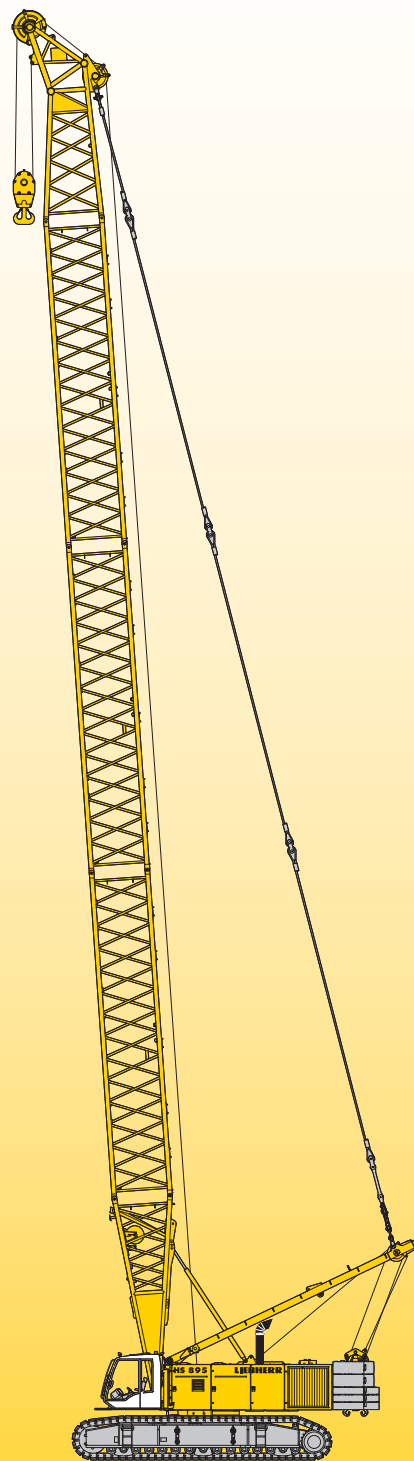


Dados técnicos

Guindaste sobre esteiras

HS 895 HD

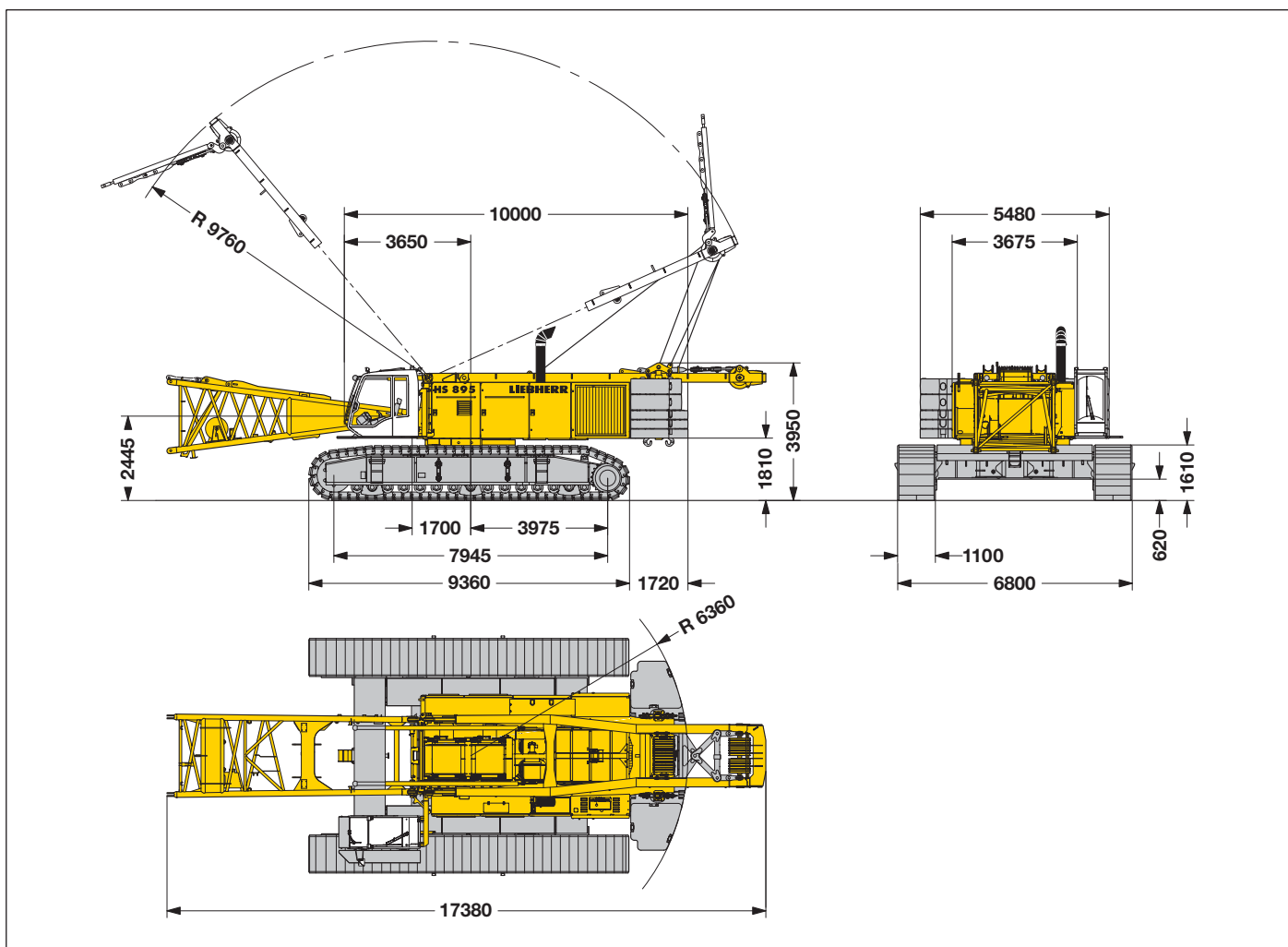
Litronic®



LIEBHERR

Dimensões

Máquina básica com carro inferior



Peso operacional

Os pesos operacionais incluem a máquina básica com carro inferior HD, 2 guinchos principais 350 kN incluindo cabo de aço (150 m) e Lança principal de 20 m, consistindo em mastro de elevação, peça de pivotamento da lança treliçada (7 m), cabeçote da lança (7 m) e peça intermediária da lança (6 m), lastro base de 55,1 t, placas de esteira planas de 1100 mm e moitão de 60 t.

Peso total _____ aprox. 172 t

Carga sobre o solo

Carga sobre o solo _____ 0.98 kg/cm²

Equipamentos de trabalho

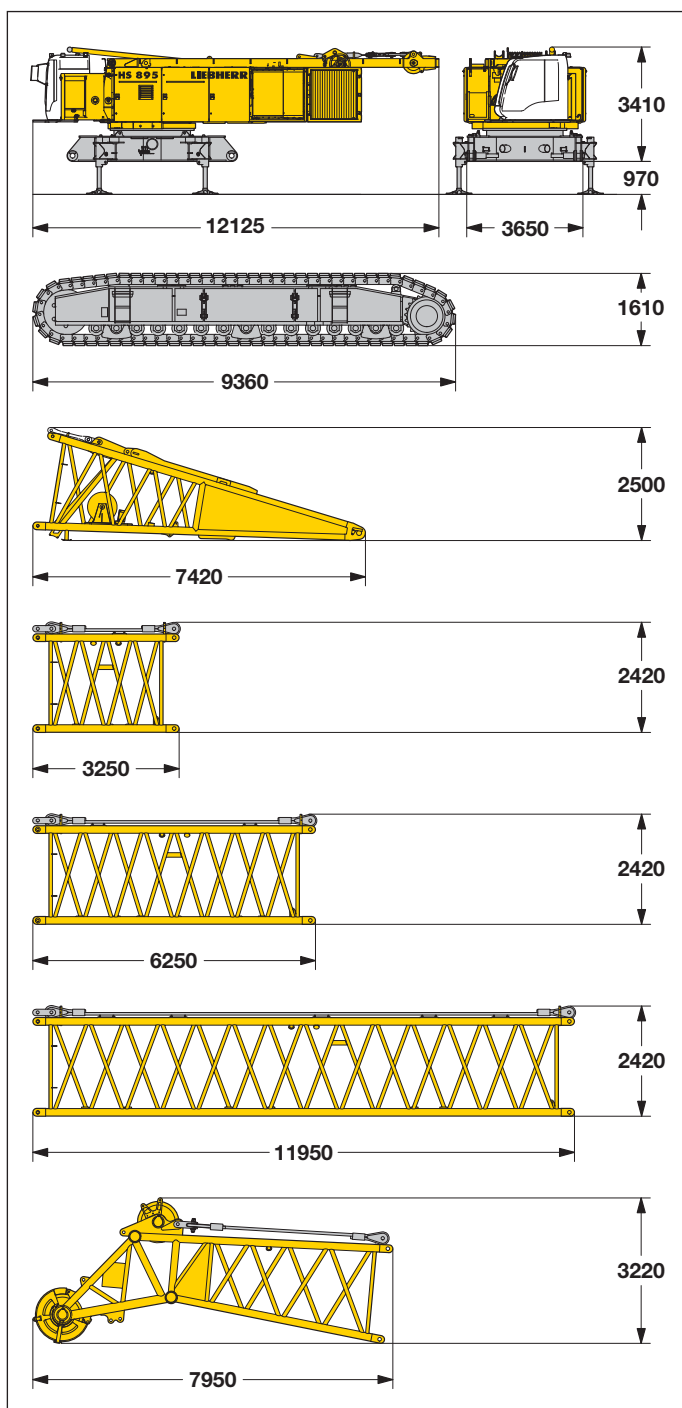
Lança principal (Nº 2220) comprimento máx. _____ 84.2 m
Jib treliçado fixo (No. 1008.xx) _____ 11 m - 26 m
Equipamento em sistema modular para operação do dispositivo de içamento, operação de caçamba de arrasto ou de garra.
Guia do cabo de arrasto com fixação rotativa na peça de pivotamento da lança, para operação com caçamba de arrasto. Limitada a um mínimo, a tração oblíqua do cabo de aço reduz consideravelmente o desgaste do cabo de aço.

Observações

1. As capacidades de carga para uso como guindaste de montagem (correspondem à classificação de guindastes de acordo com F.E.M. 1.001. Grupo de guindastes A1).
2. A máquina está em terreno com capacidade de suportar carga e nivelado.
3. O peso do equipamento de recepção da carga (Moitão do gancho, cabos de içamento, manilhas etc.) deve ser descontado da capacidade de carga
4. Cargas adicionais na lança (como, por exemplo, plataformas) devem ser descontadas das capacidades de carga
5. A velocidade máxima de vento admissível deve ser consultada no livro de tabelas de carga.
6. Os raios de alcance indicados são considerados do centro da coroa giratória e sob carga.
7. As capacidades de carga são indicadas em toneladas e giro completo.
8. Além disso, servem como base de cálculo para a estabilidade da máquina as tabelas ISO 4305 1 + 2. , assim como o método ângulo de inclinação 4°.
9. Para as estruturas de aço portantes vale o F.E. M. 1.001 – 1998(EN 13001-2 / 2004).

Medidas de transporte e pesos

Máquina básica e Lança principal (No. 2220.xx)



*) Inclui tirantes de fibra de carbono, sem acessórios adicionais

Máquina básica

com mastro de elevação, 2 x guinchos 350 kN inclusive cabo de aço (150 m), sem mecanismos de translação, peça de pivotamento da lança, lastro base e central

Largura	3500 mm
Peso incluindo sistema de autocarregamento (1.7 t)	60700 kg

Mecanismos de translação **2x**

Placas de esteira planas	1100 mm
Largura	1450 mm
Peso*	25510 kg

Peça de pivotamento da lança (No. 2220.30)

Largura	2420 mm
Peso*	3720 kg

Peça intermediária (No. 2220.24) **3 m**

Largura	2420 mm
Peso*	1030 kg

Peça intermediária (No. 2220.24) **6 m**

Largura	2420 mm
Peso*	1630 kg

Peça intermediária (No. 2220.22) **11.7 m**

Largura	2420 mm
Peso*	2380 kg

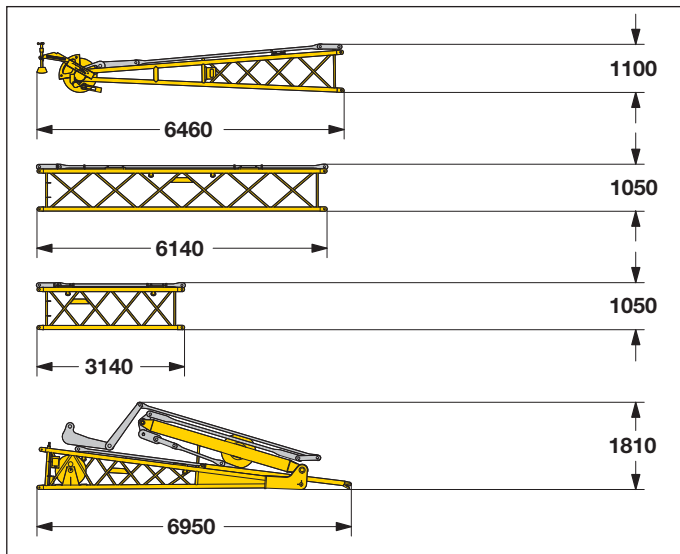
Cabeçote da lança¹⁾ (No. 2220.24)

Largura	2420 mm
Peso*	4250 kg

1) Roldanas dos cabos de aço em poliamida

Medidas de transporte e pesos

Jib treliçado fixo (No. 1008.xx)



*) Inclusive cabos de retenção

Cabeçote do jib treliçado (No. 1008.20)

Largura	1095 mm
Peso*	950 kg

Peça intermediária (No. 1008.17) **6 m**

Largura	1200 mm
Peso*	455 kg

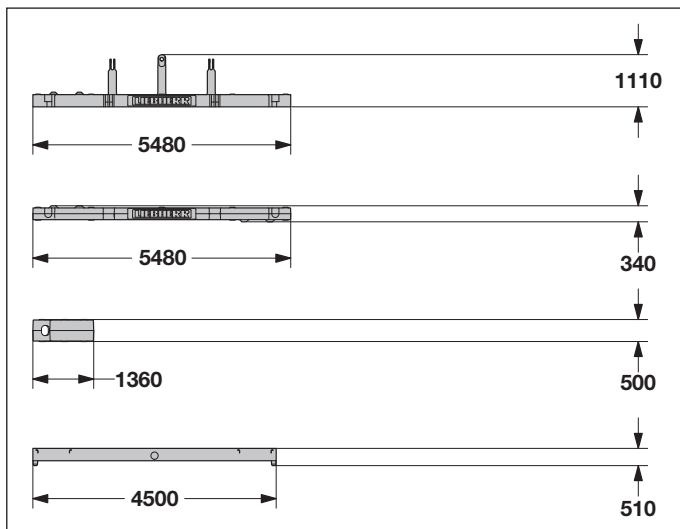
Peça intermediária (No. 1008.17) **3 m**

Largura	1200 mm
Peso*	270 kg

Peça de pivotamento do jib com cavalete A (No. 1008.20)

Largura	2700 mm
Peso*	2350 kg

Lastro



Placa de lastro **1x**

Largura	1660 mm
Peso	13200 kg

Placa de lastro **2x**

Largura	1660 mm
Peso	10600 kg

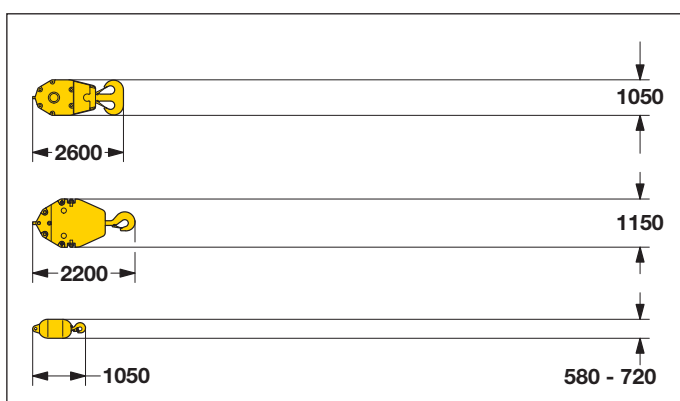
Placa de lastro (opcional 8x) **4x**

Largura	1480 mm
Peso	5100 kg

Placa de lastro opcional **2x**

Largura	1200 mm
Peso	13500 kg

Gancho



Moitão do gancho de 200 t - 3 rolos

Largura	480 mm
Peso	2600 kg

Moitão do gancho de 120 t - 2 rolos

Largura	400 mm
Peso	1400 kg

Gancho simples de 35 t

Largura	400	580	720 mm
Peso	400	800	1200 kg

Descrição técnica



Motor

Potência de acordo com ISO 3046, IFN 670 kW (912 PS) a 1900 rpm
Modelo _____ MAN D2842 LE
Tanque de combustível com capacidade de _____ 950 l
com indicação contínua de nível e de reserva
O motor a diesel é compatível com a certificação de emissão de gases para máquinas móveis de acordo com EPA/CARB Tier nível 2.



Instalação hidráulica

As bombas principais são acionadas através de uma transmissão flangeada diretamente no motor diesel. São usadas bombas variáveis em circuito fechado e aberto, que bombeiam o óleo somente quando necessário (controle de energia sob demanda). Para interceptar picos de pressão hidráulica, um corte de pressão automático foi integrado. Isso protege as bombas e economiza energia. A limpeza do óleo hidráulico acontece através de filtros de pressão e de retorno monitorados eletronicamente. Contaminações eventuais são indicadas na cabine.

É possível utilizar óleos sintéticos, ecologicamente corretos. Um sistema hidráulico adaptado para o uso de equipamentos acessórios como máquinas para tubulação, vibradores VM, garras hidráulicas, bate-estacas, etc., está disponível em forma de conjuntos adicionais.

Pressão de trabalho _____ máx. 350 bar
Capacidade do tanque hidráulico _____ 1360 l



Guincho de basculamento da Lança principal

Tração de cabo _____ máx. 150 kN
Diâmetro do cabo _____ 24 mm
Ajuste da Lança principal _____ de 15° a 86° em 160 segundos



Mecanismo de giro

Rolamentos da coroa giratória com dentes externos, resultando em menor pressão de superfície no flanco dos dentes. Motor de pistões axiais, freio de lamelas carregado a molas e liberação hidráulica, engrenagem planetária e pinhão de giro. Velocidade do mecanismo de giro 0-3,6 rpm, ajustável sem escalonamento. Chave seletora com três níveis de velocidade para maior precisão do mecanismo de giro.

Padrão:
Segundo mecanismo de giro
Opcional:
Terceiro mecanismo de giro



Emissão sonora

As emissões sonoras correspondem à diretriz 2000/14/CE sobre emissões de ruídos de equipamentos e máquinas usados ao ar livre.



Mecanismos de içamento

Opções de guinchos:
Tração do cabo (carga nominal) _____ 350 kN
Diâmetro do cabo de aço _____ 36 mm
Diâmetro do tambor do cabo de aço _____ 830 mm
Velocidade do cabo de aço _____ 0-77 m/min
Com transmissão manual _____ 0-157 m/min
Capacidade de cabo de aço na 1ª camada _____ 46.9 m

Os guinchos se destacam pela construção compacta e de fácil montagem. No dispositivo de queda livre, tanto a função de acoplamento como a de frenagem é feita através de um freio de serviço. O freio é um freio de lamelas com pouco desgaste, isento de manutenção em construção compacta.

Para o guincho principal e o guincho de dragagem são usados motores hidráulicos variáveis controlados por alta pressão. Esses permitem a plena utilização da potência instalada do motor, já na faixa de carga parcial, através da adaptação de velocidade de cada tração de cabo.

Sob encomenda:

Guincho auxiliar 70 kN na peça de pivotamento da lança treliçada
Guincho de estabilização da garra 70 kN com dispositivo de queda livre 30 kN com dispositivo de queda livre



Mecanismo de translação

Acionamento do mecanismo de translação com motor de pistões axiais, freio de lamela carregado a molas e liberação hidráulica, mecanismo de acionamento isento de manutenção, tensionamento hidráulico das esteiras.

Placas de esteira planas _____ 1100 mm
Velocidade de deslocamento
(motor hidráulico 2 estágios) _____ 1a marcha 0.75 km/h
_____ 2a marcha 1.40 km/h

Sob encomenda:

- Sistema de autocarregamento
- Sistema de automontagem



Controle

O controle desenvolvido e produzido pela Liebherr foi concebido para faixas extremas de temperaturas e para a aplicação pesada em canteiro de obras. Todos os dados de operação do equipamento são indicados em uma tela de alta resolução. O guindaste é equipado com um controle proporcional que possibilita o deslocamento e movimentação simultânea.

Operação com caçamba de arrasto: Para esta aplicação recomenda-se a instalação do controle Interlock. Esse controle permite o descarregamento controlado do cabo de escavação no içamento da caçamba de arrasto com o cabo de aço de içamento.

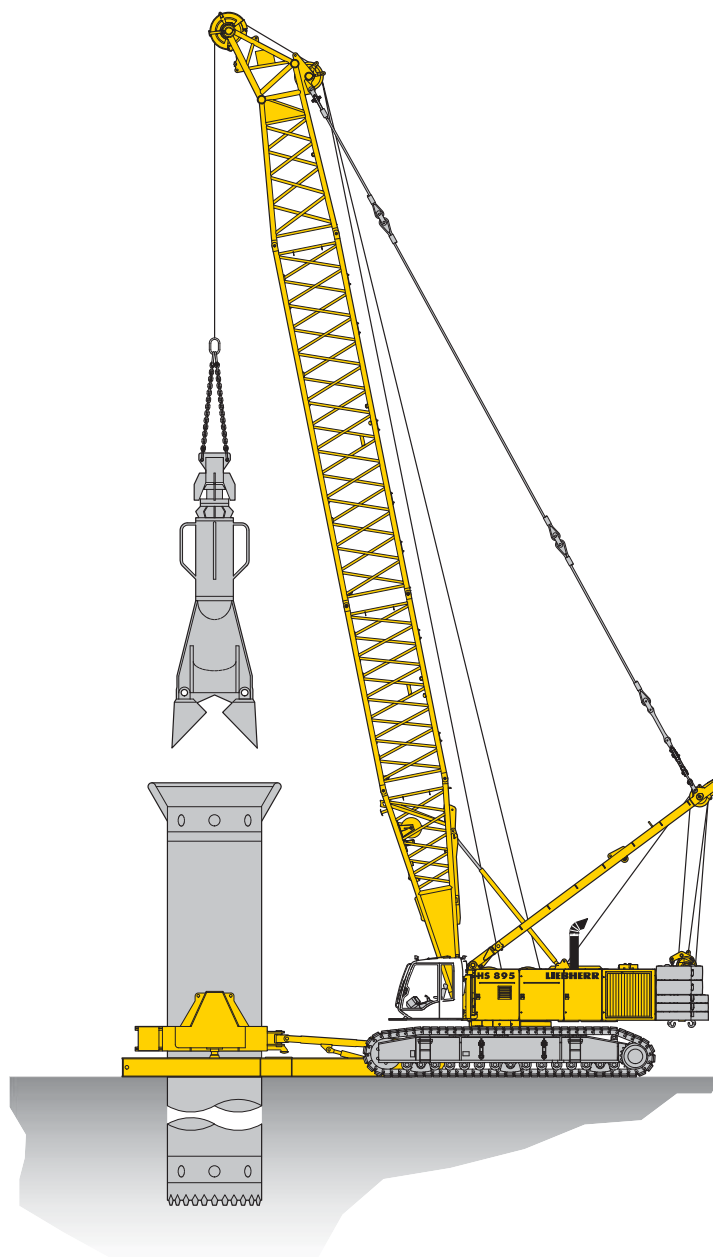
Controle automático patentado para guinchos de queda livre sob encomenda.

Operação: Alavanca de comando esquerda para mecanismos de arrasto e de giro, alavanca de comando direita para guincho I e II. O mecanismo de translação é controlado através dos dois pedais e pode ser modificado para um controle manual do mecanismo de deslocamento através de duas alavancas.

Opções:

- Comando para demolição
- MDE: Registro dos dados da máquina
- PDE: Registro dos dados do processo
- Modem de serviço GSM

Equipamento de trabalho (Lança principal N° 2220.xx e lastro de 55,1 t) Máquina para tubulação



Máquina para tubulação*

Opções de guinchos	2 x 350 kN
Velocidade do cabo de aço na 1ª camada (com transmissão manual)	0–77 m/min / 0–157 m/min
Diâmetro de perfuração	3300 mm
Peso máx. cinzel	18 t

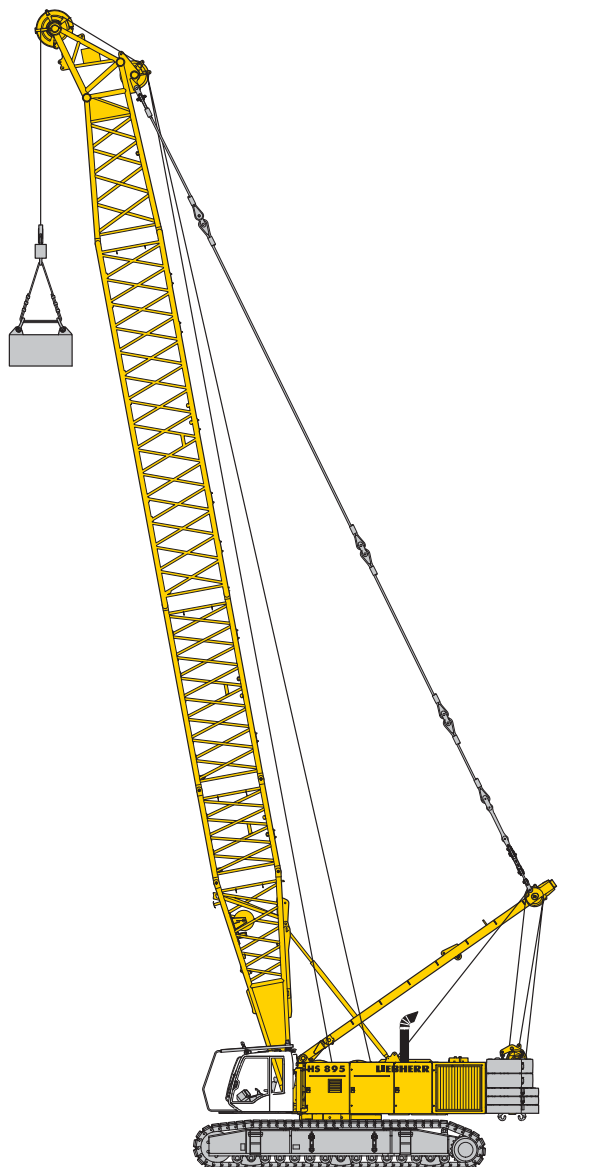
*) Capacidades de carga em operação de escavação, vide página 8.

Dispositivo de queda livre através de freio de lamelas úmido, isento de manutenção. Este freio é sob ação de mola e autoblocante. O sincronismo dos guinchos é totalmente provido pelo sistema hidráulico. Alimentação hidráulica da máquina de tubulação $q = 2 \times 350$ l/min $P = 300$ bar máx.

Acoplamento mecânico da máquina de tubulação através de console no carro inferior. Operação automática para garra única ou dupla, sob encomenda. A potência do motor pode ser distribuída durante o processo de perfuração de acordo com a prioridade entre a máquina de tubulação e os guinchos do mecanismo de elevação.

Equipamento de trabalho (Lança principal N° 2220.xx e lastro de 55,1 t)

Compactação dinâmica de solo



Capacidades de carga em t com comprimentos de lança de 25,7 m a 43,4 m

Raio (m)	Comprimento da lança			
	25.7 m	31.7 m	37.4 m	43.4 m
	t	t	t	t
9	40	40	40	38
10	40	38	36	34
11	35	35	32	31
12	32	32	30	28

As capacidades de carga em t não ultrapassam 75% da carga de tombamento. Todas as capacidades de carga indicadas são valores máximos e não devem ser ultrapassadas.

Elas são permitidas somente na operação automática com 2 cabos de aço e são válidas para aplicação em solos com inclinação máx. de 1%.

As alturas de içamento não devem ultrapassar os 30 m.

Capacidades de carga na operação de escavação

Lastro de 55,1 t (Lança principal N° 2220.xx)

Capacidades de cargas em toneladas (t) para comprimentos de lança de 20 m a 58,1 m - com guinchos 350 kN															
Raio (m)	Comprimento da lança (m)													Raio (m)	
	20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1		58.1
5.6	t	49.2													5.6
6		49.2	49.2												6
7	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2									7
8	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2						8
9	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	44.2	36.3	31.7	27.4		9
10	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	44.2	36.3	31.7	27.4	24.8	10
12	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	46.8	45.8	42.7	36.3	31.7	27.4	24.8	12
14	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	47.4	44.6	40.8	37.4	32.1	29.2	26.5	24.5	14
16	42.3	42.3	42.5	42.4	42.4	42.2	42.2	40.8	37.0	33.5	29.2	26.6	24.8	23.0	16
18	35.9	35.9	36.2	36.1	36.0	35.8	35.8	35.6	34.2	29.7	26.8	24.8	23.5	21.8	18
20	31.0	31.0	31.3	31.2	31.1	30.9	30.9	30.7	29.4	26.9	25.1	23.3	21.8	20.3	20
22		27.1	27.4	27.3	27.2	27.0	27.0	26.8	25.8	24.4	23.2	21.9	20.6	18.9	22
24			24.2	24.1	24.0	23.9	23.9	23.6	22.8	22.0	21.7	20.3	19.1	17.8	24
26				21.5	21.4	21.2	21.3	21.1	20.5	19.8	19.4	18.8	17.9	16.6	26
28				19.2	19.2	19.0	19.1	18.9	18.6	17.8	17.6	16.9	16.4	15.8	28
30					17.3	17.1	17.2	17.0	16.8	16.3	15.9	15.4	14.9	14.2	30
32						15.5	15.5	15.4	15.2	14.8	14.5	14.0	13.5	13.0	32
34						14.0	14.1	13.9	13.8	13.5	13.3	12.8	12.3	11.8	34
36							12.8	12.7	12.5	12.3	12.2	11.7	11.3	10.8	36
38								11.5	11.4	11.2	11.1	10.8	10.4	9.9	38
40									10.4	10.2	10.1	9.9	9.5	9.2	40
42									9.4	9.2	9.2	9.0	8.8	8.4	42
44										8.4	8.4	8.1	7.9	7.6	44
46											7.6	7.3	7.1	6.8	46
48												6.6	6.4	6.1	48
50													5.7	5.4	50
55														3.9	55

TLT 10532960 M99999 Vorab1

Capacidade de carga máxima com cabeção padrão na operação de escavação

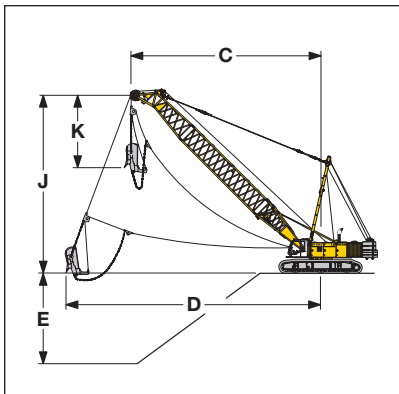
Força de tração dos guinchos	kN	350
Diâmetro do cabo de aço	mm	36
Força de ruptura mínima	kN	1186
Tração do cabo de aço - Escavadeira em operação com um guincho	t	30
Tração do cabo de aço - Escavadeira em operação com dois guinchos ¹⁾	t	49.2

- 1) O içamento de uma carga que ultrapassa a tração do cabo de aço de um guincho só é permitido quando houver garantia de que cada guincho individual não seja sobrecarregado. Em garras mecânicas duplas, o peso total é limitado pela tração do cabo de aço de um guincho. Acessórios de içamento e cabos de aço são parte da capacidade de carga.
- 2) As capacidades de carga em t não ultrapassam 75 % da carga de tombamento. A máquina está em terreno com capacidade de suportar a carga e nivelado.

As capacidades de carga nas operações de escavação são somente para informação e não estão programadas no LMB. Todas as capacidades de carga indicadas e configurações de lastro são valores máximos e não devem ser ultrapassados. Pesos de acessórios adicionais na lança (como, por exemplo, plataformas, carretéis de mangueiras, etc.) devem ser descontados das capacidades de carga.

Equipamentos da garra de arrasto

Lastro de 55,1 t (Lança principal Nº 2220.xx)



Capacidades de cargas em toneladas (t) para comprimentos de lança de 25,7 m a 55,1 m Lastro de 55,1 t

alpha	Comprimento da lança (m)																	
	25.7			31.7			37.4			43.4			49.1			55.1		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
45	21.1	19.7	29.1	25.3	24.0	22.3	29.3	28.0	17.8	33.6	32.3	14.0	37.6	36.3	11.3	41.9	40.5	8.8
40	22.5	18.0	26.5	27.1	21.9	20.1	31.5	25.6	15.9	36.1	29.4	12.5	40.4	33.1	9.9	45.0	36.9	7.5
35	23.8	16.2	24.5	28.7	19.6	18.5	33.4	22.9	14.5	38.3	26.3	11.2	43.0	29.6	8.8	47.9	33.1	6.4
30	24.9	14.3	22.9	30.1	17.3	17.2	35.1	20.1	13.4	40.3	23.1	10.2	45.2	26.0	7.9	50.4	29.0	5.6
25	25.9	12.2	21.7	31.3	14.8	16.1	36.5	17.2	12.5	41.9	19.7	9.5	47.1	22.1	7.1	52.5	24.6	4.9

TLT 10532960 M99999 Vorab1

As capacidades de carga em t não ultrapassam 66,7 % da carga de tombamento. As capacidades de carga na operação de escavação são somente para informação e não estão programadas na LMB.

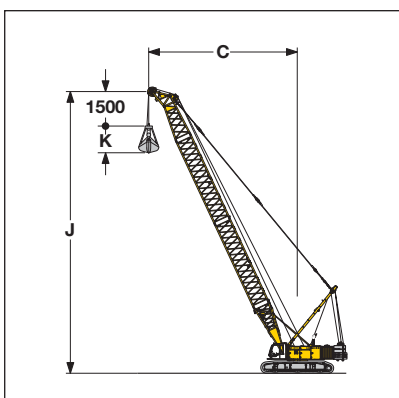
O tamanho da caçamba tem que ser determinado de acordo com as condições locais.

Curva de escavação

- C = Raio/ Raio de descarga
- D = Largura máxima de escavação
= aprox. C + 1/3 a 1/2 J - K
- E = Profundidade de escavação
= aprox. 40 - 50% de C
- J = Nível do solo até centro da roldana do cabo de aço no cabeçote da lança
- K = Comprimento da caçamba de arrasto (conforme indicação do fabricante)

Equipamentos da garra

Lastro de 55,1 t (Lança principal Nº 2220.xx)



Capacidades de cargas em toneladas (t) para comprimentos de lança de 25,7 m a 55,1 m Lastro de 55,1 t

alpha	Comprimento da lança (m)																	
	25.7			31.7			37.4			43.4			49.1			55.1		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
65	14.0	25.2	45.6	16.5	30.6	36.0	18.9	35.8	29.7	21.5	41.2	24.6	23.9	46.4	20.8	26.4	51.8	17.5
60	15.9	24.1	38.1	18.9	29.3	29.8	21.8	34.2	24.4	24.8	39.4	20.0	27.6	44.3	16.7	30.6	49.5	13.8
55	17.8	22.8	32.7	21.2	27.7	25.5	24.5	32.4	20.6	27.9	37.3	16.7	31.2	41.9	13.8	34.6	46.9	11.2
50	19.5	21.3	28.8	23.3	25.9	22.2	27.0	30.3	17.9	30.9	34.9	14.3	34.5	39.3	11.7	38.4	43.9	9.3
45	21.1	19.7	25.9	25.3	24.0	19.8	29.3	28.0	15.8	33.6	32.3	12.5	37.6	36.3	10.1	41.9	40.5	7.9
40	22.5	18.0	23.6	27.1	21.9	17.9	31.5	25.6	14.2	36.1	29.4	11.1	40.4	33.1	8.8	45.0	36.9	6.7
35	23.8	16.2	21.8	28.7	19.6	16.4	33.4	22.9	12.9	38.3	26.3	10.0	43.0	29.6	7.8	47.9	33.1	5.8
30	24.9	14.3	20.3	30.1	17.3	15.3	35.1	20.1	11.9	40.3	23.1	9.1	45.2	26.0	7.0	50.4	29.0	5.1
25	25.9	12.2	19.2	31.3	14.8	14.3	36.5	17.2	11.1	41.9	19.7	8.4	47.1	22.1	6.4	52.5	24.6	4.6

TLT 10538305 M99999 Vorab1

As capacidades de carga em t não ultrapassam 66,7 % da carga de tombamento.

As capacidades de carga na operação de escavação são somente para informação e não estão programadas na LMB

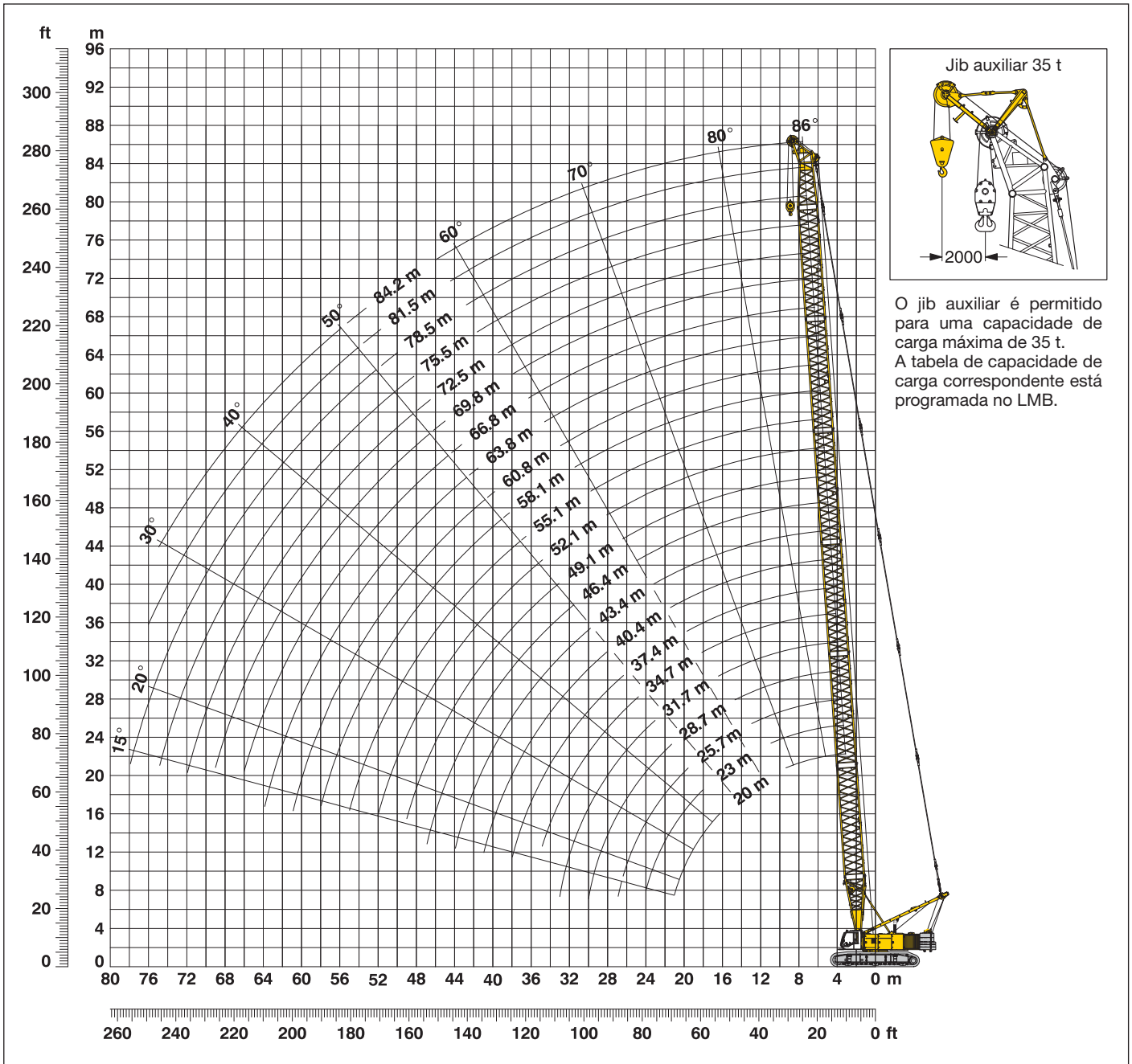
Área de trabalho

- C = Alcance/alcance de descarga
- J = Nível do solo até centro da roldana do cabeçote da lança
- K = Comprimento da garra (conforme indicação do fabricante)

Utilização como dispositivo de içamento 86° - 15°

Lastro de 75,1 e lastro central de 27 t

(Lança principal Nº 2220.xx)



Montagem da lança (Tabela 1)

Montagem da lança para comprimentos da lança de 20 m a 84,2 m

	Comprimento	Número de peças da lança																						
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Pé da lança	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	3.0 m		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1			
Peça Z	6.0 m	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1		1	1		
	11.7 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
Cabeçote da lança	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprimento de lança (m)		20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8	72.5	75.5*	78.5*	81.5*	84.2*

*) Com lastro adicional é possível a elevação da Lança principal até 84,2 m.

Capacidades de carga na utilização como dispositivo de içamento

Lastro de 75,1 e lastro central de 27 t

(Lança principal N° 2220.xx)

Capacidades de cargas em toneladas (t) para comprimentos de lança de 20 m a 84,2 m - com guinchos 350 kN

Raio (m)	Comprimento da lança (m)																Raio (m)				
	20	25.7	28.7	34.7	37.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8	72.5		75.5	78.5*	84.2*	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
5	200.0																				5
6	192.7	197.1	194.4																		6
7	179.6	168.3	162.3	151.3	146.9																7
8	152.9	143.8	139.3	130.9	127.3	120.1	116.7	111.1													8
9	132.3	125.2	121.6	115.0	112.4	104.2	103.5	101.1	98.5	93.9	88.2										9
10	116.2	110.8	107.8	102.4	100.2	95.4	93.1	90.9	88.7	86.6	83.8	73.1	68.7	64.5							10
12	89.2	89.4	87.6	83.7	82.2	78.6	76.8	75.4	73.5	72.0	70.4	66.6	62.5	58.7	55.3	50.6	47.3	49.8	41.3		12
14	72.0	72.2	72.1	70.4	69.3	66.5	65.1	64.0	62.7	61.4	59.9	58.9	57.7	53.8	50.5	46.3	43.2	47.2	39.8		14
16	60.0	60.2	60.1	59.8	59.7	57.4	56.2	55.3	54.2	53.2	52.1	51.1	50.0	49.0	47.1	43.3	40.1	45.2	38.5		16
18	51.1	51.4	51.2	50.9	50.9	50.2	49.2	48.5	47.5	46.6	45.7	45.0	43.9	43.0	42.1	40.9	37.8	39.7	37.5		18
20	44.3	44.6	44.5	44.1	44.1	43.7	43.5	43.0	42.1	41.3	40.5	39.9	39.1	38.2	37.3	36.7	35.7	35.4	33.8		20
22		39.2	39.1	38.8	38.8	38.4	38.1	38.0	37.7	37.0	36.2	35.6	34.9	34.2	33.5	32.7	32.0	31.5	30.3		22
24		34.8	34.7	34.4	34.4	34.0	33.7	33.4	33.2	32.6	32.1	31.4	31.4	30.7	30.0	29.4	28.7	28.2	27.1		24
26		31.1	31.1	30.8	30.8	30.4	30.1	30.0	29.8	29.6	29.3	29.0	28.4	27.8	27.1	26.7	25.9	25.4	24.4		26
28			28.0	27.8	27.8	27.3	27.1	27.0	26.7	26.5	26.2	26.1	25.8	25.2	24.6	24.1	23.6	23.0	22.0		28
30			25.3	25.1	25.2	24.8	24.5	24.4	24.1	23.9	23.6	23.5	23.2	22.9	22.3	21.9	21.4	20.8	19.9		30
32				22.9	22.9	22.5	22.2	22.2	21.9	21.7	21.4	21.3	21.0	20.7	20.4	20.0	19.5	18.9	18.0		32
34				20.9	20.9	20.5	20.3	20.2	19.9	19.7	19.4	19.3	19.0	18.8	18.5	18.3	17.7	17.2	16.3		34
36					19.2	18.8	18.5	18.5	18.2	18.0	17.7	17.6	17.3	17.0	16.7	16.6	16.2	15.7	14.8		36
38					17.6	17.3	17.0	16.9	16.7	16.4	16.2	16.0	15.7	15.5	15.2	15.0	14.8	14.3	13.5		38
40						15.9	15.6	15.6	15.3	15.1	14.8	14.7	14.4	14.1	13.8	13.7	13.4	13.1	12.3		40
42						14.6	14.4	14.3	14.1	13.8	13.5	13.4	13.1	12.9	12.6	12.4	12.1	11.9	11.1		42
44						13.4	13.2	13.2	12.9	12.7	12.4	12.3	12.0	11.8	11.5	11.3	11.0	10.8	10.1		44
46							12.2	11.9	11.7	11.4	11.3	11.0	10.8	10.5	10.3	10.0	9.7	9.2			46
48								11.2	11.0	10.8	10.5	10.4	10.1	9.8	9.5	9.4	9.1	8.8	8.3		48
50									10.1	9.9	9.6	9.5	9.2	9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.5		50
55										8.0	7.7	7.6	7.4	7.1	6.8	6.7	6.4	6.1	5.6		55
60												6.1	5.8	5.6	5.3	5.1	4.9	4.6	4.1		60
65														4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	2.8		65
70																2.7	2.4	2.2	1.7		70
75																	1.4	1.2			75

TLT 901017914 - M 00000

*) com sistema de estaiamento intermediário

As tabelas de capacidade de carga acima mencionadas são somente para informação. Para sua operação de içamento atual favor usar os valores de capacidade de carga do livro de tabelas de carga.

Capacidades de carga na utilização como dispositivo de içamento

Lastro de 55,1 t

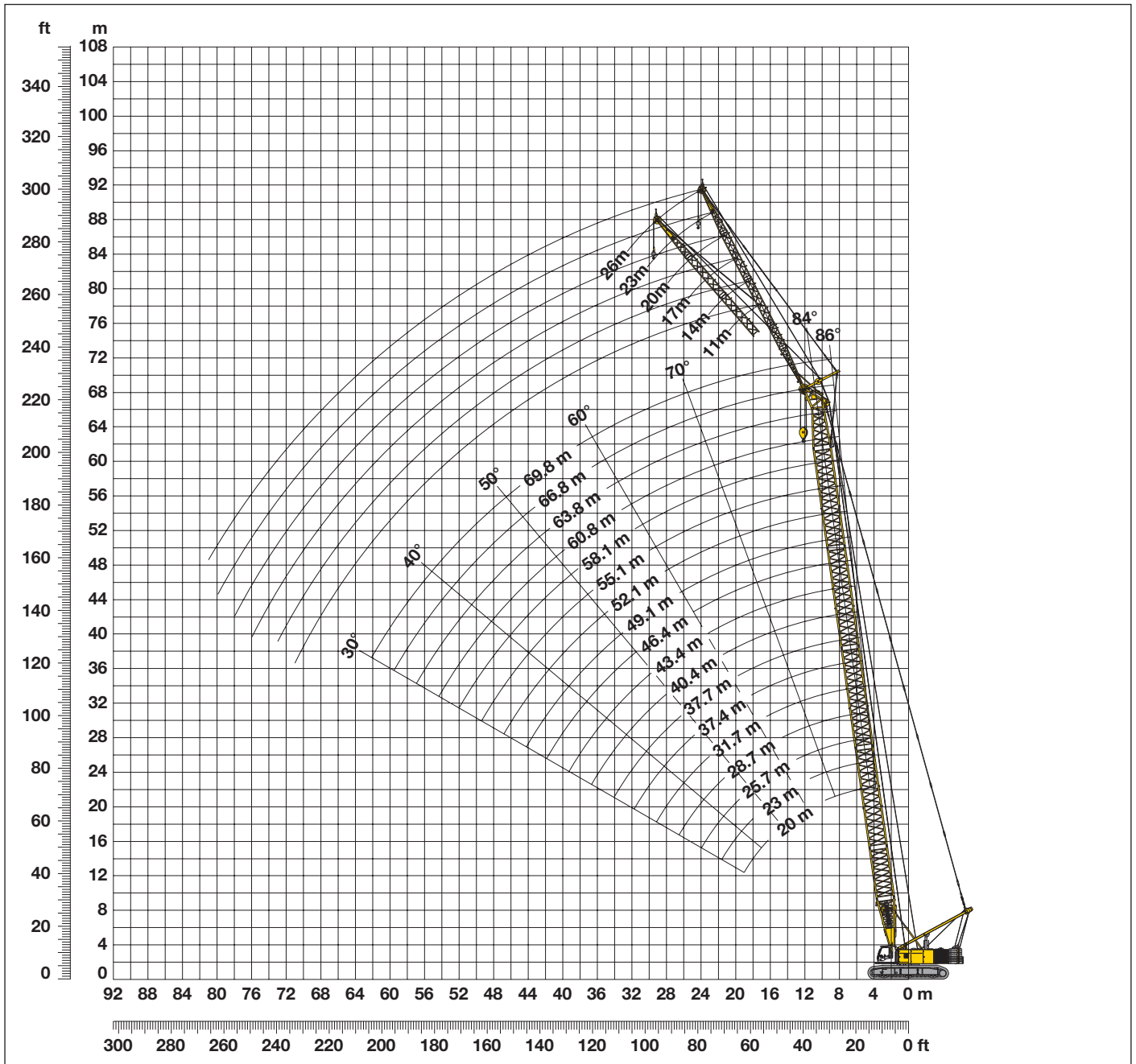
(Lança principal N° 2220.xx)

Capacidades de cargas em toneladas (t) para comprimentos de lança de 20 m a 72,5 m - com guinchos 350 kN

Raio (m)	Comprimento da lança (m)																			Raio (m)		
	20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8	72.5			
4.9	175.5																				4.9	
5	173.8																					5
6	161.4	161.0	154.9																			6
7	137.7	132.5	128.3	123.6	119.3	115.2																7
8	116.2	112.3	109.2	105.7	102.4	99.2	96.6	93.8	91.0													8
9	100.3	97.2	94.9	92.1	89.5	87.0	84.9	82.6	80.4	78.2	76.4	74.4	72.7									9
10	88.0	85.6	83.8	81.5	79.4	77.2	75.6	73.6	71.8	69.9	68.4	66.7	65.1	63.4	62.1	59.5						10
12	67.3	67.3	67.5	65.9	64.4	62.8	61.6	60.2	58.8	57.4	56.3	55.0	53.7	52.4	51.4	50.2	49.0	47.4	42.9			12
14	54.1	54.0	54.2	54.1	53.8	52.6	51.7	50.5	49.4	48.3	47.4	46.4	45.3	44.3	43.5	42.5	41.5	40.5	39.2			14
16	44.8	44.8	45.0	44.9	44.8	44.6	44.3	43.3	42.4	41.4	40.7	39.8	38.9	38.0	37.4	36.5	35.7	34.8	34.2			16
18	38.0	38.0	38.2	38.1	38.0	37.7	37.8	37.5	36.9	36.0	35.5	34.6	33.9	33.1	32.5	31.7	31.0	30.2	29.7			18
20	32.7	32.7	33.0	32.8	32.7	32.5	32.5	32.3	32.1	31.7	31.2	30.5	29.8	29.1	28.5	27.9	27.2	26.5	26.0			20
22		28.5	28.8	28.7	28.6	28.4	28.4	28.1	28.0	27.7	27.6	27.0	26.4	25.7	25.3	24.6	24.0	23.4	22.9			22
24		25.0	25.4	25.3	25.2	25.0	25.0	24.8	24.6	24.3	24.2	24.0	23.5	22.9	22.5	21.9	21.3	20.7	20.3			24
26			22.5	22.5	22.4	22.2	22.2	22.0	21.8	21.5	21.4	21.2	21.0	20.5	20.1	19.6	19.0	18.4	18.0			26
28				20.1	20.0	19.8	19.9	19.6	19.4	19.2	19.1	18.8	18.6	18.3	18.1	17.5	17.0	16.5	16.1			28
30				17.9	18.0	17.8	17.8	17.6	17.4	17.2	17.1	16.8	16.6	16.3	16.2	15.8	15.3	14.7	14.4			30
32					16.2	16.0	16.1	15.9	15.7	15.4	15.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.2	13.7	13.2	12.9			32
34						14.5	14.6	14.3	14.2	13.9	13.8	13.6	13.3	13.0	12.9	12.6	12.3	11.8	11.5			34
36							13.2	13.0	12.8	12.5	12.5	12.2	12.0	11.7	11.6	11.3	11.0	10.6	10.3			36
38							11.9	11.8	11.6	11.3	11.3	11.0	10.8	10.5	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2			38
40								10.7	10.5	10.3	10.2	10.0	9.7	9.4	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2			40
42									9.5	9.3	9.3	9.0	8.8	8.5	8.3	8.1	7.8	7.5	7.3			42
44									8.6	8.4	8.4	8.1	7.9	7.6	7.5	7.2	6.9	6.6	6.5			44
46										7.6	7.6	7.3	7.1	6.8	6.7	6.4	6.1	5.8	5.7			46
48											6.8	6.6	6.4	6.1	6.0	5.7	5.4	5.1	5.0			48
50												5.9	5.7	5.4	5.3	5.0	4.8	4.5	4.3			50
55													4.2	3.9	3.8	3.6	3.3	3.0	2.9			55
60															2.6	2.3	2.1	1.8	1.7			60
65																1.0						65

TLT 901017914 - M 00000

As tabelas de capacidade de carga acima mencionadas são somente para informação. Para sua operação de içamento atual favor usar os valores de capacidade de carga do livro de tabelas de carga.



Montagem da lança para comprimentos da Lança principal 20 m - 69,8 m - vide tab. 1, pág. 10
Configuração do jib treliçado fixo (11 m - 26 m)

	Comprimento	Número de peças do jib treliçado					
Peça de pivotamento do jib treliçado	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Peça intermediária do jib treliçado	3.0 m		1		1		1
Peça intermediária do jib treliçado	6.0 m			1	1	2	2
Cabeçote do jib treliçado	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Comprimento do jib (m)		11	14	17	20	23	26

Capacidades de carga do jib treliçado fixo (N° 1008.xx)

Offset 15°

Lança principal

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
7.8	45.0			
10	43.8	43.2		
12	41.2	39.2	25.2	
15	36.4	34.8	22.6	15.6
18	35.6	31.9	21.0	14.5
20	35.5	28.6	20.1	13.9
24	30.1	24.1	17.7	12.9
28	26.2	22.4	15.9	11.9
30	24.5	21.2	14.7	11.5
32		19.9	13.8	11.2
38			12.0	9.5
44				8.4

Lança principal 28.7 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
8.4	44.8			
10	42.2	40.2		
13	36.5	34.9	24.2	
16	34.4	32.0	22.3	15.2
20	33.5	31.8	20.8	14.2
24	33.4	27.7	19.5	13.3
28	28.1	24.5	17.4	12.5
32	23.1	22.4	16.0	11.8
36	19.3	19.8	14.2	11.2
40		16.7	13.0	10.2
46			11.8	9.1
50				8.6

Lança principal 37.4 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9	41.9			
11	37.8	35.3		
14	33.5	31.7	23.4	
16	31.8	30.5	22.4	15.2
20	31.7	29.9	21.1	14.3
28	27.5	26.8	19.1	12.8
36	18.7	19.2	16.1	11.6
40	15.7	16.2	14.6	11.1
44	13.3	13.7	13.5	10.4
48		11.6	12.4	9.7
50			11.5	9.4
60				8.3

Lança principal 46.4 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.6	23.0			
11	35.3	23.0		
14	31.9	29.1	23.1	
17	30.2	28.2	21.9	14.8
20	29.8	27.9	21.1	14.3
28	26.7	27.2	19.4	13.0
36	17.9	18.3	16.9	12.0
44	12.5	12.9	13.6	11.1
50	9.6	10.0	10.7	10.2
55		8.0	8.7	9.3
60			7.0	7.6
65				6.2

Lança principal 49.1 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.8	23.0			
12	33.1	30.6		
14	31.3	28.4	21.3	
17	29.8	27.5	21.8	14.7
20	29.3	27.3	21.1	14.2
28	26.5	27.0	19.5	13.1
36	17.8	18.2	17.3	12.1
44	12.4	12.8	13.5	11.2
48	10.4	10.7	11.4	10.7
55	7.5	7.9	8.6	9.1
60			6.9	7.5
70				4.8

Lança principal 55.1 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.2	23.0			
12	31.8	29.4		
15	29.4	26.5	22.2	
18	28.5	26.1	21.4	14.4
20	28.2	26.1	21.0	14.1
28	25.6	25.9	19.5	13.1
36	17.2	17.7	17.9	12.2
44	11.8	12.2	13.0	11.3
55	7.0	7.4	8.0	8.6
60	5.4	5.7	6.4	6.9
65			5.0	5.5
75				3.2

Lança principal 60.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.6	23.0			
12	30.4	23.0		
15	27.6	25.6	21.5	
18	27.2	24.9	20.9	14.2
20	26.9	24.8	20.6	13.9
28	24.5	24.7	19.3	13.0
36	16.8	17.2	17.7	12.1
44	11.3	11.7	12.5	11.4
55	6.5	6.9	7.6	8.2
65	3.6	3.9	4.5	5.1
70			3.3	3.9
80				1.8

Lança principal 66.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11	23.0			
13	28.0	25.7		
16	25.9	24.1	20.1	
18	25.8	23.7	20.1	12.5
24	25.7	23.6	19.6	13.3
32	19.1	19.5	18.5	12.5
40	13.1	13.4	14.1	11.8
48	8.8	9.2	9.9	10.4
65	3.0	3.4	4.0	4.6
70	1.9	2.2	2.8	3.3
75			1.7	2.3
80				1.3

Lança principal 69.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
11.2	23.0			
13	27.4	24.8		
15	25.8	23.8	21.7	
16	25.2	23.4	21.6	19.4
18	25.1	22.9	21.3	19.4
24	24.8	22.8	21.1	19.1
32	18.6	19.0	19.3	18.2
40	12.6	12.9	13.3	13.6
48	8.5	8.8	9.1	9.4
65	2.7	3.1	3.4	3.7
70	1.6	1.9	2.2	2.5
75			1.2	1.4

TLT 9510179 - M 00000

Capacidades de carga em toneladas com jib treliçado fixo (N° 1008.xx) lastro de 75,1 t + lastro central de 27 t. Os valores das tabelas de capacidade de carga acima mencionados são somente para informação. Para sua operação de içamento atual favor usar os valores de capacidade de carga do livro de tabelas de carga.

Tablas de cargas - plumín fijo (No. 1008.xx)

Con ángulo 30°

Lança principal

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.2	42.8			
13	35.8	27.7		
17	29.4	23.0	17.2	
22	24.3	20.6	14.2	11.3
24	23.0	19.3	13.2	10.6
26	23.0	18.1	12.5	10.0
28	22.6	17.1	11.8	9.4
30	21.9	16.4	11.3	9.0
32		15.9	10.8	8.5
38			10.0	7.5
42				7.1
44				7.0

Lança principal 28.7 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.8	37.5			
13	34.1	28.6		
17	30.6	24.4	17.6	
22	27.3	22.3	15.0	11.6
26	24.5	20.2	13.3	10.4
30	23.0	18.3	12.2	9.5
34	21.3	16.8	11.3	8.7
38	17.8	16.0	10.6	8.1
40		15.7	10.3	7.8
44			10.0	7.4
46			9.8	7.2
50				7.0

Lança principal 37.4 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11.2	34.7			
14	31.2	27.8		
18	29.6	24.4	17.2	
22	28.8	22.5	15.5	11.8
26	26.1	21.5	13.9	10.7
30	24.0	19.5	12.8	9.8
34	20.9	18.0	11.8	9.1
38	17.5	16.8	11.1	8.4
42	14.7	15.2	10.5	7.9
46		12.8	10.1	7.5
50			9.9	7.2
55				7.0

Lança principal 46.4 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12	30.1			
14	27.8	25.6		
18	26.9	24.5	17.3	
22	26.9	23.3	16.2	12.0
30	24.6	21.5	13.5	10.3
38	16.7	17.2	11.9	9.0
42	13.9	14.4	11.3	8.5
46	11.7	12.1	10.8	8.1
50	9.7	10.2	10.4	7.7
55		8.1	9.0	7.3
60			7.2	7.1
65				6.3

Lança principal 49.1 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12.2	29.1			
15	26.5	24.6		
19	26.2	23.9	17.0	
24	26.2	22.8	15.5	11.5
30	24.4	22.0	13.7	10.4
38	16.6	17.1	12.1	9.1
42	13.8	14.3	11.5	8.6
46	11.6	12.0	11.0	8.2
50	9.7	10.1	10.6	7.8
55	7.6	8.0	8.9	7.4
65			5.5	6.3
70				4.9

Lança principal 55.1 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12.6	27.3			
15	25.7	23.2		
19	25.1	23.0	17.0	
24	25.1	23.0	15.8	11.5
30	23.9	22.1	14.1	10.5
38	16.1	16.7	12.5	9.3
42	13.3	13.8	11.9	8.9
46	11.1	11.5	11.3	8.4
50	9.2	9.6	10.5	8.0
60	5.5	5.9	6.7	7.3
70			3.8	4.5
75				3.3

Lança principal 60.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13	25.5			
15	24.5	21.8		
19	23.7	21.7	17.1	
24	23.7	21.7	16.0	11.5
30	23.0	21.6	14.5	10.6
38	15.7	16.3	12.8	9.5
46	10.6	11.1	11.7	8.6
50	8.8	9.2	10.1	8.2
60	5.1	5.5	6.3	7.0
65	3.7	4.0	4.8	5.5
75			2.3	3.0
80				1.9

Lança principal 66.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13.4	23.0			
16	23.1	20.6		
20	22.6	20.6	16.9	
24	22.6	20.6	15.9	11.4
30	21.9	20.4	14.6	10.7
38	15.0	15.5	13.1	9.7
46	10.1	10.6	11.6	8.8
50	8.2	8.7	9.6	8.5
60	4.6	5.0	5.8	6.6
70	1.9	2.3	3.0	3.7
75			1.9	2.6
80				1.5

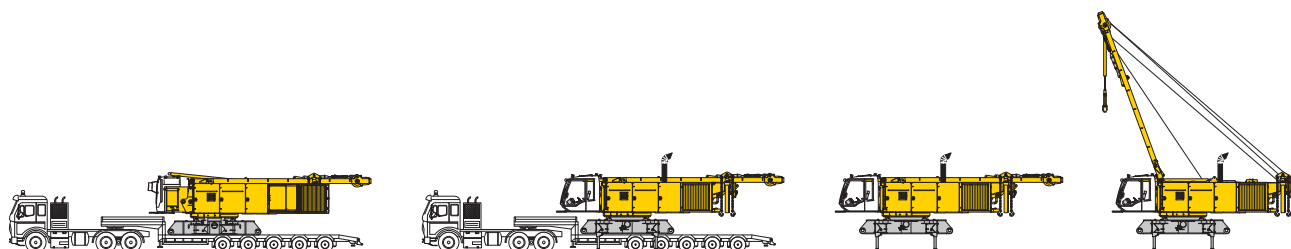
Lança principal 69.8 m

Raio	Comprimento do jib (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
13.6	22.9			
16	22.4	19.9		
18	22.0	19.9	18.2	
20	21.9	19.9	18.2	16.6
22	21.9	19.9	18.2	16.2
30	21.4	19.9	17.9	14.6
38	14.5	15.0	15.5	13.2
46	9.8	10.3	10.7	11.1
50	7.9	8.4	8.9	9.3
60	4.3	4.7	5.2	5.6
70	1.7	2.0	2.4	2.8
75			1.3	1.6

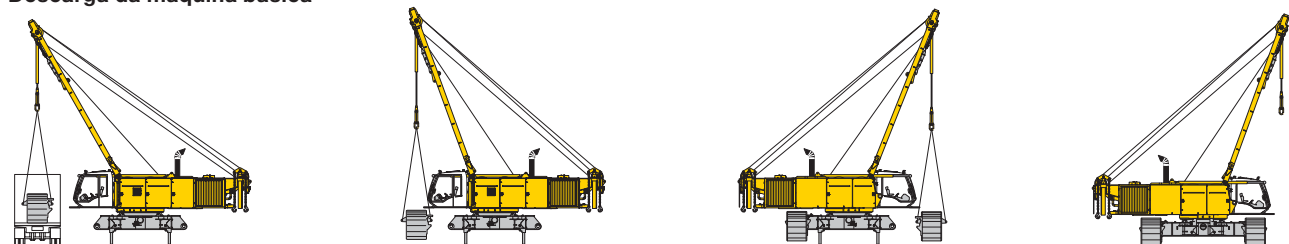
TLT 9510179 - M 0000

Capacidades de carga em toneladas com jib treliçado fixo (N° 1008.xx) lastro de 75,1 t + lastro central de 27 t. Os valores das tabelas de capacidade de carga acima mencionados são somente para informação. Para sua operação de içamento atual favor usar os valores de capacidade de carga do livro de tabelas de carga.

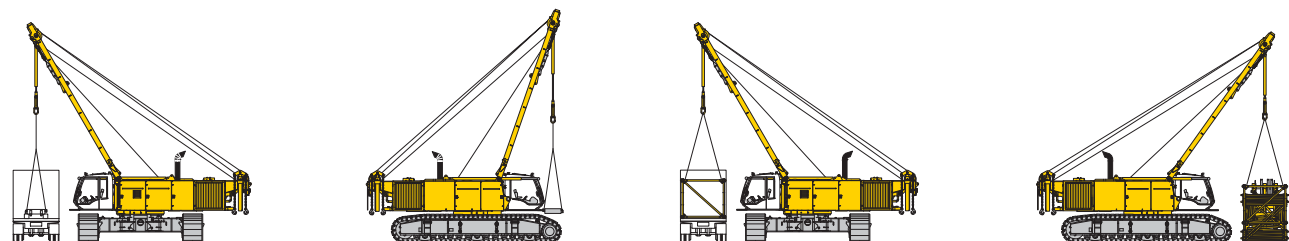
Sistema de automontagem



Descarga da máquina básica

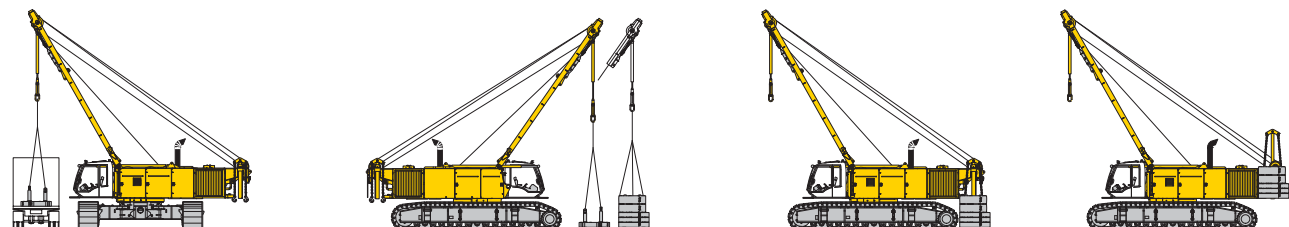


Descarga e montagem do mecanismo de acionamento

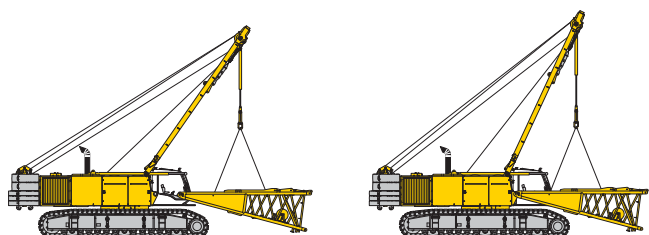


Descarga e montagem do lastro central (opção)

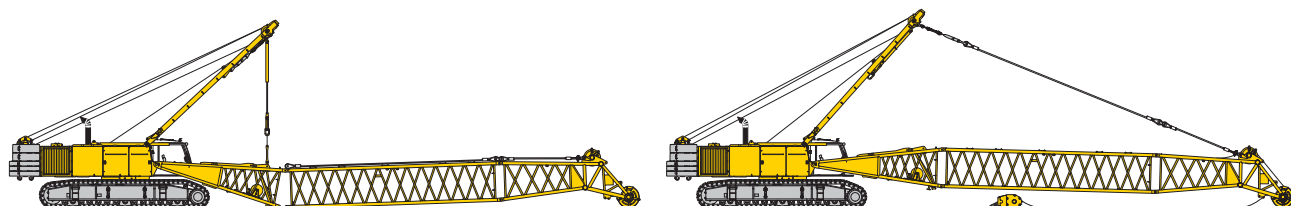
Descarga e montagem da lança



Descarga, montagem e instalação do contrapeso



Montagem da peça de pivotação da lança



Montagem da lança

Instalação dos cabos de aço de içamento