

Grúa torre

1

Se entiende que una grúa torre es un aparato de elevación de cargas, con un uso mayoritario para las obras de edificación, que sirve para elevar y desplazar cargas de cualquier tipo, cualquiera que sea su forma.

Todo no son ventajas, su manejo implica importantes riesgos que pueden producir accidentes graves para los trabajadores de su entorno.

Como consecuencia de estas consideraciones, es necesario que los trabajadores que la manejen tengan la formación adecuada, de manera que puedan desarrollar su trabajo diario de forma segura.

En todo caso, según la forma que tenga la carga que se va a manejar, se debe elegir el accesorio adecuado.

GRÚA TORRE. DEFINICIONES Y TIPOS

Esta máquina se ha definido de distintas maneras; tal vez la más adecuada sea: "Estructura metálica tipo mecano equipada con mecanismos alimentados por corriente eléctrica que permiten el desplazamiento vertical, radial o circular y horizontal de las cargas suspendidas sin que estén obligadas a seguir un camino predeterminado".



Recuerda

Los tres elementos clave para el estudio y conocimiento de la grúa torre son: la grúa como máquina, la electricidad como medio activo y la seguridad en su conducción.

Dentro de las diferentes grúas torre que existen en el mercado, cabe destacar los siguientes tipos:

1.1 Grúa torre con tirantes

Este tipo de grúa de construcción es la más extendida del mercado; posee un formato de dos tirantes unidos en el portaflechas de la grúa, lo que proporciona que la pluma y la contrapluma sean más ligeras y flexibles.

La Grúa Torre

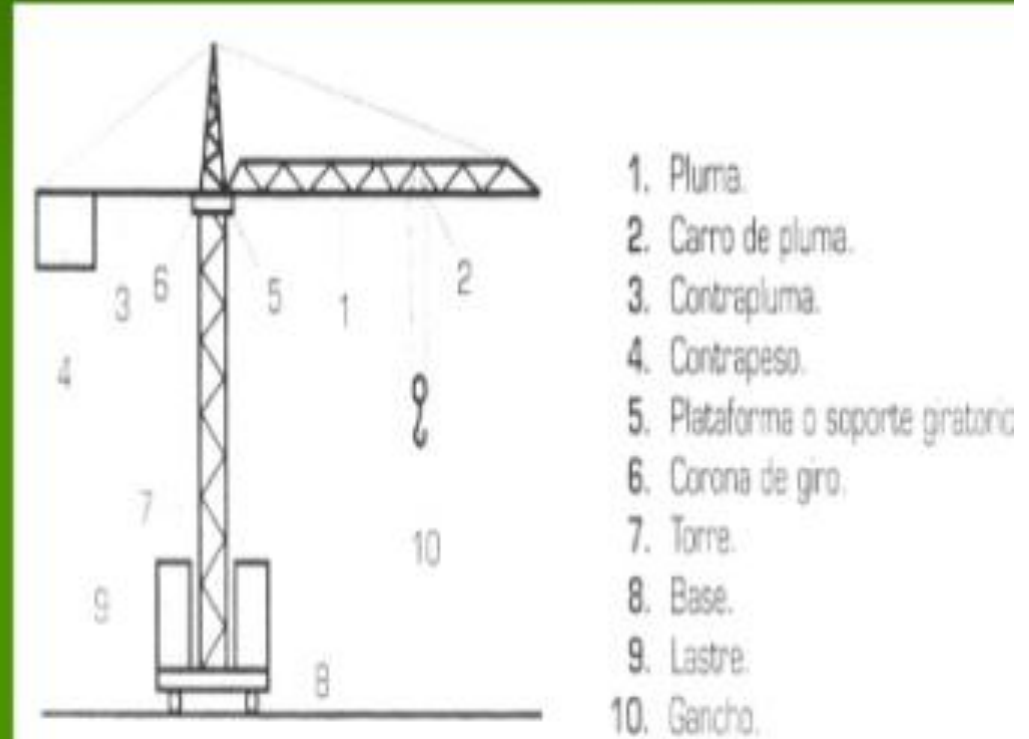
Es una grúa de elevación de funcionamiento discontinuo, destinado a elevar y distribuir las cargas mediante un gancho suspendido de un cable, desplazándose por un carro a lo largo de una pluma. La grúa es orientable y su soporte giratorio se monta sobre la parte superior de una torre vertical, cuya parte inferior se une a la base de la grúa. La grúa torre suele ser de instalación temporal, y esta concebida para soportar frecuentes montajes y desmontajes, así como traslados entre distintos emplazamientos. Se utiliza sobretodo en las obras de construcción.



La torre de la grúa puede empotrarse en el **suelo**, inmovilizada sin ruedas o bien desplazarse sobre vías rectas o curvas. Está constituida esencialmente por una torre metálica, con un brazo horizontal giratorio, y los **motores** de orientación, elevación y **distribución** o **traslación** de la carga.

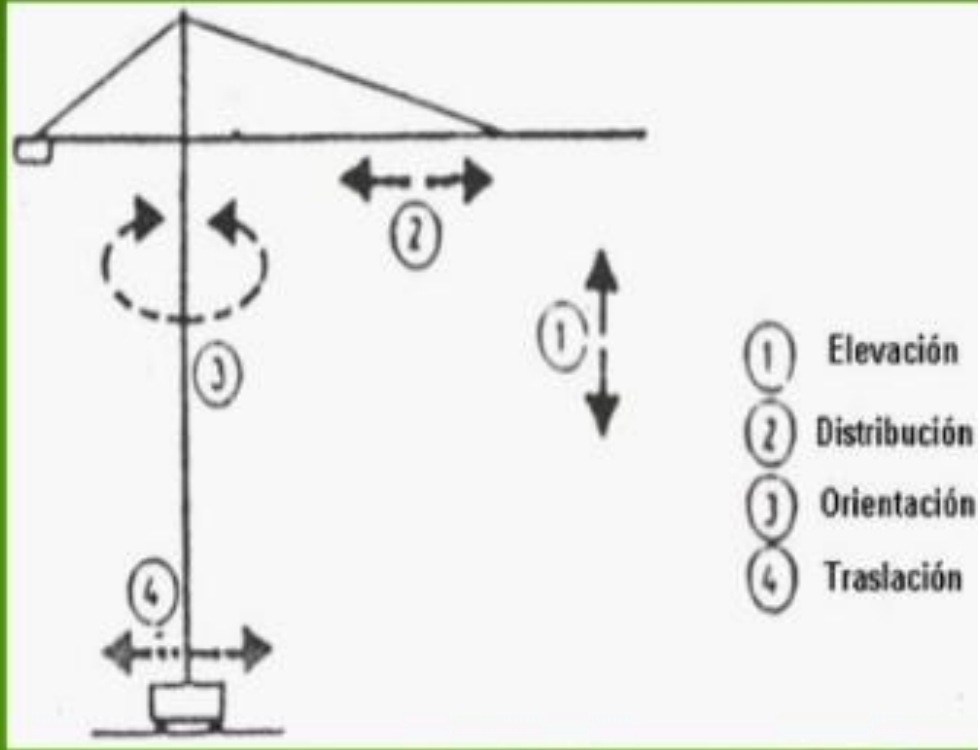


La grúa se compone de tres partes: cabeza con brazos, torre desmontable y base. La primera, cabeza con brazos, está dimensionada de acuerdo a la influencia de las características de cargas y alcances. La segunda, torre desmontable, está dimensionada principalmente por la influencia de la característica de altura. La tercera está afectada por la influencia de las dos anteriores y tiene como misión principal la estabilidad tanto durante la carga como cuando no está funcionando la grúa.



La grúa está formada por cuatro motores eléctricos:

- Motor de elevación: permite el movimiento vertical de la carga.
- Motor de distribución: da el movimiento del carro a lo largo de la pluma.
- Motor de orientación: permite el giro de 360°, en el plano horizontal, de la estructura superior de la grúa.
- Motor de translación: desplazamiento de la grúa, en su conjunto, sobre carriles. Para realizar este movimiento es necesario que la grúa este en reposo.



1.7 MAQUINARIA DE ELEVACIÓN

Para la elevación de cargas, se emplean las grúas que, en esencia, constan del cabrestante y de un elemento llamado pluma, normalmente triangular, con un lado comprimido y otro tendido, en cuyo extremo existe la polea de cambio de dirección del cable que va de éste punto al tambor del cabrestante. Los cuatro movimientos de la grúa son: elevación de la carga, elevación de la pluma, giro del conjunto, traslación del conjunto.

La variedad de tipos de grúas es grande, desde la grúa fija, con solo el primer movimiento, hasta la grúa móvil con los cuatro movimientos mecanizados.

GRUA TORRE

La grúa torre constituida como su nombre indica por una torre de altura suficiente para dominar la obra, en cuya parte superior están la pluma y un contrapeso, y en la parte inferior lleva un lastre y se apoya en una vía por la que se desplaza.

