

PT-BR

# HS 8300.2

HS 8008.02.03  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

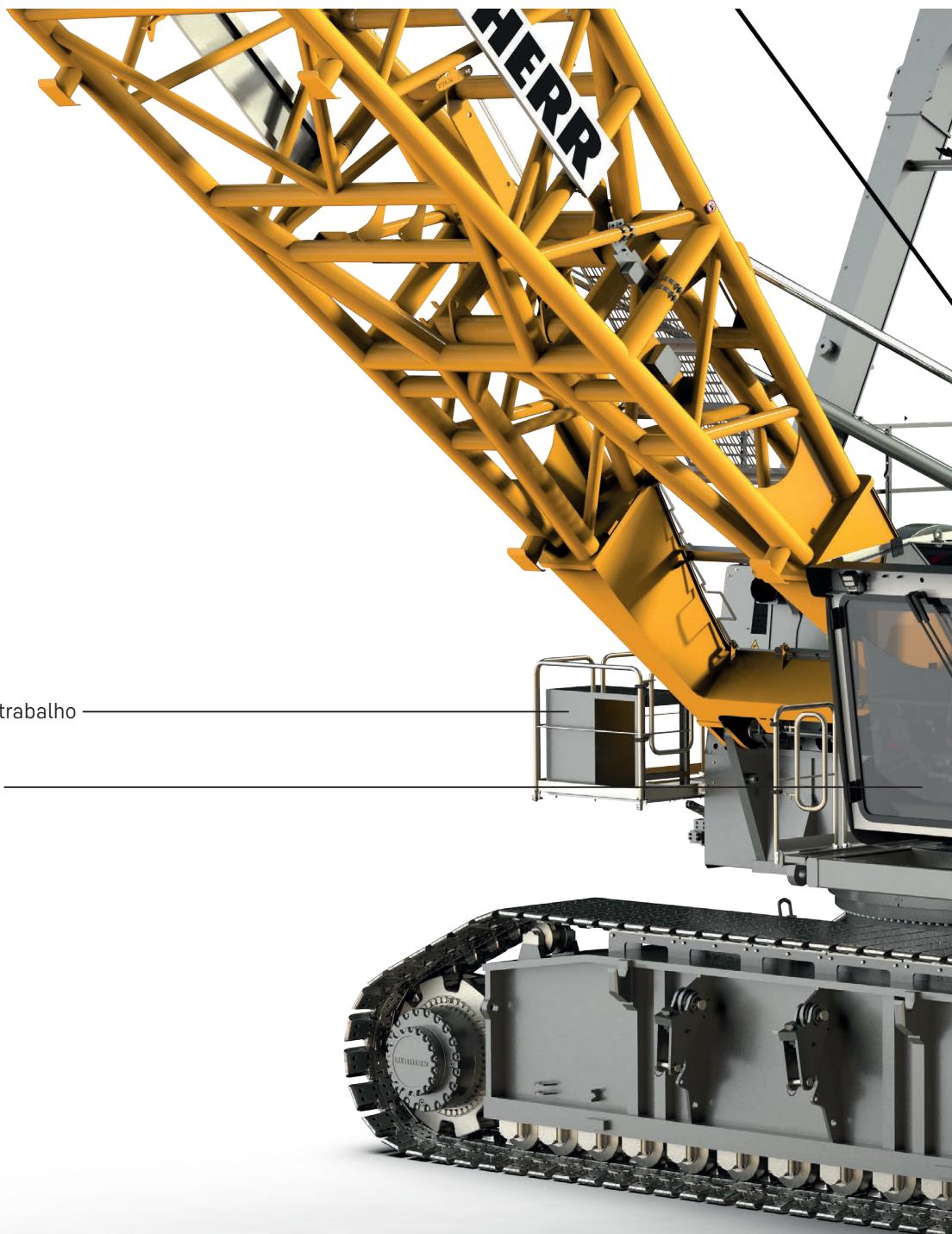
## LIEBHERR

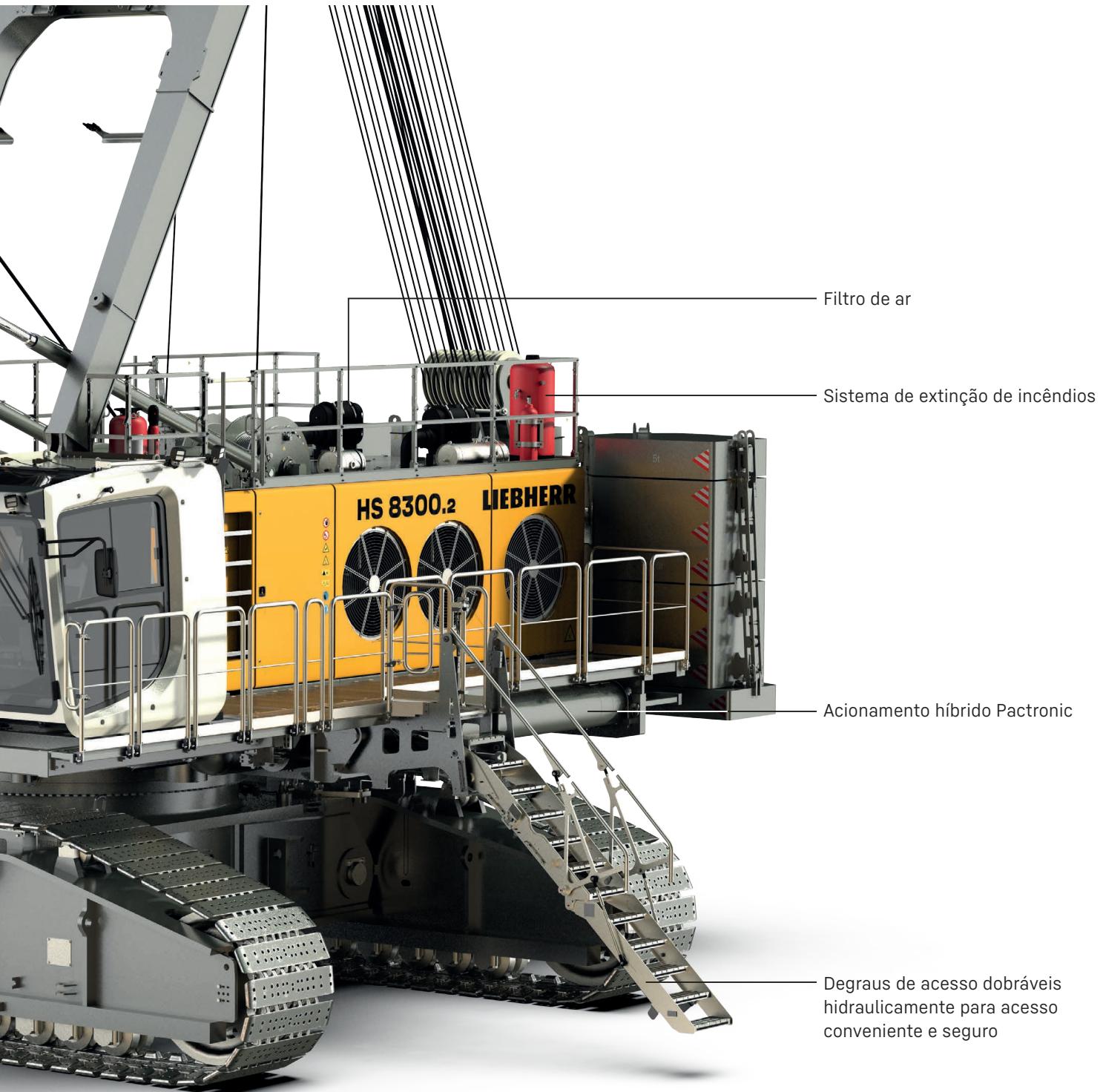
Guindastes sobre esteiras



# 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
- Assento do treinador



#### **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.



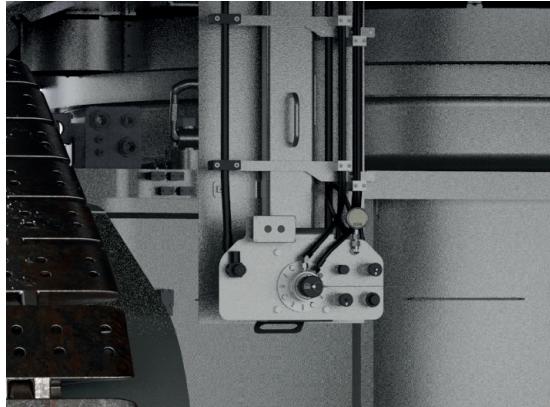
O indicador de nível de óleo da caixa de engrenagens do guincho 1 acende em verde: O nível de óleo da caixa de engrenagens do guincho 1 é suficiente.



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.

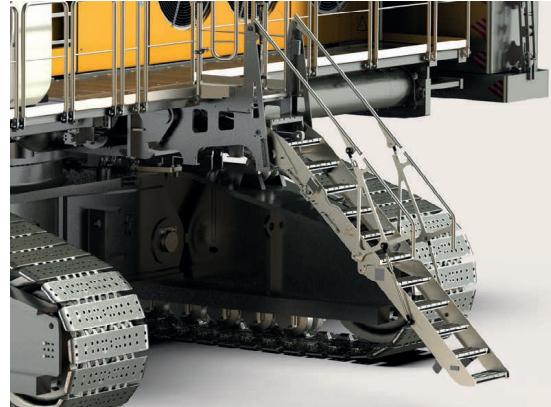
#### **Visualização da pressão no solo**





#### **Estação de serviço central**

- Reabastecimento de óleo hidráulico
- Abastecimento e drenagem do óleo do motor
- Troca de óleo no distribuidor e nas caixas de engrenagens giratórias
- Sistema de lubrificação central de enchimento
- Mancal do anel giratório/agregado (com filtros)
- Abastecimento rápido de combustível



#### **Acesso à máquina**

- Projetado para acesso seguro ao carro superior por:
- escada perfurada e plataforma com grades
  - Plataformas com superfícies antiderrapantes
  - Sistema de acesso de 45°

# Descrição técnica



## Pressão no solo

Pressão no solo	1.85 kg/cm <sup>2</sup>
-----------------	-------------------------

## Peso operacional

### Composição do peso operacional

Máquina básica com carro inferior HD, 2 guinchos principais de 500 kN, incluindo cabos de aço, e 20 m de lança principal, consistindo em cavalete, pé da lança (10 m) e ponta da lança (10 m), contrapeso traseiro de 78.6 t, sapatas planas de 1200 mm e moitão de 300 t

### Peso total

aproximadamente 352 t

## Equipamento

### Lança principal (2724.32)

máx. 68 m

### Propriedades

Equipamento com projeto modular para operação de elevação, com dragline ou garra para operação de dragline, um guia de cabo giratório encaixado no pé da lança para operação de dragline, 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	750 kW (1020 PS) a 1700 rpm
Tipo de motor	Liebherr D 9512 A7-04
Capacidade do tanque de combustível	1840 l com indicador de nível contínuo e aviso de reserva
Capacidade do tanque de AdBlue	220 l com indicador de nível contínuo e aviso de reserva
Certificação de exaustão	EPA/CARB Tier 4f e UE 2016/1628 Estágio V



## 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	60 dB(A) (na cabine)
$L_{WA}$ de nível de potência sonora garantida	110 dB(A) (da máquina)



## 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 em demanda)
Capacidade do tanque de óleo hidráulico	2800 l
Pressão máx. de trabalho	350 bar
Potência máxima na placa do anteparo	350 kW = 460 kW para consumidores externos
Potência máxima no carro inferior	250 kW = 310 kW 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, potencialização das entubadoras, vibradores, garras hidráulicas)



## 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
Uso	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 Litronic Grab Matic (sistema de assistência à dragagem)



## Esteiras

Sistema de acionamento	com motores hidráulicos de êmbolo axial fixo
Esteiras	isento de manutenção, com dispositivo de tensionamento de corrente hidráulica
Freio	freio de lamelas carregado por mola e liberado hidráulicamente
Velocidade de deslocamento	1ª marcha 0,36 km/h 2ª marcha 0,70 km/h 3ª marcha 1,40 km/h
Sapatas planas	Largura 1200 mm
Sapatas planas (opcional)	Largura 1500 mm



## Engrenagem de giro

Sistema de acionamento	4x acionamentos de giro (padrão) 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 hidráulicamente
Velocidade de giro	0-3,0 rpm continuamente variável, seletor para 3 faixas de velocidade de deslocamento para aumentar a precisão de giro
Sistema de lubrificação	lubrificação centralizada automática, reduz a manutenção e aumenta a vida útil
Opção	Exibição do ângulo de rotação



## Guinchos

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 (carga nominal)	Padrão 500 kN Guincho 70 t 687 kN
Diâmetro do cabo	46 mm 50 mm
Diâmetro do tambor	1100 mm 1160 mm
Velocidade de deslocamento do cabo	0-125 m/min 0-110 m/min
Capacidade de cabo 1ª camada	49,8 m*
Capacidade de cabo em 4 camadas	292,6 m*
Opções	*Comprimento efetivo somente caçamba de dragline
Guincho de apoio	100 kN com queda livre

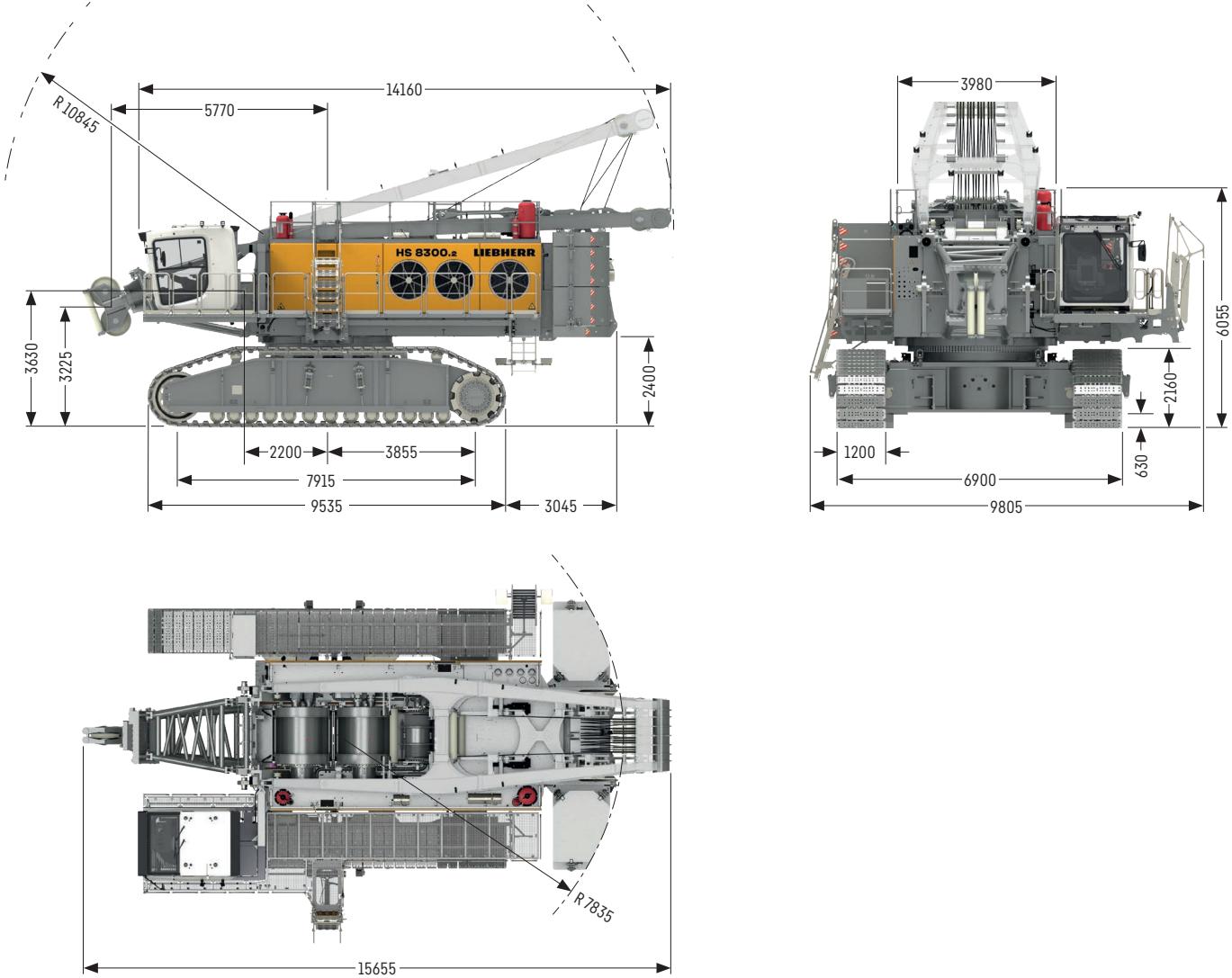


## Guincho da lança

Tração de linha	150 kN
Diâmetro do cabo	24 mm
Lança até	15-84° em 130 s

# Dimensões

## Máquina básica com carro inferior



### Observações

- Guindaste sobre esteiras Liebherr HS 8008.02.03
- 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.

# Acionamento híbrido Pactronic

## Acionamento híbrido energeticamente eficiente e potente

O novo HS 8300.2 é adaptado com o sistema Pactronic® desenvolvido pela Liebherr. Esse acionamento híbrido inovador baseado em hidráulica oferece vantagens econômicas e ambientais. Armazenagem e regeneração subsequente do excedente de energia permite aumentar a produtividade e reduzir significativamente o consumo de combustível. A tecnologia comprovada do acumulador hidráulico garante baixos requisitos de manutenção e máxima confiança. O menor consumo de energia diminui consideravelmente as emissões e assim melhora a compatibilidade ambiental.

### Pactronic® – Modo de redução

- Uma segunda fonte de energia é adicionada ao sistema de tração.
- O acumulador é carregado ao gerar novamente a potência reversa ao mesmo tempo em que desce a carga.
- A potência excedente da fonte de energia primária é usada para carregamento.

### Pactronic® – Modo de elevação

- A energia armazenada é transferida para o sistema quando a máquina exigir potência de pico para o elevação.
- A potência de elevação total é a soma da potência hidrostática convencional e a energia secundária do acumulador.

### Vantagens principais do Pactronic®

- Motor a diesel de 750 kW associado ao Pactronic® permite alcançar uma potência do sistema comparável ao de um sistema de tração convencional com 1.250 kW
- Potência de elevação eficaz de 800 kW
- Consumo de combustível reduzido resultando em menos emissão de CO<sub>2</sub>
- Menos emissão de ruído
- Maior potência de içamento
- Maior potência de abaixamento
- Maior produtividade com máquina térmica idêntica

Classe da máquina

300 t

Tier 4i de acordo com o EPA/CARB

750 kN

Potência do sistema com Pactronic®

1250 kN

Guinchos

500 kN / 687 kN

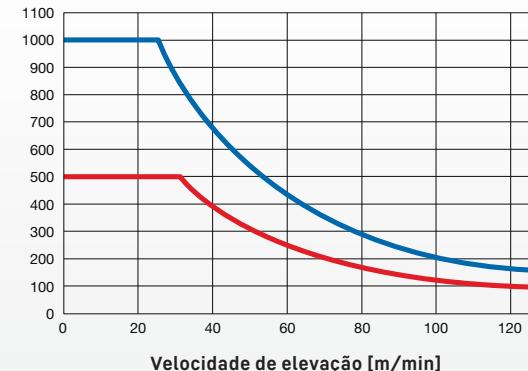
Lança – operação de elevação

68 m

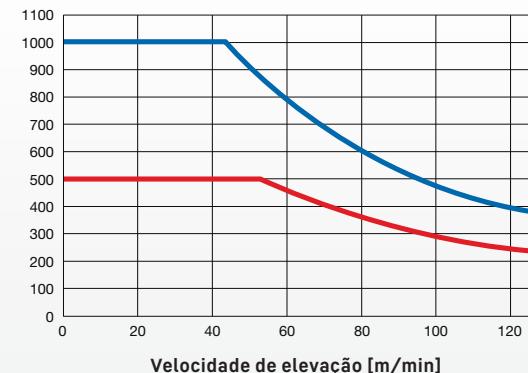
Lança – operação com garra

máx. 56 m

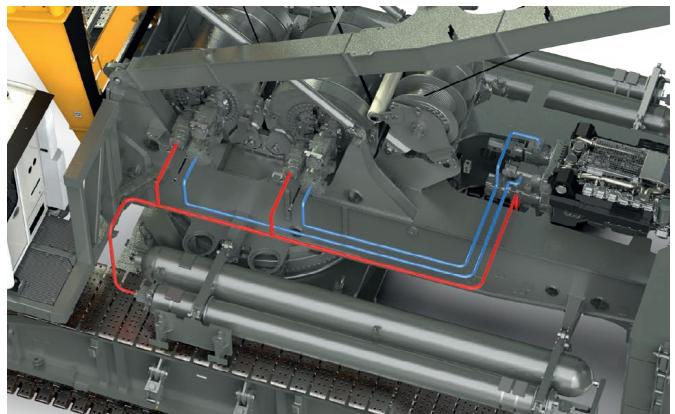
## Diagrama de guincho sem Pactronic®



## Diagrama de guincho com Pactronic®



Operação de 2 guinchos  
Operação de 1 guincho



# Operações com garra

**Garra mecânica**



**Garra hidráulica**



## **Garra mecânica – dispositivo no pedestal**







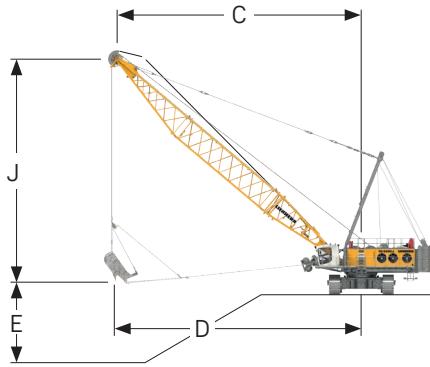








# Operação de dragline



**Diagrama de escavação**

C = Raio/raio de carregamento

D = Raio 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

\*A profundidade, o alcance e a largura da escavação podem variar consideravelmente, dependendo das condições, do projeto da caçamba de dragline e das habilidades do motorista.

As profundidades máximas de escavação podem ser alcançadas em condições ideais e não podem ser garantidas.

## Tabela de capacidade de carga para uso de dragline\*

(ponta da lança para aplicação de dragline)

**Capacidades de carga em [t]**

**	Comprimento da lança [m]																	
	35				38				41									
	50.0		70.0			50.0		70.0			50.0		70.0					
alpha [°]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]			
45	27.0	29.0	47.5	27.0	29.0	47.5	29.1	31.1	42.6	29.1	31.1	42.6	31.2	33.3	38.3	31.2	33.3	38.3
40	29.1	26.8	42.8	29.1	26.8	42.7	31.4	28.8	38.3	31.4	28.8	38.3	33.7	30.7	34.3	33.7	30.7	34.3
35	31.0	24.5	39.0	31.0	24.5	39.0	33.5	26.2	34.9	33.5	26.2	34.9	36.0	27.9	31.2	36.0	27.9	31.1
30	32.7	21.9	36.2	32.7	21.9	36.1	35.3	23.4	32.2	35.3	23.4	32.2	37.9	25.0	28.7	37.9	25.0	28.7

\* Contrapeso traseiro 88.9 t

\*\* Guinchos

TLT13640146

**Capacidades de carga em [t]**

**	Comprimento da lança [m]											
	44				50.0				50.0			
	50.0			70.0			47			50		
alpha [°]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]	C [m]	J [m]	t [t]
45	33.3	35.4	34.8	33.3	35.4	34.7	35.4	37.5	31.5	37.6	39.6	28.5
40	36.0	32.6	31.0	36.0	32.6	31.0	38.3	34.6	27.9	40.6	36.5	25.2
35	38.4	29.7	28.2	38.4	29.7	28.1	40.9	31.4	25.2	43.3	33.1	22.7
30	40.5	26.5	25.9	40.5	26.5	25.9	43.1	28.0	23.1	45.7	29.4	20.6

\* Contrapeso traseiro 88.9 t

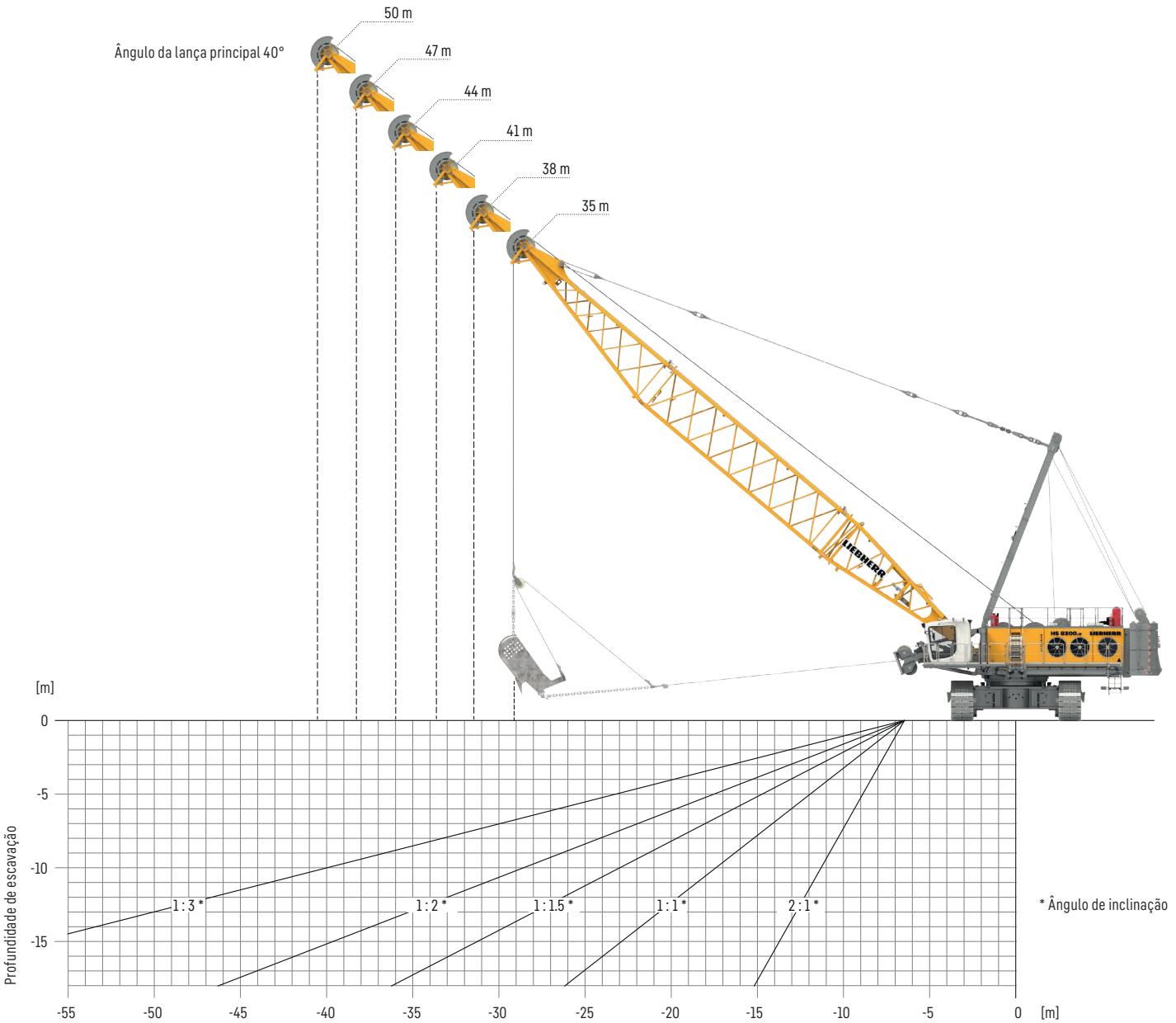
\*\* Guinchos

TLT13640146



# Auxílio ao planejamento

(ponta da lança para aplicação de dragline)

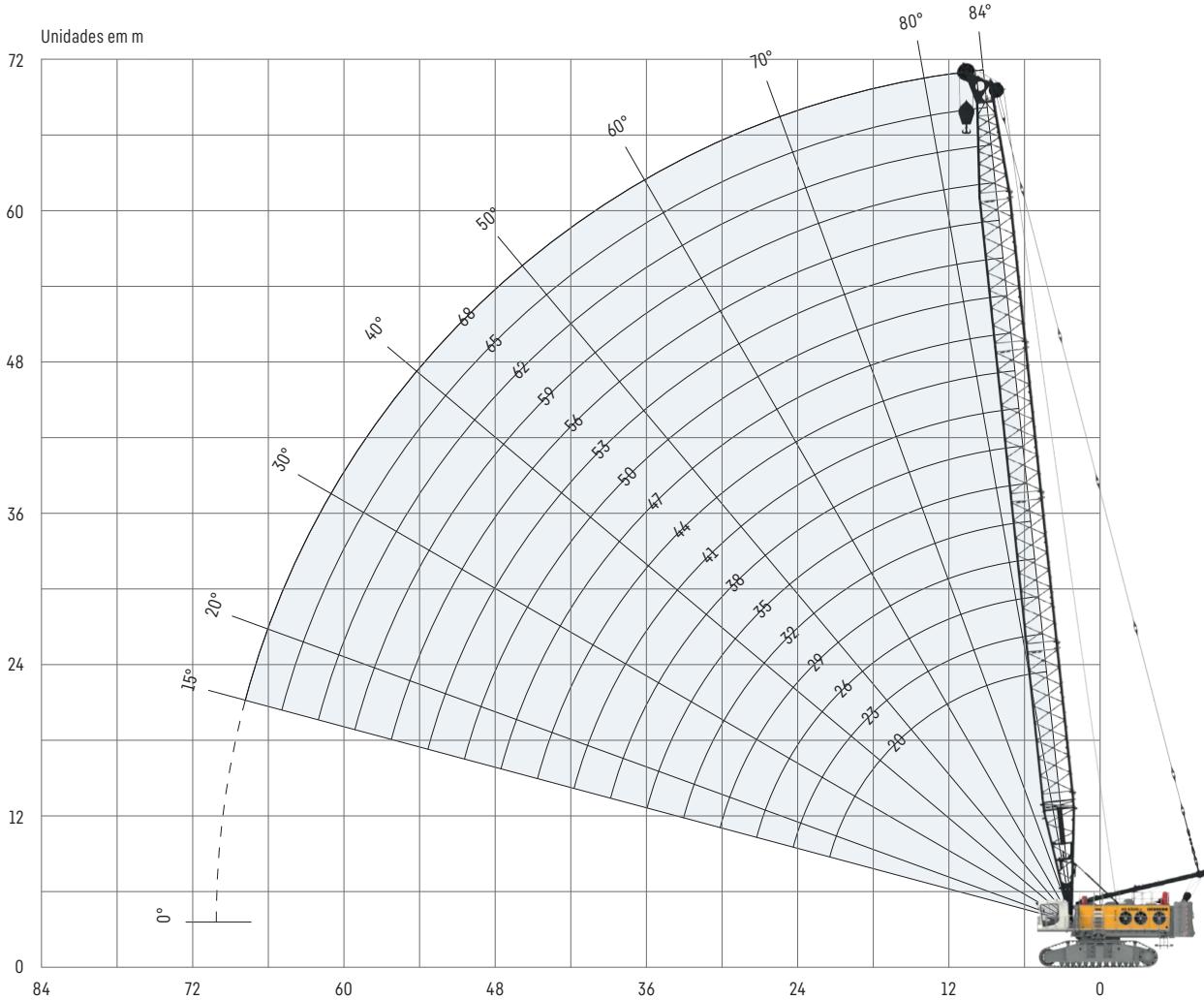




# Operação de elevação

## Lança principal

com contrapeso traseiro de 99 t e contrapeso central de 36 t



### Configuração da lança principal

Seção da lança	Quantidade de seções da lança																			
	1	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	*	1	1	*	1	1	1	1
Pé da lança de 10 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		1		1	
Seção da lança de 6 m			1	1			1	1		1		1	1		1		1		1	
Seção da lança de 12 m					1	1	1	1		2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	
Ponta da lança de 10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comprimento da lança [m]	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68			
Lança auxiliar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

\*combinações de lança preferenciais



#### **Lança auxiliar 50 t**

A capacidade máxima da lança auxiliar é de 50 t. O gráfico da carga correspondente está programado no sistema LML.



#### **Lança auxiliar 70 t**

A capacidade máxima da lança auxiliar é de 70 t. O gráfico da carga correspondente está programado no sistema LML.



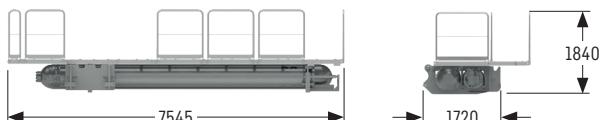
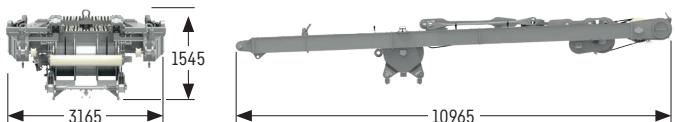
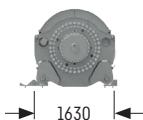
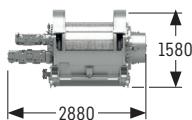






# Dimensões e pesos de transporte

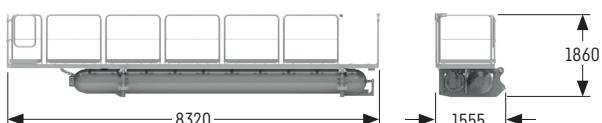
## Máquina básica e lança principal (2724.35)



### Máquina básica

sem carro inferior HD, lança, anteparos da lança, cavalete, guinchos principais (2x 687 kN), passadiços e contrapeso

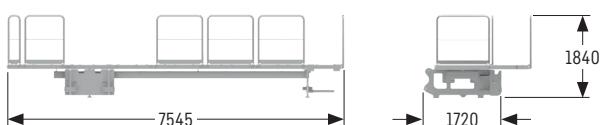
Peso kg 72200



### Máquina básica

com cavalete, anteparos da lança, guinchos principais (2x 687 kN) sem cabos de aço (250 m), sem passadiços, carro inferior HD e contrapeso

Peso kg 115500



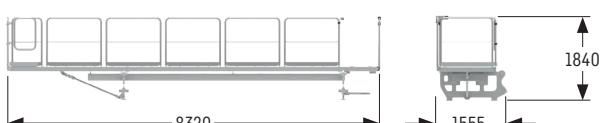
### Guinchos principais (2x)

Peso do guincho: 50 toneladas sem cabo kg 12200

Cabo 46 mm kg/m 11.4

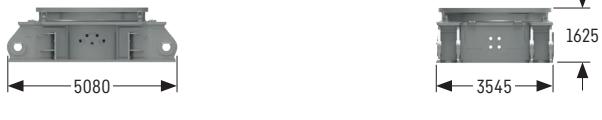
Peso do guincho 70 toneladas sem cabo kg 13300

Cabo 50 mm kg/m 13.4



### Cavalete com guincho da lança

Peso kg 14700



### Plataforma com Pactronic® (esquerda) - Opção

Peso kg 8600

### Plataforma com Pactronic® (direita) - Opção

Peso kg 8400

### Plataforma padrão (esquerda)

Peso kg 1600

### Plataforma padrão (direita)

Peso kg 1400

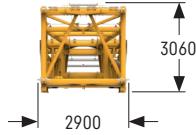
### Seção central do carro inferior

Peso kg 36630

### Esteiras

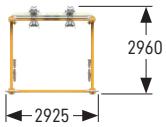
Peso da esteira esquerda (sapatas planas 1200 mm) kg 46400

Peso da esteira direita (sapatas planas 1200 mm) kg 46400



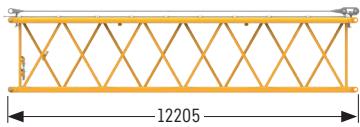
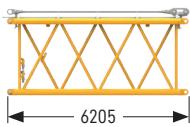
#### Pé da lança (2724.35)

Largura	mm 2900
Peso	kg 8580



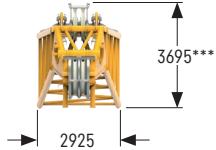
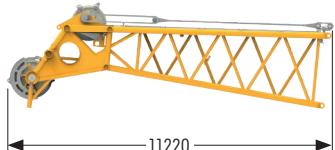
#### Seção da lança de 3 m (2724.35)

Largura	mm 2925
Peso	kg 1830



#### Seção da lança de 6 m (2724.35)

Largura	mm 2925
Peso	kg 2810



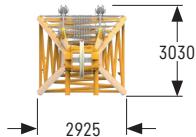
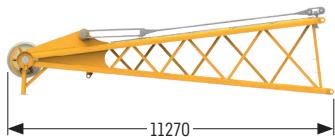
#### Ponta da lança\* (2724.35)

Largura	mm 2925
Peso**	kg 11080

\* Polias de aço

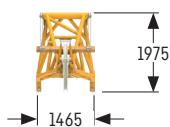
\*\* incluindo cabos pendentes, sem equipamento adicional

\*\*\* com o rolo de pescoco removido 3390 mm



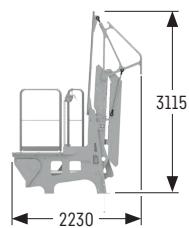
#### Ponta da lança - operação de dragline

Peso	kg 7230
------	---------



#### Lança auxiliar

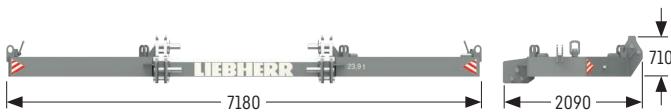
Peso	kg 1470
------	---------



#### Acesso à máquina

Peso	kg 780
------	--------

## Contrapeso



**Placa de contrapeso (1x)**

Largura	mm	2090
Peso	kg	24250



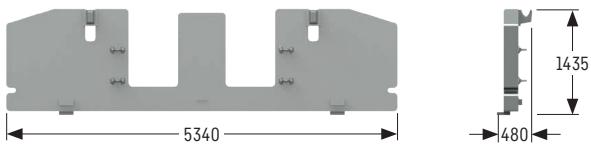
**Placa de contrapeso (4x)**

Largura	mm	1520
Peso	kg	13550



**Placa de contrapeso (4x)**

Largura	mm	1520
Peso	kg	5000



**Contrapeso central (4x)**

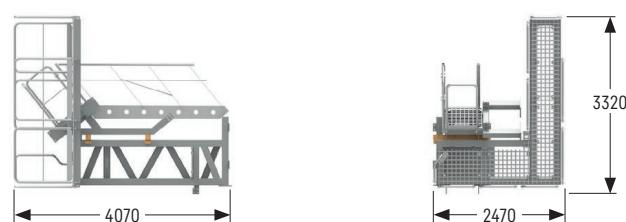
Largura	mm	476
Peso	kg	9070

## Cabine



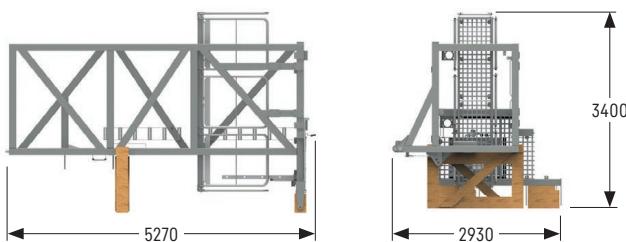
**Cabine**

Peso	kg	2090
------	----	------



**Elevador de cabine I**

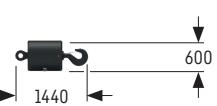
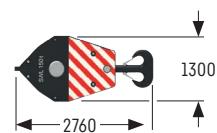
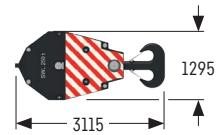
Peso	kg	2150
------	----	------



**Elevador de cabine II**

Peso	kg	2020
------	----	------

## Gancho para guincho de 50 t



### Moitão de 300 t - 4 polias

Largura	mm	830
Peso	kg	4000

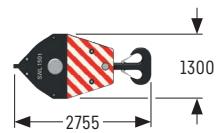
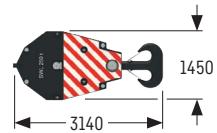
### Moitão de 150 t - 1 polia

Largura	mm	625
Peso	kg	3000

### Gancho único de 50 t

Largura	mm	605
Peso	kg	1600

## Gancho para guincho de 70 t



### Moitão de 250 t - 2 polias

Largura	mm	495
Peso	kg	4440

### Moitão de 150 t - 1 polia

Largura	mm	476
Peso	kg	3000

### Gancho único de 70 t

Largura	mm	600
Peso	kg	1670

### Enrolamento do cabo e carga máxima [t]

Ganchos	1	2	3	4
300 t - 4 polias, 4000 kg	39.3	77.8	115.6	152.6
150 t - 1 polia, 3000 kg	39.3	77.8	115.6	
50 t - 1600 kg	39.3			

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](https://facebook.com/LiebherrConstruction)