

¿Qué es una Grúa Torre "Segura"?



Recomendaciones de Seguridad
de los Fabricantes de Grúas Torre

Introducción

La conformidad con los principios ingenieriles de seguridad es requerimiento incondicional para la prevención de riesgos en el diseño, fabricación y manejo de las grúas.

Los peligros que pudieran resultar del fallo potencial de algún componente o de la carencia/fallo de los equipos de seguridad se podrían prevenir mediante inspecciones rutinarias. Dichas inspecciones deben llevarse a cabo antes de la primera puesta en servicio y siempre que sufra una modificación considerable (p.ej. un cambio del funcionamiento y/o de las prestaciones de la máquina). Estas inspecciones rutinarias deben llevarse a cabo también a intervalos regulares de tiempo.

Esta guía trata de proporcionar recomendaciones e información clave sobre seguridad a los usuarios de grúas torre. Proporciona información sobre cómo distinguir fácilmente entre una grúa torre segura y otra no segura en relación a su diseño, fabricación y mantenimiento.

En esta guía se aportan referencias sobre la legislación aplicable en cada uno de los principales países fabricantes Europeos.

Además, la guía describe los criterios esenciales que se deberían tener en cuenta durante la inspección de seguridad en una grúa torre.

Finalmente, este documento incluye ciertas recomendaciones de los fabricantes para aumentar la seguridad.

Este documento no pretende ser exhaustivo: Los usuarios y clientes de grúas torre deben consultar siempre los manuales de los fabricantes y los requerimientos de la legislación nacional aplicable en cada caso.

¿Qué es una grúa torre “segura”?

La seguridad en las grúas torre depende esencialmente de las medidas adoptadas por los fabricantes así como por las empresas conservadoras de grúas torre.

1. Obligaciones del fabricante con respecto a la seguridad

Es responsabilidad del fabricante diseñar y fabricar de acuerdo a la Directiva de Máquinas 2006/42/EC y a las demás directivas relevantes aplicables a las grúas torre, tales como:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2004/108/EC,
- Directiva de Emisión Sonora 2000/14/EC,
- Directiva de Baja Tensión 2006/95/EC.

Todos los fabricantes en Europa tienen que adoptar las medidas apropiadas durante el diseño, fabricación y puesta en servicio de una grúa a fin de asegurar su conformidad a los requerimientos fundamentales de seguridad y salud, de acuerdo a la Directiva de Máquinas.

La Declaración de Conformidad CE es un documento obligatorio expedido por el fabricante. Las normas armonizadas publicadas en el Boletín Oficial de la Unión Europea, proporcionan la presunción de conformidad a la legislación pertinente.

El fabricante es también responsable de proporcionar la siguiente información p.ej.:

- Manual de Instrucciones incluyendo por ejemplo:



- Clasificación de la grúa
- Datos técnicos
- Montaje y desmontaje
- Instrucciones de utilización y mantenimiento
- Transporte

- Declaración de Conformidad CE;
- Advertencias de peligros residuales;
- Libro Historial de la grúa e inspecciones periódicas recomendadas.

2. Obligaciones de la empresa conservadora con respecto a la seguridad

También es aplicable la reglamentación nacional dirigida a las empresas conservadoras, como por ejemplo en lo relativo al uso del equipamiento de trabajo. La empresa conservadora debe:

- Utilizar la grúa de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.
- Usar repuestos y componentes originales.
- Formar a los miembros de su plantilla de modo que se asegure el correcto manejo de la grúa.
- Mantener la grúa en condiciones óptimas.
- Comprobar la correcta instalación y disposición de trabajo después de cada montaje.
- Llevar a cabo inspecciones rutinarias a intervalos regulares de tiempo.

¿Cómo asegurarse de que las grúas torre se montan y desmontan de una manera segura?

Las grúas torre se montan y desmontan muy a menudo. Para garantizar la seguridad en estas máquinas, es imperativo que éstas sean montadas y desmontadas por personal cualificado y formado de acuerdo con las recomendaciones de los manuales de los fabricantes.



Montaje y desmontaje de grúas torre

¿Cómo identificar al personal cualificado?

Una persona cualificada es un técnico que, debido a su conocimiento, capacitación y experiencia profesional, dispone del necesario conocimiento sobre grúas y está suficientemente familiarizado con las normas de prevención de riesgos laborales, salud e higiene. Asimismo, debe tener conocimientos técnicos generales para ser capaz de determinar si una grúa está trabajando en condiciones seguras.



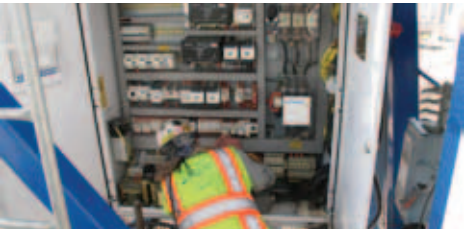
Centros de formación para personal cualificado

El técnico cualificado se asegura de que la grúa haya sido instalada de acuerdo a las instrucciones del fabricante de la grúa (Manual del Fabricante) en lo relativo a la configuración de la capacidad de carga, instalación de lastre, etc., y pone la grúa en servicio.

¿Cómo garantizar la correcta inspección y mantenimiento de una grúa torre?



La empresa conservadora debe adoptar las medidas apropiadas para garantizar un nivel adecuado de seguridad. Hay diferentes niveles de inspección y mantenimiento a llevar a cabo.



Inspección de grúa torre por personal cualificado

La grúa debe cumplir con las recomendaciones del fabricante en términos de p. ej. inspecciones periódicas, así como con la legislación nacional aplicable.

Intervalos de inspección y cualificación necesaria del personal

Frecuencia	Cualificación	Operador	Persona designada	Persona competente	Ingeniero experto
Inspecciones diarias (p.ej.: Inspección visual, mecanismos, frenos, indicadores, cables...)		✓	✓	✓	✓
Inspecciones frecuentes (ejemplos: Lubricantes, hidráulicos, ganchos, conexiones, desgaste de los frenos, empotramiento...)			✓	✓	✓
Inspecciones periódicas (Tests funcionales p.ej.: estructuras de acero y railes, componentes...)				✓	✓
Inspecciones exhaustivas (p.ej.: Desmontaje, vibraciones, ruido, corrosión, conexiones, frenos...)					✓

Para la definición de cada cualificación consultar ISO 9927-1 y FEM 1.007.

Para información complementaria, por favor, consultar FEM 1.007 (www.fem-eur.com), las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones nacionales.

En muchos países Europeos, el montaje y demás eventos se registran en un libro de historial y conservación, que está firmado por un técnico cualificado y guardado por la empresa conservadora.



Libros de Historial y Conservación

Los fabricantes recomiendan a todos los usuarios finales la conservación actualizada de toda la documentación relevante que acompaña a la grúa, incluyendo los certificados de inspección.

Cumpliendo con las recomendaciones anteriormente mencionadas, el propietario puede aumentar la fiabilidad de su grúa a lo largo del tiempo, y asegurar un entorno de trabajo seguro.

Reglamentaciones nacionales

En cada país Europeo se aplican diferentes reglamentaciones para comprobar las condiciones de seguridad de las grúas. Éstas también definen los intervalos y ámbito de las inspecciones. Ejemplo de reglamentaciones nacionales aplicables.

Examples of applicable national regulations:

Alemania

BGG 905 Prüfung von Kranen

<http://www.bgbau-medien.de/zh/z27/titel.HTM>

Francia

Arrêté du 1 mars 2004 pour les vérifications initiales. Périodiques, après remontage ou modification importante et arrêté du 3 mars 2004 relatif aux examens approfondis des grues à tour.

<http://www.legifrance.fr>

España

ITC-MIE-AEM-2 Instrucción Técnica

Complementaria MIE-AEM-2, R.D 836/2003, de 27 de junio, BOE núm 170, 17 de julio 2003.

<http://www.boe.es/boe/dias/2003/07/17/pdfs/A27845-27867.pdf>

Italia

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

<http://www.lavoro.gov.it/Lavoro/SicurezzaLavoro/MS/Normativa/>

Reino Unido

LOLER and PUWER regulations.

<http://www.hse.gov.uk>

3. Acciones de los fabricantes Europeos para aumentar la seguridad

Los fabricantes de grúas torre Europeos reunidos en CECE y FEM se comprometen a:

- a) Proporcionar manuales de instrucciones actualizados y exhaustivos



Manual de instrucciones



- b) Organizar cursos de formación para usuarios, montadores, operadores de grúa y técnicos de mantenimiento. Esto incluye cursos teóricos y formación práctica sobre inspecciones de seguridad detalladas, montaje y desmontaje, y operaciones de trepado.



Centros de formación

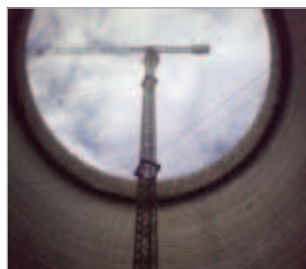


Formación en operaciones de trepado

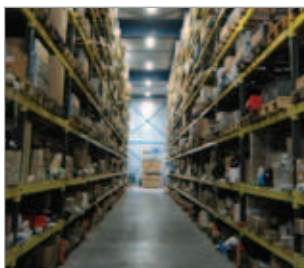
- c) Garantizar un servicio de ingeniería aplicada de alta calidad



Servicios de ingeniería aplicada



- d) Tener disponibles repuestos originales para las grúas todavía en activo. Toda pieza y componente debe amoldarse al entorno de trabajo. (cálculo de la fundación, empotramientos,...)



Almacén logístico



Marzo 2012

CECE

Committee for European
Construction Equipment

Diamant Building
Bd A. Reyers Ln 80
BE-1030 Brussels
Belgium

T +32 2 706 82 26

F +32 2 706 82 10

info@cece.eu

www.cece.eu

FEM

European Federation of
Materials Handling

Diamant Building
Bd A. Reyers Ln 80
BE-1030 Brussels
Belgium

T +32 2 706 82 37

www.fem-eur.com