

## Imagen Referencial



IMAP es una empresa brasilera especializada en el diseño y fabricación de brazos articulados e hidroelevadores para trabajos en líneas de alta tensión, con tecnología de aislamiento dieléctrico de alta precisión. Sus equipos son utilizados por las principales compañías eléctricas del mundo en condiciones de trabajo de hasta 69 kV y más. IMER Chile es el representante exclusivo de IMAP en Chile, brindando soporte técnico especializado y servicio post-venta integral a través de su red nacional.



## Descripción del equipo

### Especificaciones generales

Tensión de trabajo (clase de aislamiento).....	69 kV*
Altura máxima desde el suelo (borde de la cesta).....	12,4m
Altura de operación.....	14,10m
Capacidad de carga de doble cesta.....	136 kg
Longitud de la 1ª pluma.....	3,85 m
Longitud del 2º brazo.....	5,58 m
Rotación de la torre inferior.....	Infinita
Torre superior giratoria.....	Infinita
Alcance lateral máximo (borde de la canasta) “sobre el centro” .....	10,20 m
Alcance lateral máximo en operación “sobrecentro” .....	10,70 m
Ángulo de giro de la cesta.....	180° (+90° a -90°)
Ángulo de inclinación de la cesta.....	90° (0° a -90°)
Peso del equipo (equipo+estabilizadores+subchasis).....	2610 kg

### Especificaciones técnicas

Tanque de aceite.....	30l
Caudal de trabajo.....	20l/min
Presión de trabajo.....	180bar
Número de zapatos estabilizadores.....	4
Número de cilindros hidráulicos.....	8
Número de motores hidráulicos.....	2
Capacidad de carga con cabrestante de cable.....	150 kgf

## DATOS DE CONSTRUCCIÓN

### EQUIPO

Construido con placas de acero de alta resistencia, sistema de accionamiento hidráulico proporcional y nivelación automática de cesta.

### ESTRUCTURA

Construida a partir de placas de acero de alta resistencia, plegadas y soldadas mediante el proceso de arco sumergido.

### CHASIS

Diseñado para soportar esfuerzos de trabajo, evitando que se transmitan al vehículo. BASE /

## **TANQUE**

Construido con placas de acero de alta resistencia, con depósito hidráulico incorporado. Admite el sistema de rotación y torre. Atornillado al chasis del equipo. Equipado con filtros de aspiración y retorno, indicador de nivel, boquilla de llenado con filtro de malla y tapón de vaciado.

## **SISTEMAS GIRATORIOS**

Oscilación inferior.

Compuesto por un sistema de rotación infinita, conecta la base a la torre mediante un rodamiento especial con sistema de accionamiento por rotación de tornillo sin fin y una corona fijada al rodamiento. Este sistema destaca por sus bajos costes de mantenimiento y larga vida útil.

## **GIRATORIO SUPERIOR**

Equipado con un sistema de rotación infinita que permite que el brazo superior gire en relación al brazo interior.

Compuesto por un rodamiento especial con sistema de accionamiento por giro mediante tornillo sin fin y una corona fijada al rodamiento. Este sistema destaca por sus bajos costes de mantenimiento y larga vida útil.

## **CESTA GIRATORIA**

Equipada con un sistema de rotación continua de 180° que permite que la cesta gire hacia ambos lados del brazo superior. Permitiendo así un correcto posicionamiento según la tarea a realizar.

## **Pluma inferior Pluma**

Inferior fabricada con placas de acero de alta resistencia, conformadas y soldadas entre sí mediante el proceso de soldadura MIG, formando un perfil octogonal, lo que le permite la rigidez y resistencia necesarias para soportar los esfuerzos de torsión y flexión transmitidos por el posicionamiento del pluma superior. Tiene una sección aislada fabricada en material dieléctrico, PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio).

## **TORRE SUPERIOR**

Montada en el extremo del brazo inferior, con sistema de autonivelación mediante paralelogramo deformable. Recibe la pluma superior, el sistema de giro y el cilindro de elevación.

**PLUMA SUPERIOR**

Pluma superior fabricada con placas de acero de alta resistencia, conformadas y soldadas entre sí mediante el proceso de soldadura MIG. Tiene una sección aislada fabricada en material dieléctrico, PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio).

**ANCLAJE DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD**

Anclaje del cinturón de seguridad dimensionado de acuerdo con la norma ABNT NBR 16092.

**ARTICULACIÓN**

Accionado por cilindros hidráulicos que permiten el movimiento del brazo inferior de  $-12^{\circ}$  a  $85^{\circ}$ , y del brazo superior de  $-12^{\circ}$  a  $85^{\circ}$ . Bujes de bronce y pasadores de acero, todos con puntos de engrase para asegurar una larga vida útil de las uniones.

**DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE BOMBA HIDRÁULICA**

Para los vehículos equipados con toma de fuerza, se utiliza una toma de fuerza acoplada a la caja de cambios, accionada neumática o mecánicamente, según el vehículo. En este caso, la situación de activación de la bomba se señala en el tablero de instrumentos del vehículo.

**CONDUCTORES HIDRÁULICOS - RÍGIDOS**

Fabricados en tubos de acero, de acuerdo a la Norma NBR 8476.

**-FLEXIBLE**

Fabricadas con mangueras hidráulicas según los requerimientos de presión del fluido transmitido y aislamiento dieléctrico en caso necesario.

**OPERACIÓN Y MANDO**

Todos los movimientos pueden ser realizados con accionamiento proporcional, a través de las estaciones de mando ubicadas en la base (estabilizadores), en la torre inferior y en la canasta. La cesta dispone de un sistema tipo “joystick” que permite realizar todos los movimientos con una correcta ergonomía.



Esto permite al operador posicionar el equipo en cualquier punto de un campo semielíptico con alcance lateral y altura según la gráfica y las condiciones de carga. Todos los controles están protegidos contra uso inadvertido, son fácilmente accesibles para el operador y están claramente identificados de acuerdo con NR12.

### SISTEMA DE SEGURIDAD

- Las válvulas de seguridad incorporadas a los cilindros hidráulicos inmovilizan el sistema en caso de roturas o cualquier fallo del circuito hidráulico.
- Cilindros de Elevación/Cierre: Válvulas de “retención” o de contrapeso.
- Cilindros estabilizadores: Válvulas de bloqueo o “check valves”.
- Bomba manual de emergencia: permite la activación de todos los movimientos del equipo en caso de falla en el motor o bomba hidráulica del vehículo.

## **SISTEMAS EN CUMPLIMIENTO CON LA NR12**

- Parada de emergencia en la base y cesta. Desactiva todas las funciones hidráulicas, inmovilizando el equipo.
- Indicador de nivel instalado en la base cerca de los estabilizadores con indicador de límite de inclinación.
- Sistema que evita que los estabilizadores se muevan cuando el equipo está fuera de la posición de transporte.

## **SISTEMA DE NIVELACIÓN AUTOMÁTICA**

Sistema de nivelación: Compuesto por un sistema de paralelogramo en el brazo inferior. En la pluma superior, el sistema cuenta con dos cilindros hidráulicos, uno “driver” ubicado en la torre superior y el otro “driven” ubicado en el extremo de la pluma superior, que nivela efectivamente la canasta.

## **CESTA**

Construido en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV), con dimensiones de 580 mm x 1180 mm x 1060 mm, con revestimiento aislante interno de acuerdo con las normas ANSI SIA A92.2 y ABNT NBR 16092.

## **CUENTAHORAS**

Se suministra con cuentahoras MIP para un mejor control del mantenimiento y de las horas trabajadas

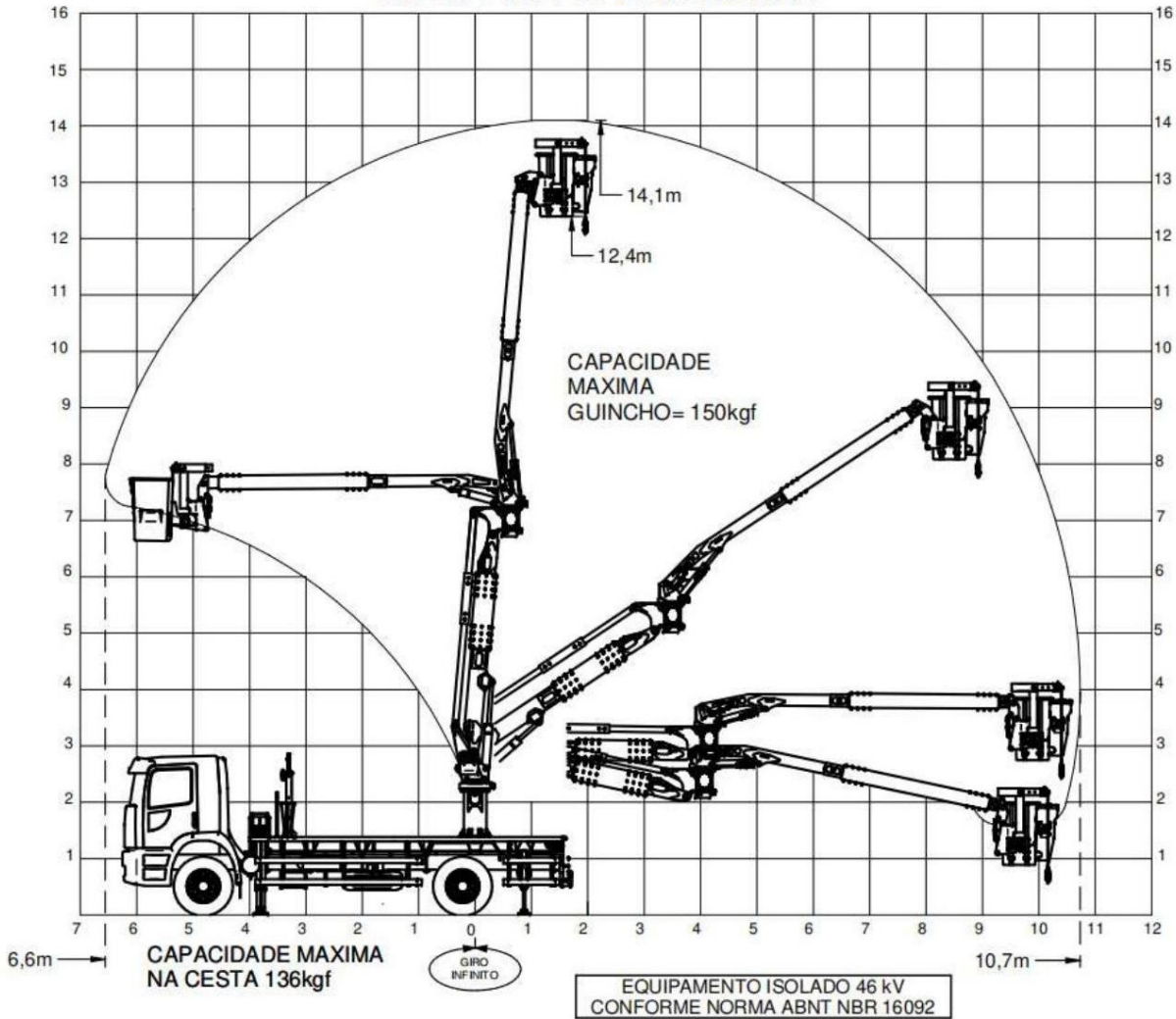
AREA DE TRABAJO



**EMAP**

CESTA AEREA  
LI 14.000 SGI DI J OTHER SIDE

DIAGRAMA OPERACIONAL



## Nuestras Sucursales

