



TADANO

GR-150XL

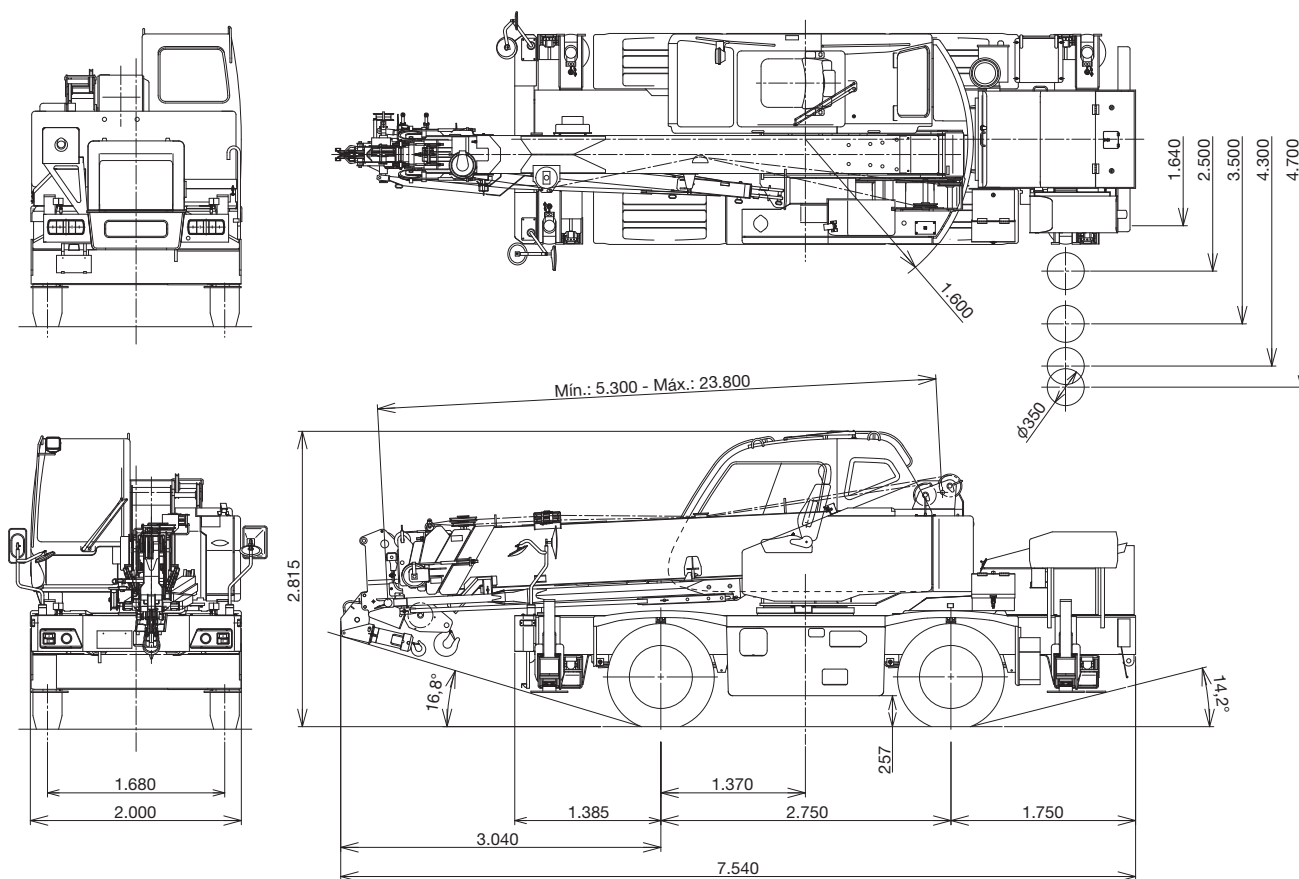
(Volante a la Derecha)

Capacidad de 13,6 toneladas métricas (15 toneladas)

HOJA DE ESPECIFICACIONES N.º GR-150-2-00111/ES-04

GRÚA HIDRÁULICA PARA TERRENOS IRREGULARES

DIMENSIONES



Nota: En estas vistas externas, se incluye un poco de equipo.

DIMENSIONES GENERALES

Radio de giro (Neumáticos 275/80 R22.5)		Longitud total	Aproximadamente 7.540 mm
Dirección de 4 ruedas	3,8 m	Ancho total	Aproximadamente 2.000 mm
Dirección de 2 ruedas	6,5 m	Altura total	Aproximadamente 2.815 mm

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES DE LA GRÚA

PLUMA

Pluma telescópica sincronizada parcialmente con potencia completa de 6 secciones de construcción de caja rectangular con 4 poleas en la cabeza de la pluma.

El sistema de sincronización comprende 2 cilindro telescópico, cables de extensión y cables de retracción. Cilindro hidráulico equipado con válvula de retención. Un protector de cables de fácil extracción, extremo cerrado del cable en el lado izquierdo de la cabeza de la pluma. Las pastillas de desgaste soportan las secciones telescópicas de la pluma tanto de manera vertical como horizontal.

Longitud completamente retraída	5,3 m
Longitud completamente extendida	23,8 m
Velocidad de extensión	18,5 m en 52 s
Diámetro de la base	0,225 m

ELEVACIÓN DE LA PLUMA

Mediante cilindro hidráulico de acción doble con válvula de retención.

Controles combinados manual y de pedal.

Indicador del ángulo de la pluma.

Función de reducción automática de la velocidad y parada suave.

Ángulo de la pluma	-3° - 82°
Velocidad de elevación de la pluma	-3° a 82° en 29 s

BRAZO

Pluma tipo colgante de 2 etapas con compensación cuádruple (tipo inclinado).

Polea única en la parte superior del brazo.

La parte superior del cajón se despliega desde la sección en la base del cajón que se guarda debajo de la base de la pluma.

Longitud	3,6 m, 5,5 m
Compensación	5°, 25°, 45° o 60°
Diámetro de la base	0,192 m

POLEA DE ELEVACIÓN AUXILIAR (EXTREMO SIMPLE)

Polea única montada sobre la parte superior de la pluma principal para trabajo único en línea.

Diámetro de la base	0,192 m
---------------------------	---------

Dispositivo de antibloqueo doble

Dispositivo de corte de carga suspendida al alcanzar el límite máximo de izaje de gancho con sistema de alarma audiovisual (luz de FALLO/TIMBRE).

ROTACIÓN

Motor hidráulico de pistones axiales accionado a través de un reductor de velocidad de rotación planetario. Rotación de círculo completo de 360° continuo en cojinete de bolas.

Equipado con freno de rotación de bloqueo/liberación manual.

Velocidad de rotación	2,4 min ⁻¹ {rpm}
-----------------------------	-----------------------------

CABRESTANTE

CABRESTANTE PRINCIPAL

Velocidad variable con tambor ranurado impulsado por motor hidráulico de pistones axiales mediante reductor de velocidad. Descenso y elevación de carga de potencia.

Equipado con freno automático (freno neutro) y válvula de contrapeso. Se controla independientemente del cabrestante auxiliar. Equipado con seguidor de cable e indicador de rotación del tambor.

TAMBOR PRINCIPAL

Diámetro de la base x ancho	0,265 m x 0,239 m
Diámetro del cable x longitud	11,2 mm x 137 m
Capacidad del tambor	148,4 m, 7 capas
Tracción en segmento sencillo máxima (1.ª capa)	29,9 kN (3.050 kgf)
Fuerza de cable de tracción máxima permitida de línea	24,2 kN (2.470 kgf)

CABRESTANTE AUXILIAR

Velocidad variable con tambor ranurado impulsado por motor hidráulico de pistones axiales mediante reductor de velocidad. Descenso y elevación de carga de potencia.

Equipado con freno automático (freno neutro) y válvula de contrapeso. Se controla independientemente del cabrestante principal. Equipado con seguidor de cable e indicador de rotación del tambor.

TAMBOR AUXILIAR

Diámetro de la base x ancho	0,265 m x 0,239 m
Diámetro del cable x longitud	11,2 mm x 66 m
Capacidad del tambor	148,4 m, 7 capas
Tracción en segmento sencillo máxima (1.ª capa)	29,9 kN (3.050 kgf)
Fuerza de cable de tracción máxima permitida de línea	25,5 kN (2.600 kgf)

Cable

Cable Filler o Warrington Seal (resistente al giro) de acero labrado extramejorado, preformado, con núcleo de cable independiente y paso regular y recto.

Principal	11,2 mm de clase 6 x 37
Auxiliar	11,2 mm de clase 6 x 37

BLOQUEOS DE GANCHO

13,6 toneladas métricas (15,0 toneladas)

4 poleas con gancho giratorio y cierre de seguridad

1,8 toneladas métricas (2,0 toneladas)

Gancho giratorio activado por peso y cierre de seguridad

SISTEMA HIDRÁULICO

BOMBAS

2 bombas de pistón variable para las funciones de grúa.

Bomba de engranaje en tándem para dirección, giro y equipos opcionales. Accionado por el motor del cargador.

La desconexión de la bomba se activa/desactiva mediante un interruptor giratorio desde la cabina del operador.

VÁLVULAS DE CONTROL

Válvulas múltiples accionadas por presión piloto con válvulas de alivio de presión integrales.

DEPÓSITO (RESERVORIO)

Capacidad de 172 litros. Medidor de nivel externo.

FILTRACIÓN

BETA10=10 filtros de retorno de paso único con protección de derivación dentro del depósito hidráulico. Accesibles para un reemplazo fácil.

ENFRIADOR DE ACEITE: Refrigeración por ventilación de aire.

CABINA Y CONTROLES

Las operaciones de elevación y dirección de la grúa se pueden llevar a cabo desde una cabina montada sobre una superestructura giratoria.

Orientación de circulación a la derecha, para un hombre, construcción de acero con acceso mediante puerta corrediza y ventanas con vidrio polarizado de seguridad que se abren por el costado. La ventana de la puerta tiene control eléctrico.

El vidrio del parabrisas y la ventana del techo son resistentes a los golpes. Limpiaparabrisas y lavador (parabrisas delantero y ventana de techo). Vidrio de seguridad polarizado y visera parasol. Volante telescópico inclinado.

Palancas de control ajustable para rotar, elevar y desplegar la pluma y los cabrestantes auxiliar y principal. Las palancas de control pueden cambiar las posiciones neutrales e inclinarse para un acceso fácil a la cabina. Controles de pedal: elevación de la pluma, despliegue de la pluma, freno de maniobra y regulador de motor. Asiento de suspensión para operador regulable en 3 posiciones con respaldo alto, apoyacabeza y apoyabrazos.

Alfombra de cabina. Perilla para regulador de motor. Calentador de la cabina de agua caliente y aire acondicionado.

Arranque/detención del motor en el tablero, luces de monitoreo, encendedor de cigarrillos, interruptor de selección de modo de conducción, interruptor de freno de estacionamiento, interruptor de selección de modo de dirección, interruptor eléctrico de la ventana, interruptor de activación/desactivación de bomba, interruptor de freno de rotación y panel de control del estabilizador.

Instrumentos: Temperatura del aceite del convertidor de torsión, temperatura del agua del motor, presión de aire, combustible, velocímetro, tacómetro, contador horario y odómetro/contador. Alarma de motor excedido.

Alarma de marcha atrás. Presión de aceite baja/temperatura de agua alta. Dispositivo de alarma (visual). Luz de centralización de dirección trasera. Luz de centralización de dirección trasera. La presión hidráulica del aceite se controla y se visualiza en el panel de visualización AML-C.

ESPECIFICACIONES DE LA GRÚA

El sistema electrónico del INDICADOR DEL MOMENTO DE CARGA (AML-C) de Tadano incluye:

- Función de bloqueo de la palanca de control con advertencia previa audible y visual
- Número de partes de la línea
- Indicador de posición de la pluma
- Indicador del estado de los estabilizadores
- Ángulo de rotación
- Ángulo de la pluma / longitud de la pluma / ángulo de desplazamiento del brazo / longitud del brazo / radio de carga / capacidades de carga nominales / lectura real de cargas
- Altura de elevación potencial
- Indicador de relación entre el momento de carga real y el momento de carga nominal
- Carga permitida
- Función de reducción automática de velocidad y parada suave de la rotación y la elevación de la pluma
- Interruptor de registro de las condiciones de funcionamiento
- Radio de carga / ángulo de la pluma / altura de la punta / función determinada de la gama de rotación
- Luz de advertencia externa

- Función de tara
- Presión de aceite hidráulico principal
- Monitor de consumo de combustible
- Cabestrante principal y auxiliar del indicador de rotación del tambor (tipo audible y visible)
- Indicador de neumáticos

AML-C de TADANO monitorea la longitud extendida del estabilizador y programa automáticamente la tabla de "CAPACIDADES DE ELEVACIÓN NOMINALES" correspondiente.

La consola izquierda del operador incluye selector de la caja de cambios y burbuja de nivel.

La consola superior izquierda incluye interruptor de lavador y limpiaparabrisas del techo, interruptor de selección de brazo preparado/retirado, interruptor de control de aire acondicionado. La consola inferior izquierda incluye interruptor de luces de inundación e interruptor de emergencia de despliegue de la pluma (segundo a tercero y cuarto al extremo).

NOTA: Cada velocidad de desplazamiento se aplica a condiciones sin carga.

ESPECIFICACIONES DEL TRANSPORTE

Tipo

Motor trasero, con accionador a la derecha, eje motor con selección de 2 direcciones por medio de un interruptor manual, 4x2 tracción delantera, 4x4 tracción delantera y trasera.

CHASIS

Acero de alta resistencia, construcción del cajón completamente soldado.

MOTOR

Modelo	Mitsubishi 4M50-TLC1B 4M50-TLE3A
Tipo	Diésel de inyección directa
N.º de cilindros	4
Combustión	4 tiempos, turboalimentado y posteriormente refrigerado
Diámetro x carrera en mm	114 x 120
Cilindrada en litros	4,900
Calentador de entrada de aire	Precalentamiento de 24 voltios
Depurador de aire	Tipo seco, elemento reemplazable
Filtro de aceite	Flujo completo con elemento reemplazable
Filtro de combustible	Flujo completo con elemento reemplazable
Tanque de combustible en litros	189, lado derecho del transporte
Refrigeración	Líquido presurizado que vuelve a circular por una derivación
Radiador	Núcleo de aleta y tubo, controlado por termostato
Ventilador, mm	Tipo de succión, 10 paletas, 457 de diámetro
Arranque	24 voltios
Carga	Sistema de 24 voltios, descarga negativa
Batería	2-80 A por hora
Compresor, aire, l/min	612 a 2.700 min ⁻¹
Potencia máxima kW (HP)	129 (172) bruto a 2.700 min ⁻¹
Torsión máxima en N-m	529 a 1.600 min ⁻¹
Capacidad en litros	
Agua de refrigeración	11
Lubricación	8-11
Combustible	189

TRANSMISIÓN

Transmisión totalmente automática con control electrónico. Conversor de torques que impulsa la transmisión total con el selector del eje de motor.

6 velocidades de avance y 2 de retroceso de medida constante.

3 velocidades: alto rango, accionamiento de 2 ruedas; accionamiento de 4 ruedas

3 velocidades: bajo rango, accionamiento de 4 ruedas

VELOCIDAD DE MARCHA: 49 km/h

Capacidad de pendiente (tanθ): 53% (en parada), 30% *

* La máquina debe operarse dentro de las limitaciones del diseño del cárter del motor (30°: MITSUBISHI 4M50-TLC1B/TLE3A)

EJE

Frontal: Eje motor y de dirección con reducción planetaria completamente flotante.

Parte trasera: Eje motor y de dirección con reducción planetaria completamente flotante.

DIRECCIÓN

Dirección hidráulica asistida controlada con volante.

4 modos de dirección disponibles: 2 ruedas delanteras, 2 ruedas traseras, 4 ruedas coordinadas y 4 ruedas con dirección lateral.

SUSPENSIÓN

Frontal: Ballestas semielípticas con dispositivo de bloqueo hidráulico.

Parte trasera: Ballestas semielípticas con dispositivo de bloqueo hidráulico.

SISTEMAS DE FRENO

Servicio: Frenos de discos hidráulicos con aplicación de aire en las 4 ruedas.

Estacionamiento/emergencias: Freno de resorte desgasificado que actúa en el eje del cambio o eje delantero.

Auxiliar: Freno de escape operado de manera electroneumática.

NEUMÁTICOS: 275/80R22.5 Presión de aire: 900 kPa

ESTABILIZADORES

4 estabilizadores hidráulicos de viga y gato.

Cilindros de gato verticales equipados con válvulas de retención integrales.

Cada viga y gato de los estabilizadores se controla de forma independiente desde la cabina.

Las vigas se extienden hasta 4,7 m sobre el eje central y se retraen a 1,64 m del ancho total con placas de apoyo. Las placas de apoyo del elevador del estabilizador están sujetadas, lo que elimina la necesidad de sujetarlas y liberarlas manualmente. Los controles y la burbuja de visión se ubican en la cabina en la superestructura. Se proveen 4 longitudes de extensión del estabilizador con las correspondientes "CAPACIDADES DE ELEVACIÓN NOMINAL" para actividades con grúa en áreas limitadas.

Extensión mínima	1,64 m desde centro a centro
Extensión media	2,5 m desde centro a centro
Extensión media	3,5 m desde centro a centro
Extensión media	4,3 m desde centro a centro
Extensión máxima	4,7 m desde centro a centro
Tamaño de la placa de apoyo (diámetro)	0,35 m

EQUIPO ESTÁNDAR

- Telemática (sistema de entrada de datos y monitoreo por máquina) con - HELLO-NET a través de Internet (disponibilidad según el país)
- Sistema en modo ecológico
- Sistema de dirección de emergencia
- Arranque de motor en la posición de transmisión neutral
- Prevención contra cambios excesivos
- Advertencia de movimiento con freno de estacionamiento
- Volante telescópico inclinado
- Luz frontal halógena
- Guardabarros
- Secador de aire
- Separador de agua con filtro (alta filtración)
- Indicador de polvo del depurador de aire
- Paquete de instrumentación complete
- Ganchos de remolque delanteros y traseros
- Compartimiento para almacenar herramientas
- Luz de advertencia externa
- Kit de inflado de neumáticos

DESEMPEÑO DE IZAJE

Velocidades y tracciones de línea

Capa	Cabrestante principal o auxiliar: tambor de 0,28 m	
	Velocidades de línea ¹	Tracciones de línea disponibles ²
	m/min	kN (kgf)
1. ^a	94	29,9 (3.050)
2. ^a	101	27,5 (2.810)
3. ^a	110	25,6 (2.610)
4. ^a	114	23,8 (2.430)
5. ^a	125	22,3 (2.280)
6. ^a	128	21,0 (2.140)
7. ^{a3}	135	19,8 (2.020)

CAPACIDADES DEL CABLE DE TAMBOR

Capa de cable	Revestimiento ranurado del tambor principal o auxiliar	
	Cable de 11,2 mm	
	Cable por capa	Cable total
	m	m
1	17,4	17,4
2	18,6	36,0
3	20,0	56,0
4	21,2	77,2
5	22,4	99,6
6	23,8	123,4
7	25,0	148,4

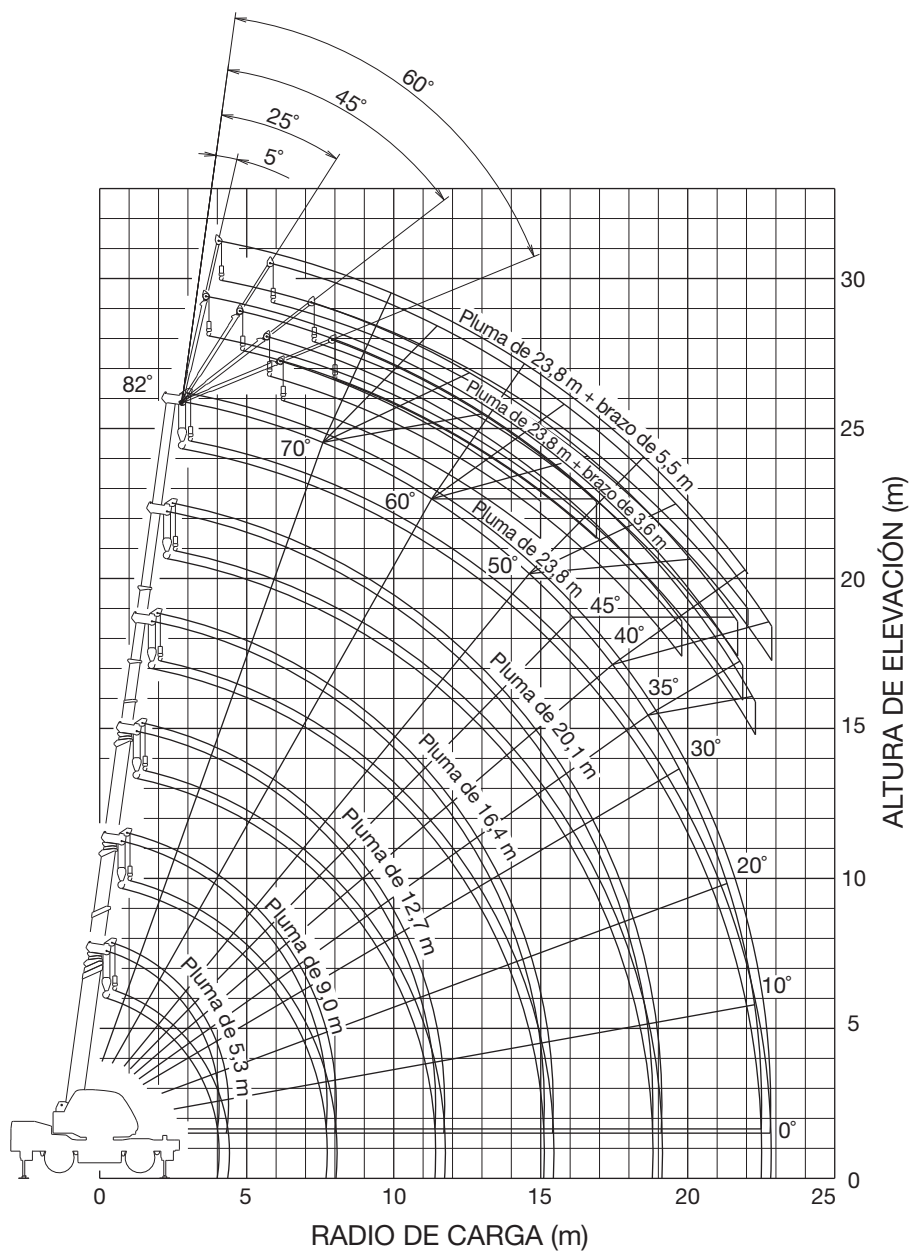
- Fuerza del cable de tracción de línea permitida máxima.
Principal: 24,2 kN (2.470 Kgf) con cable de clase 6 x 37.
Auxiliar: 25,5 kN (2.600 Kgf) con cable de clase 6 x 37.

- ¹ La velocidad de línea se basa solo en el bloqueo de gancho, no en la carga.
- ² Desarrolladas por maquinaria con cada capa de cable, pero no se basan en la fuerza del cable u otras limitaciones de la maquinaria o equipo.
- ³ No se recomienda el uso de la séptima capa de cable para las operaciones de izaje.

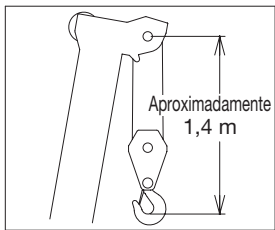
DIMENSIONES DEL TAMBOR

Diámetro de la base		265 mm
Longitud	Principal	239 mm
	Auxiliar	239 mm
Diámetro de la brida		450 mm

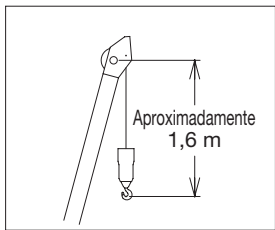
TABLA DE RANGO DE TRABAJO DE GR-150XL



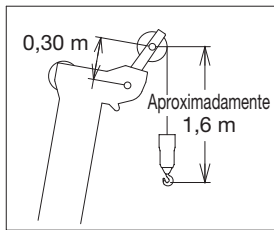
PLUMA



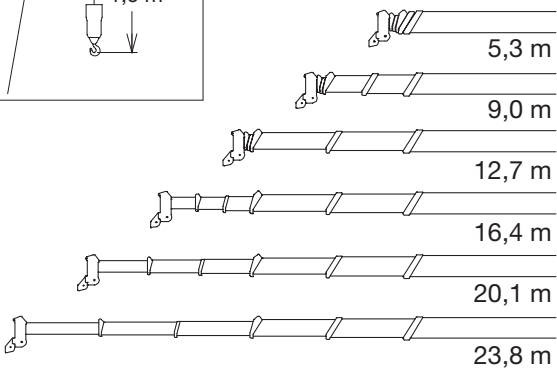
BRAZO



EXTREMO SIMPLE



Longitud de la pluma



La altura de elevación y el ángulo de la pluma anteriores se basan en una pluma (sin cargar) directa y cuando la máquina se encuentra en posición horizontal sobre una superficie firme. Se debe tener en cuenta la deflexión de la pluma obtenida bajo condiciones de carga. El rango de trabajo anterior se muestra en la condición de estabilizadores completamente extendidos (4,7 m)

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

CON ESTABILIZADORES COMPLETAMENTE EXTENDIDOS A 4,7 m ROTACIÓN DE 360°												
A B	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,4	13,6	78,9	6,0								
1,52	66,7	13,6	77,3	6,0	80,9	6,0						
1,83	62,8	13,1	75,1	6,0	79,5	6,0						
2,44	54,2	10,8	70,8	6,0	76,7	6,0	79,9	5,0				
3,05	44,1	8,07	66,7	6,0	73,8	6,0	78,0	5,0	80,4	4,5		
3,66	30,8	6,71	62,4	6,0	71,0	6,0	75,8	5,0	78,7	4,5	80,5	3,0
4,57			55,4	5,22	66,6	5,03	72,4	4,92	76,0	4,06	78,5	3,0
6,1			42,1	3,76	58,5	3,63	66,6	3,52	71,5	3,20	74,8	2,74
7,62			19,5	2,81	49,8	2,65	60,6	2,59	66,8	2,49	70,9	2,25
9,14					39,4	1,84	54,3	2,00	61,8	2,00	66,9	1,86
10,67					25,2	1,34	47,1	1,52	56,5	1,61	62,6	1,52
12,19							38,9	1,20	51,0	1,43	58,3	1,27
13,72							28,3	0,88	44,8	1,09	53,7	1,07
15,24									37,9	0,84	48,6	0,91
16,76									29,3	0,64	43,2	0,70
18,29									16,2	0,48	37,2	0,57
19,81											29,9	0,45
21,34											20,2	0,35
D	0°											

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES TOTALMENTE EXTENDIDA A 4,7 m ROTACIÓN DE 360°												
A C	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	B		B		B		B		B		B	
0°	4,0	6,12	7,7	2,68	11,4	1,18	15,1	0,73	18,8	0,45	22,5	0,27

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 4,3 m SECUNDARIO												
A B	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,4	13,6	78,9	6,0								
1,52	66,7	13,6	77,3	6,0	80,9	6,0						
1,83	62,8	13,1	75,1	6,0	79,5	6,0						
2,44	54,2	10,8	70,8	6,0	76,7	6,0	79,9	5,0				
3,05	44,1	8,07	66,7	6,0	73,8	6,0	78,0	5,0	80,4	4,5		
3,66	30,8	6,71	62,4	6,0	71,0	6,0	75,8	5,0	78,7	4,5	80,5	3,0
4,57			55,3	5,13	66,6	5,03	72,4	4,92	76,0	4,06	78,5	3,0
6,1			42,1	3,65	58,5	3,38	66,6	3,52	71,5	3,20	74,8	2,74
7,62			19,5	2,49	49,8	2,40	60,6	2,45	66,7	2,31	70,9	2,25
9,14					39,4	1,59	54,2	1,84	61,7	1,86	66,8	1,77
10,67					25,2	1,13	47,0	1,29	56,5	1,45	62,6	1,45
12,19							38,7	0,95	50,9	1,04	58,3	1,16
13,72							28,1	0,66	44,6	0,79	53,6	0,88
15,24									37,7	0,57	48,5	0,68
16,76									29,3	0,41	43,1	0,52
18,29									16,2	0,27	37,0	0,41
19,81											29,8	0,27
D	0°										23°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 4,3 m SECUNDARIO												
A C	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m			
	B		B		B		B		B			
0°	4,0	5,99	7,7	2,36	11,4	0,91	15,1	0,50	18,8	0,23		

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

D: Ángulo de la pluma mínimo (°) para longitud de la pluma indicada (sin carga)

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 3,5 m SECUNDARIO												
B \ A	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,4	13,6	78,9	6,0								
1,52	66,7	13,6	77,3	6,0	80,9	6,0						
1,83	62,8	13,1	75,1	6,0	79,5	6,0						
2,44	54,2	10,8	70,8	6,0	76,7	6,0	79,9	5,0				
3,05	44,1	8,07	66,7	6,0	73,8	6,0	78,0	5,0	80,4	4,5		
3,66	30,8	6,71	62,4	6,0	71,0	6,0	75,8	5,0	78,7	4,5	80,5	3,0
4,57			55,2	4,6	66,6	4,54	72,4	4,29	76,0	4,06	78,5	3,0
6,1			42,0	2,63	58,5	2,52	66,5	2,86	71,4	2,97	74,8	2,7
7,62			19,5	1,63	49,7	1,54	60,4	1,84	66,6	2,00	70,8	2,04
9,14					39,3	0,95	53,9	1,20	61,4	1,36	66,7	1,41
10,67					24,9	0,57	46,5	0,82	56,3	0,93	62,4	1,02
12,19							38,3	0,52	50,6	0,61	58,0	0,70
13,72							27,6	0,32	44,5	0,43	53,2	0,48
15,24									37,4	0,27	48,2	0,32
16,76											42,9	0,20
D	0°								26°		39°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 3,5 m SECUNDARIO									
C \ A	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		
	B		B		B		B		
0°	4,0	5,99	7,7	1,50	11,4	0,45	15,1	0,18	

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 2,5 m SECUNDARIO												
B \ A	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,4	13,6	78,9	6,0								
1,52	66,7	13,6	77,3	6,0	80,9	6,0						
1,83	62,8	13,1	75,1	6,0	79,5	6,0						
2,44	54,1	8,48	70,8	6,0	76,7	6,0	79,9	5,0				
3,05	43,6	5,53	66,7	5,35	73,7	5,35	78,0	5,0	80,4	4,5		
3,66	30,5	3,99	62,3	3,90	70,8	3,88	75,6	4,2	78,7	4,5	80,5	3,0
4,57			55,2	2,47	66,3	2,43	72,2	2,72	75,8	2,86	78,5	3,0
6,1			42,0	1,29	58,3	1,25	66,4	1,50	71,1	1,63	74,5	1,75
7,62			19,5	0,68	49,6	0,61	60,3	0,86	66,3	1,00	70,4	1,07
9,14					39,0	0,23	53,8	0,45	61,3	0,61	66,3	0,66
10,67							46,5	0,24	56,0	0,34	62,0	0,39
12,19											57,7	0,20
D	0°				30°		41°		49°		55°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 2,5 m SECUNDARIO									
C \ A	5,3 m		9,0 m						
	B		B						
0°	4,0	3,36	7,7	0,59					

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

D: Ángulo de la pluma mínimo (°) para longitud de la pluma indicada (sin carga)

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 1,64 m SECUNDARIO												
A \ B	5,3 m		9,0 m		12,7 m		16,4 m		20,1 m		23,8 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,3	7,94	78,9	6,0								
1,52	66,6	6,94	77,4	5,8	80,9	5,67						
1,83	62,5	6,01	75,0	5,58	79,5	5,67						
2,44	54,1	3,92	70,8	3,99	76,6	3,76	79,9	3,4				
3,05	44,0	2,63	66,6	2,77	73,8	2,54	77,6	2,54	80,1	2,54		
3,66	30,1	1,93	62,2	1,86	70,9	1,84	75,3	1,91	78,3	1,95	80,4	1,97
4,57			55,2	1,11	66,4	1,04	72,0	1,22	75,5	1,36	77,9	1,41
6,10			41,8	0,41	58,5	0,34	66,2	0,57	71,0	0,70	74,1	0,82
7,62											70,2	0,43
D	0°		26°		52°		58°		63°		67°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES EXTENSIÓN MÍN. 1,64 m LATERAL											
C \ A	5,3 m										
	B										
0°	4,0	1,59									

A: Longitud de pluma en metros

B: Radio de carga en metros

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

D: Ángulo de la pluma mínimo (°) para longitud de la pluma indicada (sin carga)

NOTA:

El número estándar de partes de línea para cada longitud de la pluma corresponde a lo que se indica a continuación.

La carga por línea no debe exceder los 1.800 kg para el cabrestante principal y para el auxiliar.

Longitud de pluma en metros	5,3 m	5,3 m a 23,8 m	Extremo simple/ brazo
Número de partes de la línea	8	4	1

Los datos de la capacidad de elevación guardados en el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) se basan en el número estándar de partes de la línea que se incluye en la tabla.

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

CON ESTABILIZADORES COMPLETAMENTE EXTENDIDOS A 4,7 m ROTACIÓN DE 360°																	
C	Pluma de 23,8 m + brazo de 3,6 m								C	Pluma de 23,8 m + brazo de 5,5 m							
	5° de inclinación		25° de inclinación		45° de inclinación		60° de inclinación			5° de inclinación		25° de inclinación		45° de inclinación		60° de inclinación	
	R	W	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W	R	W
82°	3,8	1,5	5,1	1,2	6,0	0,91	6,6	0,64	82°	4,2	0,84	6,1	0,7	7,5	0,59	8,3	0,39
80°	4,9	1,5	6,1	1,2	6,9	0,91	7,5	0,64	80°	5,3	0,84	7,2	0,7	8,5	0,59	9,2	0,39
77,5°	6,2	1,5	7,4	1,2	8,1	0,91	8,6	0,64	77,5°	6,7	0,84	8,5	0,7	9,7	0,57	10,3	0,39
75°	7,4	1,5	8,6	1,2	9,2	0,91	9,7	0,64	75°	8,0	0,84	9,8	0,7	10,9	0,54	11,4	0,39
72,5°	8,6	1,38	9,7	1,1	10,3	0,88	10,8	0,64	72,5°	9,3	0,84	11,0	0,67	12,1	0,53	12,6	0,39
70°	9,8	1,25	10,8	1,0	11,4	0,84	11,9	0,64	70°	10,6	0,84	12,1	0,64	13,1	0,52	13,6	0,39
67,5°	10,9	1,15	11,9	0,94	12,4	0,81	12,8	0,64	67,5°	11,8	0,82	13,2	0,62	14,2	0,51	14,6	0,39
65°	11,9	1,04	12,9	0,88	13,5	0,77	13,8	0,64	65°	13,0	0,79	14,4	0,59	15,2	0,50	15,5	0,39
62,5°	13,0	0,96	13,9	0,84	14,4	0,74	14,7	0,64	62,5°	14,1	0,73	15,4	0,57	16,2	0,49	16,5	0,39
60°	14,1	0,88	14,9	0,79	15,3	0,70	15,6	0,64	60°	15,1	0,66	16,4	0,54	17,1	0,48	17,3	0,39
57,5°	15,0	0,79	15,8	0,72	16,2	0,67			57,5°	16,2	0,62	17,4	0,52	18,0	0,47		
55°	15,9	0,70	16,7	0,64	17,1	0,64			55°	17,2	0,57	18,4	0,50	18,9	0,45		
52,5°	16,8	0,60	17,6	0,55	17,9	0,56			52,5°	18,1	0,51	19,3	0,46	19,7	0,43		
50°	17,6	0,50	18,4	0,45	18,7	0,48			50°	19,1	0,45	20,1	0,41	20,5	0,41		
47,5°	18,5	0,43	19,1	0,40	19,4	0,41			47,5°	19,9	0,39	20,9	0,35	21,3	0,35		
45°	19,3	0,36	19,9	0,34	20,1	0,34			45°	20,8	0,32	21,7	0,29	21,9	0,29		
42,5°	20,0	0,31	20,6	0,29					42,5°	21,6	0,28	22,5	0,25				
40°	20,8	0,25	21,3	0,23					40°	22,4	0,23	23,2	0,20				
37,5°	21,5	0,21	21,9	0,20													
35°	22,1	0,16	22,5	0,16													

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 4,3 m SECUNDARIO																	
C	Pluma de 23,8 m + brazo de 3,6 m								C	Pluma de 23,8 m + brazo de 5,5 m							
	5° de inclinación		25° de inclinación		45° de inclinación		60° de inclinación			5° de inclinación		25° de inclinación		45° de inclinación		60° de inclinación	
	R	W	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W	R	W
82°	3,8	1,5	5,1	1,2	6,0	0,91	6,6	0,64	82°	4,2	0,84	6,1	0,7	7,5	0,59	8,3	0,39
80°	4,9	1,5	6,1	1,2	6,9	0,91	7,5	0,64	80°	5,3	0,84	7,2	0,7	8,5	0,59	9,2	0,39
77,5°	6,2	1,5	7,4	1,2	8,1	0,91	8,6	0,64	77,5°	6,7	0,84	8,5	0,7	9,7	0,57	10,3	0,39
75°	7,4	1,5	8,6	1,2	9,2	0,91	9,7	0,64	75°	8,0	0,84	9,8	0,7	10,9	0,54	11,4	0,39
72,5°	8,6	1,38	9,7	1,1	10,3	0,88	10,8	0,64	72,5°	9,3	0,84	11,0	0,67	12,1	0,53	12,6	0,39
70°	9,8	1,25	10,8	1,0	11,4	0,84	11,9	0,64	70°	10,6	0,84	12,1	0,67	13,1	0,52	13,6	0,39
67,5°	10,9	1,15	11,9	0,94	12,4	0,81	12,8	0,64	67,5°	11,8	0,82	13,2	0,62	14,2	0,51	14,6	0,39
65°	11,9	1,04	12,9	0,88	13,5	0,77	13,8	0,64	65°	13,0	0,79	14,4	0,59	15,2	0,50	15,5	0,39
62,5°	13,0	0,92	13,9	0,81	14,4	0,71	14,7	0,64	62,5°	14,1	0,73	15,4	0,57	16,2	0,49	16,5	0,39
60°	14,0	0,79	14,9	0,73	15,3	0,64	15,6	0,64	60°	15,1	0,66	16,4	0,54	17,1	0,48	17,3	0,39
57,5°	14,9	0,67	15,8	0,63	16,2	0,57			57,5°	16,1	0,58	17,4	0,50	18,0	0,44		
55°	15,8	0,54	16,7	0,52	17,0	0,50			55°	17,1	0,50	18,3	0,45	18,9	0,39		
52,5°	16,7	0,45	17,5	0,43	17,8	0,42			52,5°	18,1	0,42	19,2	0,39	19,7	0,36		
50°	17,6	0,36	18,3	0,34	18,6	0,34			50°	19,0	0,34	20,1	0,32	20,5	0,32		
47,5°	18,4	0,30	19,1	0,29	19,3	0,29			47,5°	19,9	0,29	20,9	0,26	21,2	0,26		
45°	19,2	0,23	19,8	0,23	20,0	0,23			45°	20,7	0,23	21,7	0,20	21,9	0,20		

C : Ángulo de la pluma cargada (°)

R : Radio de carga (m)

W : Capacidad de elevación nominal (Unidad: x 1.000 kg)

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 3,5 m
SECUNDARIO

C	Pluma de 23,8 m + brazo de 3,6 m							
	5º de inclinación		25º de inclinación		45º de inclinación		60º de inclinación	
	R	W	R	W	R	W	R	W
82º	3,8	1,5	5,1	1,2	6,0	0,91	6,6	0,64
80º	4,9	1,5	6,1	1,2	6,9	0,91	7,5	0,64
77,5º	6,2	1,5	7,4	1,2	8,1	0,91	8,6	0,64
75º	7,4	1,5	8,6	1,2	9,2	0,91	9,7	0,64
72,5º	8,6	1,3	9,7	1,1	10,3	0,88	10,8	0,64
70º	9,7	1,09	10,8	1,0	11,4	0,84	11,9	0,64
67,5º	10,8	0,90	11,8	0,84	12,4	0,74	12,8	0,64
65º	11,8	0,70	12,8	0,68	13,4	0,64	13,8	0,64
62,5º	12,8	0,56	13,9	0,56	14,3	0,53	14,6	0,53
60º	13,8	0,41	14,9	0,43	15,2	0,41	15,5	0,41
57,5º	14,7	0,33	15,8	0,34	16,0	0,32		
55º	15,7	0,25	16,5	0,25	16,9	0,23		

C	Pluma de 23,8 m + brazo de 5,5 m							
	5º de inclinación		25º de inclinación		45º de inclinación		60º de inclinación	
	R	W	R	W	R	W	R	W
82º	4,2	0,84	6,1	0,70	7,5	0,59	8,3	0,39
80,5º	5,3	0,84	7,2	0,70	8,5	0,59	9,2	0,39
77,5º	6,7	0,84	8,5	0,70	9,7	0,57	10,3	0,39
75º	8,0	0,84	9,8	0,70	10,9	0,54	11,4	0,39
72,5º	9,3	0,84	11,0	0,67	12,1	0,53	12,6	0,39
70º	10,6	0,84	12,1	0,64	13,1	0,52	13,6	0,39
67,5º	11,8	0,75	13,2	0,58	14,2	0,49	14,6	0,39
65º	12,9	0,66	14,3	0,52	15,2	0,45	15,5	0,39
62,5º	13,9	0,54	15,2	0,44	16,1	0,39	16,4	0,34
60º	14,9	0,41	16,3	0,36	17,0	0,32	17,3	0,29
57,5º	15,9	0,32	17,3	0,28	17,9	0,26		
55º	16,9	0,23	18,2	0,20	18,8	0,20		

CON ESTABILIZADORES MEDIO EXTENDIDOS A 2,5 m
SECUNDARIO

C	Pluma de 23,8 m + brazo de 3,6 m								C	Pluma de 23,8 m + brazo de 5,5 m							
	5º de inclinación		25º de inclinación		45º de inclinación		60º de inclinación			5º de inclinación		25º de inclinación		45º de inclinación		60º de inclinación	
	R	W	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W	R	W
82º	3,8	1,50	5,1	1,20	6,0	0,91	6,6	0,64	82º	4,2	0,84	6,1	0,70	7,5	0,59	8,3	0,39
80º	4,9	1,44	6,1	1,17	6,9	0,88	7,5	0,64	80º	5,3	0,84	7,2	0,68	8,5	0,58	9,2	0,39
77,5º	6,1	1,27	7,3	1,04	8,0	0,84	8,6	0,64	77,5º	6,7	0,84	8,4	0,66	9,7	0,54	10,3	0,39
75º	7,3	1,09	8,4	0,91	9,1	0,79	9,7	0,64	75º	8,0	0,84	9,7	0,64	10,9	0,50	11,4	0,39
72,5º	8,4	0,83	9,5	0,71	10,2	0,62	10,7	0,52	72,5º	9,2	0,67	10,8	0,52	11,9	0,42	12,5	0,34
70º	9,4	0,57	10,5	0,50	11,2	0,45	11,7	0,39	70º	10,3	0,50	12,0	0,39	13,0	0,34	13,5	0,29
67,5º	10,5	0,41	11,6	0,37	12,2	0,33	12,6	0,27	67,5º	11,5	0,35						
65º	11,5	0,25	12,5	0,23	13,1	0,20	13,5	0,14	65º	12,5	0,20						

C : Ángulo de la pluma (°)

R : Radio de carga (m)

W: Capacidad de elevación nominal (Unidad: x 1.000 kg)

CAPACIDADES DE CARGA NOMINALES DE GR-150XL (EN TONELADAS MÉTRICAS)

SOBRE NEUMÁTICO FIJO												
A \ B	Frontal						ROTACIÓN DE 360°					
	5,3 m		9,0 m		12,7 m		5,3 m		9,0 m		12,7 m	
	C		C		C		C		C		C	
1,22	70,3	3,58	79,0	3,58			70,3	2,81	79,0	2,81		
1,83	62,7	3,47	74,9	3,47	79,4	3,58	62,7	2,81	74,9	2,81	79,4	2,79
2,44	54,4	3,13	70,8	3,13	76,6	3,13	54,4	2,22	70,8	2,18	76,6	2,13
3,05	44,4	2,61	66,5	2,56	73,6	2,49	44,4	1,56	66,5	1,52	73,6	1,45
3,66	30,7	2,20	62,2	2,09	70,7	1,97	30,7	1,13	62,2	1,07	70,7	0,95
4,57			55,2	1,56	66,2	1,36			55,2	0,45	66,2	0,34
6,10			41,7	0,86	58,3	0,77						
7,62			19,2	0,25	49,4	0,29						
D	0°				42°		0°		44°		60°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO SOBRE NEUMÁTICO FIJO											
C \ A	Frontal						ROTACIÓN DE 360°				
	5,3 m			9,0 m			5,3 m				
	B			B			B				
0°	4,0	1.91		7,7	0.23		4,0	0.73			

EN NEUMÁTICO DESLIZANTE						
A \ B	Frontal					
	5,3 m		9,0 m		12,7 m	
	C		C		C	
1,22	70,3	3,20	79,0	3,20		
1,83	62,7	3,06	74,9	3,06	79,4	3,20
2,44	54,4	2,81	70,8	2,77	76,6	2,68
3,05	44,4	2,36	66,5	2,25	73,6	2,15
3,66	30,7	1,88	62,2	1,81	70,7	1,70
4,57			55,2	1,36	66,2	1,22
6,10			41,7	0,77	58,3	0,68
7,62			19,2	0,23	49,4	0,29
D	0°				42°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN CON EL ÁNGULO DE LA PLUMA A CERO GRADO CON ESTABILIZADORES					
C \ A	Frontal				
	5,3 m		9,0 m		
	B		B		
0°	4,0	1.63	7,7	0.18	

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

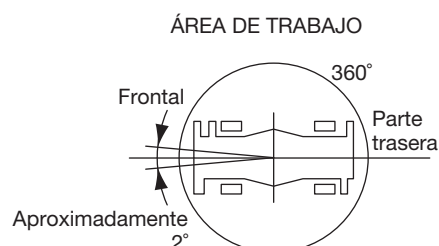
D: Ángulo de la pluma mínimo (°) para longitud de la pluma indicada (sin carga)

NOTA:

Los datos de la capacidad de elevación almacenados en el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) se basan en el número estándar de partes de la línea que se incluye en la tabla.

El número estándar de partes de la línea para operación sobre neumáticos debe ser acorde a la siguiente tabla.

Longitud de pluma en metros	5,3 m a 12,7 m	Extremo simple
Número de partes de la línea	4	1

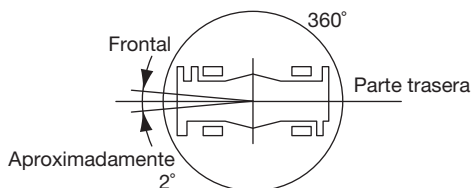


INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y ADVERTENCIAS PARA CAPACIDADES DE ELEVACIÓN SOBRE NEUMÁTICOS

1. Las capacidades de elevación nominales sobre neumáticos están en libras y no exceden el 75% de cargas en puntas conforme al Código de prueba de estabilidad de grúas SAE J765.
2. Las capacidades de elevación nominales que se indican en la tabla se basan en la condición de que la grúa esté firme en superficies niveladas y con bloqueo de la suspensión activado. Las capacidades que están por arriba de las líneas gruesas se basan en la capacidad de los neumáticos y las que están por abajo, en la estabilidad de la grúa. Estas se basan en el radio de carga real incrementado por la deformación de los neumáticos y la deflexión de la pluma.
3. Si los cilindros de bloqueo de suspensión contienen aire, el eje no se bloqueará completamente y no se podrán obtener capacidades de carga nominales. Purgue los cilindros de acuerdo con el manual de operaciones de seguridad y mantenimiento.
4. Las capacidades de elevación nominales se aplican cuando el inflado, la capacidad y la condición de los neumáticos son apropiados. Los neumáticos dañados son peligrosos para el funcionamiento seguro de la grúa.
5. Los neumáticos se deben inflar con la presión de aire correcta.

Neumáticos	Presión de aire
275/80R22.5	900 kPa

6. La operación en el frente se debe realizar a 2 grados por delante del chasis.



7. El levantamiento sobre neumáticos con "brazo" no está permitido. La longitud máxima permitida de la pluma es de 12,7 m.

8. Cuando se realicen elevaciones sobre neumáticos inmóviles, utilice el freno de estacionamiento.
9. Para operaciones de deslizamiento, la pluma debe estar centrada frente a la máquina, el bloqueo de rotación debe estar activado y la carga debe estar bloqueada para no rotar. Conduzca lentamente y mantenga la carga elevada lo más cerca posible del suelo; evite en especial cualquier cambio de dirección, aceleración o detención abrupto.
10. No opere la grúa mientras lleva la carga.
11. El deslizamiento para la grúa implica un movimiento no mayor que 60 m en 30 minutos y una velocidad de circulación inferior a 1,6 km/h.
12. Para operaciones de deslizamiento, seleccione el modo de accionamiento y el equipo adecuado de conformidad con la condición de la ruta o del trabajo.
13. La masa del gancho (90 kg para capacidad de 13,6 toneladas métricas (15,0 toneladas), 25 kg para capacidad de 1,8 toneladas métricas (2,0 toneladas)), las eslingas y cualquier dispositivo de manejo de carga similar se deben considerar como parte de la carga y se debe restar de las capacidades de elevación.
14. Para la capacidad de elevación nominal de extremo simple, reduzca 65 kg de las capacidades de elevación nominales de la pluma relevante de acuerdo con una reducción de peso para el equipo de manejo de carga auxiliar. Las capacidades de extremo simple no deben superar los 1.800 kg, incluido el gancho principal.
15. Los datos de la capacidad de elevación almacenados en el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) se basan en el número estándar de partes de la línea que se incluye en la tabla. El número estándar de partes de la línea para operación sobre neumáticos debe ser acorde a la siguiente tabla.

Longitud de pluma en metros	5,3 m	9,0 m	12,7 m	Extremo simple
Número de partes de la línea	4	4	4	1

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y ADVERTENCIAS PARA CAPACIDADES DE ELEVACIÓN

GENERAL

- Las CAPACIDADES DE ELEVACIÓN NOMINALES se aplican solo a la máquina tal como TADANO LTD la fabricó y equipó originalmente. Las modificaciones realizadas a la máquina o el uso de equipo opcional que no sea el especificado podrían reducir la capacidad.
- La grúa hidráulica puede ser peligrosa si se opera o mantiene incorrectamente. La operación y el mantenimiento de esta máquina se deben realizar conforme a la información incluida en el **manual de operación y mantenimiento** provisto con la grúa. Si no posee este manual, solicite otro al distribuidor.
- El operador y cualquier personal asociado a esta máquina deben conocer perfectamente las últimas normas de seguridad para grúas del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI).

CONFIGURACIÓN

- Las capacidades de elevación nominales que se incluyen en la tabla son las capacidades máximas permitidas de la grúa y se aplican cuando la máquina se encuentra en posición horizontal sobre una superficie firme en condiciones ideales de trabajo. Según la naturaleza de la superficie de soporte, es posible que se necesiten soportes estructurales debajo de las placas de apoyo del estabilizador o de los neumáticos para esparcir la carga sobre una superficie más resistente.
- Para operaciones con el estabilizador, los estabilizadores deben estar extendidos apropiadamente y los neumáticos deben estar libres de la superficie de apoyo antes de operar la grúa.

OPERACIÓN

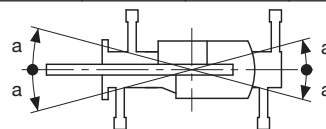
- Las capacidades de elevación nominales se han probado y cumplen los requisitos mínimos establecidos por el Método de prueba de estructuras de grúas con pluma en voladizo SAE J1063.
- Las capacidades de elevación nominales no exceden el 85% de las cargas en puntas sobre los estabilizadores totalmente extendidos tal como lo establece el Código de prueba de estabilidad de grúas SAE J765.
Las capacidades de elevación nominales para los estabilizadores parcialmente extendidos se determinan mediante la fórmula:
 $\text{capacidades de elevación nominales} = (\text{carga en punta} - 0,1 \times \text{reacción de la punta}) / 1,25$.
- Las capacidades de elevación nominales que están por arriba de las líneas gruesas en la tabla se basan en la fuerza de la grúa y las que están por abajo, en su estabilidad.
Se basan en el radio de carga real aumentado por la deflexión de la pluma.
- El peso de los dispositivos de manipulación, como bloqueos de gancho (90 kg para capacidad de 13,6 toneladas métricas [15 toneladas], 25 kg para capacidad de 1,8 toneladas métricas [2,0 toneladas]), eslingas, etc., se debe considerar como parte de la carga y se debe restar de las capacidades de elevación.
- Las capacidades de elevación nominales se aplican a cargas suspendidas libremente y no se toman en cuenta los efectos del viento, la detención repentina de cargas, las condiciones de la superficie, el inflado de neumáticos, las velocidades de operación, las cargas laterales, etc. La tracción lateral sobre la pluma o el brazo es extremadamente peligrosa.
Tal acción puede dañar la pluma, el brazo o el mecanismo de rotación, y puede causar el vuelco de la grúa.
- Las capacidades de elevación nominales no toman en cuenta el viento en cargas o pluma elevadas. Se recomienda no trabajar en condiciones en las que la carga esté fuera de control debido a vientos fuertes. Durante la elevación de la pluma, considere que la capacidad de elevación nominal se reduce en un 50% cuando la velocidad del viento es de 9 m/s a 12 m/s, y en un 70% cuando la velocidad del viento es de 12 m/s a 14 m/s. Si la velocidad del viento es de 14 m/s o más, detenga la operación. Durante la elevación del brazo, detenga la operación si la velocidad del viento es de 9 m/s o más.
- Las capacidades de elevación nominales no deben exceder el radio de carga.
No incline la grúa para determinar cargas permisibles.
- No opere en radios, ángulos o longitudes de pluma para los que no se muestren las capacidades. La grúa podría volcar sin ninguna carga en el gancho.
- Cuando la longitud de la pluma se encuentre dentro de los valores mencionados, consulte las capacidades de elevación nominales de las longitudes inmediatamente mayores y menores de la pluma para el mismo radio. Se debe usar la menor de las dos capacidades de elevación nominales.
10. Cuando se realicen elevaciones con un radio de carga no mencionado, utilice el siguiente radio más largo para determinar la capacidad permitida.
- La carga por línea no debe exceder los 1.800 kg para el cabrestante principal y para el auxiliar.
- Controle el número real de partes de la línea con el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) antes de operar. La capacidad de elevación máxima se restringe por el número de partes de la línea del INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C). La capacidad limitada se determina mediante la fórmula: tracción de una línea para el cabrestante principal de 1.800 kgf x número de partes de la línea.

- El ángulo de la pluma antes de la carga debe ser mayor para contemplar la deflexión. Para capacidades de elevación nominales, el ángulo de la pluma cargada y el radio de carga son solo a modo de referencia.
- Las capacidades de longitud de la pluma de 5,3 m están basadas en la pluma completamente replegada. Si no está completamente replegada (menos de 9,0 m de longitud de pluma), utilice las capacidades de elevación nominales para la longitud de la pluma de 9,0 m.
- La extensión o el repliegue de la pluma cargada se puede realizar dentro de los límites de las CAPACIDADES DE ELEVACIÓN NOMINALES.
La habilidad de desplegar cargas está limitada por la presión hidráulica, el ángulo de la pluma, la longitud de la pluma, el mantenimiento de la grúa, etc.
- Para la capacidad de elevación de extremo simple, reduzca el peso del equipo de manejo de carga de la capacidad de elevación nominal de la pluma.
Para la capacidad de elevación de extremo simple, la capacidad neta no debe exceder los 1.800 kg, incluida la masa del gancho de la pluma principal sujeta a la pluma.
- Cuando se retira el brazo, coloque el interruptor de estado del brazo en posición de retirado.
- Cuando se levanta y retira el brazo, asegúrese de sostenerlo con la mano u otro medio para prevenir que se mueva libremente.
- Utilice el interruptor de desactivación del "ANTIBLOQUEO DOBLE" cuando levante y retire el brazo, y cuando retire el bloqueo del gancho. Cuando el interruptor se presiona, la elevación no se detiene, incluso si hay viento excesivo.
- Para una longitud de la pluma con el brazo de 3,6 m, las capacidades de elevación nominales se determinan por el ángulo de la pluma cargada solo en la columna titulada "Pluma de 23,8 m + Brazo de 3,6 m".
Para una longitud de la pluma con el brazo de 5,5 m, las capacidades de elevación nominales se determinan por el ángulo de la pluma cargada solo en la columna titulada "Pluma de 23,8 m + Brazo de 5,5 m".
- Cuando eleve una carga con el brazo (cabrestante auxiliar) y la pluma (cabrestante principal) simultáneamente, realice lo siguiente:
 - Introduzca el estado de la operación como brazo y no pluma.
 - Antes de comenzar la operación, asegúrese de que la masa de la carga esté dentro de las capacidades de elevación nominales para el brazo.
- Los datos de la capacidad de elevación almacenados en el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) se basan en el número estándar de partes de la línea que se incluye en la tabla.

Longitud de la pluma	5,3 m	5,3 m a 23,8 m	Extremo simple/ brazo
Número de partes de la línea	8	4	1

- La capacidad de elevación para el área lateral difiere según el ancho de extensión del estabilizador. Trabaje con la capacidad correspondiente al ancho de extensión. Las capacidades de elevación para áreas delanteras y traseras son para "estabilizadores completamente extendidos". Sin embargo, las áreas (ángulo a) difieren en función del ancho de la extensión del estabilizador.

Ancho extendido de los estabilizadores	4,3 m (medio)	3,5 m (medio)	2,5 m (medio)	1,64 m (mínimo)
Ángulo a°	70	60	55	50



- Tenga mucho cuidado de no entrar en contacto con el espejo, cubierta del motor, etc., con los siguientes mensajes de advertencia, al operar la grúa en los siguientes casos:
 - Cuando baje el ángulo de la pluma a menos de 12°.
 - Cuando rote con la pluma en ángulos menores a 12°.

DEFINICIONES

- Radio de carga: Distancia horizontal desde la proyección del eje de rotación a la superficie de apoyo antes de cargar al centro de la línea de elevación vertical o manejar la carga aplicada.
- Ángulo de pluma cargada: El ángulo entre la sección en la base de la pluma y la horizontal, después de levantar la capacidad de elevación nominal en el radio de carga.
- Área de trabajo: Área medida en un arco circular cerca del centro de la rotación.
- Carga suspendida libremente: Carga colgando libremente sin otra fuerza externa aplicada que no sea la línea de elevación.
- Carga lateral: Fuerza lateral horizontal aplicada a la carga levantada, ya sea en el suelo o en el aire.

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA UTILIZAR EL INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C)

1. Configure las teclas de selección de AML de acuerdo con las condiciones reales de operación de la grúa; antes de su operación asegúrese de que las visualizaciones en el panel principal son correctas.
2. Cuando se opera la grúa con estabilizadores:
 - Antes de operar con estabilizadores, el bloqueo de suspensión debe estar en el frente de la pluma. (En otro estado no se puede bloquear y desbloquear).
 - Mantenga pulsado el interruptor hacia el lado "LOCK" (bloqueo) hasta que el indicador de confirmación de bloqueo de suspensión deje de parpadear y permanezca encendido, y baje el cuerpo completamente. (No se puede operar con estabilizadores ni operar la grúa sin bloquear la suspensión).
 - Coloque el interruptor "P.T.O." en "ON" (encendido).
 - Presione la tecla de selección de estado del estabilizador para registrar la operación del estabilizador. Si la pantalla concuerda con el estado real, presione la tecla de configuración para registrarlo. Después de completar el registro, la ventana emergente se cierra.
 - Presione la tecla de selección del estado de elevación para registrar el estado de elevación que se utilizará (pluma/brazo/extremo simple).
 - Cada vez que se presiona la tecla de estado de elevación, cambia la visualización. Si la pantalla concuerda con el estado real, presione la tecla de configuración para registrarlo. Después de completar el registro, la ventana emergente se cierra.
 - Cuando se levanta y retira el brazo, seleccione el estado de configuración de brazo (el símbolo que indica la elevación del brazo parpadea).
3. Cuando se opera la grúa sobre neumáticos:
 - El bloqueo de suspensión debe estar en el frente de la pluma. (En otro estado no se puede bloquear y desbloquear).
 - Mantenga pulsado el interruptor hacia el lado "LOCK" (bloqueo) hasta que el indicador de confirmación de bloqueo de suspensión deje de parpadear y permanezca encendido, y baje el cuerpo completamente. (No se puede operar la grúa sin bloquear la suspensión).
 - Coloque el interruptor "P.T.O." en "ON" (encendido).
 - Presione la tecla de selección de estado del estabilizador para registrar la operación sobre neumáticos. Cada vez que se presiona la tecla de estado del estabilizador, cambia la visualización. Seleccione la operación de deslizamiento, el símbolo que indica el estado sobre neumáticos parpadea.
 - Presione la tecla de selección de estado de elevación para registrar el estado de elevación.

Sin embargo, preste atención a lo siguiente:

- (1) Para operaciones sin movimiento.
 - Las capacidades delanteras se consiguen solo cuando aparece el símbolo de posición en el frente. Cuando la pluma está a más de 2 grados del centro del frente del chasis, se activan las capacidades de 360°.
 - Cuando se levanta una carga en posición frontal y luego se gira al área lateral, asegúrese de que el valor del INDICADOR DEL MOMENTO DE CARGA (AML-C) sea inferior a la capacidad de elevación de 360°.
- (2) Para operaciones de deslizamiento.
 - Las capacidades de deslizamiento son posibles solo cuando la pluma se encuentra en posición directa y recta con respecto al chasis y el símbolo de posición en el frente está encendido. Si la pluma no se encuentra en posición directa y recta con respecto al chasis, nunca levante cargas.
4. Esta máquina está equipada con un dispositivo de detención automática de rotación.
(Para obtener información detallada, consulte el Manual de operación y mantenimiento).
No obstante, opere con mucho cuidado en los siguientes casos en los que la detención automática de rotación no funciona:
 - Durante operaciones sobre neumáticos.
 - Cuando el interruptor "P.T.O." está configurado en "ANULAR" y el interruptor "ANULAR" fuera de la cabina está encendido.
5. Cuando se opera la grúa, asegúrese de que las visualizaciones en el panel principal sean acordes a las condiciones reales de operación.
6. Los valores presentados en el INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) se basan en cargas suspendidas libremente, y no se toman en cuenta factores como los efectos del viento, la detención súbita de cargas, las condiciones de la superficie, el inflado de neumáticos, las velocidades de operación, las cargas laterales, etc.
Para una operación segura, se recomienda que cuando se extienda y se baje la pluma o se gire, la elevación de cargas se reduzca de manera acorde.
7. El INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) está diseñado para ayudar al operador. Bajo ninguna circunstancia debe reemplazar el uso de tablas de capacidad e instrucciones de operación. Si solo se guía por la ayuda del INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) y no por una buena práctica de operación, podría provocar accidentes. El operador debe ser cauteloso para garantizar la seguridad.

Tabla de distribución del peso del eje de GR-150XL

	Kilogramos		
	PMA	Parte delantera	Parte trasera
Máquina base	13.960	6.890	7.070
Quitar: 1. Brazo de 2 etapas (3,6 m, 5,5 m)	-185	-221	36
2. 1,8 toneladas métricas (2,0 toneladas) de bloqueo de gancho y polea de elevación auxiliar (extremo simple)	-53	-155	102

NOTAS



TADANO LTD. (División de ventas internacionales)

4-12, Kamezawa 2-chome,
Sumida-ku, Tokio 130-0014, Japón

Tel.: +81-(0)3-3621-7750

Fax: +81-(0)3-3621-7785

URL <http://www.tadano.com/>

Correo electrónico info@tadano.com

Impreso en Japón
2019-07