

LIEBHERR**GUINDASTE GIRATÓRIO SOBRE BALSA***(Barge Slewing Crane)***LIEBHERR LBS 550****Código NCM: 8426.99.00****2. DESCRIÇÃO COMPLETA DO BEM**

GUINDASTE GIRATÓRIO SOBRE BALSA COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA DE 55 T. PESO OPERACIONAL DE 305 T (DEPENDENDO DA CONFIGURAÇÃO FINAL) UTILIZADO PARA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS EM PORTOS E TRANSBORDOS COM VELOCIDADE DE ATÉ 120 M/MIN: CONTÊINERES, GRANEL, CARGAS GERAIS E ELEVAÇÕES DE CARGAS PESADAS PARA CARREGAMENTO DE NAVIOS ATÉ CLASSE NEW-PANAMAX, CAPESIZE. ACIONAMENTO REALIZADO ATRAVÉS DE UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNO CONVENCIONAL, OU ACIONAMENTO ELÉTRICO OU AINDA ACIONAMENTO HÍBRIDO. ESTRUTURA CONSTITUÍDA POR UMA TORRE DE 33,8 M COM DESIGN CIRCULAR PARA MINIMIZAR A TORÇÃO E DISTRIBUIR AS FORÇAS UNIFORMEMENTE. POSSUI LANÇA TRELIÇADA DE 48 M COM 4 CORDAS ESTRUTURAIS QUE PROPORCIONAM MÁXIMA ESTABILIDADE GARANTINDO UMA OPERAÇÃO PRECISA.

3. DADOS PRINCIPAIS DE CARGA E PESO

Capacidade máxima de carga (SWL)	55 t
Raio máximo	48 m
Peso operacional total	Aprox. 305 t (incluindo aprox. 30 t da coluna base de 7 m)
Alongamento da torre	0,0 m

4. VELOCIDADES OPERACIONAIS (INFINITAMENTE VARIÁVEIS)

Içamento / Descida (Gancho vazio)	aprox. 120,0 m/min
Içamento / Descida (Com carga)	18,0 m/min (124t), 25,0 m/min (90t), 37,0 m/min (60t), 56,0 m/min (40t)

Giro	0 - 1,6 rpm (alcance ilimitado de 360°)
Elevação da lança (Luffing)	aprox. 41 s (velocidade média horizontal de 56 m/min)

5. DIMENSÕES

Altura da coluna base	7 m
Diâmetro da coluna base	3,8 m
Comprimento da lança (centro das polias)	aprox. 48,6 m
Altura total (topo da torre)	aprox. 33,8 m
Altura do fulcro da lança	aprox. 17,9 m
Altura da cabine (nível dos olhos)	aprox. 24,2 m
Raio de giro traseiro (Tail swing radius)	7,4 m
Altura máx. de içamento acima do cais (raio mínimo)	aprox. 51,1 m
Altura máx. de içamento acima do cais (raio máximo)	aprox. 29,3 m
Altura de içamento abaixo do cais	aprox. 15,0 m
Diâmetro do cabo de içamento	40 mm
Configuração do guincho	2 x 72 t (Total 144 t de capacidade máxima de guincho)

6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DE OPERAÇÃO

Temperatura ambiente suportada	-20°C a +45°C
Umidade relativa	97%
Velocidade máxima do vento (em operação)	24 m/s (pressão de vento de 250 N/m²)
Velocidade máxima do vento (fora de operação)	42 m/s
Ângulo máximo admissível da balsa (inclinação)	3°
Altura máxima da onda (SWH)	0,5 m (águas abrigadas)

7. SISTEMA DE ACIONAMENTO E CONTROLE

Motor principal	Motor Diesel Liebherr, tipo D9512 A7 (12 cilindros), refrigerado a água
Potência de saída	750 kW a 1700 rpm (Torque máximo: 4750 Nm a 1500 rpm)
Sistema Litronic®	Controle completo via CAN-Bus, com gravação de dados, telemetria e gerenciamento de falhas
Soluções Inteligentes	Liebherr Connect, LiDAT SmartApp, Economy Software (otimização de combustível) e Load Recorder

8. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS ADICIONAIS

Rotator	Controlado remotamente para operação com 4 cabos
Caçamba para Soja (Clamshell)	Aprox. 37,5 m³ para densidade de 0,8 t/m³ (SWL 44 t)
Caçamba para Fertilizantes (Clamshell)	Aprox. 28,2 m³ para densidade de 1,1 t/m³ (SWL 44 t), estrutura totalmente fechada
Segurança	Sistema de alarme e combate a incêndio (sala de máquinas e painéis), sistema de filtragem ciclone de ar para operação em ambientes com poeira, monitoramento por vídeo.
Tratamento Anti-Corrosão	Revestimento marítimo de 3 camadas e estrutura da plataforma em fibra de vidro reforçada.

9. ANEXO DE FOTOS E DESENHOS TÉCNICOS

Seguem, abaixo, o registro fotográfico do equipamento e os desenhos técnicos constantes no catálogo técnico do fabricante Liebherr para o modelo LBS 550, apresentados em posição horizontal para melhor leitura e conferência das informações dimensionais.

9.1 Fotografia do Equipamento



Figura 1 – Guindaste Giratório sobre Balsa Liebherr LBS 550 (renderização ilustrativa).

9.2 Desenho Técnico – Vistas Gerais e Dimensões

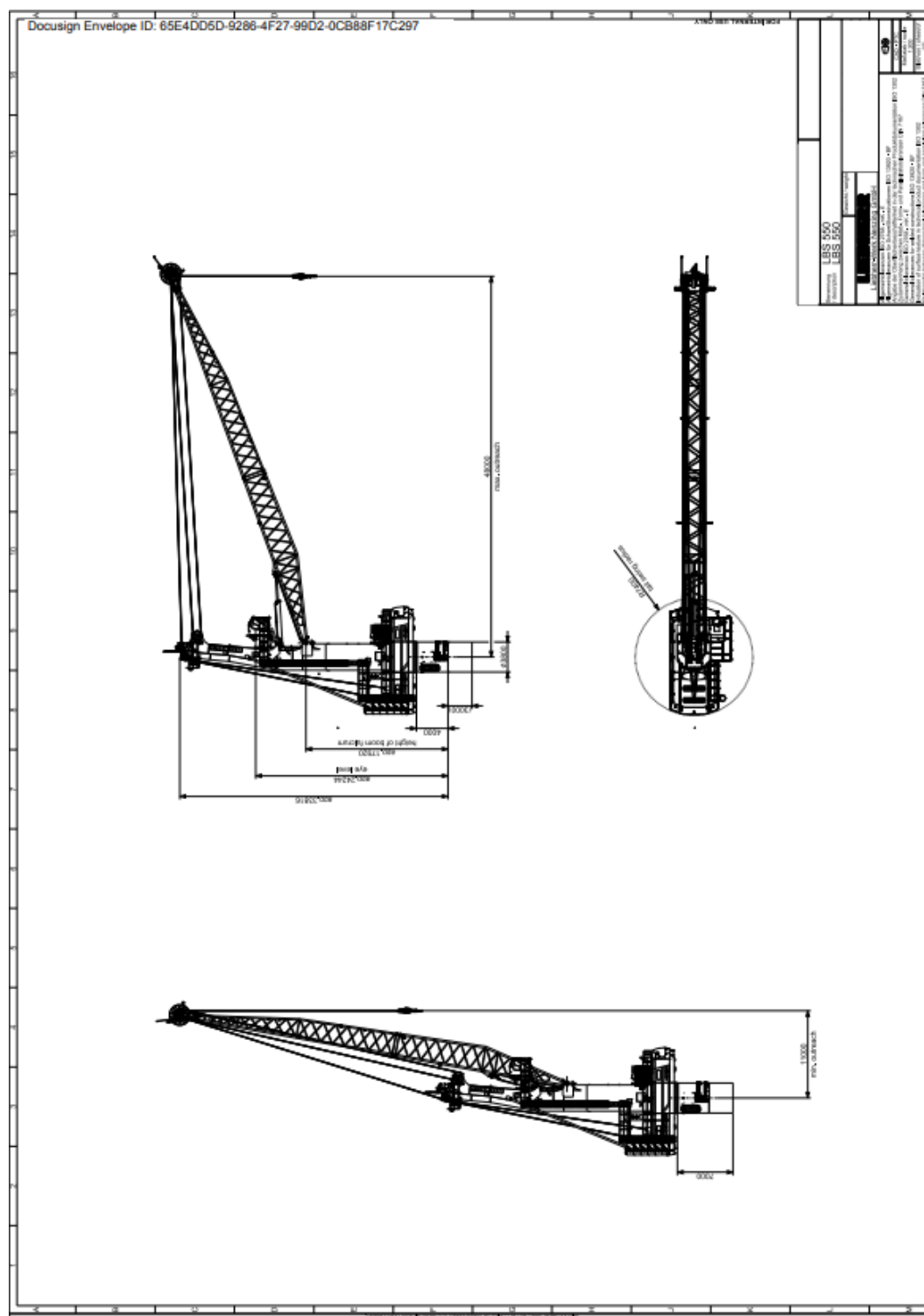


Figura 2 – Vistas lateral, da torre e superior, com cotas gerais. Fonte: Catálogo técnico Liebherr LBS 550.

9.3 Desenho Técnico – Arranjo Geral (Apêndice D)

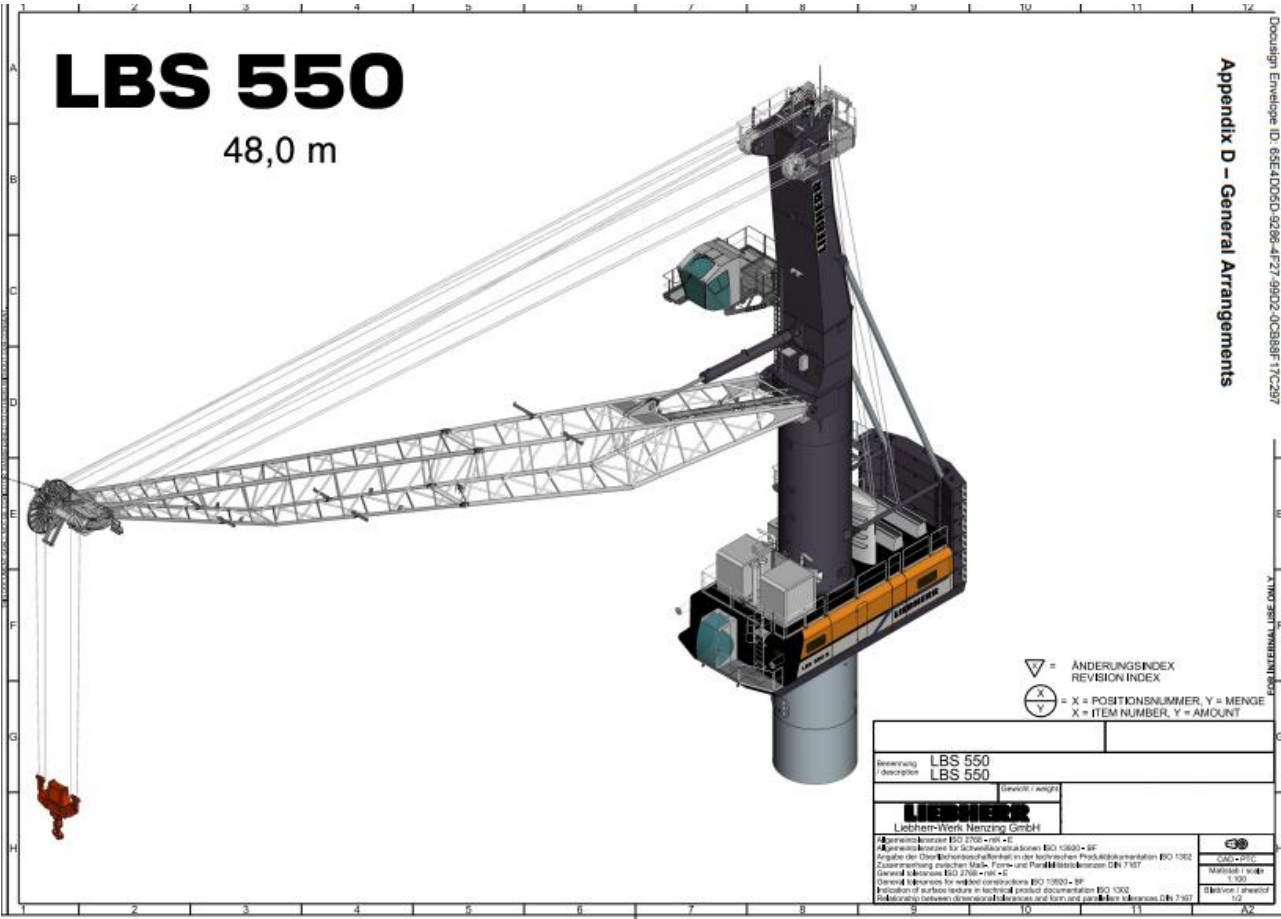


Figura 3 – Apêndice D – General Arrangements, LBS 550 / 48,0 m. Fonte: Catálogo técnico Liebherr LBS 550 (imagem reorientada em posição horizontal).

9.4 Dados Técnicos da Lança – Posição Horizontal (Boom Data)

Crane	Configuration:	INFO	Boom Pivot		Boom Length		Boom CoG		Boom Weight	Crane CoG		Weight Crane
			X,boom pivot	Z,boom pivot	L,boom	X,boom	Z,boom	W,boom		X,crane	Z,crane	
LFS 550:	48m & 144t, TV=0,0m, GG=G LC=G		m	m	m	m	m	t		m	m	t
			1,75	13,92	48,62	28,7	13,6	37,8		-3,1	5,6	236,6

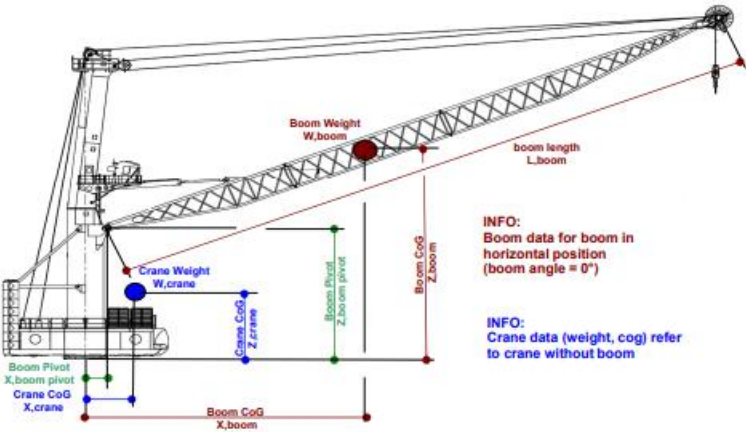


Figura 4 – Dados de posição e peso da lança (boom in horizontal position) e do guindaste. Fonte: Catálogo técnico Liebherr LBS 550.