição de potência	Através da válvula de controle, operação simultânea e independente de translação, giro e implementos
Circuito servo elétrico	Controle eletro-hidráulico
Implemento e giro	Proporcional através do joystick
Translação	– Com pedais de operação proporcionalmente ou ajustados com alavancas removíveis – Mudança de velocidade manual ou automática
Funções adicionais	Regulagem proporcional via pedais ou mini-joystick



Sistema hidráulico

Sistema hidráulico	Sistema hidráulico de circuito duplo com controle positivo através de sensores para regulação de fluxo das bombas hidráulicas, para entrega de óleo de acordo com a necessidade Sistema altamente dinâmico comandado por sensor por meio de comando integrado do sistema da escavadeira Sistema de giro independente
Bombas hidráulicas	
Para o implemento e translação	Bomba dupla Liebherr de deslocamento variável
Vazão máxima	2 x 315 l/min
Pressão máxima	380 bar
Para o acionamento de giro	Bomba de deslocamento variável para circuito fechado
Vazão máxima	205 l/min
Pressão máxima	400 bar
Gerenciamento de bombas	Gerenciamento eletrônico sincronizado com o bloco de controle
Tanque hidráulico	239 l
Sistema hidráulico	max. 475 l
Filtro de óleo hidráulico	1 filtro de fluxo total na linha de retorno com filtro fino integrado de 10 µm
Refrigeração	Radiador compacto composto por unidade de arrefecimento para água, óleo hidráulico, óleo de transmissão, arrefecimento do ar de admissão, arrefecimento do combustível, acionamento hidrostático do ventilador
Modo de trabalho	Ajuste do motor e do desempenho hidráulico por meio de um pré-seletor de modo para se adequar à aplicação, por ex. para operação especialmente econômica e ambientalmente sustentável, ou para serviços pesados e que exijam capacidade máxima de escavação
Rotação do motor e configuração de desempenho	Alinhamento contínuo da potência do motor e da potência hidráulica por meio da rotação do motor



Giro

Acionamento	Motor hidráulico Liebherr com válvula de frenagem integrada e controle de torque
Redutor	Redutores de giro compactos Liebherr
Coroa giratória	Coroa Liebherr selada com rolamento de esferas e dentes internos
Velocidade do giro	0 – 8,6 RPM contínuo
Torque do giro	117 kNm
Freio de estacionamento	Multidisco úmido (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)



Cabine do operador

Cabine	Estrutura de cabine com segurança ROPS padrão (proteção contra capotamento de acordo com ISO 12117-2:2008), com para-brisas individuais ou com uma subpeça encaixada sob o teto, faróis de trabalho de LED integrados ao teto, porta com janela deslizante (abertura nas duas direções), amplos espaços para armazenamento, suspensão com absorção de impacto, vidro laminado no teto e lateral direita, todos os vidros com película, persiana retrátil individual extensível para o teto e para-brisa, acendedor de cigarro e tomada 24 V, porta-copos, rede para telefone
Assento do operador	Assento Liebherr Comfort, suspensão com ajuste de peso automático, com regulagem vertical e horizontal, incluindo consoles e manetes. Assento e descanso para o braço ajustáveis separadamente e em combinação (comprimento, largura e inclinação ajustáveis), aquecedor do assento padrão
Consoles do braço	Console oscilante com o assento do operador, console esquerdo inclinável
Operação e display	Display de 7" de alta resolução, autoexplicativo, tela colorida touchscreen, compatível com vídeo, inúmeras configurações, opções de controle e monitoramento, por ex. controle do ar-condicionado, consumo de combustível, parâmetros da máquina e da ferramenta
Ar condicionado	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
Nível de ruído	
ISO 6396	L_{pA} (dentro da cabine) = 80 dB(A)
2000/14/EC	L_{WA} (ao redor da máquina) = 107 dB(A)



Carro inferior

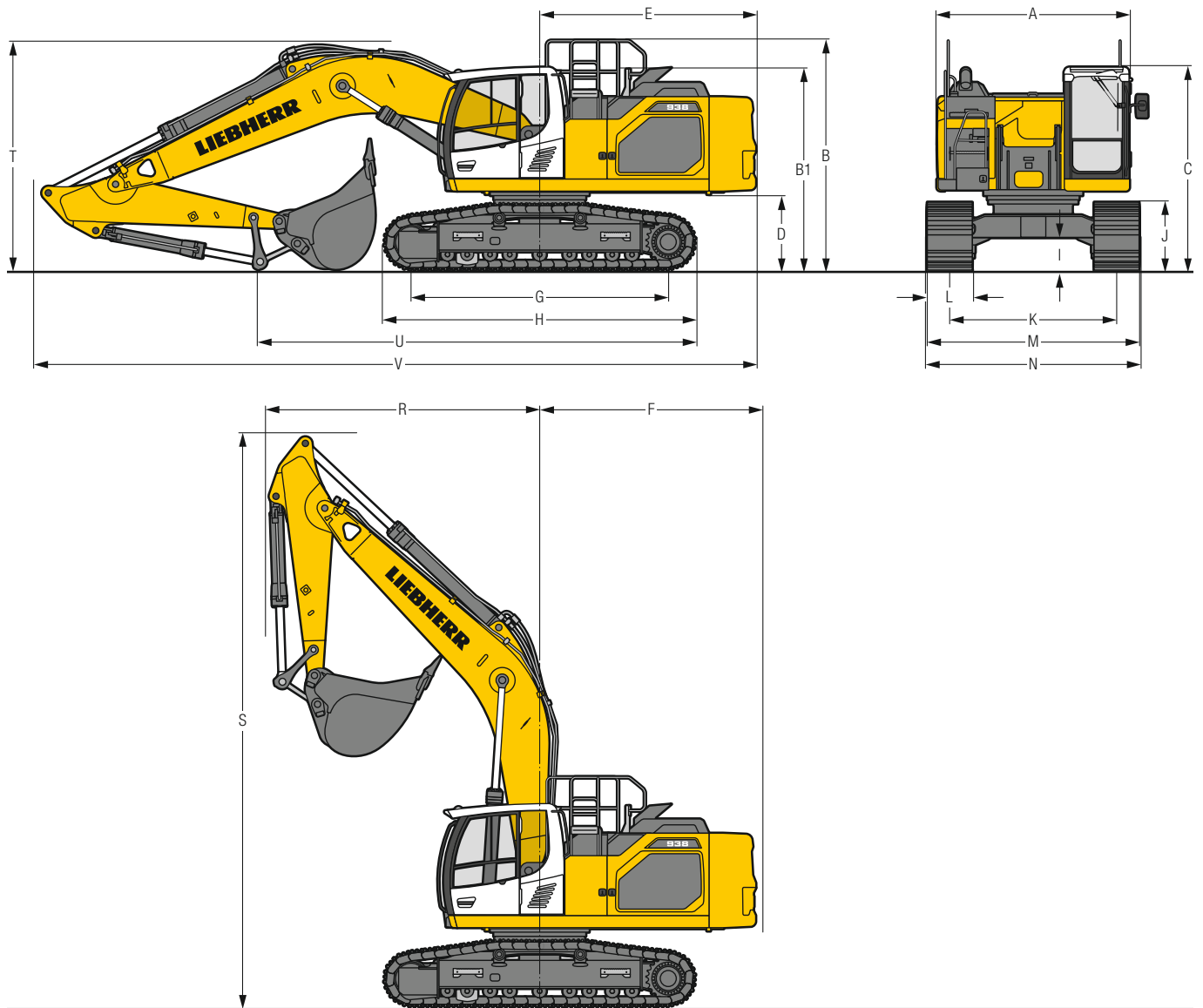
LC	Largura média 2.590 mm
Acionamento	Motor hidráulico Liebherr com válvulas de frenagem em ambos os lados
Redutor	Redutor de giro Liebherr
Velocidade máxima de translação	Baixa 3,3 km/h Alta 5,4 km/h
Força de tração das esteiras	325 kN
Material rodante	D7, D7G, livre de manutenção
Roletes inferiores/superiores	9/2
Correntes	Vedadas e lubrificadas
Sapatas	Garras triplas
Freio de estacionamento	Multidisco úmido (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)
Válvulas de frenagem	Integradas dentro do motor de translação
Olhais	Integrados



Implemento

Tipo	Combinação de placas de aço de alta resistência e componentes de aço fundido
Cilindros hidráulicos	Cilindros Liebherr com sistema especial de vedação
Mancais	Vedados, baixa manutenção
Lubrificação	Sistema de lubrificação centralizada da Liebherr
Conexões hidráulicas	Tubos e mangueiras equipadas com flanges e conexões SAE
Caçambas	Configuração padrão com sistema de dentes Liebherr

Dimensões



	LC	mm			
A	Largura do carro superior	2.990**			
B	Altura do carro superior	3.570			
B1	Altura do carro superior (corrimão dobrado)	3.130			
C	Altura da cabine	3.150			
D	Distância do contrapeso ao nível do solo	1.175			
E	Comprimento da traseira	3.350			
F	Raio de giro traseiro	3.450			
G	Distância entre eixos	3.990			
H	Comprimento do carro inferior	4.840			
I	Espaço livre do carro inferior	495			
J	Altura da esteira	1.055			
K	Bitola	2.590			
L	Largura da sapata	600	700	800	900
M	Largura entre as esteiras	3.190	3.290	3.390	3.490
N	Largura entre os estribos	3.190	3.190	3.390*	3.390*

* largura com estribos desmontados

** sem fechadura e espaçadores

	Comprimento do braço m	Lança monobloco 6,45 m	Lança monobloco SME 6,15 m
		montagem direta mm	montagem direta mm
R Raio de giro frontal	2,60	4.250	–
	2,90	4.250	–
	3,25	4.250	–
	3,95	4.250	–
	2,15 SME	–	4.050
	2,60 SME	–	4.050
S Altura com lança elevada		8.900	8.700
T Altura da lança	2,60	3.550	–
	2,90	3.750	–
	3,25	3.800	–
	3,95	3.350*	–
	2,15 SME	–	3.450/3.300*
	2,60 SME	–	3.650/3.350*
U Comprimento no solo	2,60	6.800	–
	2,90	6.500	–
	3,25	6.050	–
	3,95	7.800*	–
	2,15 SME	–	6.900/9.300*
	2,60 SME	–	6.500/8.900*
V Comprimento total	2,60	11.200	–
	2,90	11.200	–
	3,25	11.200	–
	3,95	11.000*	–
	2,15 SME	–	10.900/10.800*
	2,60 SME	–	10.900/10.800*
Caçamba		2,15 m ³	2,50 m ³

* sem caçamba

Dimensões de transporte peças desmontáveis removidas

	Carro inferior / Braço m	Lança monobloco 6,45 m				Lança monobloco SME 6,15 m			
		mm				mm			
Largura da sapata		600	700	800	900	600	700	800	900
Largura de transporte		3.190	3.290	3.390	3.490	3.190	3.290	3.390	3.490
Comprimento de transporte		11.200 ¹⁾ /11.000 ²⁾				10.900/10.800*			
Altura de transporte	2,60	3.550				–			
	2,90	3.750				–			
	3,25	3.800				–			
	3,95	3.350*				–			
	2,15 SME	–				3.450/3.300*			
	2,60 SME	–				3.650/3.350*			
Caçamba		2,15 m ³				2,50 m ³			

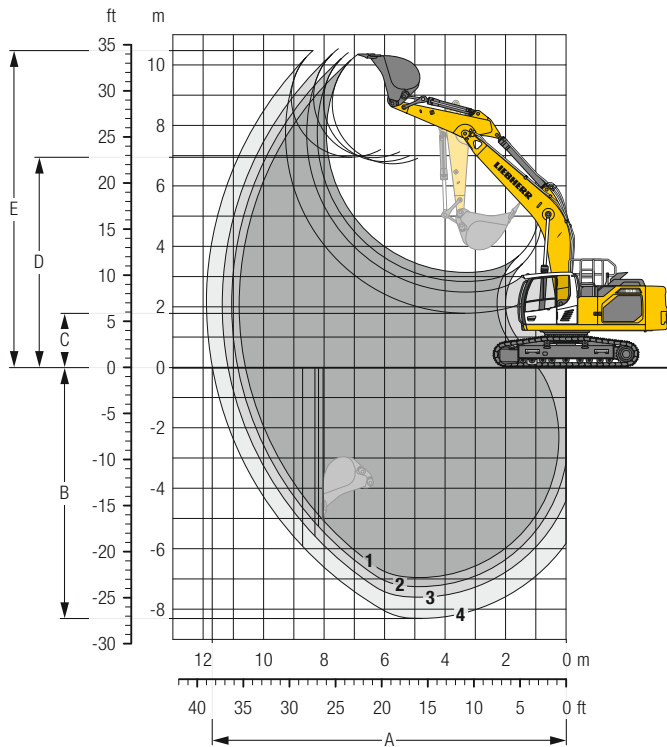
* sem caçamba

¹⁾ com braços 2,60 m, 2,90 m e 3,25 m

²⁾ com braço 3,95 m

Configuração retro

com lança monobloco de 6,45 m e contrapeso de 8,4 t



Curvas de escavação

sem engate rápido		1	2	3	4
Comprimento do braço	m	2,60	2,90	3,25	3,95
A Alcance máx. ao nível do solo	m	10,60	10,85	11,17	11,70
B Profundidade máx. de escavação	m	6,95	7,25	7,60	8,30
C Altura mín. de descarga	m	3,14	2,84	2,49	1,79
D Altura máx. de descarga	m	6,73	6,80	6,93	6,95
E Altura máx. dos dentes	m	10,35	10,40	10,53	10,47

Forças

sem engate rápido		1	2	3	4
Força máx. de escavação do braço (ISO 6015)	kN	212	198	183	159
Força máx. de escavação da caçamba (ISO 6015)	kN	238	238	238	238
Força máx. de escavação do braço (SAE J1179)	kN	202	189	176	154
Força máx. de escavação da caçamba (SAE J1179)	kN	210	210	210	210

Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 8,4 t, lança monobloco de 6,45 m, braço de 3,25 m e caçamba de 2,15 m³ (1.770 kg).

Carro inferior		LC			
Largura das sapatas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	36.800	37.150	37.500	37.850
Pressão sobre o solo	kg/cm ²	0,71	0,62	0,55	0,49

Opcional: contrapeso HD de 9,4 t
(o contrapeso HD de 9,4 t adiciona 1.000 kg ao peso operacional e 0,02 kg/cm² à pressão sobre o solo) veja tabela de carga na página 13

Caçambas Estabilidade da máquina conforme ISO 10567* (75% da carga de tombamento)

	Largura de corte mm	Capacidade ISO 7451 m ³	Peso ³⁾ kg	Peso ⁴⁾ kg	Carro inferior LC (com sapatas de 600 mm)								
					Comprimento do braço (m)								
					sem engate rápido				com engate rápido				
	2,60	2,90	3,25	3,95	2,60	2,90	3,25	3,95					
com contrapeso de 8,4 t													
STD ¹⁾	1.050	1,00	1.310	1.270	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.200	1,25	1.420	1.380	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.350	1,50	1.530	1.490	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,75	1.630	1.590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
	1.600	1,90	1.700	1.660	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	■
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	■	■	■	▲	■	■	■	■
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	■	▲	■	■	■	■	▲	△
	1.800	2,50	1.900	1.860	▲	▲	■	△	▲	■	■	△	△
	1.800	2,75	1.970	1.930	■	■	△	—	■	△	△	△	—
1.850	3,00	2.020	1.980	△	△	△	—	△	△	△	—	—	
HD ²⁾	1.050	1,00	1.410	1.370	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.200	1,25	1.510	1.470	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.350	1,50	1.620	1.580	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,75	1.730	1.690	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■
	1.600	1,90	1.800	1.760	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲
	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	■
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	■	▲	■	▲	■	▲	▲	△
	1.650	2,25	1.910	1.870	■	■	▲	△	■	▲	■	■	△
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	■	■	△	▲	■	■	△	△
	1.800	2,75	2.080	2.040	■	△	△	—	■	△	△	△	—
1.850	3,00	2.130	2.090	△	△	△	—	△	△	△	—	—	
com contrapeso de 9,4 t													
STD ¹⁾	1.050	1,00	1.310	1.270	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.200	1,25	1.420	1.380	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.350	1,50	1.530	1.490	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,75	1.630	1.590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,90	1.700	1.660	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	▲
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	■
	1.800	2,50	1.900	1.860	■	■	▲	△	■	▲	■	■	△
	1.800	2,75	1.970	1.930	▲	▲	■	△	▲	■	△	△	△
1.850	3,00	2.020	1.980	■	■	△	△	■	△	△	△	—	
HD ²⁾	1.050	1,00	1.410	1.370	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.200	1,25	1.510	1.470	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.350	1,50	1.620	1.580	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,75	1.730	1.690	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,90	1.800	1.760	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	■	▲	▲	■	■	■	■
	1.800	2,50	2.000	1.960	■	■	▲	△	■	▲	■	■	△
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	■	■	△	▲	■	■	△	△
1.850	3,00	2.130	2.090	■	△	△	—	■	△	△	△	—	

* Cargas indicadas são baseadas na ISO 10567, com o máximo alcance, e considerando rotação de 360° em um solo firme e nivelado

¹⁾ Caçamba retro padrão com dentes Z 50

²⁾ Caçamba retro HD com dentes Z 50

³⁾ Caçamba para montagem direta

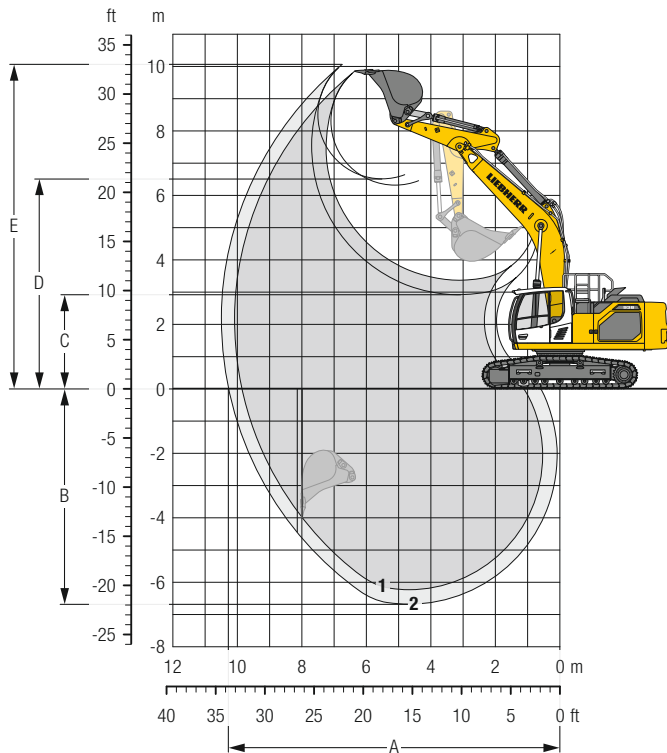
⁴⁾ Caçamba para montagem com engate rápido

Demais caçambas sob consulta

Máxima densidade do material ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³, — = não autorizado

Configuração retro

com lança monobloco SME de 6,15 m e contrapeso de 8,4 t



Curvas de escavação

sem engate rápido	1	2
Comprimento do braço	m 2,15	2,60
	SME	SME
A Alcance máx. ao nível do solo	m 9,86	10,28
B Profundidade máx. de escavação	m 6,23	6,68
C Altura mín. de descarga	m 3,37	2,92
D Altura máx. de descarga	m 6,32	6,61
E Altura máx. dos dentes	m 9,86	10,06

Forças

sem engate rápido	1	2
Força máx. de escavação do braço (ISO 6015)	kN 238	212
Força máx. de escavação da caçamba (ISO 6015)	kN 264	264
Força máx. de escavação do braço (SAE J1179)	kN 226	202
Força máx. de escavação da caçamba (SAE J1179)	kN 233	233

Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 8,4 t, lança monobloco SME de 6,15 m, braço SME de 2,15 m e caçamba HD de 2,50 m³ (2.000 kg).

Carro inferior	LC			
Largura das sapatas	mm 600	700	800	900
Peso	kg 36.900	37.250	37.600	37.950
Pressão sobre o solo	kg/cm ² 0,71	0,62	0,55	0,49

Opcional: contrapeso HD de 9,4 t

(o contrapeso HD de 9,4 t adiciona 1.000 kg ao peso operacional e 0,02 kg/cm² à pressão sobre o solo) veja tabela de carga na página 15

Caçambas Estabilidade da máquina conforme ISO 10567* (75% da carga de tombamento)

	Largura de corte mm	Capacidade ISO 7451 m ³	Peso ³⁾ kg	Peso ⁴⁾ kg	Carro inferior LC (com sapatas de 600 mm)			
					Comprimento do braço (m)			
					sem engate rápido		com engate rápido	
	2,15	2,60	2,15	2,60				
com contrapeso de 8,4 t								
HD ¹⁾	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	■	▲	▲
	1.800	2,75	2.080	2.040	■	■	■	■
	1.850	3,00	2.130	2.090	▲	△	■	△
HDR ²⁾	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	■	▲	▲
	1.650	2,50	2.660	2.700	■	■	▲	■
com contrapeso de 9,4 t								
HD ¹⁾	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	■
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	■	▲	▲
	1.850	3,00	2.130	2.090	■	▲	■	■
HDR ²⁾	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	▲	▲	■
	1.650	2,50	2.660	2.700	▲	■	▲	▲

* Cargas indicadas são baseadas na ISO 10567, com o máximo alcance, e considerando rotação de 360° em um solo firme e nivelado

1) Caçamba retro HD com dentes Z 50

2) Caçamba retro HDR com dentes Z 70

3) Caçamba para montagem direta

4) Caçamba para montagem com engate rápido

Demais caçambas sob consulta

Máxima densidade do material ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³

Capacidades de içamento

com lança monobloco de 6,45 m, contrapeso de 8,4 t e sapatas de 600 mm

Braço 2,60 m

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

Braço 2,90 m

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

Braço 3,25 m

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

Braço 3,95 m

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

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

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por *). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 495 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Capacidades de içamento

com lança monobloco de 6,45 m, contrapeso de 9,4 t e sapatas de 600 mm

Braço 2,60 m

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

Braço 2,90 m

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

Braço 3,25 m

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

Braço 3,95 m

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

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

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por *). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 495 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Capacidades de içamento

com lança monobloco SME de 6,15 m, contrapeso de 8,4 t e sapatas de 600 mm

Braço SME 2,15 m

Carro inferior	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m			
		Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°		
LC	7,5											10,6	11,3*	6,0	
	6,0					10,4	11,4*					7,9	10,8*	7,1	
	4,5			15,1	16,0*	9,9	12,4*	7,1	10,5			6,7	10,0	7,7	
	3,0			13,8	18,9*	9,3	13,7*	6,8	10,2			6,2	9,2	8,0	
	1,5			13,2	19,1*	8,9	13,9	6,6	10,0			6,0	9,0	8,1	
	0			13,0	19,3*	8,7	13,6	6,5	9,8			6,2	9,3	7,8	
	-1,5	19,0*	19,0*	13,1	17,7*	8,7	13,6					6,8	10,4	7,2	
	-3,0	17,6*	17,6*	13,4	14,8*	8,9	11,3*					8,5	10,7*	6,2	
	-4,5														

Braço SME 2,60 m

Carro inferior	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	
LC	7,5							10,3*	10,3*			9,2	10,3*	6,5
	6,0					10,5	10,7*	10,0	11,8*	7,3	10,0*	7,2	10,0*	7,5
	4,5			14,9*	14,9*	10,0	11,8*	7,1	10,3*			6,2	9,2	8,2
	3,0			14,1	18,0*	9,4	13,2*	6,8	10,2			5,7	8,5	8,5
	1,5			13,3	19,7*	8,9	13,9	6,6	9,9			5,5	8,3	8,5
	0			13,0	19,7*	8,6	13,6	6,4	9,8			5,7	8,5	8,2
	-1,5	18,0*	18,0*	13,0	18,4*	8,6	13,5	6,4	9,7			6,2	9,4	7,7
	-3,0	20,2*	20,2*	13,2	15,9*	8,7	12,2*					7,5	10,3*	6,8
	-4,5			11,1*	11,1*							9,3*	9,3*	5,2

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

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por *). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 590 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Capacidades de içamento

com lança monobloco SME de 6,15 m, contrapeso de 9,4 t e sapatas de 600 mm

Braço SME 2,15 m

Carro inferior	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m			
		Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°		
LC	7,5											11,3*	11,3*	6,0	
	6,0					11,1	11,4*					8,5	10,8*	7,1	
	4,5			16,0*	16,0*	10,6	12,4*	7,6	10,8*			7,2	10,6	7,7	
	3,0			14,9	18,9*	10,0	13,7*	7,4	10,9			6,6	9,8	8,0	
	1,5			14,2	19,1*	9,6	14,5*	7,1	10,6			6,5	9,6	8,1	
	0			14,1	19,3*	9,4	14,5	7,0	10,5			6,7	9,9	7,8	
	-1,5	19,0*	19,0*	14,2	17,7*	9,4	13,7*					7,4	11,0*	7,2	
	-3,0	17,6*	17,6*	14,5	14,8*	9,6	11,3*					9,2	10,7*	6,2	
	-4,5														

Braço SME 2,60 m

Carro inferior	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	Altura	360°	
LC	7,5							10,3*	10,3*			9,9	10,3*	6,5
	6,0					10,7*	10,7*	7,8	10,0*			7,7	10,0*	7,5
	4,5			14,9*	14,9*	10,7	11,8*	7,6	10,3*			6,7	9,8	8,2
	3,0			15,2	18,0*	10,1	13,2*	7,4	10,9*			6,2	9,1	8,5
	1,5			14,3	19,7*	9,6	14,2*	7,1	10,6			6,0	8,9	8,5
	0			14,0	19,7*	9,4	14,5	6,9	10,4			6,1	9,1	8,2
	-1,5	18,0*	18,0*	14,1	18,4*	9,3	14,0*	6,9	10,4			6,7	10,1	7,7
	-3,0	20,2*	20,2*	14,3	15,9*	9,4	12,2*					8,1	10,3*	6,8
	-4,5			11,1*	11,1*							9,3*	9,3*	5,2

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

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por *). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 590 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Equipamento de série

Carro inferior

- Olhais de travamento
- Roda motriz com ejetor de sujeira
- Roletes inferiores e superiores com vedação e lubrificação permanente

Carro superior

- Áreas de acesso sem obstáculos
- Capô do motor com abertura auxiliada por mola a gás
- Chave principal da bateria, elétrica, com temporizador
- Chave principal da bateria, manual, com trava
- Compartimento para guardar acessórios com opção de travamento
- Corrimões
- Filtro acessível a partir do solo
- Freio automático de giro
- Grade de proteção do ventilador
- Indicador do nível de óleo hidráulico, visível a partir do solo e no display
- Isolamento acústico
- Nível de óleo do redutor de giro, visível a partir da cabine
- Nível do líquido de arrefecimento, visível a partir da cabine
- Portas de serviço com opção de travamento
- Radiador basculante
- Reservatório de água para lavagem dos vidros, acessível a partir do solo
- Revestimento superficial antiderrapante

Sistema hidráulico

- Acumulador de pressão para controlar descida de lança com o motor desligado
- Barra magnética
- Circuito hidráulico do giro dedicado
- Filtro com área fina integrado
- Pontos de tomada de pressão hidráulica
- Sistema de Controle Positivo Liebherr com 2 circuitos independentes

Motor

- Ajuste contínuo de rotações
- Bomba de sucção de combustível
- Filtro de ar com eliminador automático de poeira
- Filtro de partículas pequenas do combustível
- Intercooler
- Motor diesel EU Estágio IIIA (de acordo com o país)/Proconve MAR-I
- Ponto morto automático/controlada por sensores no joystick
- Pré-filtro de combustível e filtro separador de água
- Sistema de injeção Common-Rail
- Sistema de pós-tratamento dos gases de escape – EGR
- Turbo de geometria fixa

Cabine do operador

- Acendedor de cigarros
- Amortecimento viscoelástico
- Apoios de braço com regulagem de comprimento, largura e inclinação
- Cabide para casacos
- Cabine ROPS
- Câmera traseira e lateral
- Carcaça do filtro de ar da cabine, acessível a partir do solo
- Cinto de 2" com dispositivo de enrolamento
- Climatização automática de três áreas com controle por display
- Compartimentos
- Console dobrável verticalmente à esquerda
- Descanso para os pés
- Display colorido multifuncional touchscreen de 7"
- Espelho retrovisor
- Indicador de consumo de combustível no display
- Indicador do nível de combustível no display
- Indicador do nível de óleo do motor no display
- Indicador do nível de óleo hidráulico no display
- Indicador mecânico de horas de operação, visível a partir do solo
- Interruptor de seleção do modo de trabalho
- Janela corredeira da porta
- LiDAT Plus (Sistema de telemetria Liebherr)*
- Limpador do para-brisa e sistema de lavagem dos vidros
- Luz interna
- Martelo de emergência
- Persianas para-sol para vidro do teto e para-brisa
- Porta-copos
- Prioridade de movimento entre o mecanismo giratório e o braço, ajustável pelo display
- Prioridade de movimento para fechamento do braço, ajustável pelo display
- Proteção frontal superior contra chuva
- Rede porta-celular
- Redes porta-objetos
- Saída de emergência traseira
- Tapete de borracha, fixo e removível
- Tecla configurável no joystick
- Tomada na cabine (24 V)
- Torque de frenagem regulável pelo display
- Vidro laminado do para-brisa retrátil, duas partes
- Vidro laminado do teto
- Vidro laminado lateral direito
- Vidros escuros

Implemento

- Cilindro de avanço com sistema de regeneração de óleo
- Cilindros de elevação com sistema de regeneração de óleo
- Pontos de acoplamento de ferro fundido
- Sistema anti-vazamento para cilindro de avanço
- Sistema anti-vazamento para cilindros de elevação
- Uniãoes flangeadas SAE nas tubulações de alta pressão

* opcionalmente extensível após uma ano

Equipamento padrão / opcional

Carro inferior

1 guia de esteira por esteira	+
2 guias de esteiras por esteira	+
3 guias de esteiras por esteira	+
4 guias de esteiras por esteira	•
Carro LC	•
Cobertura de proteção e placa base para a peça central do carro inferior	•
Cobertura de proteção e placa base reforçada para a peça central do carro inferior	+
Correntes vedadas e engraxadas	+
Correntes vedadas e engraxadas, reforçadas	•
Escada de acesso	•
Escada de acesso maior	+
Guias de esteiras integrais	+
Sapatas garra tripla 600 mm	•
Sapatas garra tripla 700/800/900 mm	+
Sapatas garra tripla reforçada 600/700/800 mm	+

Carro superior

Acesso seguro ao carro superior, lateral	•
Bomba de reabastecimento de combustível	+
Contrapeso padrão 8,4 t	•
Contrapeso pesado 9,4 t	+
Faróis do carro superior, traseiros, LED+, 2 peças	• ¹⁾
Farol do carro superior, dianteiro direito, LED, 1 peça, incluindo proteção para farol	+ ¹⁾
Farol do carro superior, dianteiro direito, LED+, 1 peça, incluindo proteção para farol	• ¹⁾
Farol do carro superior, lateral direito, LED+, 1 peça	• ¹⁾
Farol do carro superior, lateral esquerdo, LED+, 1 peça	• ¹⁾
Guarda corpo completo	+
Instalação ampliada para ferramentas, incluindo caixa de ferramentas	+
Instalação para ferramentas, incluindo bolsa de ferramentas	•
Kit para baixas temperaturas -30 °C	+
Kit para baixas temperaturas -40 °C	+
Porta-objetos com opção de travamento	+
Preaquecimento de combustível	+
Pré-filtro de ar com eliminação de poeira do banho de óleo	+
Pré-filtro de ar com removedor de poeira por força centrífuga	•
Proteção antifurto para o combustível	+
Retrovisor externo dianteiro direito	•
Retrovisor externo no contrapeso	+
Sistema de lubrificação centralizada automático	+
Sistema de lubrificação centralizada manual	•
Tampa do reservatório de combustível com opção de travamento	•
Tampa do reservatório de combustível com opção de travamento e cadeado	+
Tampas inferiores do carro superior	•
Tomada para o jumper auxiliar de partida (24 V)	+

Sistema hidráulico

Óleo hidráulico Liebherr	•
Óleo hidráulico Liebherr, adaptado para condições de clima extremo	+

Cabine do operador

Alarme sonoro de translação desativável	•
Apoio de braço elevado para joystick	+
Aquecedor auxiliar programável	+
Assento do operador Comfort	•
Assento do operador Padrão	+
Botão de parada de emergência na cabine	+
Câmera de monitoramento na lateral direita	•
Câmera traseira	•
Circuito de alta pressão com Tool Control (20 configurações de ferramenta pelo display)	+
Circuito de média pressão	+
Controle de luminosidade (faróis de LED+)	• ¹⁾
Dispositivo de alarme de sobrecarga	+
Estrutura de segurança da cabine ROPS (ISO 12117-2)	•
Faróis frontais da cabine, LED, 2 peças	+ ¹⁾
Faróis frontais da cabine, LED+, 2 peças	• ¹⁾
FGPS – Grade de proteção frontal	+
FGPS – Grade de proteção frontal, basculante	+
Filtro de retorno para martelo rompedor	+
FOPS – Estrutura de proteção contra queda de objetos	+
Giroflex rotativo na cabine, LED, 1 peça	+
Grade de proteção da região inferior do para-brisa	+
Grade de proteção do vidro do teto	+
Kit para baixas temperaturas -30 °C	+
Kit para baixas temperaturas -40 °C	+
Preparação para instalação de rádio	+
Quebra-sol	•
Rádio Comfort	•
Tomada na cabine (12 V)	•
Vidros escurecidos	•

Implemento

Braço 2,60 m	+
Braço 2,90 m	+
Braço 3,25 m	+
Braço 3,95 m	+
Braço SME 2,15 m	+
Braço SME 2,60 m	+
Engate rápido SWA 66 hidráulico	+
Engate rápido SWA 66 mecânico	+
Farol do lança, direito, LED, 1 peça	+ ¹⁾
Farol do lança, direito, LED+, 1 peça	• ¹⁾
Flutuação da lança	+
Lança monobloco 6,45 m	+
Lança monobloco SME 6,15 m	+
Proteção da haste do cilindro de escavação	•
Proteção inferior para a lança	+
Proteção inferior para o braço	•
Válvulas de segurança para cilindro de avanço	+
Válvulas de segurança para cilindros de elevação	+

• = Padrão, + = Opcional

¹⁾ O equipamento não pode ser adquirido separadamente, apenas em pacotes de iluminação pré-definidos. Esta lista não contempla todos os opcionais existentes. Por favor, contate-nos para demais informações.

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.

Liebherr Brasil Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos Eireli

Rua Dr. Hans Liebherr, 1 – Vila Bela – CEP 12522-635 – Guaratinguetá, SP

☎ (12) 2131 4200

www.liebherr.com.br, E-Mail: info.lbr@liebherr.com

www.facebook.com/LiebherrConstruction