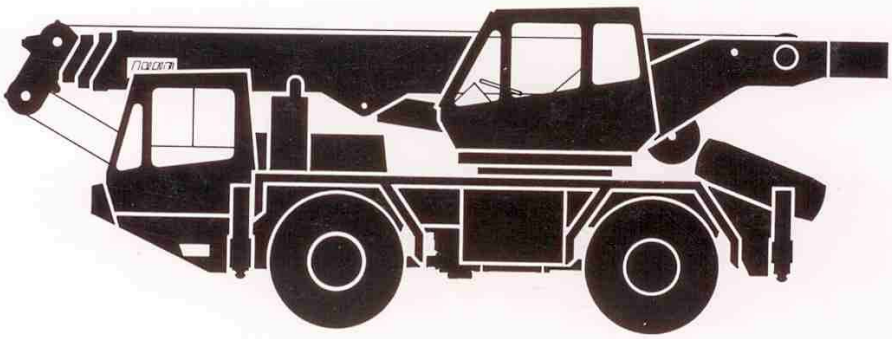
LUNA

GRUA AUTOPROPULSADA TODO TERRENO RAPIDA

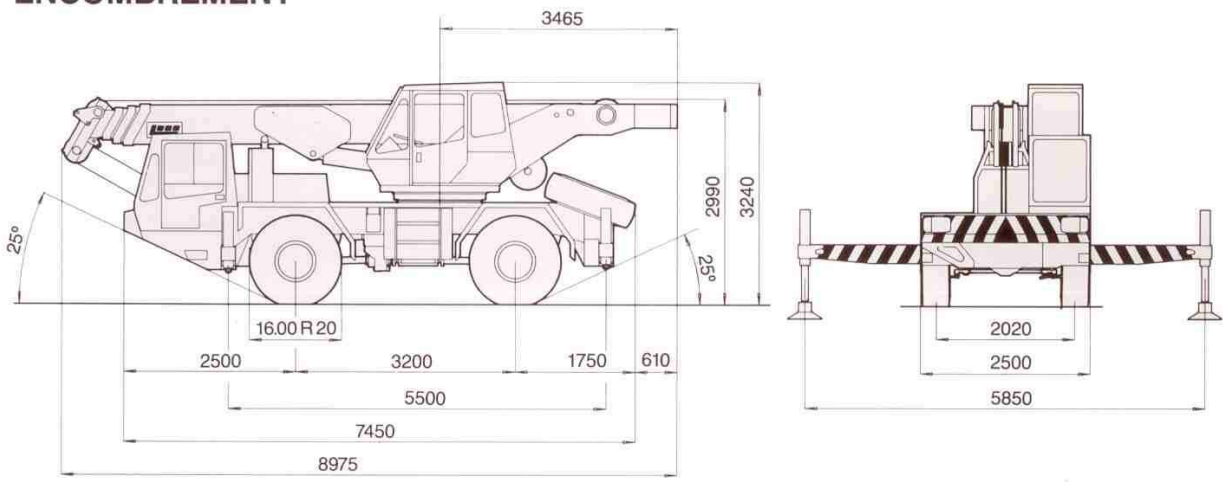
ALL TERRAIN CRANE

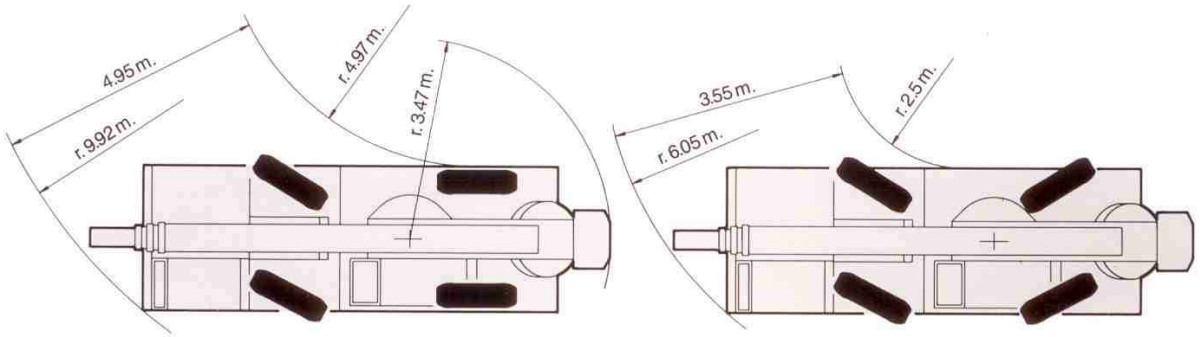
GRUE AUTOMOTRICE TOUT TERRAIN RAPIDE

AT-22/22



DIMENSIONES
DIMENSIONS
ENCOMBREMENT





PESOS Y VELOCIDAD DE TRASLADO
WEIGHTS AND TRAVEL SPEED
POIDS ET VITESSES DE DEPLACEMENT

Eje Axle Essieu	1	2	Peso total Total weight Poids total
T.	10	10	20 *

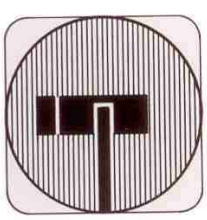
* Con contrapeso de 1.3 T. Plumín de 6 m., 2 ganchos, rueda de repuesto, limitador y depósitos llenos.

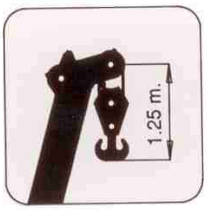
* Including 1.3 T. counterweight, 6 m. lattice jib, 2 hook blocks, spare wheel, load moment limiter and filled tanks.

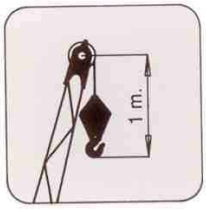
* Avec contrepoids de 1.3 T., flechette 6 m., 2 crochets, roue de rechange, limiteur et réservoirs pleins.

Gama de velocidades Speeds range Rapports de vitesses	1	2	3	4	5	6	R1	R2	R3
Velocidad Speeds km/h Vitesses	7.9	12	20	31	48	75	7.9	20	48
Pendiente máxima superable Gradient approx. % Pente maximun surmontable.	60								

DIAGRAMA DE ALCANCES
RANGE DIAGRAM
DIAGRAME DES PORTEES







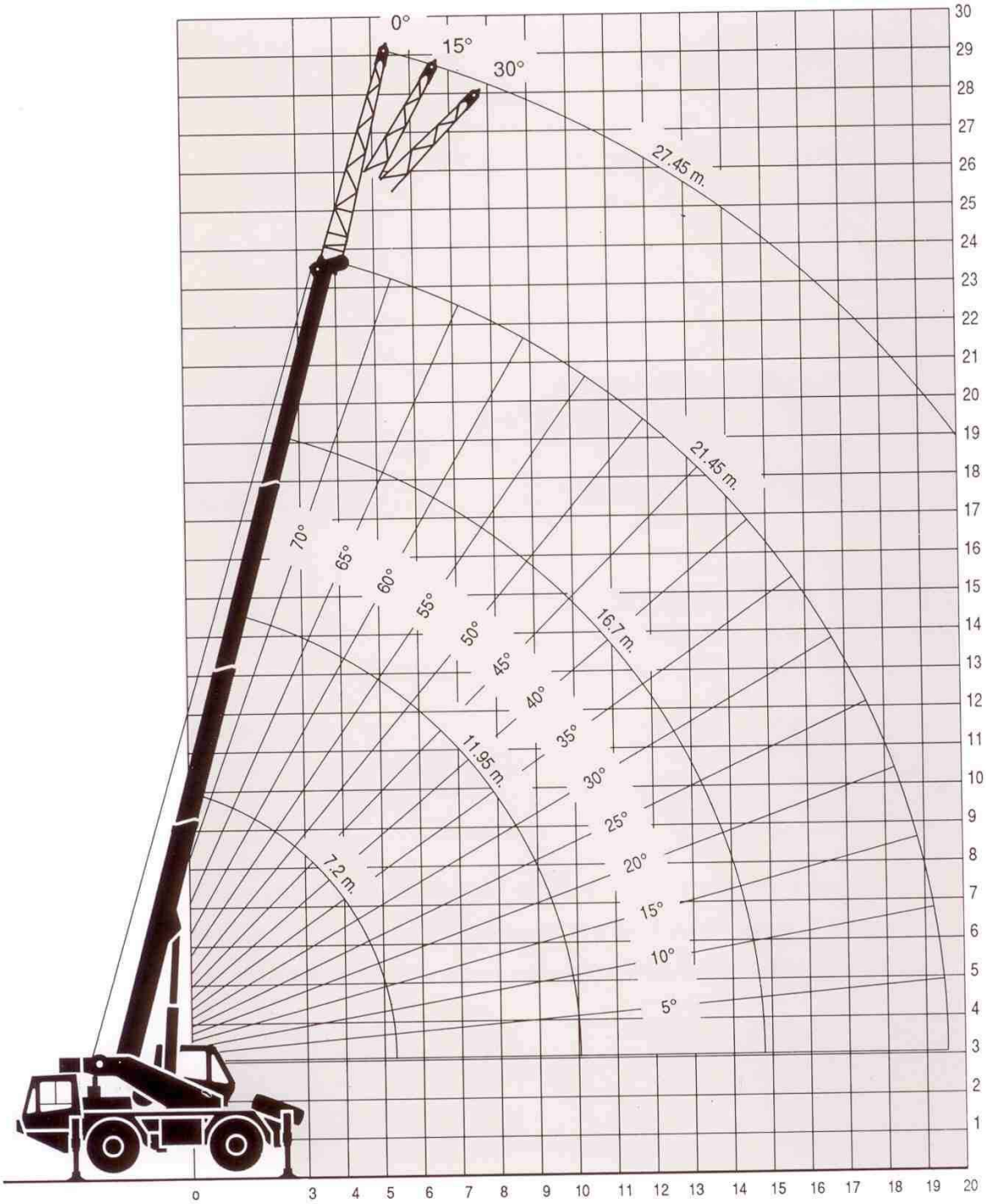


TABLA DE CARGAS
LIFTING CAPACITIES
FORCES DE LEVAGE

Momento máximo de carga: 75.2 T*m.
Maximum load moment: 75.2 T*m.
Couple de charge maxime: 75.2 T*m.

85 %

m.	7.2 m.	11.95 m.	16.7 m.	21.45 m.	27.45 m. (6 m.) 0°	27.45 m. (6 m.) 15°	27.45 m. (6 m.) 30°	m.
3	22	18.5						3
4	18.8	17	16					4
5	14.1	14	12	9.8				5
6		9.75	9	8.5	5			6
7		7.5	7.5	7.2	5			7
8		6.2	6.2	6	4.4	4.4		8
9		5	5	5	4	4		9
10		4.3	4.3	4.3	3.55	3.55	3.55	10
11			3.8	3.8	3.25	3.25	3.25	11
12			3.3	3.3	3	3	3	12
13			2.7	2.7	2.75	2.75	2.75	13
14			2.25	2.25	2.5	2.5	2.5	14
15				1.95	2.25	2.25	2.25	15
16				1.7	2	2	2	16
17				1.45	1.7	1.7	1.7	17
18				1.25	1.5	1.5	1.5	18
19				1	1.3	1.3	1.3	19
20					1.1	1.1	1.1	20
21					0.95	0.95	0.95	21
22					0.8	0.8	0.8	22
23					0.7	0.7	0.7	23
24					0.6	0.6	0.6	24

AT.22.01.0

m.			m.
3	7	11	3
4	4.9	8.3	4
5	2.45	5.7	5
6	2	4.1	6
7	1.4	3.1	7
8	1.2	2.6	8
9	1	2.1	9
10	0.9	1.7	10
11		1.5	11
12		1.2	12
13		1	13
14		0.8	14

—Las capacidades de carga indicadas al 85 %, no superan el 85 % de la carga de vuelco.
—Los pesos de ganchos y eslingas deben reducirse de todas las cargas.
—The tabulated load ratings do not exceed 85 % of the tipping load.

—Weights of hooks and slings must be deducted from the tabulated loads.
—Les capacités de chargament indiquées au 85 %, ne surpassent pas le 85 % de versade.
—Les poids de crochets et élingues doivent être déduits de toutes les charges.

TABLA DE CARGAS
LIFTING CAPACITIES
FORCES DE LEVAGE

Momento máximo de carga: 75.2 T*m.
Maximum load moment: 75.2 T*m.
Couple de charge maxime: 75.2 T*m.

75 %

m.	7.2 m.	11.95 m.	16.7 m.	21.45 m.	27.45 m. (6 m.) 0°	27.45 m. (6 m.) 15°	27.45 m. (6 m.) 30°	m.
3	20	18.2						3
4	18.4	16.5	14.5					4
5	13.8	13.5	10.8	8.5				5
6		8.8	8.1	7.4	4.35			6
7		6.65	6.65	6.35	4.35			7
8		5.4	5.4	5.2	3.8	3.8		8
9		4.35	4.35	4.35	3.5	3.5		9
10		3.75	3.75	3.75	3.1	3.1	3.1	10
11			3.3	3.3	2.8	2.8	2.8	11
12			2.9	2.9	2.6	2.6	2.6	12
13			2.35	2.35	2.4	2.4	2.4	13
14			1.95	1.95	2.15	2.15	2.15	14
15				1.7	1.95	1.95	1.95	15
16				1.5	1.75	1.75	1.75	16
17				1.25	1.5	1.5	1.5	17
18				1.1	1.35	1.35	1.35	18
19				0.85	1.15	1.15	1.15	19
20					1	1	1	20
21					0.85	0.85	0.85	21
22					0.7	0.7	0.7	22
23					0.6	0.6	0.6	23
24					0.55	0.55	0.55	24

AT.22.01.0

m.			m.
3	6	9.6	3
4	4.25	7.3	4
5	2.1	5.	5
6	1.75	3.6	6
7	1.2	2.7	7
8	1.05	2.25	8
9	0.85	1.85	9
10	0.75	1.5	10
11		1.3	11
12		1.05	12
13		0.85	13
14		0.7	14

—Las capacidades de carga indicadas al 75 % están referidas a la norma DIN-15019-h2.
—Los pesos de ganchos y eslingas deben reducirse de todas las cargas.
—The tabulated load ratings do not exceed 75 % of the tipping load. And relate to DIN-15019-h2 standard.
—Weights of hooks and slings must be deducted from the tabulated loads.
—Les capacités de charge indiquées au 75 %, se refèrent à la norme DIN-15019-h2.
—Les poids de crochets et élingues doivent être déduits de toutes les charges.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Chasis Portador

Chasis:	LUNA, 4 x 4. Tipo cajón en acero de alto límite elástico y alta resistencia, electrosoldado.
Estabilizadores:	4 puntos de apoyo de accionamiento vertical y horizontal desde cabina grúa y lados del chasis. Mando eléctrico. Accionamiento electro-hidráulico.
Motor:	MERCEDES OM.366 LA 147 Kw (200 CV)/2400 rpm.
Trasmisión:	ZF. Convertidor de par con rueda libre y embrague de puenteo. Caja de velocidades hidrocinética, 6 velocidades hacia delante y 3 hacia atrás. Velocidad máxima: 75 km/h. Pendiente máxima superable: 60 %.
Ejes:	Los 2 motrices directrices, doble reducción en diferencial y cubos. Bloqueo transversal. Eje delantero desconectable.
Suspensión:	Por ballestas semielípticas con cilindros de blocaje para traslado de cargas.
Neumáticos:	4 neumáticos 14.00 R25. Montaje simple.
Dirección:	Asistida al eje delantero con doble bomba y accionamiento electro-hidráulico al trasero. Giro en redondo y en cangrejo, accionable desde las 2 cabinas. Bomba auxiliar dirección por toma constante a la caja de velocidades.
Frenos:	Neumático a todas las ruedas con doble circuito. Freno de estacionamiento mediante actuadores de freno por muelles sobre los dos ejes.
Cabina:	1 plaza, fabricada en acero de alta resistencia. Cristales de seguridad. Mandos e indicadores para el traslado de la grúa.
Instalación eléctrica:	C/c 24 V. 2 baterías de 12 V. y 150 A. cada una. Alumbrado conforme al código.

Superestructura

Bastidor:	Construcción electrosoldada en acero de alta resistencia.
Motor:	Ver motor chasis.
Sistema hidráulico:	Una bomba doble de caudal constante acoplada al convertidor. Pueden simultanearse todos los movimientos de la grúa en vacío o a media carga, y en 2 de ellos a plena carga.
Sistema de control:	Todos los movimientos de la grúa se realizan por medio de 3 palancas multidireccionales con vuelta automática al punto muerto.
Cabrestante:	Luna, 1 velocidad. 64 m/min. 3.500 kgs. Motor hidráulico con freno automático, reductor de engranajes y válvula de control de descenso de carga. Cable antigiratorio 16 mm.
Elevación de la pluma:	1 cilindro de simple efecto. De -3° a + 75°. 29 sg.
Pluma telescópica:	1 elemento base y 3 telescópicos mediante 2 cilindros y cadenas. Construcción en acero de alto límite elástico. Longitud 21.45 m. Velocidad de telescopado 0.2 m/sg.
Orientación grúa:	Corona giro Rothe-Erde dentado interior. Giro continuo de 360° 0 a 2 rpm. a través de motor hidráulico y reductor con freno.
Cabina:	Fabricada en acero de alta resistencia, cristales de seguridad. Calefacción autónoma. Mandos e indicadores para el manejo y control grúa, apoyos, traslado y suspensión de la máquina.
Instalación eléctrica:	Ver chasis.
Seguridades:	Todos los circuitos incorporan válvulas de seguridad y válvulas antirrotura de tuberías. Otros equipos de seguridad: ver opcionales

Opcionales

Plumín:	De celosía de 6 m. Abatible al costado de la pluma. Angulable 0°, 15° y 30°. Gancho de 5 Tm.
Equipos de seguridad:	Final de carrera cabrestante. Final de carrera pasteca. Indicador de carga en gancho. Limitador automático de sobrecargas con final de carrera pasteca.
Cabrestante de arrastre:	4.400 kgs. a tiro directo. Instalado en el frontal de la superestructura.

Datos sujetos a modificación

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Carrier chassis

Chassis:	Luna, 4 x 4, box section type, thoroughly welded, built in high strength steel with high elastic limit.
Outriggers:	4 support points with vertical and horizontal operation from crane cab and sides of the chassis. Electric control. Electrohydraulic operation.
Engine:	MERCEDES OM.366 LA 147 Kw (200 CV)/2400 rpm.
Transmission:	ZF. Torque converter with in-built lock-up. Powershift gear box, 6 speeds forward and 3 reverse. Maximun speed: 75 Km/h. Gradeability 60 %.
Axles:	Both steering-drive, double reduction in differential and hubs. Transversal lockout. Disconnectable front axle.
Suspension:	Semi - elliptical leaf springs in both axles with lockout cylinders at all four wheels for carrying loads.
Tyres:	4, size 14.00 R25. Single mounting.
Steering:	Power assistance to the front axle with double pump and electroydraulic operation on the rear one. Reduced turning circle, and crabbing steering controled from both cabs. Auxiliary steering pump in constant mesh with the gear box.
Brakes:	Pneumatic on all wheels with double circuit. Parking brake by spring operated/air released, acting on both axles.
Cab:	1 seat, manufacturated in high strength steel. Safety glass. Controls and indicators for crane motion.
Electric inst.	24 V. D.C. 2 batteries of 12 V. and 150 Ah each. Lighting according to traffic code.

Superstructure

Frame:	Thoroughly welded, built in high strength steel.
Engine:	See chassis engine.
Hydraulic system:	One constant flow double pump coupled to the converter. All crane movements can be done simultaneously with either empty boom or half load and two of them under full load.
Control system:	All crane movements can be carried out with 3 multidirectional levers with selfcentering to neutral.
Winch:	Luna, 1 speed. 64 m/min. 3.500 kgs. Hydraulic motor with automatic brake. Gear reduced unit, and load lowering control valve. Non spin rope 16 mm. Length: 115 m.
Boom derricking:	1 single effect cylinder. From -3° to + 75°. 29 sec.
Telescopic boom:	1 Basic section and 3 telescopic ones by means of 2 cylinders and compensating chains. Fabricated in high elastic limit steel. Length 21.45 m. Telescoping speed 0.2 m/sec.
Slew ring:	Rothe-Erde, internal rack. Continuous 360° rotation. 0 to 2 rpm. through hydraulic motor and gear reducer unit with brake.
Cab:	Manufactured in high strength steel, safety glasses. Indepent heating. Controls and indicators for the crane operation, control, outriggers, motion and suspension of the crane.
Electric inst.:	See chassis.
Safety devices:	All circuits are fitted with safety valves and piping antibreakage valves. Other safety equipments: see optionals.

Optionals

Jib:	6 m., swingaway lattice extension permanently stored on boom side. Offset 0°, 15° and 30°. Weighted hook for 5 tonnes.
Safety equipment:	Anti-two-block. Hoist limit switch system. Electronic load indicator on hook. Load moment limiter with anti-two-block system.
Recovery winch:	4.400 kgs. line pull. Installed at the front of the superstructure.

Tech. data subject to modif.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Châssis Porteur

Châssis:	Luna, 4 x 4. Type caisson en acier à haute limite élastique et haute résistance, soudé électriquement.
Stabilisateurs:	4 points d'appui à actionnement vertical et horizontal à partir de la cabine de la grue et des côtés du châssis. Commande électrique. Actionnement électro-hydraulique.
Moteur:	MERCEDES OM.366 LA 147 Kw (200 CV)/2400 Tr/min.
Transmission:	ZF convertisseur de couple avec roue libre et embrayage à pontage. Boîte de vitesses hydrocinétique, 6 vitesses avant et 3 arrière. Vitesse maximun: 75 km./h. Pente maximun surmontable: 60 %.
Essieux:	Les deux, moteurs directeurs, double réduction dans différetiel et moyeux. Blocage transversal. Essieu avant débranchable.
Suspension:	Pour ressort de suspension demi-elliptique avec verings de blocage pour déplacement des charges.
Pneus:	4 pneus 14.00 R25. Montage simple.
Direction:	Assistée sur l'essieu avant avec double pompe et actionnement électro-hydraulique sur l'arrière. Rotation en rond et en crabe actionnable à partir des 2 cabines. Pompe auxiliaire direction par prise constante à la boîte de vitesses.
Freins:	Pneumatique sur toutes les roues avec double circuit. Frein de stationnement au moyen d'actionneurs à ressort sur les deux essieux.
Cabine:	1 place, fabriquèe en acier à haute résistance. Vitres de securité. Commandes et indicateurs pour le déplacement de la grue.
Intallation electrique:	C/c 24 V. 2 batteries de 12 V. et 150 A. chacune. Eclairage conforme au Code.

Superestructure

Ossature:	Construction soudée èlectriquement en acier à haute résistance.
Moteur:	Voir moteur châssis.
Systeme hydraulique:	Une pompe double à debit constant accouplèe au convertisseur. On peut faire coincider tous les mouvements de la grue à vide ou à demi-charge et 2 d'entre eux à pleine charge.
Systeme de controle:	Tous les mouvements de la grue s'effectuent au moyen de 3 leviers multidirectionnels avec retour automatique au point mort.
Treuil:	Luna, 1 vitesse. 64 m/min. 3.500 kg. Moteur hydraulique avec frein automatique, reducteur engrenages, et soupape de contrôle d'abaissement de la charge. Câble anti-giratoire 16 mm. Longeur: 115 m.
Elevation fleche:	1 vérin à effet simple. De -3° à +75°. 29 sec.
Fleche telescopique:	1 élément de base et 3 télescopiques au moyen de 2 vérins et des chaînes. Construction en acier à haute limite èlastique. Longeur: 21.45 m. Vitesse de télescopage: 0.2 m/sec.
Orientation grue:	Couronne rotation Rothe-Erde denture intérieure. Rotation continue de 360°, 0 a 2 Tr/min par l'intermédiaire d'un moteur hydraulique et réducteur avec frein.
Cabine:	Fabriquée en acier à haute résistance, vitres de sécurité. Chauffage autonome. Commandes et indicateurs pour maniement et contrôle de la grue, appuis, déplacement et suspension de la machine.
Installation electrique:	Voir châssis.
Sécurités:	Tous les circuits incorporent des soupapes de sécurité et des soupapes anti-rupture des tuyauteries. Autres équipements de sécurité: Voir optionnels.

Optionnels

Flechette:	En treillis de 6 m. Rabattable sur le côté de la flèche. Permet des angles de 0°, 15° et 30°. Crochet de 5 tonnes.
Equipements de sécurité:	Fin de course treuil. Fin de course galoche. Indicateur de charge dans crochet avec fin de course galoche. Limiteur automatique de surcharges avec fin de course galoche.
Treuil entrainement:	4.400 kg. à tirage direct. Installé sur la partie frontale de la superestructure.

Cette specification technique est modificable sans préavis.

Oficina / Offices:
TALLERES LUNA, S. A.
Alcampel, 5 y 7 - Zona Industrial
P.O. Box 115
22080 HUESCA (Spain)
Tel. 974-21 10 20 (Nat'l)
+34-74-21 10 20 (Int'l)
Fax +34-74-21 01 42 (Int'l)
Telex 58362 LUGH-E – 58373 ILSA-E