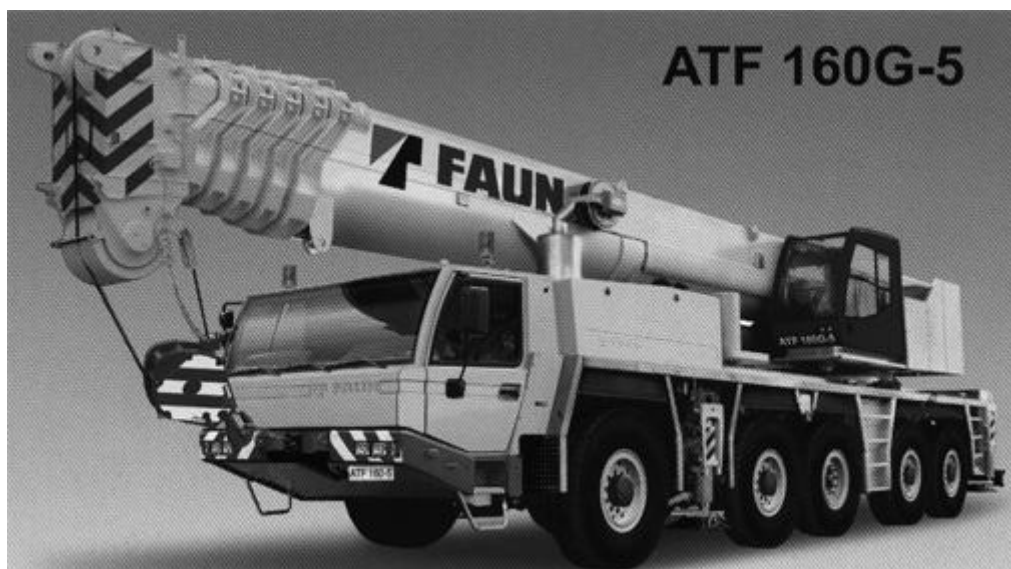


ATF160G-5



GUINDASTE HIDRÁULICO PARA TODO TERRENO (ALL TERRAIN)

DADOS GERAIS

CAPACIDADE DO GUINDASTE	160 t a 3,0 m
LANÇA	6 seções, 13,2 m - 60,0 m
JIB (Opcional)	Extensão de 13,2 m e 37,2 m (Total do jib + lança: 97,2 m)
DIMENSÕES GERAIS	
Comprimento total	aprox. 15.248 mm
Largura total	aprox. 3.000 mm
Altura total	aprox. 3.990 mm
PESOS	
Peso bruto do veículo	aprox. 60.000 kg
No primeiro eixo	aprox. 12.000 kg
No segundo eixo	aprox. 12.000 kg
No terceiro eixo	aprox. 12.000 kg
No quarto eixo	aprox. 12.000 kg
No quinto eixo	aprox. 12.000 kg
DESEMPENHO	
Velocidade máxima	computada 85 km/h
Rampa máxima	computada 47 %

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO GUINDASTE

TRANSPORTADOR

CHASSI

Estrutura soldada, tipo caixa, resistente à torção, feito de chapa de aço de alta resistência. Possui um sistema central de lubrificação.

ESTABILIZADORES

4 estabilizadores de acionamento totalmente hidráulico, controlados de ambos os lados do transportador e da cabine do operador.

Extensão das vigas 5,60m e 8,30 m

MOTOR DO TRANSPORTADOR

Mercedes-Benz, modelo OM502LA, 8 cilindros (Euro 2/ EPA 2), diesel, arrefecido à água.

Potência máx...380 kW (517 HP) a 1.800 rpm

Torque max ... 2.400 N.m (245 kgf.m) a 1.200 rpm

TRANSMISSÃO

Transmissão automática ZF-AS-Tronic 16AS2602, com embreagem tipo seca de acionamento eletropneumático, câmbio automático com 16 marchas para frente e 2 à ré.

Equipado com caixa de transferência de duplo estágio Steyr VG3750, para locomoção na estrada e fora de estrada.

TRAÇÃO10 x 8

EIXOS

1º eixo Direcional, com tração

2º eixo Direcional, com tração

3º eixo Sem direção, sem tração, com eixo suspensivo.

4º eixo Direcional, com tração, com trava de diferencial longitudinal.

5º eixoDirecional, com tração.

Todos os eixos com trava de diferencial transversal.

SUSPENSÃO

Hidro-pneumática em todos os eixos, com sistema de ajuste de nível.

FREIOS

Serviço Com linha de ar comprimido dupla.

Estacionamento Atua no 2º, 4º e 5º eixos, com acumulador de mola.

Auxiliar Equipado com retardador, freio de exaustão e sistema de estrangulamento constante do motor.

PNEUS

(10) 16.00 - R25

DIREÇÃO

Caixa ZF com circuito hidráulico duplo. Controle manual com reforçador hidráulico nas rodas dos 2 eixos dianteiros e direção automática do 4º eixo para velocidade acima de 25 km/h e do 5º eixo para velocidade acima de 50 km/h.

Equipado com bomba de emergência montada na caixa de transferência.

CABINE DO TRANSPORTADOR

Construída em aço e fibra de vidro, para duas pessoas, pára-brisa com vidro laminado de segurança, assentos do motorista e do ajudante ajustáveis com amortecedor a ar, aquecedor de água dependente do motor.

Instrumentos e controles completos para a locomoção na estrada. Controle de velocidade.

SISTEMA ELÉTRICO

24V c.c., com 2 baterias.

Sistema de iluminação em conformidade com a norma da EEC.

OPCIONAIS

- Condicionador de ar
- Conector de reboque
- Pré-aquecedor do motor
- Aquecedor adicional
- Estepe (Pneu e roda)
- Pintura especial
- Visor da carga dos estabilizadores
- Outros equipamentos opcionais são disponíveis sob encomenda.

GUINDASTE

ARMAÇÃO GIRATÓRIA

Estrutura soldada, resistente à torção, feito de aço de alta resistência. Fixado no chassi do transportador por meio de rolamentos de esferas que permite o giro contínuo de 360°. Com sistema central de lubrificação.

MOTOR DO GUINDASTE

Mercedes-Benz, modelo OM906LA (Euromot 2/ EPA 2), 6 cilindros, diesel, arrefecido à água.

Potência máx... 135 kW (184 HP) a 1.800 rpm
Torque máx. 750 Nm (76 kgf.m) a 1.200 - 1600 rpm (conforme as normas EEC 80/1269 e DIN 6270B / DIN 6271).

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema com 3 circuitos, com 1 bomba dupla de pistão axial de vazão variável (controlado hidráulicamente) e 1 bomba simples de pistão axial.

CONTROLES

2 alavancas de controle tipo joystick permite o controle simultâneo e contínuo dos movimentos do guindaste. Comandado eletricamente.

LANÇA TELESCÓPICA

Tipo caixa, construída em aço liga de alta resistência, com 1 seção base e 5 seções telescópicas. A extensão e a retração da lança é feita por meio de um cilindro de dupla ação, de estágio simples, com válvula de sustentação incorporada. Todas as seções telescópicas são estendíveis com carga parcial.

Comprimento 13,2m a 60,0m

ELEVAÇÃO DA LANÇA

Por cilindro hidráulico de dupla ação, equipado com válvula de sustentação.

Velocidade de elevação (-1,5° a +84°) ... aprox. 50 seg.

GUINCHO PRINCIPAL

Com motor hidráulico de pistão axial, tambor com redutor planetário e freio automático de discos múltiplos acionado por mola e com rotação livre integrada (sem oscilação de carga no içamento).

Cabo de guincho com sistema "Superstop" para facilitar a fixação do cabo.

SISTEMA DE GIRO

Acionado por motor hidráulico, com redutor planetário de 3 estágios. Equipado com o freio de serviço acionado por pedal ou automático e freio de estacionamento, circuito para giro livre.

Velocidade de giro 0 ~ 1,5 rpm

CONTRAPESO

Total de 50 ton., divisível. A operação de remoção e instalação dos contrapesos é feita da cabine do operador, por meio de cilindros hidráulicos.

CABINE DO OPERADOR

Construída em chapa de aço, com porta deslizante, vidro de segurança, assento do operador ajustável com amortecedor hidráulico, 1 aquecedor de água dependente e outro independente do motor (com pré-aquecimento do motor). Controles e instrumentos completos para operação do guindaste, visor gráfico de cristal líquido para operação do guindaste e controle dos estabilizadores.

SISTEMA ELÉTRICO

24V c.c, com 2 baterias

Sistema de iluminação em conformidade com a norma da EEC.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Equipado com Limitador de Momento de Carga (LMD), válvula de segurança contra ruptura de mangueira e tubo, válvula de sustentação nos cilindros hidráulicos, interruptor limitador do tambor do guincho, indicador de giro do tambor, limitador do moitão e da bola do gancho e anemômetro.

OPCIONAIS

1. Extensão da lança de até 37,2 m
2. Jib para serviço pesado de até 35 t de capacidade
3. Seleção de caixa de gancho de 10 t a 160 t.
4. Guincho auxiliar (igual ao guincho principal)
5. Pintura especial

Outros equipamentos opcionais são disponíveis sob encomenda.

OBSERVAÇÕES REFERENTES À TABELA DE CARGA

1. As capacidades de carga baseadas na resistência estrutural estão dentro da norma DIN 15018, partes 2 e 3 e regulamento FEM.
2. As capacidades de carga baseadas na estabilidade estão dentro da norma DIN 15019, parte 2 / ISO 4305.
3. A velocidade máxima admissível do vento para operação do guindaste é de 10 m/s = 36 km/h.
4. As capacidades de carga estão mostradas em toneladas métricas.
5. Os pesos da caixa do gancho e equipamentos de içamento fazem parte da carga e, para obter a carga líquida, devem ser reduzidos da carga nominal total.
6. As capacidades de carga para a lança aplicam-se ao guindaste sem extensões da lança adicionais acondicionadas ao guindaste.
7. O raio de trabalho é a distância horizontal do centro de rotação ao centro da carga suspensa e sem oscilação.
8. As capacidades de carga estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
9. As observações acima são apenas para informação básica e o manual de operação deve ser consultado antes de começar operação do guindaste. Todos os dados e performances são referentes ao guindaste padrão. Os equipamentos adicionais e opcionais podem afetar a performance do guindaste.

Nota: As especificações estão sujeitas à alteração, sem prévio aviso.

Pesos e velocidades

	Eixos	1	2	3	4	5	Peso total
	Peso (t)	12	12	12	12	12	60 t

Com as seções da lança e caixa e bola do gancho, pneus 16.00 R25

	Capacidade	Quant. Roldanas	N.º pernas de cabo	Peso (kg)
	160 t*	9	19	1.600
	125 t*	7	15	1.200
	80 t*	5	11	800
	63 t*	3	7	600
	63 t	3	7	600
	25 t	1	3	300
10 t	-	1	200	

*Gancho duplo



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	R1	R2	
km/h	6	7	8	10	12	15	18	21	26	31	38	46	56	68	80	85	6	7	47% / > 60%**
	16.00 R25																		

**Faixa fora de estrada

	Variação contínua	Cabo de aço	Tração máxima em cabo simples
	0 ~ 130 m/min. Cabo simples	21 mm / 250 m	95 kN 1ª camada (9.690 kgf)
	0 ~ 130 m/min. Cabo simples	21 mm / 250 m	95 kN 1ª camada (9.690 kgf)
	0 ~ 1,5 rpm		
	- 1,5° ~ +84° Aprox. 50 seg.		
	13,2 m ~ 60,0 m Aprox. 400 seg.		

Tabela de carga

- Operação com a lança
- Contrapeso: 51 t



m	13,2 m*	13,2 m	17,6 m	21,9 m	26,3 m	30,6 m	35,0 m	39,3 m	43,7 m	48,0 m	52,4 m	56,7 m	60,0 m
3,0	160,0	140,7	120,0	115,6	89,1								
3,5	149,8	129,6	120,0	115,6	89,1	74,2							
4,0	138,7	120,0	120,0	115,6	89,1	73,1							
4,5	129,1	111,6	111,8	111,5	89,1	68,9	55,1						
5,0	120,5	101,1	101,3	101,0	89,1	65,1	55,1						
6,0	99,7	88,8	89,0	88,6	89,1	58,6	53,5	41,4	33,4				
7,0	83,9	78,4	78,6	79,0	79,1	53,2	48,7	41,4	33,4	26,9			
8,0	72,1	70,0	70,2	72,0	71,4	48,6	45,1	41,4	33,4	26,9	21,6		
9,0	62,9	62,9	63,1	63,6	63,0	44,7	43,6	38,4	33,4	26,9	21,6	17,0	
10,0	50,6	50,6	55,7	56,8	56,2	41,4	41,6	35,7	32,3	26,9	21,6	17,0	14,0
11,0			50,6	51,2	50,6	38,6	39,6	33,4	30,3	26,0	21,2	17,0	14,0
12,0			46,0	46,5	46,0	35,8	37,6	31,2	28,3	25,1	20,9	17,0	14,0
14,0			38,6	39,1	38,6	32,1	34,2	27,6	25,2	22,9	19,2	16,4	14,0
16,0				32,2	31,5	29,1	31,3	24,6	22,5	21,0	17,6	15,1	14,0
18,0				26,6	26,0	26,6	27,9	22,2	20,3	19,0	16,3	14,0	13,0
20,0					21,8	24,3	23,6	20,1	18,4	17,3	15,1	13,0	12,2
22,0					20,3	21,0	20,3	18,4	16,8	15,8	14,1	12,2	11,4
24,0						18,3	17,6	16,9	15,4	14,5	13,2	11,4	10,7
26,0						16,1	15,4	14,8	14,2	13,3	12,4	10,8	9,9
28,0							13,6	13,2	12,9	12,3	11,7	10,1	9,0
30,0							12,0	12,6	11,4	11,4	11,0	9,6	8,3
32,0								11,4	10,0	10,2	10,2	9,1	7,6
34,0								10,2	8,9	9,6	9,5	8,6	7,0
36,0								9,2	8,5	9,0	8,5	8,2	6,5
38,0									8,2	8,1	7,6	7,9	6,0
40,0									7,8	7,3	7,3	7,2	5,4
42,0										6,5	6,9	6,5	5,0
44,0										6,0	6,3	5,9	4,6
46,0											5,7	5,3	4,2
48,0											5,2	4,7	3,9
50,0												4,2	3,5
52,0												3,8	3,2
54,0													2,9
56,0													2,6
58,0													

%	I	0	0	0	0/0/46/0	0/0/46	0/0/93	0/46/93	0/93/46	0/46/93	0/93/46	46/93	93	100
II	0	0	0/46	0/0/46/46	0/0/46	0/46/46	0/46/46	0/46/46	0/46/46	46/46/93	93/93/93	93/93	93	100
III	0	0	0	0/0/0/46	0/46/46	0/46/46	46/46/46	93/46/46	93/46/46	93/93/93	93/93/93	93/93	93	100
IV	0	0	0	0/46/0/0	46/46/0	93/46/0	93/46/46	93/46/46	93/46/46	93/93/46	93/46/93	93/93	93	100
V	0	0	46/0	93/46/0/0	93/46/0	93/46/0	93/46/0	93/46/93	93/93/46	93/46/46	93/46	93	100	

* Na traseira

Diagrama de Capacidade e Altura de içamento

- Operação com a lança
- Contrapeso: 51 t



DIN/ISO

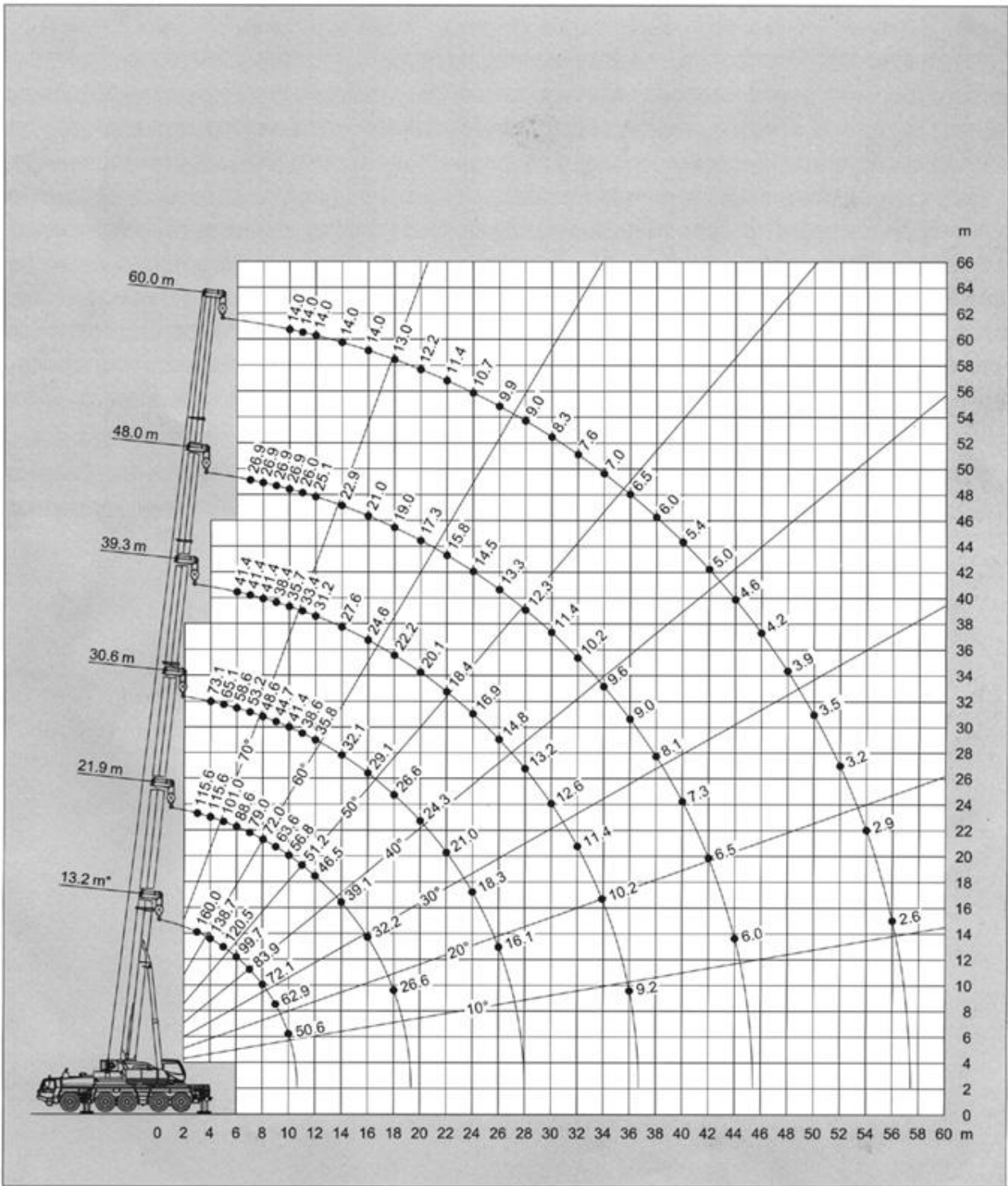
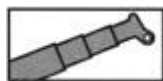




Tabela de carga

- Operação com a lança
- Contrapeso: 0 t



	13,2 m*	13,2 m	17,6 m	21,9 m	26,3 m	30,6 m	35,0 m	39,3 m	43,7 m
3,0	150,1	142,8	120,0	115,6	89,1				
3,5	129,4	129,4	120,0	115,6	89,1	74,2			
4,0	113,6	113,6	113,4	112,6	89,1	73,1			
4,5	101,0	101,0	100,8	100,3	89,1	68,9	55,1		
5,0	90,9	90,9	90,7	91,2	89,1	65,1	55,1		
6,0	72,9	72,9	72,8	74,6	73,1	58,6	53,5	41,4	33,4
7,0	49,9	49,7	49,5	51,0	49,8	48,6	48,7	41,4	33,4
8,0	37,1	36,0	35,9	38,4	41,5	40,9	39,6	38,3	33,4
9,0	29,0	27,2	30,1	31,7	32,0	31,5	30,3	29,2	29,1
10,0	23,2	21,2	24,0	25,4	25,6	25,2	24,1	25,2	23,0
11,0			19,6	20,9	21,1	20,7	19,7	20,8	20,4
12,0			16,4	18,2	18,9	17,5	17,4	17,5	18,0
14,0			11,7	13,0	14,0	14,3	14,4	14,2	14,0
16,0				9,8	10,7	11,0	11,1	10,9	10,7
18,0				7,5	8,4	8,6	8,8	8,6	8,4
20,0					6,6	6,8	7,0	6,8	6,6
22,0					5,3	5,5	5,6	5,5	5,3
24,0						4,4	4,5	4,4	4,2
26,0						3,5	3,6	3,5	3,3
28,0							2,9	2,7	2,6
30,0							2,3	2,1	2,0
32,0								1,6	

	I	0	0	0	0/0/46/0	0/0/46	0/0/93	0/46/93	0/93/46	0/46/93
II	0	0	0/46	0/0/46/46	0/0/46	0/46/46	0/46/46	0/46/46	0/46/46	46/46/93
III	0	0	0	0/0/0/46	0/46/46	0/46/46	46/46/46	93/46/46	93/46/46	93/46/46
IV	0	0	0	0/46/0/0	46/46/0	93/46/0	93/46/46	93/46/46	93/93/46	93/93/46
V	0	0	46/0	93/46./0/0	93/46/0	93/46/0	93/46/0	93/46/93	93/93/46	93/93/46

* Na traseira

Diagrama de Capacidade e Altura de içamento

- Operação com a lança
- Contrapeso: 0 t



DIN/ISO

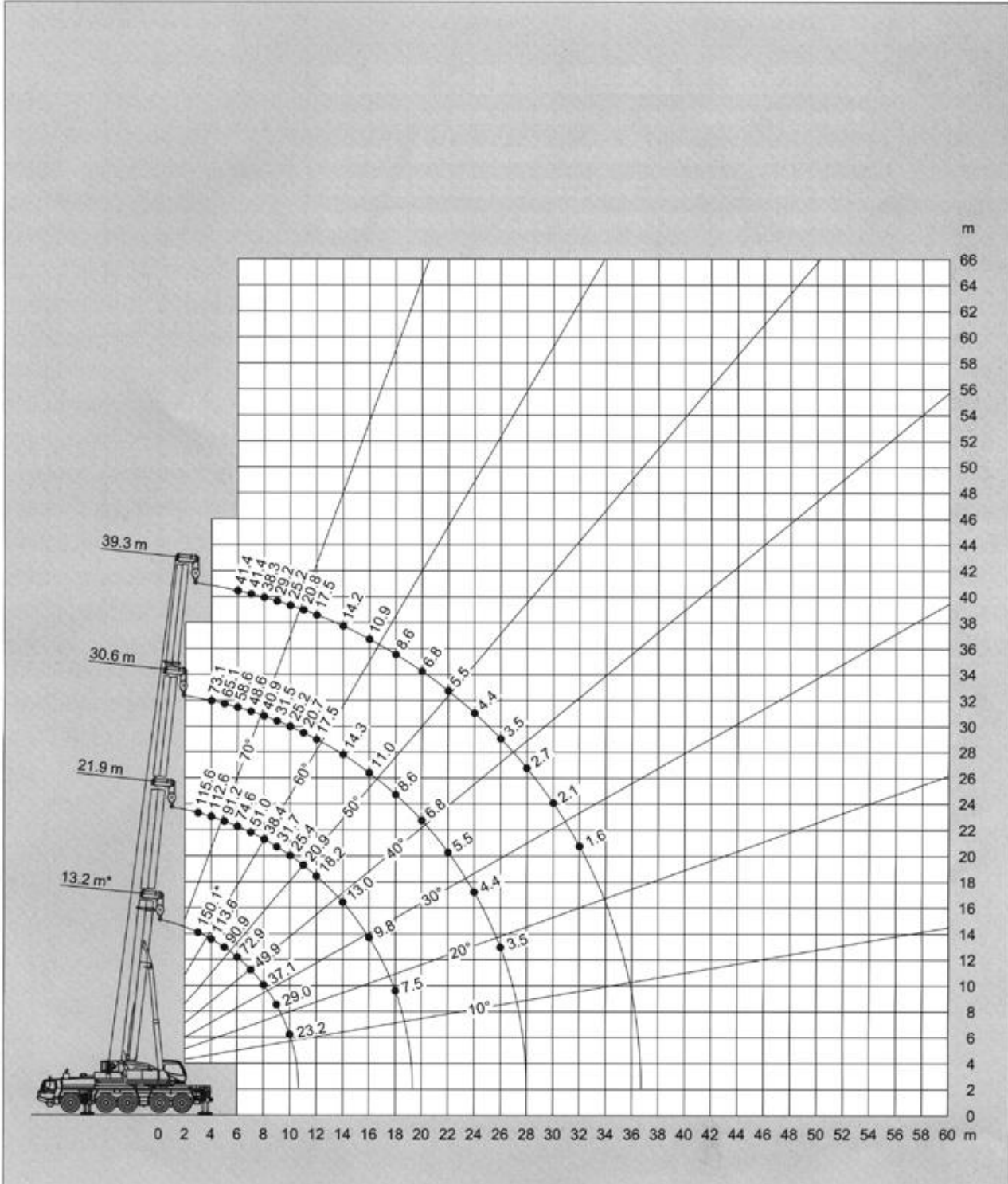
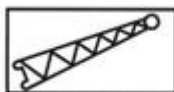



Tabela de carga

- Operação com o jib

- Contrapeso: 51 t



	13,2 + 5,36 m			56,7 + 5,36 m			60,0 + 5,36 m		
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°
3,0	35,0								
3,5	34,0	25,0							
4,0	33,0	24,0	20,0						
4,5	31,0	23,0	20,0						
5,0	29,0	23,0	19,0						
6,0	28,0	22,0	19,0						
7,0	26,0	21,0	18,0						
8,0	24,0	20,0	18,0	11,2					
9,0	23,0	19,0	18,0	11,2					
10,0	22,0	19,0	18,0	10,8			9,9		
11,0	21,0	18,0	17,0	10,4	9,4		9,6		
12,0	20,0	18,0	17,0	10,0	9,1		9,3	8,5	
14,0	18,0	17,0	17,0	9,4	8,6	8,1	8,7	8,0	7,6
16,0	16,0	16,0		8,8	8,2	7,7	8,2	7,6	7,2
18,0				8,3	7,7	7,3	7,7	7,2	6,9
20,0				7,8	7,4	7,0	7,3	6,9	6,6
22,0				7,4	7,1	6,7	6,9	6,6	6,3
24,0				7,0	6,7	6,5	6,5	6,3	6,0
26,0				6,7	6,4	6,2	6,2	6,0	5,8
28,0				6,4	6,1	6,0	5,9	5,7	5,5
30,0				6,1	5,8	5,7	5,7	5,4	5,3
32,0				5,8	5,6	5,5	5,4	5,2	5,1
34,0				5,6	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9
36,0				5,4	5,2	5,1	5,0	4,8	4,7
38,0				5,2	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6
40,0				5,0	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4
44,0				4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	4,2
48,0				4,5	4,4	4,3	4,1	4,0	3,9
52,0				3,8	3,9	3,8	3,4	3,5	3,5
56,0				3,0	3,0	2,9	2,8	2,9	3,0
60,0							2,3	2,3	2,2
64,0									


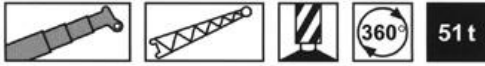
	I	0	93	100
	II	0	93	100
	III	0	93	100
	IV	0	93	100
	V	0	93	100

Diagrama de Capacidade e Altura de içamento

- Operação com o jib
- Contrapeso: 51 t



DIN / ISO

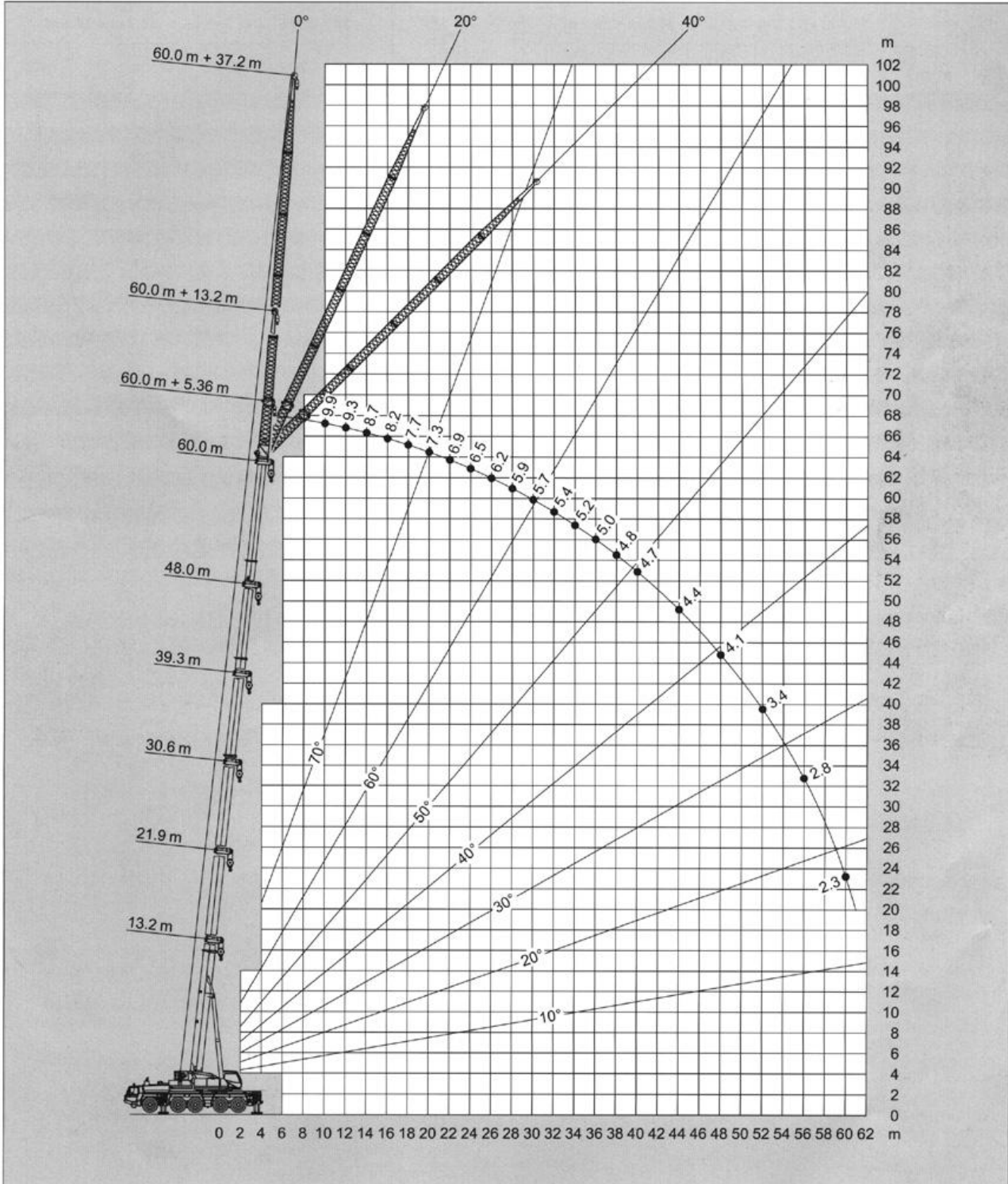
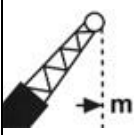



Tabela de carga

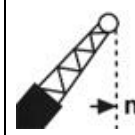
- Operação com o jib
- Contrapeso: 51 t



	56,7 + 13,2 m			60,0 + 13,2 m		
	0°	20°	40°	0°	20°	40°
12,0	7,4			6,8		
14,0	7,4			6,8		
16,0	7,1	6,1		6,6		
18,0	6,7	5,8		6,3	5,5	
20,0	6,4	5,6	5,1	6,0	5,2	4,8
22,0	6,0	5,3	4,9	5,7	5,0	4,5
24,0	5,8	5,1	4,7	5,4	4,8	4,3
26,0	5,5	4,9	4,5	5,2	4,6	4,0
28,0	5,3	4,7	4,4	4,9	4,4	3,8
30,0	5,0	4,5	4,2	4,7	4,3	3,6
32,0	4,8	4,4	4,1	4,5	4,0	3,5
34,0	4,6	4,2	4,0	4,3	3,8	3,3
36,0	4,4	4,1	3,8	4,2	3,6	3,1
38,0	4,3	3,9	3,7	4,0	3,4	3,0
40,0	4,1	3,8	3,6	3,8	3,2	2,9
44,0	3,8	3,6	3,5	3,3	2,9	2,6
48,0	3,6	3,4	3,3	3,0	2,6	2,4
52,0	3,4	3,2	3,2	2,6	2,4	2,2
56,0	3,2	3,1	3,0	2,4	2,2	2,1
60,0	2,8	2,9	2,8	2,2	2,0	2,0
64,0	2,2	2,2	1,9	2,0	1,9	1,9
68,0				1,6	1,6	1,3

	I	93	100
	II	93	100
	III	93	100
	IV	93	100
	V	93	100



	56,7 + 37,2 m			60,0 + 37,2 m		
	0°	20°	40°	0°	20°	40°
18,0	2,2					
20,0	2,2			2,2		
22,0	2,2			2,2		
24,0	2,2			2,2		
26,0	2,2			2,2		
28,0	2,2			2,2		
30,0	2,2			2,2		
32,0	2,2			2,2		
34,0	2,2	2,0		2,2		
36,0	2,2	1,9		2,0		
38,0	2,1	1,8		1,8		
40,0	2,0	1,7		1,6		
44,0	1,8	1,6	1,5	1,3		
48,0	1,7	1,4	1,3	1,1		
52,0	1,5	1,3	1,2	0,9		
56,0	1,4	1,2	1,2			
60,0	1,3	1,1	1,1			
64,0	1,2	1,1	1,0			
68,0	1,1	1,0	0,9			
72,0	1,1	0,9	0,9			
76,0	1,0	0,9	0,8			
80,0	0,9	0,8	0,8			


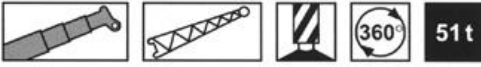
	I	93	100
	II	93	100
	III	93	100
	IV	93	100
	V	93	100

Diagrama de Capacidade e Altura de içamento

- Operação com o jib
- Contrapeso: 51 t



DIN/ISO

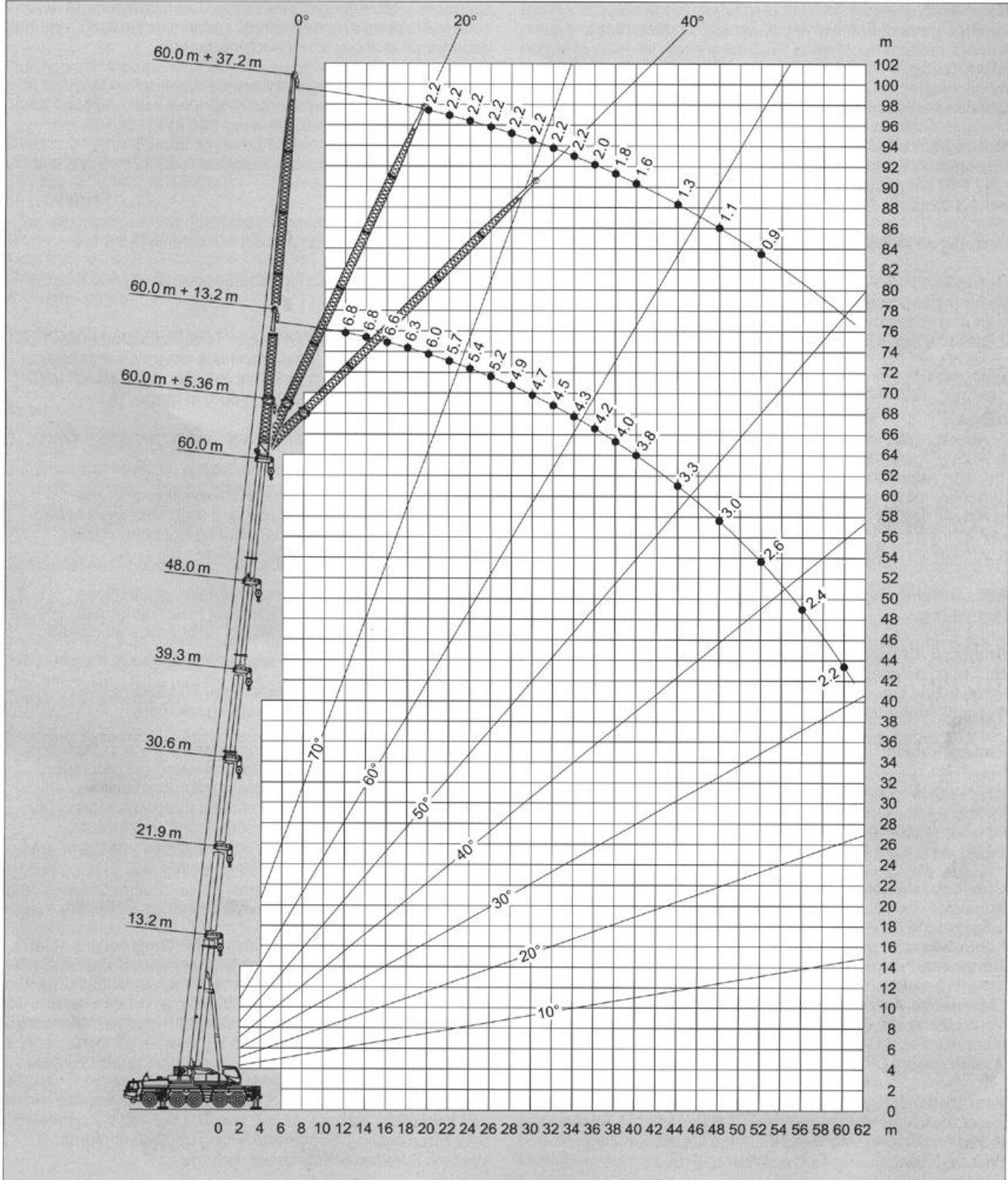


Diagrama de Raio de operação e Altura de içamento

