

PT-BR

HS 8100.1

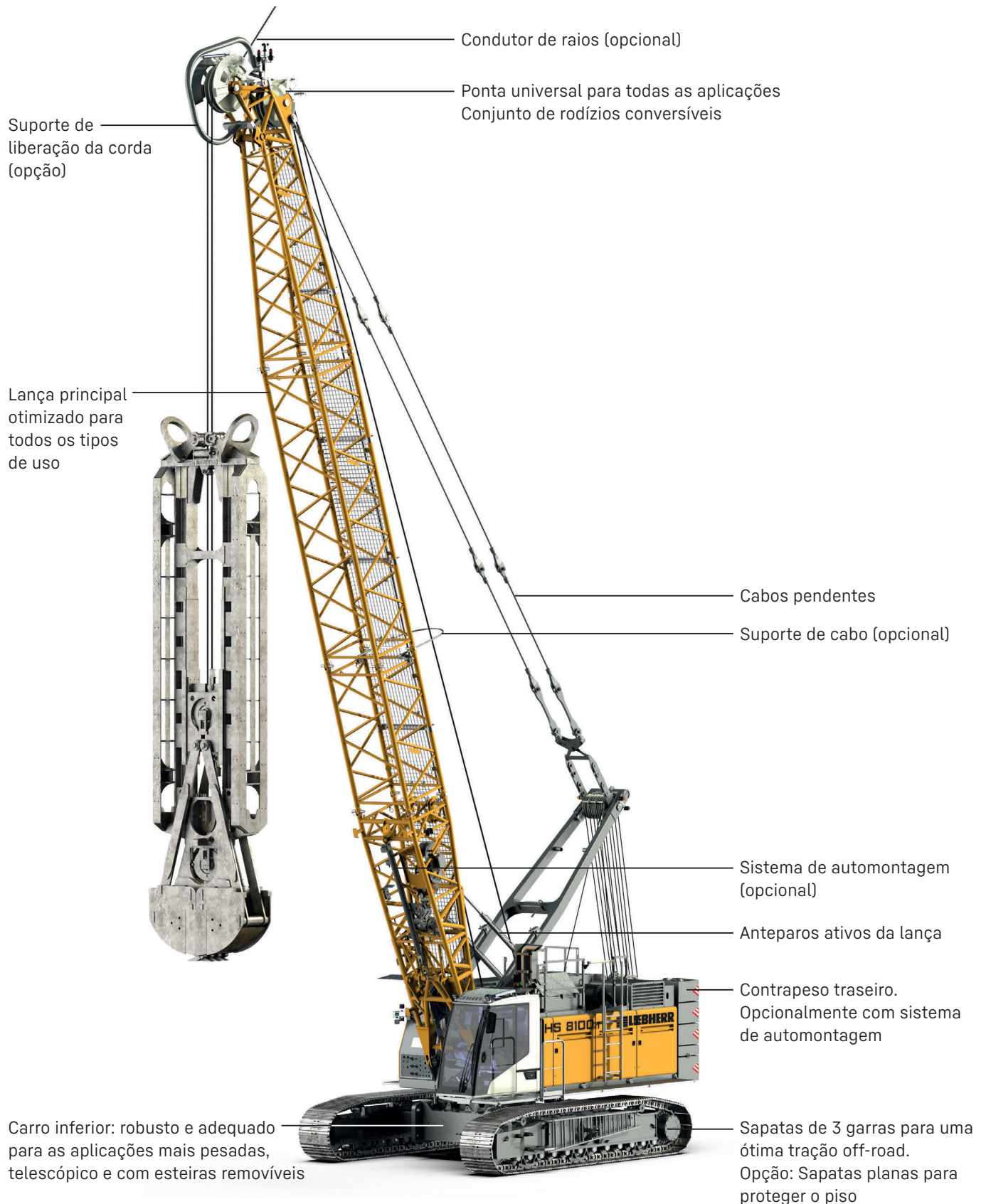
HS 8004.02.03
www.liebherr.com

LIEBHERR

Guindastes sobre esteiras



Conceito e características





A cabine recém-desenvolvida combina o conforto operacional do motorista e de manuseio.

Tanto o sistema de ar condicionado quanto o assento suspenso a ar proporcionam ao usuário um local de trabalho ideal.

- Design de cabine totalmente novo com foco na ergonomia e facilidade de uso
- Design com otimização de ruído
- Assento ortopédico do motorista, com aquecimento, resfriamento e ventilação
- As telas podem ser personalizadas
- Box de refrigeração integrado
- Opção de carregamento para telefone celular
- Para-brisa de vidro de segurança
- Espelhos retrovisores externos aquecidos
- Opcional: Controle de estacas, incluindo proteção da cabine e vidros blindados



Aviso de nível de óleo da caixa de engrenagens

O novo visor permite que o motorista verifique os níveis de óleo da transmissão dos dois guinchos principais, da engrenagem de giro e da engrenagem de retração a partir da cabine. Isso facilita a manutenção diária da máquina.

Ex.



O indicador de nível de óleo da caixa de engrenagens do guincho 1 acende em verde: O nível de óleo da caixa de engrenagens do guincho 1 é suficiente.



O indicador de nível de óleo da caixa de engrenagens do guincho 1 acende em amarelo após dez segundos: Abastecer o óleo da caixa de engrenagens do guincho 1.



Visualização da pressão no solo



Descrição técnica



Peso operacional

Composição do peso operacional

O peso operacional inclui a máquina básica com carro inferior HD, 2 guinchos principais de 275 kN, incluindo cabos de aço (90 m) e 11 m de lança principal, consistindo em cavalete, pé da lança (5.5 m) e ponta da lança (5.5 m), contrapeso traseiro de 26.3 t, sapatas de 3 garras de 800 mm e moitão de 60 t

Peso total

aproximadamente 89 t

Pressão no solo

Pressão no solo

1.04 kg/cm²

Equipamento

Lança principal (1311.24)

máx. 59 m

Propriedades

Equipamento com projeto modular para operação de elevação, com dragline ou garra para operação de dragline
um guia de cabo giratório é encaixado no pé da lança
minimização do ângulo do cabo em relação ao tambor, o que resulta em menor desgaste do cabo

Motor diesel

Classificação de potência de acordo com a ISO 9249	390 kW (530 hp) a 1700 rpm
Tipo de motor	Liebherr D 946 A7-05
Capacidade do tanque de combustível	790 l com indicador de nível contínuo e aviso de reserva
Capacidade do tanque de AdBlue	78 l com indicador de nível contínuo e aviso de reserva
Certificação de exaustão	97/68 CE Estágio IV; EPA/CARB Tier 4f 97/68 CE Estágio V; EPA/CARB Tier 4f ECE-R.96 Power Band H norma de emissão não-certificada

Dados de medição de ruído e vibração

Emissão de ruído	de acordo com a diretiva 2000/14/CE	
L_{pA} de nível de pressão sonora de emissão	74 dB(A)	(na cabine)
L_{WA} de nível de potência sonora garantida	107 dB(A)	(da máquina)
Vibração transmitida ao operador da máquina	< 2,5 m/s ²	(ao sistema braço-mão)
	< 0,5 m/s ²	(para todo o corpo)

Sistema hidráulico

Bombas hidráulicas	Bombas de pistões axiais de deslocamento variável trabalham em circuitos abertos e fechados, fornecendo óleo apenas de acordo com a demanda (controle de fluxo de demanda)
Capacidade do tanque de óleo hidráulico	910 l
Pressão máx. de trabalho	400 bar
Potência máxima na placa do anteparo	270 kW (2x288 l/min) para consumidores externos
Óleo hidráulico	monitoramento eletrônico de todos os filtros, uso de óleo sintético e ecológico
Sistema hidráulico para acessórios	kits hidráulicos de retrofit prontos estão disponíveis para requisitos personalizados (por exemplo, potenciação das entubadoras, vibradores, garras hidráulicas, mastros fixos, etc.)

Engrenagem de elevação

Guinchos principais	motores hidráulicos com pressão controlada de fluxo variável para os guinchos de arraste e de elevação, utilização total da potência do motor por meio de ajuste automático da velocidade de deslocamento do guincho à respectiva tração de linha Queda livre: as funções de embreagem e frenagem são fornecidas pelo freio de serviço (baixo desgaste e freio de lamelas isento de manutenção em design compacto)
Opções de guinchos	
Tração da linha na 1ª camada	275 kN
Diâmetro do cabo	34 mm
Diâmetro do tambor	750 mm
Velocidade de deslocamento do cabo	0-96 m/min
Capacidade de cabo 1ª camada	38,8 m*
Capacidade de cabo 3ª camada	141,6 m*
	*Comprimento efetivo
Opções	
Guincho auxiliar	70 kN no pé da lança
Guincho de apoio	30 kN com queda livre

Guincho da lança

Tração de linha	máx. 105 kN
Diâmetro do cabo	20 mm
 Lança até	15-86° em 44 s

Esteiras

Sistema de acionamento Esteiras	com motores hidráulicos de êmbolo axial fixo isento de manutenção, com dispositivo de tensionamento de corrente hidráulica
Freio	freio de lamelas carregado por mola e liberado hidraulicamente
Velocidade de deslocamento	0-1,28 km/h
Sapatas	sapatas de 3 garras, largura 800 mm
Carro inferior	ajuste automático da largura de transporte para a largura de operação por meio de cilindros hidráulicos
Opções	sistema de automontagem, sistema de elevação sapatas de 3 garras, largura 900 mm Sapatas planas, largura 900 mm sapatas de 3 garras, largura 1000 mm

Engrenagem de giro

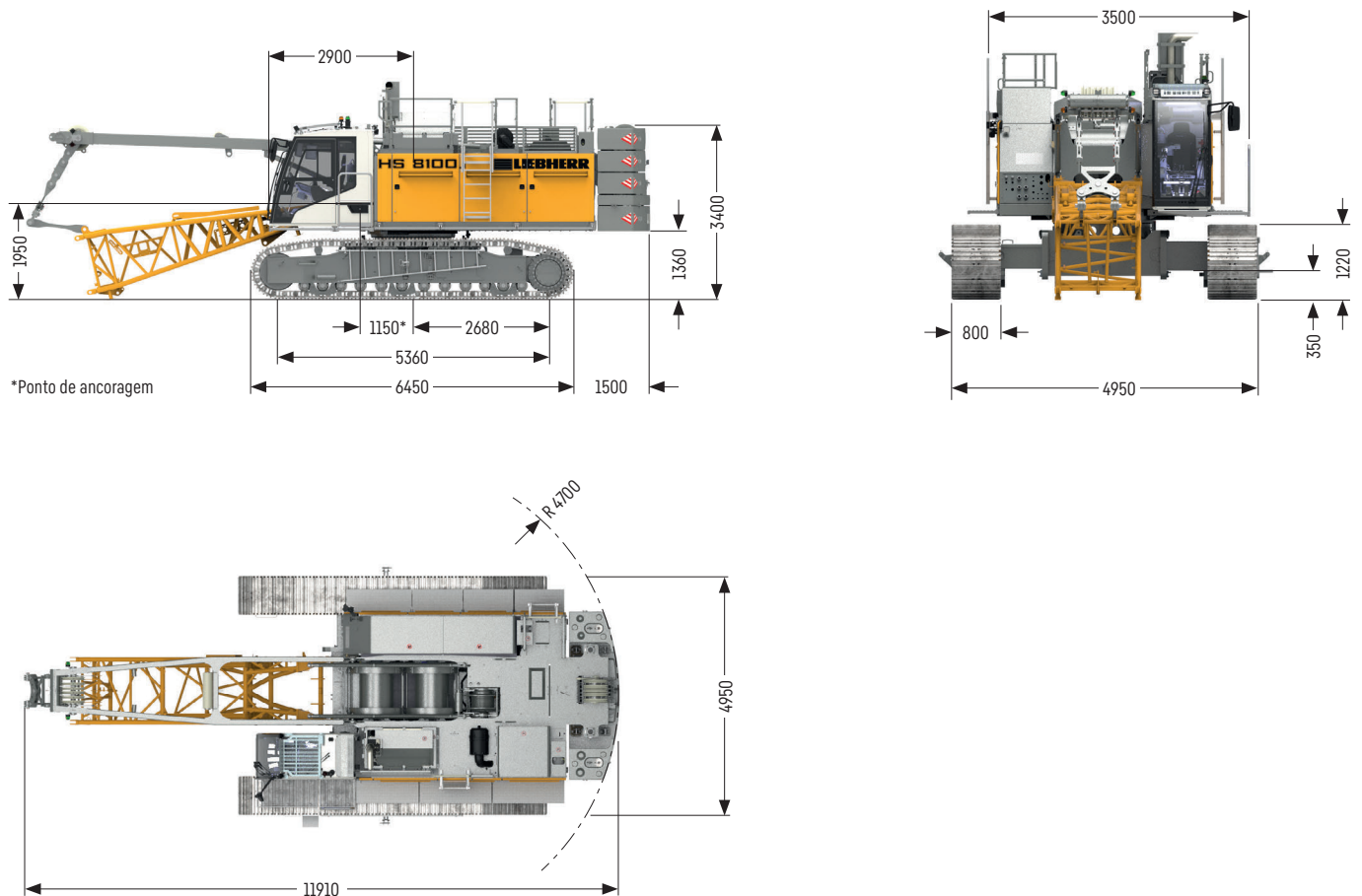
Sistema de acionamento	com motores hidráulicos de êmbolo axial fixo, caixa de transmissão planetária, pinhão
Rolamento de giro	rolamento de roletes com engrenagens externas
Freio	freio de lamelas carregado por mola e liberado hidraulicamente
Velocidade de giro	0-4,6 rpm continuamente variável, seletor para três faixas de velocidade de deslocamento para aumentar a precisão de giro
Sistema de lubrificação	lubrificação centralizada automática, reduz os custos de manutenção e aumenta a vida útil
Opção	Exibição do ângulo de rotação segundo acionamento de giro

Controle

Controle	inclui todas as funções de controle e monitoramento, com design para suportar condições ambientais severas e tarefas de construção pesada
Display	monitor de alta resolução na cabine do operador, display claro de dados operacionais completos da máquina, avisos e indicações de falha no idioma necessário
Operação	vários movimentos podem ser executados simultaneamente, graças ao controle proporcional elétrico-hidráulico, todas as categorias de cargas podem ser posicionadas com a máxima precisão
Opções	PDE*: Registro de dados do processo LiTU: Unidade telemática Liebherr

Dimensões

Máquina básica com carro inferior



Observações

- Projetada de acordo com a EN 474-1 e EN 474-12.
- Máquina posicionada sobre solo firme e horizontal.
- O peso do dispositivo de elevação (moitão, cabos do elevação, argola, etc.) deve ser descontado da capacidade bruta de elevação para obter um valor de elevação líquido.
- Equipamento adicional na lança (por ex., passadiço da lança) deve ser descontado para obter a capacidade de elevação líquida.
- Para velocidade do vento máxima, consulte o gráfico de elevação na cabine ou no manual do operador.
- Os raios de trabalho são medidos a partir do centro do giro e sob carga.
- As capacidades de elevação são válidas por 360 graus de giro.
- Os últimos dígitos das dimensões especificadas são arredondados para 0 e 5 e podem diferir das dimensões reais.
- Os pesos podem variar dependendo da configuração oferecida pela máquina, do nível de enchimento dos tanques, assim como das tolerâncias geralmente válidas.
- As ilustrações neste catálogo podem incluir opções que não estão dentro do escopo do padrão de fornecimento da máquina.

Variantes de garras

Assistente de dragagem (opcional)



Tudo sobre manuseio de materiais



Entubadora

Diâmetro máx. de perfuração mm 2000

HS 8100.1 no pedestal

Potência do motor elétrico kW 295/345 (50/60 Hz)

Potência do motor diesel kW 390

Guinchos de queda livre t 2x 20 ou 2x 27.5

Opcional:

Elevador de cabine fixa m 2.3

Elevador de cabine hidráulica variável m 2.8

Gráfico de carga para operação com garra

Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 26.3 t

	Comprimento da lança [m]							
	11	14	17	20	23	26	29	32
5	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6		
6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	38.1	33.6
7	39.6	39.7	39.7	39.8	39.7	39.7	38.1	33.6
8	32.5	32.6	32.6	32.6	32.6	32.5	32.5	32.4
9	27.4	27.5	27.5	27.5	27.5	27.4	27.4	27.3
10	23.6	23.7	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5
11	20.6	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5
12		18.4	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.2
13		16.5	16.6	16.5	16.5	16.4	16.3	16.3
14		14.9	15.0	14.9	14.9	14.8	14.7	14.7
15			13.6	13.6	13.6	13.5	13.4	13.3
16			12.5	12.4	12.4	12.3	12.2	12.1
17			11.4	11.4	11.4	11.3	11.2	11.1
18				10.6	10.5	10.4	10.4	10.3
19				9.8	9.7	9.7	9.6	9.5
20				9.1	9.1	9.0	8.9	8.8
21					8.4	8.4	8.3	8.2
22					7.9	7.8	7.7	7.6
23						7.3	7.2	7.1
24						6.8	6.8	6.7
25						6.4	6.4	6.3
26							6.0	5.9
27							5.6	5.5
28							5.3	5.2
29								4.9
30								4.6
31								4.3

TLT 13159996 M250588. Estabilidade calculada de acordo com a DIN EN 474-12. Capacidades máximas não excedem 66% da carga de tombamento.

Os gráficos de carga acima são somente para referência e não são programados no sistema LMI.

Ao trabalhar com uma garra mecânica de dois cabos, a carga total a ser elevada é limitada pela tração de linha de um guincho.

Lança principal máx. de 32 m

A capacidade de elevação máxima com garra mecânica é de 27.5 t. Para maiores capacidades de elevação, uma garra hidráulica é necessária.

Garra para parede diafragma

Capacidade máxima em operação heavy-duty com cabos padrão

Tração de linha (1ª camada)	kN	275
Diâmetro do cabo	mm	34
Carga de frenagem mínima	kN	1046
Tração de linha - operação heavy-duty com um cabo	kN	275
Tração de linha - operação heavy-duty com dois cabos ¹⁾	kN	417

1) Elevar uma carga que exceda a tração de linha de um guincho é permitido somente se puder ser garantido que cada gancho individual não está sobrecarregado.

Ao trabalhar com uma garra mecânica de dois cabos, a carga total a ser elevada é limitada pela tração de linha de um guincho.

Amarrações e cabos são parte da carga.

Capacidades em operação com garra para parede diafragma servem somente para referência e não são programadas no sistema LMI.

Todas as cargas e configurações de contrapeso são valores máximos e não devem ser excedidos.

O peso de equipamento adicional na lança (ex., passadiço da lança, tambor de mangueira, etc.) deve ser descontado para obter a capacidade líquida.



Gráfico de carga para parede diafragma

Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 20.3 t

* Rato [m]	Comprimento da lança [m]																								
	11			14			17			20			23			26			29			32			
	26.3	23.3	20.3	26.3	23.3	20.3	26.3	23.3	20.3	26.3	23.3	20.3	26.3	23.3	20.3	26.3	23.2	20.3	26.3	23.3	20.3	26.3	23.3	20.3	
4.2																									
5		42.4	42.4		42.4	42.4		42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	38.1	38.1	38.1				
6		42.4	39.7	42.4	42.4	39.8	42.4	42.4	39.9	42.3	42.3	39.9	42.4	42.4	39.9	42.4	42.4	39.9	38.1	38.1	38.1	33.6	33.6	33.6	33.6
7	35.8	33.5	31.2	35.9	33.6	31.3	35.9	33.6	31.3	35.9	33.6	31.3	35.9	33.6	31.3	35.9	33.6	31.3	35.8	33.5	31.2	33.6	33.5	31.2	31.2
8	29.4	27.4	25.5	29.4	27.5	25.6	29.5	27.6	25.6	29.4	27.5	25.6	29.4	27.5	25.6	29.4	27.5	25.5	29.3	27.4	25.5	29.3	27.4	25.4	25.4
9	24.8	23.2	21.5	24.9	23.2	21.6	24.9	23.3	21.6	24.9	23.2	21.6	24.8	23.2	21.6	24.8	23.1	21.5	24.7	23.1	21.5	24.7	23.0	21.4	21.4
10	21.4	19.9	18.5	21.5	20.0	18.6	21.5	20.1	18.6	21.4	20.0	18.6	21.4	20.0	18.6	21.4	20.0	18.5	21.3	19.9	18.5	21.2	19.8	18.4	18.4
12				16.7	15.6	14.4	16.7	15.6	14.5	16.7	15.6	14.4	16.6	15.5	14.4	16.6	15.4	14.3	16.5	15.4	14.2	16.4	15.3	14.1	14.1
14				13.5	12.6	11.6	13.6	12.6	11.7	13.5	12.6	11.6	13.5	12.5	11.6	13.4	12.5	11.5	13.3	12.4	11.4	13.2	12.3	11.4	11.4
16							11.3	10.5	9.7	11.3	10.5	9.6	11.2	10.4	9.6	11.1	10.3	9.5	11.1	10.3	9.5	11.0	10.2	9.4	9.4
18										9.6	8.9	8.1	9.5	8.8	8.1	9.5	8.7	8.0	9.4	8.7	8.0	9.3	8.6	7.9	7.9
20										8.2	7.6	7.0	8.2	7.6	7.0	8.1	7.5	6.9	8.1	7.4	6.8	8.0	7.3	6.7	6.7
22													7.1	6.6	6.0	7.1	6.5	5.9	7.0	6.4	5.9	6.9	6.3	5.8	5.8
24																6.2	5.7	5.2	6.1	5.6	5.1	6.0	5.5	5.0	5.0
26																		5.4	4.9	4.5	5.3	4.9	4.4	4.4	4.4
28																			4.4	4.0	3.6	4.3	3.9	3.5	3.5
30																						3.3	2.9	2.6	2.6

* Contrapeso traseiro em [t]

Preliminary. Lança principal máx. de 32 m

A capacidade de elevação máxima com garra mecânica é de 27.5 t. Para maiores capacidades de elevação, uma garra hidráulica é necessária. Estabilidade calculada de acordo com a DIN EN 16228-5. Máquina posicionada sobre solo firme e horizontal.



Mais informações na folha de dados HSG 5-18

Lança curta

Diâmetro do cabo	mm	34
Raio	mm	6100 com ângulo máximo da lança de 28.3° 5100 com ângulo mínimo da lança de 51.4°
Altura do dispositivo em operação (máx.) (min.)	mm	8434 com ângulo máximo da lança de 28.3° 5900 com ângulo mínimo da lança de 51.4°
Comprimento efetivo do cabo	m	38.8
Contrapeso traseiro	t	23.3
Carga da escavadeira	t	37.9 com raio de 5 m 33.6 com raio de 6 m

Estabilidade calculada de acordo com a DIN EN 16228-5.
Máquina posicionada sobre solo firme e horizontal.

Compactação dinâmica do solo



Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 26.3 t

Raio [m]	Comprimento da lança [m]				
	20	23	26	29	32
8	24.5	24.5	24.0	23.7	22.4
9	20.7	20.7	20.7	20.5	19.7
10		17.9	17.8	17.7	17.2

Capacidades máximas em toneladas métricas não excedem 75 % da carga tombamento. Todas as cargas são valores máximos e não devem ser excedidos. Elas são permitidas somente em operação automática de dois cabos e são válidas para trabalho em uma superfície com inclinação máxima de 1 %. As alturas de elevação não devem exceder 25 m.

Opcional: Controle de estacas, incluindo proteção da cabine e vidros blindados

Lança principal máx. de 32 m

Aplicações especiais

- Lança vibratória (vibrador profundo)
- Martelo
- Vibrador (free rider)
- Escavação de poço
- Colocação de pedras
- Sistema magnético
- Demolição (lança principal mais longa mediante solicitação)

Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 26.3 t

	Comprimento da lança [m]							
	11	14	17	20	23	26	29	32
5	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6		
6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	38.1	33.6
7	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	40.8	38.1	33.6
8	36.9	37.0	37.0	37.0	36.3	35.1	34.0	32.9
9	31.1	31.2	31.3	31.3	31.2	30.8	29.8	28.9
10	26.8	26.9	27.0	27.0	26.9	26.9	26.5	25.7
11	23.5	23.6	23.7	23.6	23.6	23.5	23.4	22.9
12		20.9	21.0	21.0	20.9	20.8	20.8	20.0
13		18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.4	17.7
14		16.9	17.0	17.0	16.9	16.8	16.3	15.7
15			15.5	15.5	15.4	15.2	14.6	13.8
16			14.2	14.1	14.1	13.6	13.0	12.5
17			13.0	13.0	12.8	12.3	11.9	11.5
18				12.0	11.7	11.4	11.0	10.7
19				11.1	11.0	10.7	10.4	10.0
20				10.3	10.3	10.0	9.7	9.4
21					9.6	9.4	9.2	8.9
22					8.9	8.9	8.6	8.3
23						8.3	8.1	7.8
24						7.8	7.6	7.3
25						7.3	7.2	6.9
26							6.8	6.5
27							6.3	6.1
28							5.9	5.7
29								5.4
30								5.1
31								4.8

Preliminary. Estabilidade calculada de acordo com a DIN EN 474-12. Capacidades máximas não excedem 75 % da carga de tombamento.

Os gráficos de carga acima são somente para referência e não são programados no sistema LMI.

Lança principal máx. de 32 m

Dragline

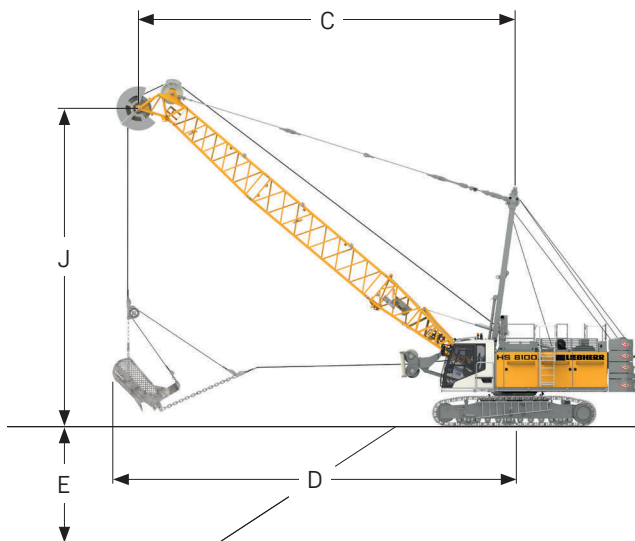


Diagrama de escavação

C = Raio / raio de carregamento

D = Radio máximo de escavação = aprox. $C + 1/3$ a $1/2 J$

E = Profundidade de escavação = aprox. 40 – 50% de C

J = Altura até a ponta da lança da polia do cabo central

Gráfico de carga para operação com dragline

Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 26.3 t

alpha [°]	Comprimento da lança [m]								
	14			17			20		
	C	J	Contrapeso traseiro	C	J	Contrapeso traseiro	C	J	Contrapeso traseiro
	[m]	[m]	[t]	[m]	[m]	[t]	[m]	[m]	[t]
55	10.1	13.0	26.4	11.8	15.5	21.3	13.6	18.0	17.7
50	11.1	12.3	23.4	13.0	14.6	18.8	14.9	16.9	15.5
45	11.9	11.4	21.1	14.0	13.5	16.9	16.2	15.6	13.9
40	12.7	10.4	19.3	15.0	12.4	15.4	17.3	14.3	12.6
35	13.4	9.4	17.9	15.9	11.2	14.3	18.3	12.9	11.7
30	14.0	8.4	16.9	16.6	9.9	13.4	19.2	11.4	10.9
25	14.5	7.3	16.0	17.2	8.5	12.7	20.0	9.8	10.3

Preliminar

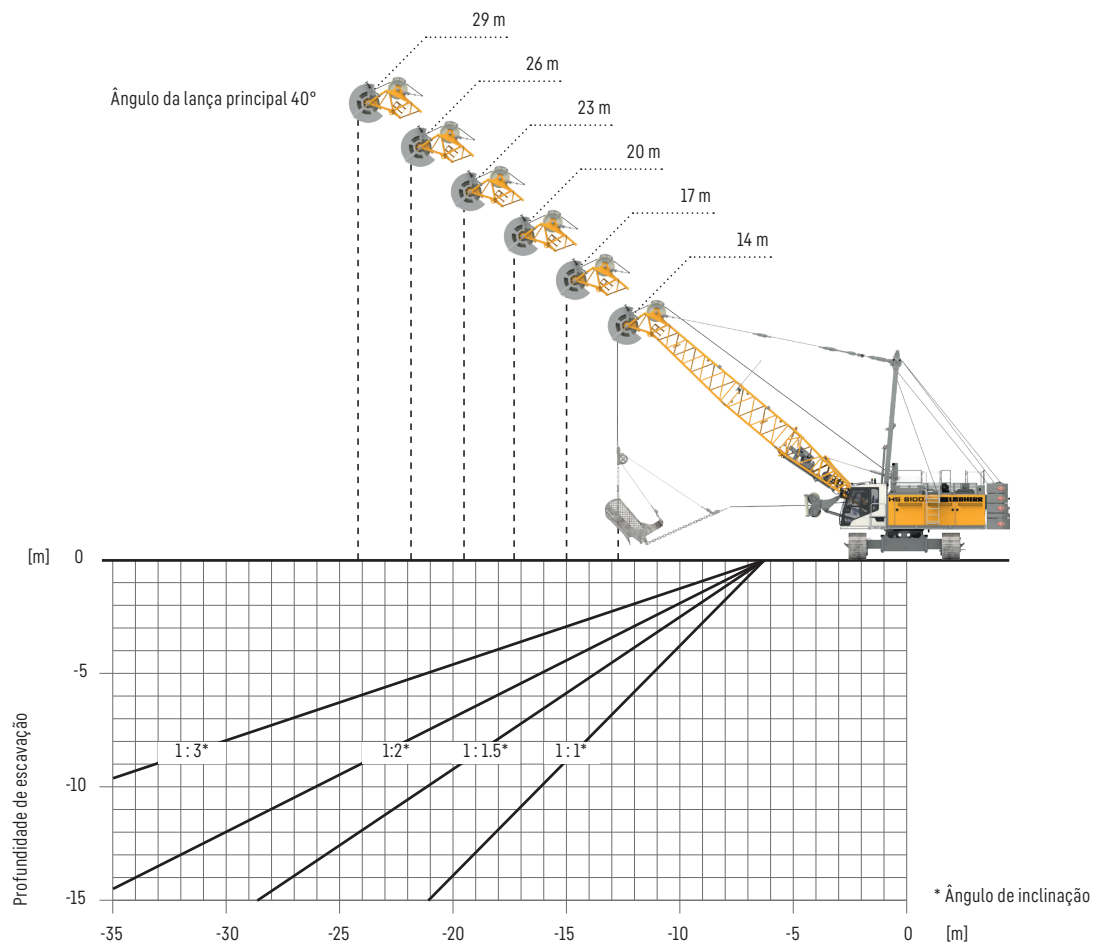
Capacidades de carga em [t] com contrapeso traseiro de 26.3 t

alpha [°]	Comprimento da lança [m]								
	23			26			29		
	C	J	Contrapeso traseiro	C	J	Contrapeso traseiro	C	J	Contrapeso traseiro
	[m]	[m]	[t]	[m]	[m]	[t]	[m]	[m]	[t]
55	15.3	20.4	14.9	17.0	22.9	12.3	18.7	25.3	10.6
50	16.8	19.1	13.0	18.8	21.4	10.9	20.7	23.7	9.4
45	18.3	17.8	11.5	20.4	19.9	9.8	22.5	22.0	8.0
40	19.6	16.2	10.6	21.9	18.2	8.6	24.2	20.1	6.7
35	20.8	14.6	9.7	23.2	16.3	7.6	25.7	18.0	5.8
30	21.8	12.9	8.8	24.4	14.4	6.7	27.0	15.9	5.0
25	22.7	11.1	8.1	25.4	12.3	6.0	28.1	13.6	4.4

Preliminary. Estabilidade calculada de acordo com a DIN EN 474-12. Capacidades máximas não excedem 75% da carga de tombamento. Os gráficos de carga acima são somente para referência e não são programados no sistema LMI. O tamanho da caçamba precisa ser determinado de acordo com as condições locais.

Lança principal máx. de 32 m

Auxílio ao planejamento para escavação



Seleção da caçamba de dragline e possíveis profundidades de escavação com ângulo de lança de 40°

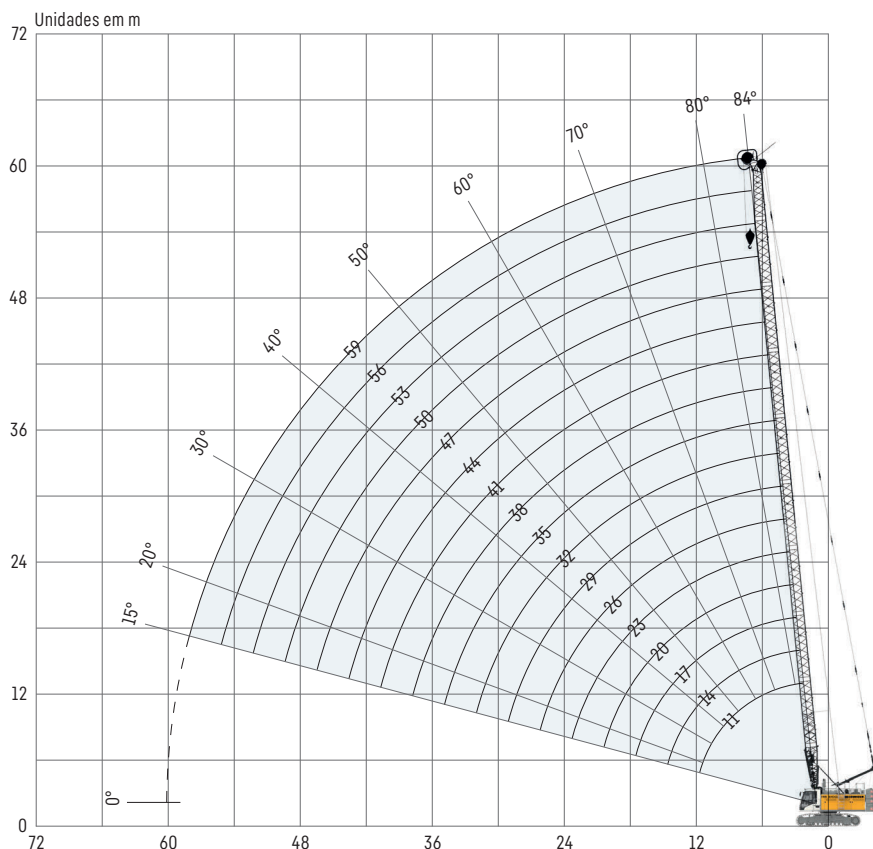
Lança principal [m]	14	17	20	23	26	29
Caçamba de dragline [m³ / yd³]	6.88 / 9	5.73 / 7.5	4.58 / 6	3.82 / 5	3.06 / 4	2.29 / 3

Densidade: 1.8 tm³ e nível de preenchimento 0.8

*A profundidade da escavação depende do ângulo de inclinação do material.

Operação de elevação

Lança principal 84°-15°



Lança auxiliar 25 t






A capacidade máxima da lança auxiliar é de 25 t. O gráfico da carga correspondente está programado no sistema LML.

Configuração da lança principal


Seção da lança	Quantidade de seções da lança																
Pé do lança de 5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seção da lança de 3 m		1		1		1		1		1		1		1		1	
Seção da lança de 6 m			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
Ponta da lança de 5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprimento da lança [m]	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59
Lança auxiliar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

combinções de lança preferenciais

Capacidades de carga em [t]

* Reio [m]	Comprimento da lança [m]														
	11			14			17			20			23		
	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 
3	100.0														
4	91.9		100.0	85.3		100.0	79.4		97.9	74.3		100.0			
5	66.9		91.2	63.2		88.0	59.8	68.5	85.0	56.7	65.0	80.6	53.9	61.8	76.7
6	52.4	60.1	74.7	50.0	57.3	71.2	47.7	54.8	68.1	45.7	52.4	65.2	43.7	50.2	62.5
7	41.5	47.6	59.3	41.2	47.3	58.9	39.6	45.5	56.7	38.1	43.8	54.6	36.6	42.1	52.6
8	33.9	39.0	48.7	34.0	39.1	48.8	33.7	38.8	48.5	32.5	37.5	46.8	31.4	36.2	45.3
9	28.5	32.9	41.1	28.6	33.0	41.3	28.7	33.0	41.3	28.3	32.7	40.9	27.4	31.6	39.7
10	24.5	28.3	35.5	24.6	28.4	35.6	24.7	28.5	35.7	24.6	28.4	35.6	24.2	28.0	35.2
11	21.3	24.7	31.1	21.5	24.9	31.3	21.6	24.9	31.3	21.5	24.9	31.3	21.4	24.8	31.2
12				19.0	22.0	27.8	19.1	22.1	27.8	19.0	22.1	27.8	19.0	22.0	27.7
13				17.0	19.7	24.9	17.0	19.8	25.0	17.0	19.7	24.9	16.9	19.7	24.9
14				15.2	17.8	22.5	15.3	17.9	22.6	15.3	17.8	22.6	15.2	17.8	22.5
15							13.9	16.2	20.6	13.9	16.2	20.6	13.8	16.1	20.5
16							12.7	14.8	18.9	12.6	14.8	18.9	12.6	14.7	18.8
17							11.6	13.6	17.4	11.6	13.6	17.4	11.5	13.5	17.3
18										10.6	12.5	16.1	10.6	12.5	16.0
19										9.8	11.6	14.9	9.8	11.5	14.9
20										9.0	10.7	13.9	9.0	10.7	13.9
21													8.4	9.9	12.9
22													7.7	9.3	12.1
23													7.2	8.6	11.3

TLT 13159993






* Contrapeso traseiro em [t]
 + contrapeso central de 15 t




www.liebherr.com/CranePlanner

 **Crane Planner 2.0**

Capacidades de carga em [t]










	Comprimento da lança [m]														
	26			29			32			35			38		
*	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 
5	51.3	58.8	73.1	48.9	56.1	69.7									
6	41.9	48.1	60.0	40.2	46.2	57.6	38.6	44.4	55.4	37.0	42.7	53.3	35.6	41.1	50.9
7	35.3	40.6	50.7	33.9	39.1	48.9	32.7	37.7	47.2	31.5	36.4	45.6	30.4	35.1	44.1
8	30.3	35.0	43.8	29.3	33.8	42.4	28.3	32.7	41.0	27.3	31.6	39.8	26.4	30.6	38.5
9	26.5	30.6	38.5	25.6	29.7	37.3	24.8	28.7	36.2	24.0	27.8	35.1	23.2	27.0	34.1
10	23.5	27.2	34.2	22.7	26.4	33.2	22.0	25.6	32.3	21.3	24.8	31.4	20.6	24.1	30.5
11	21.0	24.4	30.8	20.3	23.7	29.9	19.7	23.0	29.1	19.1	22.3	28.3	18.5	21.6	27.5
12	18.9	21.9	27.6	18.4	21.4	27.1	17.8	20.8	26.4	17.2	20.2	25.7	16.7	19.6	25.0
13	16.8	19.6	24.8	16.7	19.5	24.7	16.2	18.9	24.1	15.7	18.4	23.5	15.2	17.8	22.9
14	15.1	17.6	22.4	15.0	17.5	22.3	14.8	17.3	22.2	14.3	16.8	21.6	13.9	16.3	21.1
15	13.7	16.0	20.4	13.6	15.9	20.3	13.4	15.8	20.2	13.1	15.5	20.0	12.7	15.0	19.4
16	12.5	14.6	18.7	12.4	14.5	18.6	12.2	14.4	18.5	12.1	14.2	18.3	11.7	13.9	18.0
17	11.4	13.4	17.2	11.3	13.3	17.1	11.2	13.2	17.0	11.0	13.0	16.8	10.8	12.8	16.7
18	10.5	12.4	15.9	10.4	12.2	15.8	10.2	12.1	15.7	10.1	12.0	15.5	9.9	11.8	15.4
19	9.6	11.4	14.8	9.5	11.3	14.7	9.4	11.2	14.5	9.3	11.0	14.4	9.1	10.9	14.2
20	8.9	10.6	13.8	8.8	10.5	13.6	8.7	10.3	13.5	8.5	10.2	13.4	8.4	10.1	13.2
21	8.3	9.8	12.8	8.2	9.7	12.7	8.0	9.6	12.6	7.9	9.5	12.5	7.7	9.3	12.3
22	7.7	9.2	12.0	7.6	9.1	11.9	7.4	8.9	11.8	7.3	8.8	11.6	7.1	8.6	11.5
23	7.1	8.6	11.3	7.0	8.5	11.2	6.9	8.3	11.0	6.8	8.2	10.9	6.6	8.0	10.7
24	6.6	8.0	10.6	6.5	7.9	10.5	6.4	7.8	10.4	6.3	7.6	10.2	6.1	7.5	10.1
25	6.2	7.5	9.9	6.1	7.4	9.9	6.0	7.3	9.7	5.8	7.1	9.6	5.7	7.0	9.5
26	5.7	7.0	9.4	5.7	6.9	9.3	5.5	6.8	9.2	5.4	6.7	9.0	5.3	6.5	8.9
27				5.3	6.5	8.8	5.2	6.4	8.6	5.0	6.2	8.5	4.9	6.1	8.4
28				4.9	6.1	8.3	4.8	6.0	8.2	4.7	5.9	8.0	4.5	5.7	7.9
29				4.6	5.7	7.8	4.5	5.6	7.7	4.4	5.5	7.6	4.2	5.3	7.4
30							4.2	5.3	7.3	4.1	5.1	7.2	3.9	5.0	7.0
31							3.9	4.9	6.9	3.8	4.8	6.8	3.6	4.7	6.6
32							3.6	4.6	6.5	3.5	4.5	6.4	3.4	4.4	6.3
33										3.3	4.2	6.1	3.1	4.1	5.9
34										3.0	4.0	5.7	2.9	3.8	5.6
35										2.8	3.7	5.4	2.7	3.6	5.3
36													2.5	3.4	5.0
37													2.3	3.1	4.7
38													2.1	2.9	4.5

TLT 13159993


* Contrapeso traseiro em [t]
 + contrapeso central de 15 t

A partir de um comprimento de lança de 38 m, um segundo codificador de ângulo deve ser usado no cabeçote da lança.

Capacidades de carga em [t]

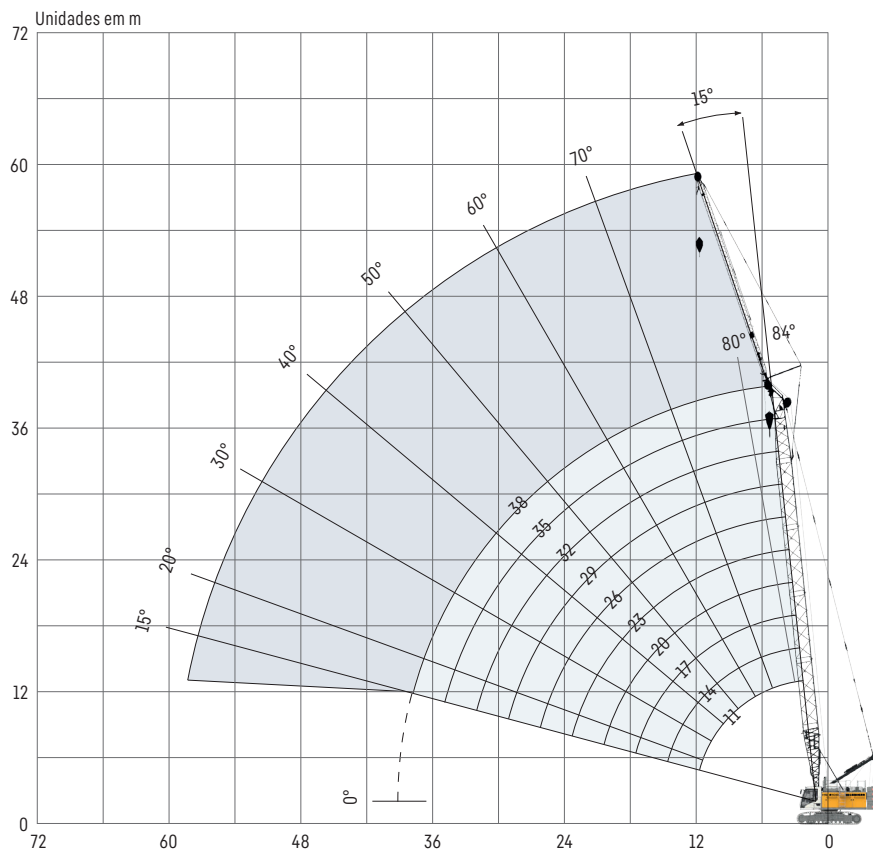
* R	Comprimento da lança [m]																				
	41			44			47			50			53		56		59				
	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	20.3	26.3	32.3 	26.3	32.3 	32.3 	32.3 	32.3 	
7	29.3	33.9	42.6	28.3	32.8	39.4	27.3	31.7	36.1	26.2	30.5	32.7									
8	25.5	29.6	37.1	24.7	28.6	35.6	23.8	27.7	33.7	23.0	26.8	31.1	26.0	28.0	24.7	21.8					
9	22.5	26.1	32.8	21.7	25.3	31.5	21.0	24.5	30.0	20.3	23.8	28.5	23.0	26.7	23.7	20.8					
10	20.0	23.3	29.6	19.4	22.6	28.3	18.7	21.9	27.0	18.1	21.3	25.7	20.6	24.2	22.0	19.5					
11	17.9	21.0	26.8	17.4	20.4	25.8	16.8	19.8	24.7	16.3	19.2	23.4	18.6	22.1	20.4	17.8					
12	16.2	19.0	24.3	15.7	18.5	23.5	15.2	17.9	22.6	14.7	17.4	21.6	16.8	20.5	19.0	16.4					
13	14.7	17.3	22.3	14.2	16.8	21.5	13.8	16.3	20.7	13.3	15.8	19.9	15.3	19.0	17.9	15.2					
14	13.4	15.9	20.5	13.0	15.4	19.8	12.5	14.9	19.1	12.1	14.5	18.3	14.0	17.5	16.6	14.3					
15	12.3	14.6	18.9	11.9	14.1	18.4	11.5	13.7	17.7	11.1	13.3	16.9	12.8	16.2	15.4	13.4					
16	11.3	13.4	17.5	10.9	13.0	17.1	10.5	12.6	16.5	10.1	12.2	15.8	11.8	15.1	14.3	12.5					
17	10.4	12.4	16.3	10.0	12.1	15.9	9.7	11.7	15.4	9.3	11.3	14.8	10.9	14.1	13.4	11.8					
18	9.6	11.6	15.2	9.3	11.2	14.8	8.9	10.8	14.4	8.6	10.4	14.0	10.1	13.3	12.5	11.1					
19	8.9	10.7	14.1	8.6	10.4	13.8	8.2	10.0	13.4	7.9	9.7	13.0	9.3	12.6	11.8	10.5					
20	8.2	9.9	13.1	7.9	9.7	12.9	7.6	9.3	12.6	7.3	9.0	12.2	8.6	11.8	11.2	10.0					
21	7.6	9.2	12.2	7.4	9.0	12.0	7.0	8.7	11.8	6.7	8.4	11.4	8.0	11.1	10.7	9.6					
22	7.0	8.5	11.3	6.8	8.3	11.2	6.5	8.1	11.0	6.2	7.8	10.7	7.4	10.4	10.0	9.2					
23	6.5	7.9	10.6	6.3	7.7	10.4	6.0	7.6	10.3	5.7	7.2	10.1	6.9	9.7	9.4	8.8					
24	6.0	7.3	9.9	5.8	7.2	9.8	5.6	7.0	9.6	5.3	6.7	9.4	6.4	9.1	8.8	8.4					
25	5.5	6.8	9.3	5.4	6.7	9.1	5.2	6.5	9.0	4.9	6.3	8.8	6.0	8.6	8.2	7.9					
26	5.1	6.4	8.7	5.0	6.2	8.6	4.8	6.1	8.4	4.5	5.9	8.3	5.5	8.1	7.7	7.4					
27	4.7	6.0	8.2	4.6	5.8	8.1	4.4	5.6	7.9	4.2	5.5	7.7	5.2	7.6	7.3	6.9					
28	4.4	5.6	7.7	4.2	5.4	7.6	4.1	5.2	7.4	3.9	5.1	7.3	4.8	7.1	6.8	6.5					
29	4.1	5.2	7.3	3.9	5.0	7.1	3.8	4.9	7.0	3.6	4.7	6.8	4.5	6.6	6.4	6.1					
30	3.8	4.9	6.9	3.6	4.7	6.7	3.5	4.5	6.6	3.3	4.4	6.4	4.2	6.2	6.1	5.8					
31	3.5	4.5	6.5	3.3	4.4	6.3	3.2	4.2	6.2	3.0	4.1	6.0	3.9	5.8	5.7	5.4					
32	3.2	4.2	6.1	3.1	4.1	6.0	2.9	3.9	5.8	2.8	3.8	5.7	3.6	5.5	5.3	5.1					
33	3.0	4.0	5.8	2.8	3.8	5.6	2.7	3.7	5.5	2.5	3.5	5.3	3.3	5.2	5.0	4.8					
34	2.8	3.7	5.5	2.6	3.5	5.3	2.5	3.4	5.2	2.3	3.2	5.0	3.1	4.8	4.7	4.5					
35	2.5	3.5	5.2	2.4	3.3	5.0	2.2	3.1	4.9	2.1	3.0	4.7	2.8	4.5	4.4	4.2					
36	2.3	3.2	4.9	2.2	3.1	4.7	2.0	2.9	4.6		2.7	4.4	2.6	4.3	4.1	3.9					
37	2.1	3.0	4.6		2.8	4.5		2.7	4.3		2.5	4.2	2.4	4.0	3.8	3.7					
38		2.8	4.4		2.6	4.2		2.5	4.1		2.3	3.9	2.2	3.7	3.6	3.4					
39		2.6	4.1		2.4	4.0		2.3	3.8		2.1	3.7		3.5	3.3	3.2					
40		2.4	3.9		2.3	3.8		2.1	3.6			3.4		3.3	3.1	2.9					
41					2.1	3.5			3.4			3.2		3.1	2.9	2.7					
42						3.3			3.2			3.0		2.9	2.7	2.5					
43						3.1			3.0			2.8		2.7	2.5	2.3					
44									2.8			2.6		2.5	2.3	2.1					
45									2.6			2.5		2.3	2.1						
46									2.4			2.3		2.1							
47												2.1									

TLT 13159993

* Contrapeso traseiro em [t]
 + contrapeso central de 15 t

A partir de um comprimento de lança de 38 m, um segundo codificador de ângulo deve ser usado no cabeçote da lança.

Operação de elevação com jib fixo



Configuração do jib 0806HS

Seção do jib	Quantidade de seções do jib	
Pé do jib de 5.5 m	1	1
Seção do jib de 9 m		1
Ponta do jib de 5.5 m	1	1
Comprimento do jib [m]	11	20

Para a configuração da lança principal para 20 a 41 m, consulte a tabela na página 16.

Capacidades de carga com jib fixo em 15° (0806.20)

Comprimento do jib de 11 m com contrapeso traseiro de 32.3 t e contrapeso central de 15 t

Raio [m]	Comprimento da lança principal [m]				
	20	26	32	38	41
9	15.2				
10	14.7	14.8	15.0		
11	14.1	14.4	14.4	13.4	12.8
12	13.6	13.9	14.0	13.1	12.5
13	13.2	13.4	13.5	12.9	12.2
14	12.9	13.1	13.1	12.7	12.1
15	12.6	12.9	12.7	12.5	12.0
16	12.3	12.7	12.5	12.4	11.9
17	12.0	12.5	12.3	12.3	11.8
18	11.7	12.3	12.2	12.0	11.8
19	11.4	12.1	12.1	11.8	11.4
20	11.2	11.8	12.0	11.5	11.1
21	10.9	11.5	11.8	11.3	10.7
22	10.5	11.3	11.5	11.0	10.4
23	10.2	11.0	10.7	10.3	10.0
24	9.8	10.3	10.0	9.7	9.4
25	9.6	9.7	9.4	9.0	8.8
26	9.4	9.1	8.8	8.5	8.3
27	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7
28	8.3	8.0	7.7	7.4	7.2
29	7.9	7.6	7.3	6.9	6.8
30	7.4	7.1	6.8	6.5	6.3
31		6.7	6.4	6.1	5.9
32		6.4	6.0	5.7	5.6
33		6.0	5.7	5.4	5.2
34		5.7	5.4	5.0	4.9
35		5.3	5.0	4.7	4.6
36			4.7	4.4	4.3
37			4.5	4.1	4.0
38			4.2	3.9	3.7
39			3.9	3.6	3.5
40			3.7	3.4	3.2
41				3.2	3.0
42				2.9	2.8
43				2.7	2.6
44				2.5	2.4
45				2.3	2.2
46					2.0
47					1.8
48					1.7

Preliminary. Os gráficos de carga servem somente para referência. Para trabalho de elevação real, consulte o gráfico de carga na cabine ou no manual do operador. Gráficos de carga para operação de elevação são válidos com classificação de acordo com a ISO 4301-1/1986, grupo A1.

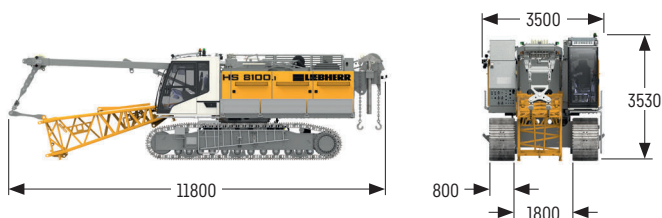
Comprimento do jib de 20 m com contrapeso traseiro de 32.3 t e contrapeso central de 15 t

Raio [m]	Comprimento da lança principal [m]				
	20	23	29	35	38
12	6.8				
13	6.6	6.6	6.5		
14	6.4	6.3	6.3	6.2	6.1
15	6.2	6.2	6.1	6.1	6.0
16	6.0	6.0	6.0	5.9	5.9
17	5.9	5.9	5.9	5.9	5.8
18	5.8	5.8	5.8	5.8	5.7
19	5.6	5.7	5.8	5.7	5.6
20	5.5	5.6	5.7	5.7	5.6
21	5.4	5.5	5.6	5.6	5.5
22	5.3	5.4	5.5	5.5	5.5
23	5.2	5.3	5.4	5.4	5.4
24	5.1	5.2	5.3	5.4	5.3
25	5.0	5.1	5.3	5.3	5.3
26	4.9	5.0	5.2	5.2	5.2
27	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2
28	4.8	4.9	5.0	5.1	5.1
29	4.7	4.8	5.0	5.1	5.1
30	4.6	4.7	4.9	5.0	5.0
31	4.6	4.7	4.9	4.9	4.9
32	4.5	4.6	4.8	4.9	4.9
33	4.5	4.6	4.8	4.8	4.8
34	4.4	4.5	4.7	4.8	4.8
35	4.4	4.5	4.6	4.8	4.8
36	4.3	4.4	4.6	4.7	4.7
37	4.3	4.4	4.5	4.7	4.6
38	4.3	4.4	4.5	4.5	4.4
39		4.3	4.5	4.3	4.1
40		4.3	4.3	4.0	3.9
41		4.3	4.1	3.8	3.6
42			3.9	3.6	3.4
43			3.7	3.4	3.2
44			3.5	3.2	3.0
45			3.3	3.0	2.8
46			3.1	2.8	2.6
47				2.6	2.4
48				2.4	2.3
49				2.3	2.1
50				2.1	2.0
51				2.0	1.8
52				1.8	1.7
53					1.5
54					1.4

Preliminary. Os gráficos de carga servem somente para referência. Para trabalho de elevação real, consulte o gráfico de carga na cabine ou no manual do operador. Gráficos de carga para operação de elevação são válidos com classificação de acordo com a ISO 4301-1/1986, grupo A1.

Dimensões e pesos de transporte

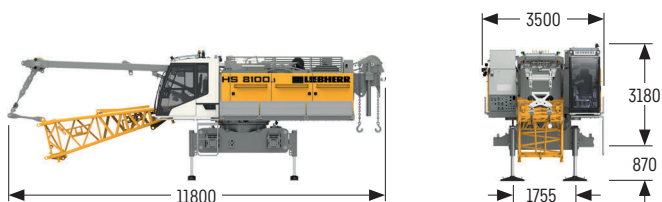
Máquina básica e lança principal (1311.24)



Máquina básica

com carro inferior HD, pé da lança (1311.24), cavalete, 2x guinchos de 275 kN incluindo cabos de aço (90 m), sem contrapeso traseiro

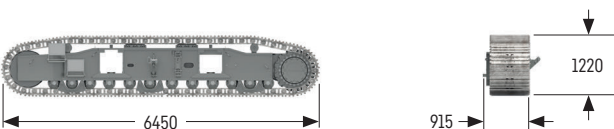
Largura	mm	3500
Peso com sapatas de 3 garras de 800 mm	kg	59550
Peso com sapatas de 3 garras de 900 mm	kg	59930
Peso dos cabos de elevação (2x 90 m)	kg/m	5.68



Máquina básica (opcional)

com pé da lança (1311.24), cavalete, 2x guinchos de 275 kN incluindo cabos de aço (90 m), sem contrapeso traseiro e sem esteiras

Largura	mm	3500
Peso	kg	40230
Peso dos cabos de elevação (2x 90 m)	kg/m	5.68



Esteiras (2x)

Sapatas de 3 garras	mm	800
Largura	mm	915
Peso com sapatas de 3 garras de 800 mm	kg	9650
Peso com sapatas de 3 garras de 900 mm (opcional)	kg	9840
Peso com sapatas planas de 900 mm (opcional)	kg	10100
Peso com sapatas de 3 garras de 1000 mm (opcional)	kg	10350



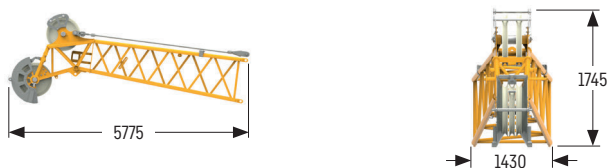
Seção da lança de 3 m (1311.24)

Largura	mm	1430
Peso incluindo cabos pendentes	kg	525



Seção da lança de 6 m (1311.24)

Largura	mm	1430
Peso incluindo cabos pendentes	kg	880



Ponta da lança* (1311.24)

Largura	mm	1430
Peso incluindo cabos pendentes	kg	2120

*) Polias de aço (2+3)

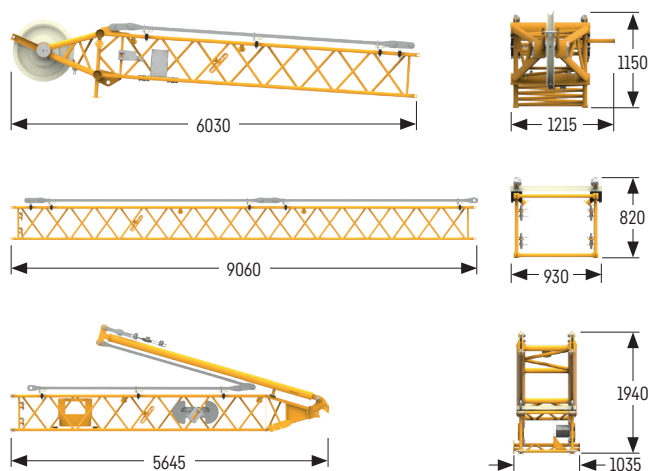


Lança auxiliar

Largura	mm	1135
Peso	kg	1085

Os pesos podem variar com a configuração final da máquina. As ilustrações neste catálogo podem incluir opções que não estão dentro do escopo do padrão de fornecimento da máquina.

Jib fixo



Ponta do jib

Largura	mm	1215
Peso	kg	760

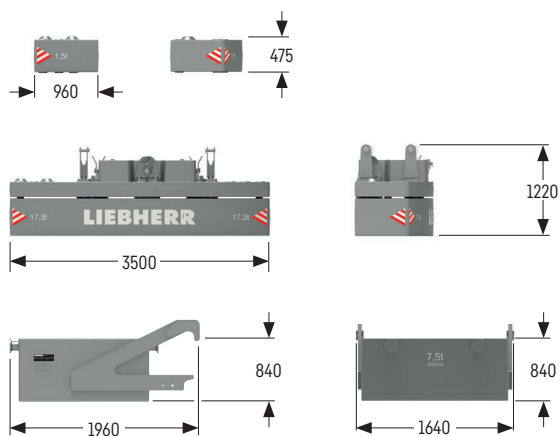
Seção do jib 9 m

Largura	mm	930
Peso	kg	675

Pé do jib com cavalete

Largura	mm	1035
Peso	kg	980

Contrapeso



Placa de contrapeso (padrão 6x, opção 10x)

Largura	mm	850
Peso	kg	1500

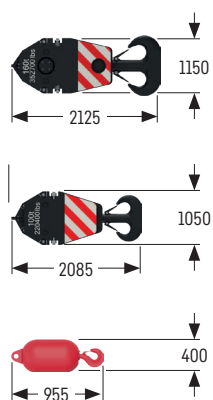
Placa de contrapeso (1x)

Largura	mm	1050
Peso	kg	17330

Contrapeso central (opcional 2x)

Largura	mm	1640
Peso	kg	7500

Ganchos



Moitão de 100 t - 2 polias

Largura	mm	384
Peso	kg	1200

Moitão de 60 t - 1 polia

Largura	mm	260
Peso	kg	970

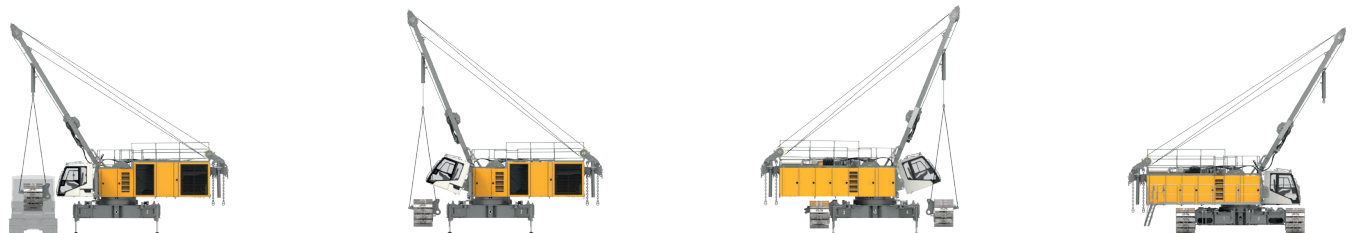
Moitão de 30 t

Largura	mm	400
Peso	kg	400

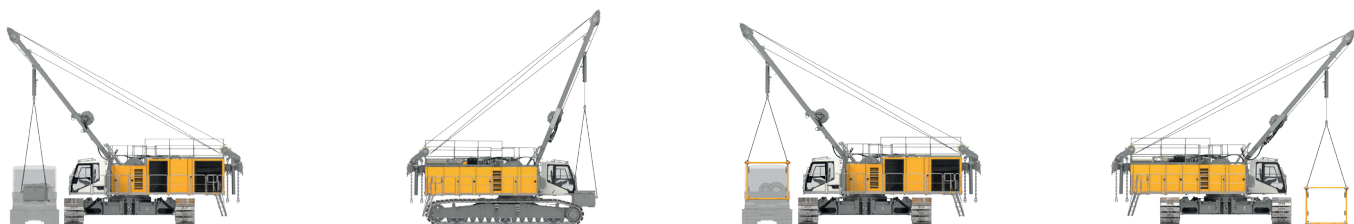
Sistema de automontagem



Descarregamento da máquina básica (opcional)



Descarregamento e montagem de esteiras



Descarregamento e montagem do contrapeso central

Descarregamento e montagem da lança



Descarregamento e montagem do contrapeso traseiro

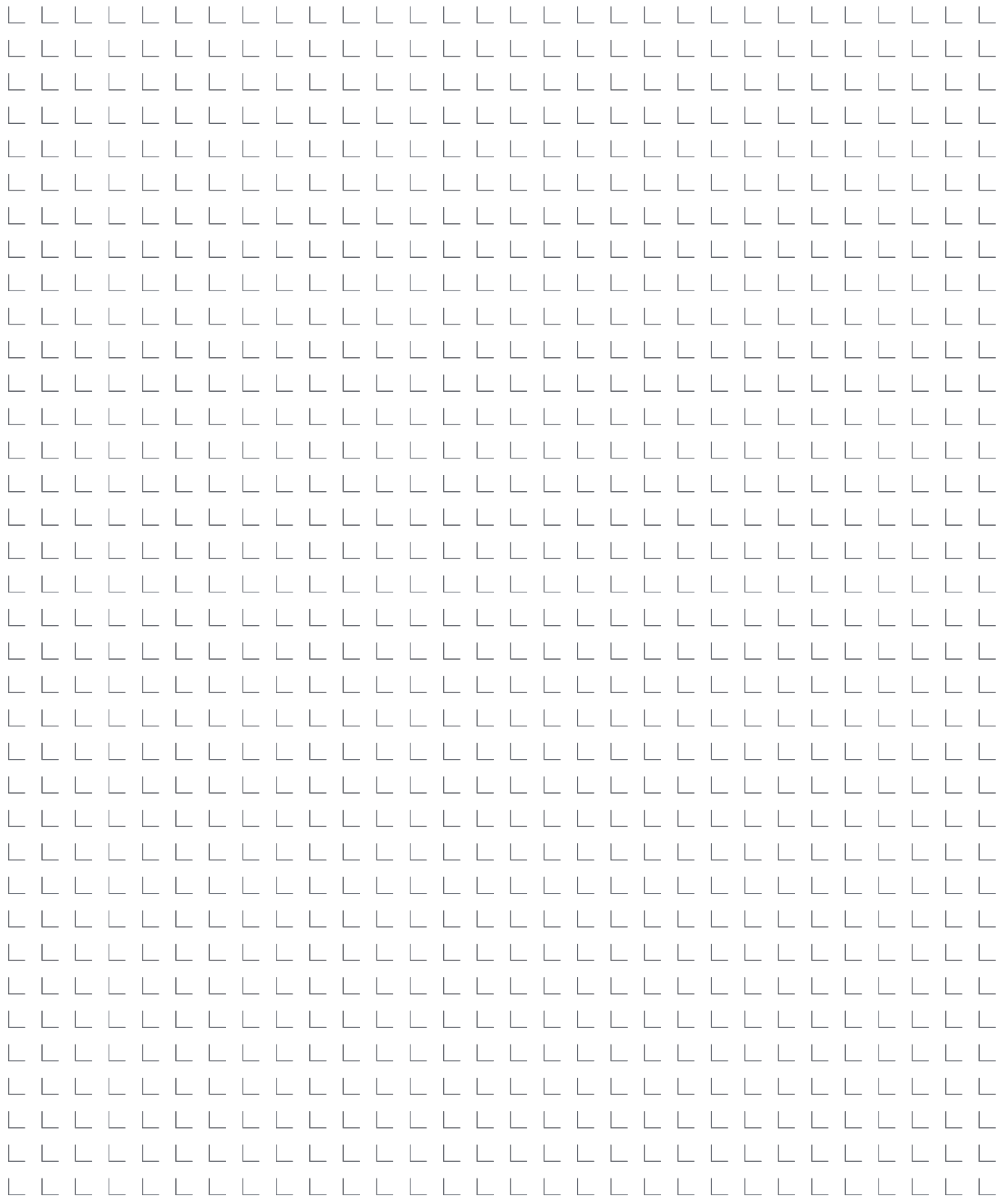


Montagem do pé da lança



Montagem da lança

Passagem dos cabos de elevação



Liebherr-Werk Nenzing GmbH · Dr. Hans Liebherr Str. 1 · 6710 Nenzing, Áustria
Fone +43 50809 41-473 · crawler.crane@liebherr.com · www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction