



# GR-350XL

Accionador a la izquierda

## DATOS GENERALES

<b>CAPACIDAD DE LA GRÚA</b>	31 800 kg a 2,4 m (35US TON)
<b>PLUMA</b>	4 secciones, 9,7 m a 31,0 m
<b>DIMENSIÓN</b>	
Longitud general	Aproximadamente 11 245 mm
Ancho general	Aproximadamente 2 620 mm
Altura general	Aproximadamente 3 535 mm
<b>MASA</b>	
Masa bruta del vehículo	Aproximadamente 27 400 kg
— eje frontal	Aproximadamente 13 830 kg
— eje trasero	Aproximadamente 13 570 kg
<b>RENDIMIENTO</b>	
Velocidad máxima de recorrido	calculada 50 km/h
Capacidad de pendiente (tan $\theta$ )	calculada 78 % (en parada) *57 %

\* La máquina debe operarse dentro de las limitaciones del diseño del Carter (lubricacion) del motor (30°: Cummins QSB6.7)

## ESPECIFICACIONES DE LA GRÚA

### MODELO

GR-350XL

### CAPACIDAD

31 800 kg a 2,4 m

### PLUMA

Pluma telescópica sincronizada parcialmente de 4 secciones con potencia completa de estructura hexagonal redondeada con 3 poleas en el cabezal de la pluma. El sistema de sincronización comprende 2 cilindros telescópicos, cables de extensión y cables de retracción. Cilindros hidráulicos equipados con válvulas de retención.

Longitud de retracción completa ..... 9,7 m  
 Longitud de extensión completa..... 31,0 m  
 Velocidad de extensión ..... 21,3 m en 91 s

### BRAZO

Extensión de la pluma oscilatoria de 2 etapas.  
 Compensación triple Tipo (5°/25°/45°).  
 Telescopios de sección superior tipo caja desde la sección base tipo reticular que se guarda al costado de la sección de la pluma base.  
 Polea única en el cabezal del brazo.  
 Longitud..... 7,2 m y 12,8 m

### ÚNICA SUPERIOR (POLEA AUXILIAR DE LA PLUMA)

Polea única. Montada en el cabezal principal de la pluma para trabajo de línea única.

### ELEVACIÓN

Mediante un cilindro hidráulico de doble acción, instalado con una válvula de retención.

Reducción automática de la velocidad y función de parada suave.

Ángulo de la pluma..... 0° a 81°

Velocidad de elevación de la pluma.. 20° a 60° en 22 s

### IZAJE - Cabestrante Principal

Tipo de velocidad variable con tambor ranurado accionado por motor de pistones axiales hidráulicos a través del reductor de velocidad del cabestrante. Bajada e izado de cargas eléctricos. Equipado con frenos automáticos (freno neutro) y válvula con contrapeso.

Control independiente del cabestrante auxiliar.

Remolque de una línea ..... 39,2 kN {4000 kgf}

Velocidad de una línea ..... 125 m/min (a la 4ª capa)

Cable de acero ..... Tipo de resistencia al giro

Diámetro x longitud..... 16 mm x 170 m

### BLOQUE DE GANCHOS - Capacidad de 31,8 t

4 poleas, gancho de tipo giratorio con pestillo de seguridad.  
 \*único gancho

## IZAJE - Cabrestante auxiliar

Tipo de velocidad variable con tambor ranurado accionado por motor de pistones axiales hidráulicos a través del reductor de velocidad del cabrestante. Bajada e izado de cargas eléctricos.

Equipado con frenos automáticos (freno neutro) y válvula con contrapeso.

Control independiente del cabrestante principal.

Remolque de una línea ..... 39,2 kN {4000 kgf}

Velocidad de una línea ..... 125 m/min (a la 4ª capa)

Cable de acero ..... Tipo de resistencia al giro

Diámetro x longitud ..... 16 mm x 98 m

## BLOQUE DE GANCHOS - Capacidad de 4,0 t

Gancho giratorio con pestillo de seguridad para uso en una sola línea.

\*único gancho

## OSCILANTE

Motor de pistones axiales hidráulicos accionado a través de reductor de velocidad planetario. Oscilante de círculo completo de 360° continuo en corona de giro de cojinetes de bolas. Equipado con freno oscilante de bloqueo/liberación manual.

Velocidad oscilatoria ..... 3,2 min<sup>-1</sup> {rpm}

## SISTEMA HIDRÁULICO

Bombas ..... Dos bombas de pistones variables para efecto telescópico, elevación y cabrestantes.

Bomba de engranajes en serie para equipos de dirección, oscilantes y opcionales.

Válvulas de control .... Múltiples válvulas accionadas por presión piloto con válvulas de alivio de presión integrales.

Circuito ..... Equipado con refrigerador de aceite tipo enfriado con aire.  
La presión del aceite aparece en la pantalla AML para el circuito principal.

Capacidad del tanque de aceite hidráulico .....  
Aproximadamente 380 litros

Filtros ..... Filtro de línea de retorno

## CONTROL DE LA GRÚA

Mediante 4 palancas de control para el oscilante, izaje de la pluma, cabrestante principal, telescopio de la pluma o cabrestante auxiliar con 2 pedales de control para el izaje de la pluma y telescopio de la pluma en base al diseño estándar ISO. Las bases de las palancas de control pueden modificar las posiciones neutras e inclinarse para un fácil acceso a la cabina.

## CABINA

Las operaciones de la grúa y de conducción pueden realizarse desde una cabina montada en la superestructura giratoria. Estructura de acero de un lado y para un solo hombre con acceso de puerta deslizante y ventanillas con vidrios de seguridad teñidos que se abren lateralmente. La ventanilla de la puerta posee control eléctrico.

Asiento ajustable en 3 posiciones para el operario con apoyacabezas y apoyabrazos.

Calefaccionador para la cabina con agua caliente y aire acondicionado.

## Indicador del momento de carga TADANO (Modelo: AML-C)

Unidad principal en la cabina de la grúa que ofrece advertencias sonoras y visuales de aproximación a la sobrecarga. Reduce automáticamente los movimientos de la grúa antes de la sobrecarga.

Con función de limitación del rango de trabajo (radio de carga o ángulo de la pluma, o altura de la punta o rango oscilante).

Función de reducción automática de la velocidad y parada suave de la elevación de la pluma y oscilante.

Se muestran las siguientes funciones.

Momento como porcentaje

Cantidad de partes de la línea del cable

Ángulo de la pluma

Longitud de la pluma

Radio de carga

Posición de estabilizadores

Indicador en el neumático

Carga real del gancho

Carga permitida

Indicador de posición de la pluma

Posible altura del gancho

Ángulo oscilante

Presión del aceite hidráulico principal

Longitud del brazo y ángulo de compensación del brazo (solo durante el funcionamiento del brazo)

## ESTABILIZADORES

Estabilizadores tipo H con operación hidráulica. Cada estabilizador se controla simultánea o independientemente de la cabina. Equipado con indicador visual del medidor de nivel. Flotantes montados íntegramente con los gatos se retraen dentro del ancho del vehículo.

Todos los cilindros adaptados con válvulas de comprobación piloto.

La operación de la grúa con diferentes longitudes extendidas de cada estabilizador.

Equipado con detector de ancho de extensión para cada estabilizador.

Ancho extendido

Completamente ..... 6300 mm

Medio ..... 5900 mm

Medio ..... 5000 mm

Mínimo ..... 2200 mm

Tamaño del flotante (diámetro) ... 400 mm

## CONTRAPESO

Integral con marco oscilante

Masa ..... 2380 kg

**NOTA:** La velocidad de cada movimiento de la grúa está basada en las condiciones del vehículo sin carga.

## TIPO

Motor trasero, dirección a la izquierda, eje de dirección de tipo bidireccional seleccionado (mediante interruptor manual).  
Accionamiento frontal 4 x 2  
Accionamiento frontal y trasero 4 x 4

## MARCO

Estructura de monocuadro soldada de acero de alta tensión.

## MOTOR

Modelo..... Cummins QSB6.7 [EPA Tier3]  
Tipo ..... Motor diésel de 4 ciclos, turbocargado y de enfriamiento posterior, con 6 cilindros en línea, inyección directa y enfriado con agua.  
Desplazamiento de pistones... 6700 cm<sup>3</sup>  
Perforación x carrera ..... 107 mm x 124 mm  
Salida máx..... 160 kW {220 PS} a 2500 min<sup>-1</sup>{rpm}  
Torsión máx. .... 843 N-m {86 kgf-m} a 1600 min<sup>-1</sup>{rpm}

## TRANSMISIÓN

Transmisión automática completamente controlada electrónicamente.  
Caja de cambios Powershift de accionamiento completo por convertidor de torsión con selector del eje de accionamiento.  
6 velocidades de avance y 2 de retroceso.  
4 velocidades: alto rango, accionamiento de 2 ruedas; accionamiento de 4 ruedas  
4 velocidades: bajo rango, accionamiento de 4 ruedas

## EJES

Frontal ..... Eje de dirección y accionamiento de tipo flotante completo con reducción planetaria.  
Trasero .... Eje de dirección y accionamiento de tipo flotante completo con reducción planetaria.  
Diferencial sin giro.

## EQUIPOS

### EQUIPOS ESTÁNDAR

Indicador del momento de carga (AML)  
Lámpara externa (AML)  
Recorte antigiro tipo colgante  
Freno a prueba de fallos automático del cabrestante  
Seguidor de cables  
Bloque de ganchos con capacidad de 31,8 t (4 poleas)  
Bloque de ganchos con capacidad de 4.0 t (gancho giratorio)  
Pestillo de seguridad del gancho  
Válvulas de comprobación piloto  
Válvulas de retención  
Válvulas de contrapeso  
Válvulas de alivio de presión hidráulicas  
Freno oscilante  
Bloqueo oscilante  
Indicador del ángulo de la pluma  
Pedal de elevación de la pluma  
Pedal telescópico de la pluma  
Detector de ancho de extensión de los estabilizadores  
Aire acondicionado (calefactor de agua caliente y refrigerador)  
Indicador visual del medidor de nivel  
Refrigerador de aceite hidráulico  
Limpiaparabrisas y lavador eléctricos  
Limpiaparabrisas y lavador del techo  
Ventanilla eléctrica (puerta de la cabina)  
Tacómetro/Velocímetro  
Asiento de paño ajustable de tres niveles con cinturón de seguridad, apoyacabezas y apoyabrazos  
Alfombra para el piso de la cabina  
Visor solar (frontal y en el techo)  
Sistema de accionamiento automático  
Arranque del motor de posición neutra de la transmisión

## DIRECCIÓN

Dirección eléctrica hidráulica controlada mediante rueda de dirección.  
Tres modos de dirección disponibles:  
Frontal de 2 ruedas  
Coordinada en las 4 ruedas  
Lateral de 4 ruedas

## SUSPENSIÓN

Frontal ..... Resortes de hojas semielípticos con dispositivo de bloqueo hidráulico.  
Trasero .... Resortes de hojas semielípticos con dispositivo de bloqueo hidráulico.

## SISTEMA DE FRENOS

Servicio .... Frenos a disco hidráulicos sobre aire en las 4 ruedas.  
Estacionamiento/Emergencia.....  
Freno aplicado por resortes-liberado por aire accionado en el eje de entrada del eje frontal.  
Auxiliar..... Freno de escape con operación electroneumática.

## SISTEMA ELÉCTRICO

24 V de CC. 2 baterías de 12 V – Capacidad de 120 Ah.

## CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

300 litros

## NEUMÁTICOS

Frontal ..... 445/95R 25(OR), Único x 2  
Trasero .... 445/95R 25(OR), Único x 2

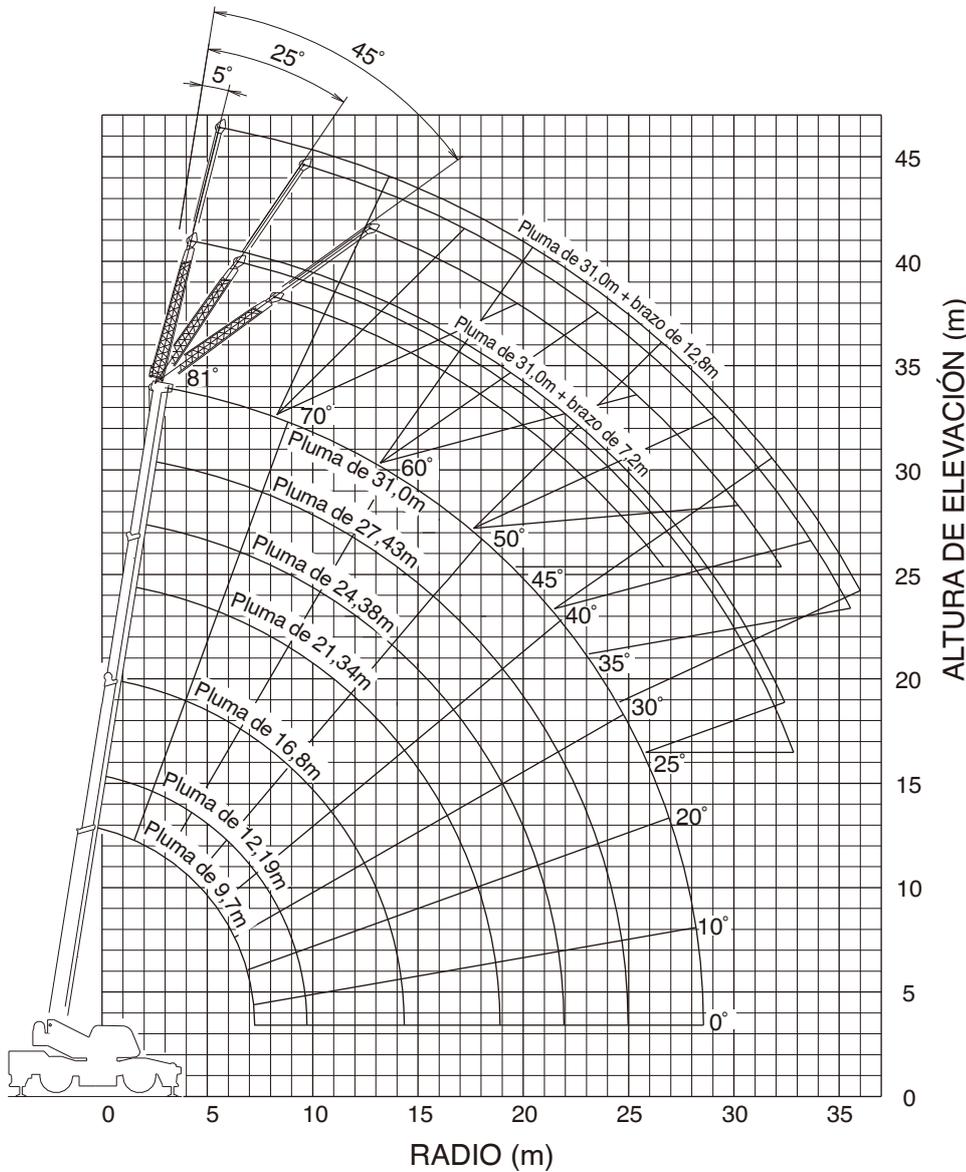
## RADIO DE GIRO

Radio de giro mínimo  
(en el centro del neumático externo extremo)  
Dirección de 2 ruedas ... 9,8 m  
Dirección de 4 ruedas ... 5,8 m

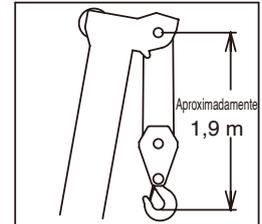
Prevención de contragiro  
Advertencia de recorrido con freno de estacionamiento accionado  
Rueda de dirección con telescopio de inclinación  
Dirección de emergencia  
Alarma de retroceso  
Indicador de polvo limpiador del aire  
Secador de aire  
Separador de agua con filtro  
Alarma de sobrecarga del motor  
Suspensión de bloqueo hidráulico  
Diferencial antigiro (Trasero)  
Ojos de remolque: frontal y trasero  
Telemática  
(sistema de registro y control de datos de la máquina) con HELLO-NET a través de Internet  
(la disponibilidad depende de los países)  
Indicador de rotación del tambor del cabrestante (tipo sonoro y visual)  
Monitor de consumo del combustible  
Control positivo  
Sistema de modo ecológico  
Prevención contra antigiro  
Kit de inflado de neumáticos

## EQUIPOS OPCIONALES

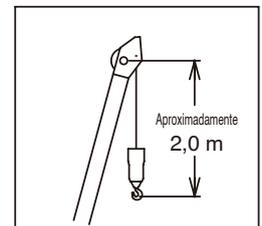
- Indicador de velocidad del viento
- Inclímetro (indicador electrónico de inclinación)
- Advertencia y pantalla de carga del estabilizador



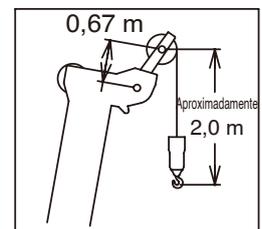
PLUMA



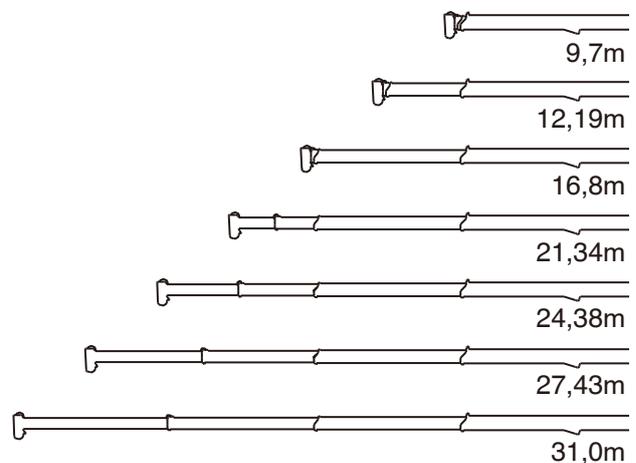
BRAZO



SUPERIOR ÚNICO



Longitud de la pluma



**NOTA:** La altura de elevación y el ángulo de la pluma mencionados están basados en la pluma recta (sin carga), y se debe permitir la deflexión de la pluma obtenida en condiciones de carga del vehículo. El mencionado rango de trabajo se muestra en condición con estabilizadores completamente extendidos (6,3 m).

# CAPACIDADES NOMINALES DE ELEVACIÓN

HOJA DE ESPEC. N.º GR-350-3-00103/ES-03

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS COMPLETAMENTE 6,3 m															
ROTACIÓN DE 360° (Unidad: x 1000 kg)															
B	A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2,4	64,8	31,8													
3,0	60,6	27,6	67,4	22,5	74,5	19,2	78,0	12,5							
3,5	56,8	26,0	64,7	22,5	72,5	19,2	76,5	12,5	79,0	12,5					
4,0	53,0	23,9	61,9	21,9	70,7	18,8	75,2	12,5	77,4	12,5	79,6	11,5			
4,5	49,2	21,4	59,2	21,0	69,0	18,2	73,8	12,5	76,2	12,5	78,7	11,5			
5,0	44,5	19,8	56,2	19,5	67,0	17,1	72,4	12,5	75,0	12,4	77,4	11,2	79,3	8,4	
5,5	39,6	18,2	53,2	18,0	65,1	15,9	71,0	12,5	73,8	12,4	76,4	11,0	78,4	8,4	
6,0	34,7	16,6	50,2	16,4	63,2	14,7	69,7	12,5	72,6	12,3	75,4	10,7	77,6	8,4	
6,5	27,7	15,4	46,6	15,3	61,1	13,8	68,2	12,1	71,4	11,8	74,3	10,3	76,6	8,3	
7,0	18,3	14,3	43,0	14,2	59,1	12,9	66,7	11,6	70,2	11,1	73,2	9,8	75,6	8,3	
8,0			34,4	12,0	54,8	11,1	63,6	10,5	67,7	9,9	71,0	9,0	73,8	8,0	
9,0			23,9	9,6	50,3	9,4	60,5	9,3	65,1	8,9	68,7	8,2	71,9	7,5	
10,0					45,4	8,0	57,2	8,3	62,3	7,9	66,4	7,4	69,8	6,9	
11,0					40,0	6,8	53,8	7,2	59,4	7,0	64,1	6,7	67,7	6,4	
12,0					33,9	5,7	50,4	6,1	56,6	6,2	61,6	6,0	65,6	5,8	
14,0					15,3	4,1	42,3	4,5	50,2	4,6	56,4	4,8	61,4	4,8	
16,0							32,7	3,4	43,4	3,6	50,8	3,7	56,8	3,9	
18,0							18,6	2,6	35,5	2,8	44,7	2,9	51,8	3,0	
20,0									25,2	2,1	37,9	2,3	46,7	2,4	
22,0											29,5	1,8	40,8	1,9	
24,0											17,5	1,4	34,2	1,5	
26,0													26,0	1,2	
28,0													14,3	0,9	
D															0°

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN A ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS COMPLETAMENTE 6,3 m															
ROTACIÓN DE 360° (Unidad: x 1000 kg)															
C	A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0°	7,2	13,8	9,7	8,5	14,3	3,9	18,9	2,3	21,9	1,5	25,0	1,3	28,5	0,9	

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

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

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS COMPLETAMENTE 6,3 m												
ROTACIÓN DE 360° (Unidad: x 1000 kg)												
C	Pluma de 31 m + brazo de 7,2 m						Pluma de 31 m + brazo de 12,8 m					
	Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°		Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°	
	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W
80°	5,9	3,5	8,1	2,4	9,8	1,7	7,8	2,2	11,6	1,2	14,6	0,8
77,5°	7,7	3,5	9,8	2,3	11,3	1,6	9,8	2,2	13,5	1,2	16,3	0,8
75°	9,4	3,5	11,4	2,2	12,9	1,6	11,8	2,2	15,4	1,2	17,9	0,8
72,5°	11,1	3,3	13,0	2,1	14,4	1,5	13,7	2,0	17,1	1,1	19,5	0,8
70°	12,7	3,2	14,5	2,0	15,9	1,5	15,5	1,8	18,8	1,0	21,0	0,7
67,5°	14,3	3,0	16,1	1,9	17,3	1,5	17,3	1,7	20,5	1,0	22,5	0,7
65°	15,8	2,8	17,5	1,9	18,6	1,4	19,0	1,5	22,0	0,9	23,9	0,7
62,5°	17,3	2,6	19,0	1,8	19,9	1,4	20,7	1,4	23,6	0,9	25,3	0,7
60°	18,7	2,4	20,4	1,7	21,2	1,4	22,3	1,3	25,0	0,8	26,6	0,7
57,5°	20,1	2,1	21,7	1,7	22,4	1,4	24,0	1,2	26,4	0,8	27,9	0,7
55°	21,4	1,9	23,0	1,6	23,6	1,3	25,5	1,2	27,9	0,8	29,1	0,6
52,5°	22,6	1,7	24,1	1,5	24,7	1,3	26,9	1,1	29,2	0,8	30,2	0,6
50°	23,9	1,5	25,3	1,4	25,8	1,2	28,3	1,0	30,4	0,7	31,1	0,6
47,5°	25,1	1,3	26,3	1,2	26,8	1,1	29,7	1,0	31,7	0,7	32,3	0,6
45°	26,2	1,2	27,3	1,1	27,7	1,1	31,1	0,9	32,6	0,7	33,5	0,6
42,5°	27,2	1,0	28,3	1,0			32,0	0,8	33,8	0,6		
40°	28,2	0,9	29,2	0,9			33,2	0,7	34,7	0,6		
37,5°	29,2	0,8	30,1	0,7			34,4	0,6	35,7	0,5		
35°	30,1	0,7	30,8	0,6			35,4	0,5	36,6	0,5		
32,5°	30,8	0,6	31,7	0,6			36,3	0,5				
30°	31,7	0,5	32,3	0,5			37,2	0,4				
27,5°	32,3	0,5	32,9	0,5								
25°	32,9	0,4	33,5	0,4								

C: Ángulo de la pluma (°)

R: Radio de carga (m)

W: Capacidad nominal de elevación

# CAPACIDADES NOMINALES DE ELEVACIÓN

HOJA DE ESPEC. N.º GR-350-3-00103/ES-03

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,9 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)															
B	A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
		C		C		C		C		C		C		C	
2,4		64,8	31,8												
3,0		60,6	27,6	67,4	22,5	74,5	19,2	78,0	12,5						
3,5		56,8	26,0	64,7	22,5	72,5	19,2	76,5	12,5	79,0	12,5				
4,0		53,0	23,9	61,9	21,9	70,7	18,8	75,2	12,5	77,4	12,5	79,6	11,5		
4,5		49,2	21,4	59,2	21,0	69,0	18,2	73,8	12,5	76,2	12,5	78,7	11,5		
5,0		44,5	19,6	56,2	19,5	67,0	17,1	72,4	12,5	75,0	12,4	77,4	11,2	79,3	8,4
5,5		39,6	17,8	53,2	18,0	65,1	15,9	71,0	12,5	73,8	12,4	76,4	11,0	78,4	8,4
6,0		34,7	16,1	50,2	16,4	63,2	14,7	69,7	12,5	72,6	12,3	75,4	10,7	77,6	8,4
6,5		27,7	14,5	46,6	14,7	61,1	13,5	68,2	12,1	71,4	11,8	74,3	10,3	76,6	8,3
7,0		18,3	12,9	43,0	13,0	59,1	12,3	66,7	11,6	70,2	11,1	73,2	9,8	75,6	8,3
8,0				34,4	10,1	54,8	9,9	63,6	10,3	67,7	9,8	71,0	8,9	73,8	8,0
9,0				23,9	7,9	50,3	7,8	60,5	8,4	65,1	8,5	68,7	8,0	71,9	7,5
10,0						45,3	6,4	57,2	7,0	62,2	7,2	66,3	7,0	69,8	6,6
11,0						39,9	5,2	53,8	5,8	59,3	6,0	63,9	6,1	67,7	5,8
12,0						33,9	4,3	50,1	4,8	56,5	5,0	61,4	5,2	65,6	5,2
14,0						15,1	2,9	42,2	3,5	50,2	3,6	56,2	3,8	61,1	4,0
16,0								32,6	2,5	43,3	2,7	50,5	2,9	56,5	3,0
18,0								18,5	1,8	35,4	2,0	44,4	2,2	51,6	2,3
20,0										25,2	1,5	37,6	1,6	46,4	1,8
22,0												29,3	1,2	40,5	1,3
24,0												17,3	0,8	33,8	1,0
26,0														26,0	0,6
D									0°						

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN A ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,9 m  
SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)

C	A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
		B		B		B		B		B		B		B	
0°		7,2	12,0	9,7	6,8	14,3	2,7	18,9	1,5	21,9	1,0	25,0	0,7	28,5	0,2

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

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

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,9 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)													
C	Pluma de 31 m + brazo de 7,2 m						Pluma de 31 m + brazo de 12,8 m						
	Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°		Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°		
	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	
80°	5,9	3,5	8,1	2,4	9,8	1,7	80°	7,8	2,2	11,6	1,2	14,6	0,8
77,5°	7,7	3,5	9,8	2,3	11,3	1,6	77,5°	9,8	2,2	13,5	1,2	16,3	0,8
75°	9,4	3,5	11,4	2,2	12,9	1,6	75°	11,8	2,2	15,4	1,2	17,9	0,8
72,5°	11,1	3,3	13,0	2,1	14,4	1,5	72,5°	13,7	2,0	17,1	1,1	19,5	0,8
70°	12,7	3,2	14,5	2,0	15,9	1,5	70°	15,5	1,8	18,8	1,0	21,0	0,7
67,5°	14,3	3,0	16,1	1,9	17,3	1,5	67,5°	17,3	1,7	20,5	1,0	22,5	0,7
65°	15,8	2,8	17,5	1,9	18,6	1,4	65°	19,0	1,5	22,0	0,9	23,9	0,7
62,5°	17,3	2,6	19,0	1,8	19,9	1,4	62,5°	20,7	1,4	23,6	0,9	25,3	0,7
60°	18,7	2,4	20,4	1,7	21,2	1,4	60°	22,3	1,3	25,0	0,8	26,6	0,7
57,5°	20,0	2,0	21,5	1,6	22,4	1,3	57,5°	24,0	1,2	26,4	0,8	27,9	0,7
55°	21,3	1,6	22,8	1,5	23,5	1,3	55°	25,3	1,1	27,8	0,8	29,1	0,6
52,5°	22,6	1,3	24,0	1,2	24,7	1,2	52,5°	26,7	1,0	29,2	0,7	30,2	0,6
50°	23,8	1,1	25,1	1,0	25,7	1,0	50°	28,1	0,8	30,4	0,7	31,1	0,6
47,5°	24,9	0,9	26,2	0,9	26,7	0,9	47,5°	29,4	0,7	31,7	0,6	32,3	0,5
45°	26,0	0,8	27,3	0,7	27,6	0,7	45°	30,8	0,6	32,6	0,5	33,2	0,5
42,5°	27,1	0,7	28,2	0,6									
40°	28,1	0,5	29,1	0,5									

C: Ángulo de la pluma (°)

R: Radio de carga (m)

W: Capacidad nominal de elevación

# CAPACIDADES NOMINALES DE ELEVACIÓN

HOJA DE ESPEC. N.º GR-350-3-00103/ES-03

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,0 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)														
B \ A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
	c		c		c		c		c		c		c	
2,4	64,8	31,8												
3,0	60,6	27,6	67,4	22,5	74,5	19,2	78,0	12,5						
3,5	56,8	26,0	64,7	22,5	72,5	19,2	76,5	12,5	79,0	12,5				
4,0	53,0	23,9	61,9	21,9	70,7	18,8	75,2	12,5	77,4	12,5	79,6	11,5		
4,5	49,2	21,4	59,2	21,0	69,0	18,2	73,8	12,5	76,2	12,5	78,7	11,5		
5,0	44,5	18,8	56,2	18,5	67,0	16,5	72,4	12,5	75,0	12,4	77,4	11,2	79,3	8,4
5,5	39,6	16,1	53,2	15,8	65,0	14,6	71,0	12,5	73,9	12,4	76,4	11,0	78,4	8,4
6,0	34,7	13,4	50,2	13,0	63,1	12,6	69,7	12,5	72,8	12,3	75,4	10,7	77,6	8,4
6,5	27,6	11,6	46,6	11,4	61,0	11,1	68,2	11,5	71,5	11,4	74,3	10,2	76,6	8,3
7,0	18,2	10,1	43,0	10,0	58,9	9,8	66,6	10,2	70,2	10,3	73,2	9,7	75,6	8,3
8,0			34,4	7,7	54,6	7,5	63,5	8,1	67,5	8,3	71,0	8,4	73,8	7,9
9,0			23,7	6,0	50,1	6,0	60,4	6,5	64,8	6,7	68,5	6,9	71,8	6,9
10,0					45,2	4,8	57,0	5,3	62,0	5,5	66,1	5,7	69,6	5,9
11,0					39,8	3,8	53,6	4,3	59,1	4,5	63,6	4,7	67,4	4,9
12,0					33,6	3,1	50,0	3,5	56,3	3,8	61,1	4,0	65,3	4,1
14,0					14,9	2,0	42,1	2,5	50,0	2,7	55,9	2,8	60,8	3,0
16,0							32,4	1,7	43,1	1,9	50,3	2,1	56,3	2,2
18,0							18,6	1,1	35,1	1,3	44,3	1,5	51,4	1,6
20,0									24,8	0,9	37,5	1,0	46,2	1,1
22,0											29,1	0,7	40,3	0,8
24,0													33,6	0,5
D								0°						20°

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN A ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,0 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)														
C \ A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
0°	7,2	9,4	9,7	5,1	14,3	1,9	18,9	1,0	21,9	0,5	25,0	0,2		

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

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

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS PARCIALMENTE 5,0 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)													
C	Pluma de 31 m + brazo de 7,2 m						Pluma de 31 m + brazo de 12,8 m						
	Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°		Inclinación de 5°		Inclinación de 25°		Inclinación de 45°		
	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	
80°	5,9	3,5	8,1	2,4	9,8	1,7	7,8	2,2	11,6	1,2	14,6	0,8	
77,5°	7,7	3,5	9,8	2,3	11,3	1,6	9,8	2,2	13,5	1,2	16,3	0,8	
75°	9,4	3,5	11,4	2,2	12,9	1,6	11,8	2,2	15,4	1,2	17,9	0,8	
72,5°	11,1	3,2	13,0	2,1	14,4	1,5	13,7	2,0	17,1	1,1	19,5	0,8	
70°	12,6	2,9	14,5	2,0	15,9	1,5	15,5	1,8	18,8	1,0	21,0	0,7	
67,5°	14,2	2,7	16,1	2,0	17,3	1,5	17,3	1,7	20,5	1,0	22,5	0,7	
65°	15,7	2,4	17,5	1,9	18,6	1,4	19,0	1,5	22,0	0,9	23,9	0,7	
62,5°	17,1	2,0	18,8	1,7	19,9	1,4	20,6	1,4	23,6	0,9	25,3	0,7	
60°	18,4	1,6	20,2	1,5	21,1	1,3	22,2	1,2	25,0	0,8	26,5	0,6	
57,5°	19,8	1,4	21,5	1,2	22,3	1,1	23,7	1,0	26,4	0,7	27,8	0,6	
55°	21,1	1,1	22,7	1,0	23,4	1,0	25,1	0,8	27,7	0,6	29,0	0,6	
52,5°	22,4	0,9	23,9	0,8	24,5	0,8	26,5	0,6	29,0	0,5	30,2	0,5	
50°	23,5	0,7	25,0	0,6	25,5	0,6	27,8	0,5	30,3	0,5	31,1	0,5	
47,5°	24,8	0,6											
45°	25,9	0,5											

C: Ángulo de la pluma (°)

R: Radio de carga (m)

W: Capacidad nominal de elevación

# CAPACIDADES NOMINALES DE ELEVACIÓN

HOJA DE ESPEC. N.º GR-350-3-00103/ES-03

## EN LOS ESTABILIZADORES

EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS MÍNIMAMENTE 2,2 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)														
B \ A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
	C		C		C		C		C		C		C	
2,4	64,8	20,1												
3,0	60,6	13,5	67,4	12,5	74,5	12,7	78,5	12,5						
3,5	57,0	10,4	64,5	10,2	72,2	10,1	76,5	10,5	79,2	10,3				
4,0	53,2	8,4	61,8	8,3	70,4	8,1	75,0	8,7	77,3	9,1	79,6	7,5		
4,5	49,2	6,8	59,1	6,6	68,6	6,5	73,6	7,0	75,9	7,3	78,7	7,5		
5,0	44,3	5,8	56,1	5,6	66,6	5,5	72,1	6,0	74,6	6,3	76,8	6,7	79,2	4,7
5,5	39,2	4,8	53,0	4,8	64,6	4,6	70,7	5,1	73,3	5,4	75,7	5,7	78,4	4,7
6,0	34,2	3,8	50,0	3,9	62,6	3,7	69,2	4,2	72,0	4,4	74,6	4,7	77,6	4,7
6,5	27,5	3,2	46,5	3,3	60,6	3,1	67,7	3,6	70,8	3,9	73,5	4,1	75,8	4,2
7,0	18,1	2,8	42,8	2,8	58,5	2,6	66,1	3,1	69,5	3,3	72,3	3,6	74,8	3,7
8,0			34,3	2,0	54,3	1,8	63,0	2,3	66,9	2,5	70,0	2,7	72,7	2,8
9,0			23,7	1,3	49,8	1,1	59,9	1,6	64,2	1,8	67,7	2,0	70,7	2,1
10,0					44,8	0,7	56,6	1,2	61,4	1,3	65,3	1,5	68,6	1,6
11,0							53,5	0,8	58,6	0,9	62,9	1,1	66,5	1,2
12,0									55,8	0,6	60,4	0,7	64,5	0,9
13,0											58,2	0,5	62,7	0,6
D														
			0°				36°		45°		51°		54°	58°

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN A ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN DISTRIBUCIÓN DE ESTABILIZADORES EXTENDIDOS MÍNIMAMENTE 2,2 m SECUNDARIO (Unidad: x 1000 kg)														
C \ A	9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		24,38m		27,43m		31,0m	
	B		B											
0°	7,2	2,5	9,7	0,9										

- A: Longitud de la pluma (m)
- B: Radio de carga (m)
- C: Ángulo de la pluma cargada (°)
- D: Ángulo mínimo de la pluma (°) para longitud de la pluma indicada (sin carga)

### NOTAS PARA TABLA “EN LOS ESTABILIZADORES”

- Las capacidades nominales de elevación se han sometido a pruebas y cumplen con los requisitos mínimos del Método de prueba SAE J1063- Estructuras de grúas de pluma en voladizo.
- Las capacidades nominales de elevación no exceden el 85 % de la carga en la punta en los estabilizadores completamente extendidos, tal como lo determina el Código de prueba de estabilidad de la grúa SAE J765.  
Las capacidades nominales de elevación para estabilizadores parcialmente extendidos se determinan a partir de la fórmula Capacidades nominales de elevación = (Carga en la punta-0,1 x Reacción de la punta)/1,25.
- Las capacidades nominales de elevación mostradas en la tabla están basadas en la condición de que la grúa se sitúa sobre una superficie nivelada firme. Aquellas líneas gruesas mencionadas están basadas en la potencia de la grúa y las de abajo, en su estabilidad.
- La masa del gancho (270 kg para una capacidad de 31,8 t, 100 kg para una capacidad de 4,0 t), eslingas y todos los dispositivos de manipulación de carga utilizados deben considerarse como parte de la carga y restarse de las capacidades de elevación.
- Para la capacidad nominal de elevación de superior único, reduzca las capacidades nominales de elevación de la pluma relevante de acuerdo a una reducción del peso para equipos de manipulación de carga auxiliar. Las capacidades de superior único no deberán exceder los 4000 kg, incluida la masa del gancho de la pluma principal y la capacidad neta debe reducirse correspondientemente.
- El número estándar de partes de la línea para la longitud de cada pluma es el que se muestra debajo. La carga por línea no debe superar los 39,2 kN (4000 kgf) o el cabrestante principal y auxiliar.

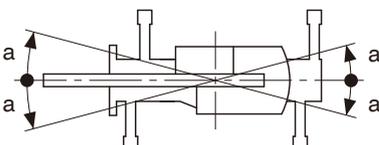
Longitud de la pluma	9,7 m	9,7 m a 16,8 m	16,8 m a 31,0 m	Brazo/superior único
Número de partes de la línea	8	6	4	1

Los datos de la capacidad de elevación almacenados en el indicador del momento de carga (AML-C) están basados en el número de partes estándar de la línea indicado en la tabla.

La capacidad de elevación máxima está restringida por el número de partes de la línea del indicador del momento de la carga (AML-C).

- La capacidad de elevación para el área lateral es diferente en función del ancho de extensión de los estabilizadores. Trabaje con la capacidad correspondiente al ancho de extensión. Las capacidades de elevación para las áreas frontales y reverso son para “estabilizadores completamente extendidos”. No obstante, las áreas (ángulo a) son diferentes en función del ancho de extensión de los estabilizadores.

Ancho extendido de los estabilizadores	5,9 m (medio)	5,0 m (medio)	2,2 m (mínimo)
Ángulo a°	45	40	15



# CAPACIDADES NOMINALES DE ELEVACIÓN

HOJA DE ESPEC. N.º GR-350-3-00103/ES-03

## EN EN NEUMATICO

EN NEUMATICO FIJO (Unidad: x 1000 kg)																	
B	A	Frontal								Rotación de 360°							
		9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		9,7m		12,19m		16,8m		21,34m	
		C		C		C		C		C		C		C		C	
3,0		60,6	18,8	67,4	14,8					60,6	11,1	67,4	10,3				
3,5		56,9	17,6	64,6	14,8					56,9	9,0	64,5	8,5				
4,0		53,0	15,3	61,9	13,7					53,0	7,3	61,7	7,0				
4,5		49,1	12,6	59,2	12,1	69,1	11,1			49,1	5,8	59,0	5,6	69,1	6,0		
5,0		44,3	10,9	56,2	10,6	66,7	10,0			44,2	5,0	56,0	4,8	66,5	5,3		
5,5		39,4	9,4	53,1	9,2	64,7	8,7			39,2	4,2	53,0	4,0	64,6	4,5		
6,0		34,4	7,9	50,1	7,8	62,8	7,4	69,9	7,5	34,2	3,4	50,0	3,3	62,7	3,7	69,9	
6,5		27,7	6,9	46,6	6,8	60,7	6,5	67,9	6,9	27,6	2,9	46,4	2,8	60,6	3,2	67,6	
7,0		18,3	5,9	42,9	6,1	58,7	5,8	66,3	6,2	18,2	2,4	42,7	2,4	58,6	2,7	66,0	
8,0				34,3	4,7	54,4	4,5	63,2	4,9			34,1	1,7	54,3	1,9	62,9	
9,0				23,7	3,7	49,9	3,5	60,1	4,0			23,7	1,1	49,8	1,4	59,8	
10,0						45,0	2,8	56,7	3,3					45,3	0,8	56,5	
11,0						39,6	2,2	53,3	2,6							53,8	
12,0						33,5	1,7	49,9	2,1								
14,0						15,0	1,1	41,9	1,4								
16,0								32,3	0,9								
17,0								26,2	0,7								
D									0°						38°	49°	

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN AL ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN NEUMATICO FIJO																
C	A	Frontal								Rotación de 360°						
		9,7m		12,19m		16,8m		21,34m		9,7m		12,19m				
		B		B		B		B		C		C				
0°		7,2	5,4	9,7	3,1	14,3	1,0	18,9	0,5	7,2	2,2	9,7	0,7			

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

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

## EN NEUMATICO

EN NEUMATICO DESLIZANTE (Unidad: x 1000 kg)									
B	A	Frontal							
		9,7m		12,19m		16,8m		21,34m	
		C		C		C		C	
3,0		60,6	14,5	67,4	13,2				
3,5		56,9	13,1	64,5	12,7				
4,0		53,0	11,8	61,8	11,6				
4,5		49,1	10,5	59,1	10,4	69,1	9,9		
5,0		44,3	9,6	56,1	9,5	66,6	9,1		
5,5		39,4	8,7	53,1	8,6	64,7	8,2		
6,0		34,4	7,8	50,1	7,7	62,9	7,3	69,9	7,5
6,5		27,7	6,9	46,5	6,8	60,8	6,5	67,9	6,9
7,0		18,3	5,9	42,8	6,1	58,7	5,8	66,3	6,2
8,0				34,2	4,7	54,4	4,5	63,2	4,9
9,0				23,7	3,7	49,9	3,5	60,1	4,0
10,0						45,0	2,8	56,7	3,3
11,0						39,6	2,2	53,3	2,6
12,0						33,5	1,7	49,9	2,1
14,0						15,0	1,1	41,9	1,4
16,0								32,3	0,9
17,0								26,2	0,7
D									0°

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN AL ÁNGULO DE PLUMA DE CERO GRADOS EN NEUMATICO DESLIZANTE									
C	A	Frontal							
		9,7m		12,19m		16,8m		21,34m	
		B		B		B		B	
0°		7,2	5,5	9,7	3,1	14,3	1,0	18,9	0,5

A: Longitud de la pluma (m)

B: Radio de carga (m)

C: Ángulo de la pluma cargada (°)

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

## NOTAS PARA TABLA SOBRE NEUMATICO

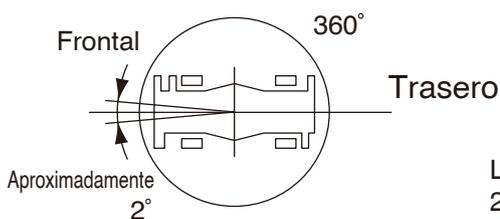
- Las capacidades nominales de elevación en el neumático son toneladas métricas y no exceden el 75 % de las cargas en la punta, tal como se determina mediante el Código de prueba de estabilidad de la grúa SAE J765.
- Las capacidades nominales de elevación mostradas en la tabla están basadas en la condición de que la grúa se sitúa sobre una superficie nivelada firme, con bloqueo de suspensión accionado. Aquellas líneas gruesas mencionadas están basadas en la capacidad de los neumáticos y las de abajo, en su estabilidad. Están basadas en el radio de carga real aumentado por la deformación de neumáticos y deflexión de la pluma.
- La masa del gancho (270 kg para capacidad de 31,8 t, 100 kg para capacidad de 4,0 t), eslingas y todos los dispositivos de manipulación de carga utilizados deben restarse de las capacidades de elevación.
- Para la capacidad nominal de elevación de superior único, reduzca las capacidades nominales de elevación de la pluma relevante de acuerdo a una reducción del peso para equipos de manipulación de carga auxiliar. Las capacidades de superior única no deberán exceder los 4000 kg, incluido el gancho principal.
- No se permite la elevación en el neumático con "brazo". La longitud máxima permitida de la pluma es 21,34 m.
- DESLIZAMIENTO es el movimiento que impide que la grúa recorra más de 60 m en un período de 30 minutos y avance a una velocidad de menos de 1,6 km/h.
- Durante tareas de "DESLIZAMIENTO", el recorrido es lento y se mantiene la carga de elevación lo más cerca del suelo posible, y especialmente se evita la dirección, aceleración o frenado abruptos.
- No opere la grúa durante el transporte de la carga.
- Los neumáticos deben inflarse a su presión de aire correcta de 650 kPa.
- Para la operación de DESLIZAMIENTO, seleccione el modo de accionamiento y el cambio adecuado de conformidad con la condición de la ruta o del trabajo.
- El número estándar de partes de la línea para una operación en el neumático debe ser acorde a la tabla debajo.  
La carga por línea no debe superar los 39,2 kN (4000 kgf) para los cabrestantes principal y auxiliar.

Longitud de la pluma	9,7m	9,7 m a 24,4 m	Superior Único
Número de partes de la línea	6	4	1

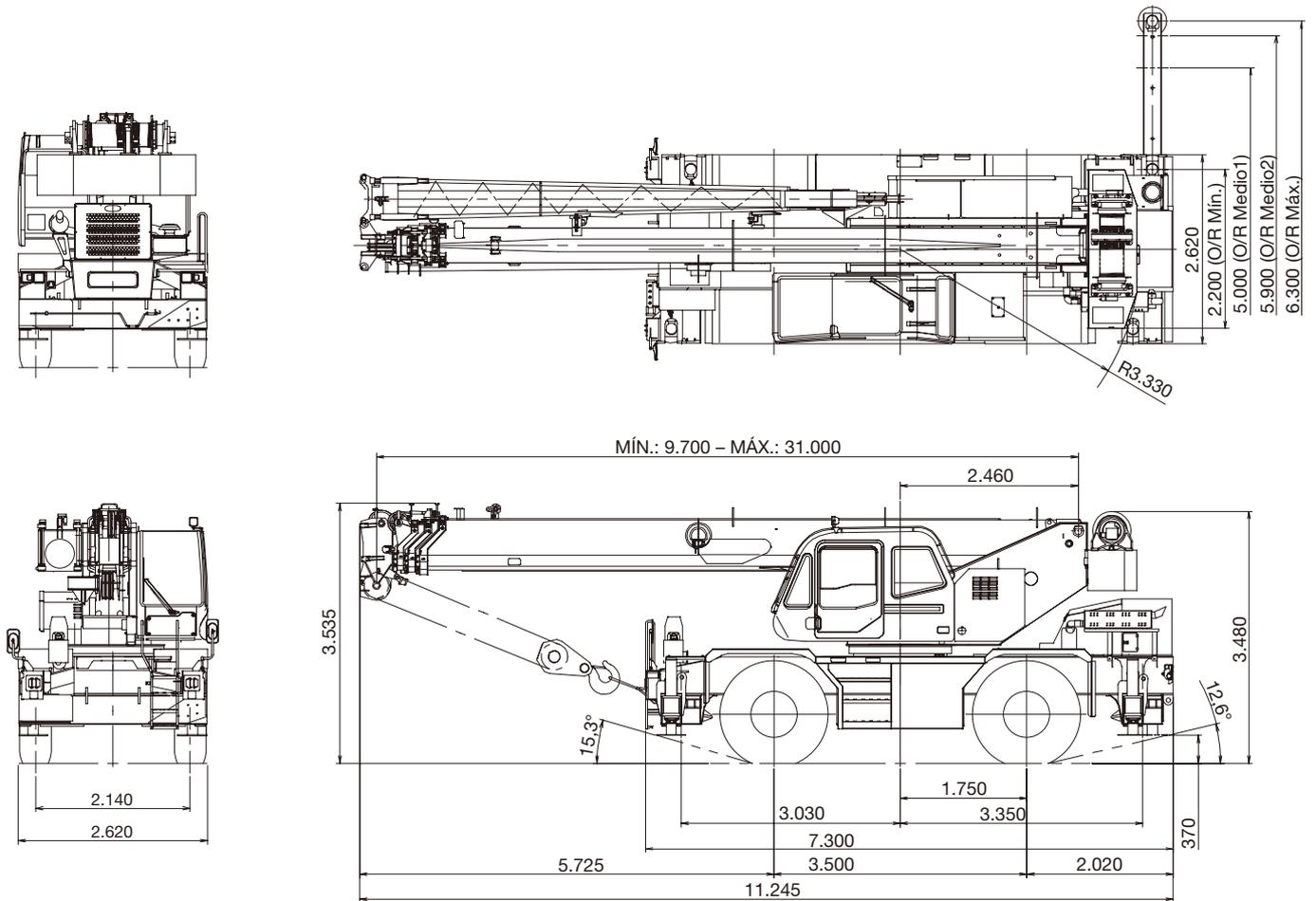
Los datos de la capacidad de elevación almacenados en el indicador del momento de carga (AML) están basados en el número de partes estándar de la línea indicado en la tabla.

La capacidad de elevación máxima está restringida por el número de partes de la línea del indicador del momento de la carga (AML).

## ÁREA DE TRABAJO



La operación "frontal" sin estabilizadores debe realizarse dentro de los 2 grados en frente del chasis.



Nota: La dimensión es con el ángulo de la pluma a 0 grados.

**Tabla de distribución del peso del eje**

Unidad: kg

	GVW	Frontal	Trasero
Máquina estándar básica, incluye:	27 400	13 830	13 570
Retirar:			
1. Bloque de ganchos de 4,0 toneladas métricas (4,4 toneladas)	-100	-140	40
2. Bloque de ganchos de 31,8 toneladas métricas (35 toneladas)	-270	-480	210
3. Brazo de 2 etapas (7,2 m; 12,8 m)	-630	-1085	455
4. Polea de elevación auxiliar	-50	-122	72

---

Las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso.  
Referencia solamente. Consulte la versión oficial en inglés.



**TADANO**

**TADANO LTD.** (International Sales Division)

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

Tel : +81-3-3621-7750

Fax : +81-3-3621-7785

<http://www.tadano.com>

[info@tadano.co.jp](mailto:info@tadano.co.jp)

---

GR-350XL-2015-04-01