

/ SUMARIO / Pág.

 NUEVO POLIPASTO DE 100 TN. 2

 SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO: OBLIGACIÓN EMPRESARIAL 2

 COMPARATIVA: GRÚAS MONORRAIL - BIRRAIL 3

 GH EN EL MUNDO. NOTICIAS 4



Proveedor de soluciones globales

Todas las soluciones para las necesidades de elevación y movimiento de cargas:

- Puentes grúa
- Pórticos
- Polipastos de cable y cadena
- Carretón
- Pórticos automotores
- Plumas

GH mantiene un liderazgo indiscutible en el mercado de las grúas y esto ha hecho que la empresa además haya ido evolucionando hacia una empresa de soluciones globales en el mundo de la elevación industrial. Con clientes de referencia tanto nacional como internacional de la talla de AIRBUS, HITACHI, CAF, CASA, EMBRAER, CELSA, AUDI... GH se ha convertido en un proveedor especializado de grúas para los sectores: **astilleros, tratamiento de**

basuras, contenedores, almacenes de hierro, manipulado de chatarra, soluciones especiales.

Todos estos proyectos nos han hecho aumentar la exigencia en las prestaciones y servicios de nuestros productos manteniendo continuamente una actitud innovadora y abierta para hacer nuestras grúas no sólo mejores y más eficaces, sino más competitivas en un mundo cada vez más globalizado.

GH contribuye al desarrollo de infraestructuras básicas

Los productos de GH están contribuyendo al desarrollo de infraestructuras básicas que están permitiendo la modernización del país. Así, por mediación de las grandes tuneladoras, los pórticos de GH están haciendo posible grandes obras de infraestructuras que permiten salvar los accidentes geográficos con la construcción de los grandes túneles que en este momento realizan las principales compañías españolas.

Los pórticos de GH de colosales dimensiones hacen posible la realización de estos túneles al introducir las Dovelas (refuerzo de cemento que se va introduciendo en los huecos que las tuneladoras van horadando)

Estos grandes pórticos también están presentes en el desarrollo de las infraestructuras urbanas como la realización de los metros y otras obras de gran envergadura.

Cuando el cliente sí importa

INDUSTRIAS ELECTROMECÁNICAS GH, S.A. está presente en el mercado de elevación español como una referencia básica desde hace 50 años.

GH es un líder indiscutible en la fabricación de puentes grúa estándar, con una capacidad de producción de más de 50 grúas a la semana. Nuestro compromiso de liderazgo nos hace que tengamos que estar cerca de nuestros clientes con nuestros productos, novedades e información de interés. Este periódico es una iniciativa más dentro de otras que la empresa ha puesto en marcha para mantener un canal permanente abierto con nuestro mercado.

GH tiene en estos momentos tres elementos básicos que define su actuación en el mercado:

- Una gama total de productos para cubrir cualquier necesidad en materia de elevación y movimiento de cargas.
- Liderazgo en el número de unidades de puentes-grúa en el mercado nacional ya que cubrimos todos los sectores de actividad industrial.
- Vocación de servicio para nuestros clientes, ya que nuestra amplia red de servicios técnicos distribuidos por toda la geografía nacional, nos permiten reaccionar en la mayor brevedad a cualquier incidencia con nuestros productos en cualquier punto de España.

GH NEWS introducirá secciones regulares que incluyan información sobre proyectos que son verdaderas referencias por su tamaño, complejidad o innovación. Hablaremos también de los proyectos que estamos acometiendo en todas las áreas de la empresa y especialmente en el ámbito de la internacionalización. Habrá además información sobre aspectos ligados con la calidad de los productos y servicios ofrecidos así como de "satisfacción del cliente". Otra de las secciones abordará las innovaciones y nuevos productos que lanzaremos al mercado sin descuidar otro tipo de información muy valiosa como son los temas ligados a la seguridad y buen uso de los Puentes Grúa y todos sus accesorios.



Encuesta de satisfacción del cliente

GH se encuentra realizando en estos momentos una encuesta de satisfacción de clientes, y para ello, personal propio y especializado de nuestra empresa se encuentra realizando una serie de encuestas para comprobar el grado de aceptación de nuestros productos. Este trabajo está liderado por el departamento de calidad de GH y en próximos números daremos un informe resumido de los resultados obtenidos con esta iniciativa. Los primeros resultados de las encuestas nos muestran un alto grado de satisfacción de los clientes en la calidad del servicio y en la eficacia del mismo.

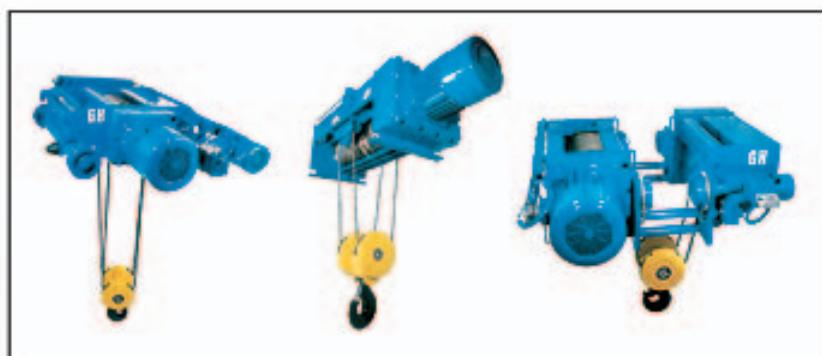
En cuanto a las principales sugerencias, se apuntan a temas como una demanda de mayor especialización de nuestra red comercial y un mejor conocimiento del producto.

GH genera una gran expectación con la presentación en Hannover del nuevo polipasto de 100 tn.



Dentro de su política de innovación y nuevos productos, GH está ultimando el lanzamiento al mercado de un polipasto de 100 TN. lo que nos convertirá en uno de los pocos fabricantes mundiales con un producto de esta capacidad de elevación.

Como es conocido, GH es un fabricante que cubre las necesidades de elevación desde los mínimos tonelajes hasta capacidades muy importantes que van hasta 100 tn. Con este nuevo producto cuya comercialización es inminente, GH cubrirá prácticamente el total de las necesidades de cualquier compañía en materia de elevación y manipulación de cargas.



GENERALIDADES GH

GH a través de su departamento técnico ha venido desarrollando e incorporando mejoras técnicas a todos sus modelos de polipasto en el transcurso de su historia. Con el tiempo el polipasto de GH se ha adaptado a las nuevas necesidades y ha incorporado innovaciones que no sólo han cambiado sus prestaciones y estética exterior, sino también su rendimiento y fiabilidad que es algo muy importante en el mundo de las grúas y del sector de la elevación. En el presente artículo se proporciona una pincelada sobre los modelos que actualmente fabrica la empresa y sus principales características.

La línea de polipastos está compuesta por 4 modelos que pueden ser fabricados en 4 versiones distintas y con tres alturas bajo gancho diferentes.

La altura bajo gancho en metros varía según el modelo y los ramales de cable.

GH siempre ha fabricado su propio modelo de polipasto y es uno de los pocos fabricantes mundiales que hace en sus instalaciones todos los componentes del mismo, incluidos los motores.

Modelo	Potencia del motor de elevación (Kw)	Ø tambor (mm)	Ø cable (mm)	Capacidad máxima de elevación (TON) con los siguientes ramales de cable					
				1/1	2/2	2/1	4/2	4/1	12/2
GHB	5/0,8	152	8,5	1		3,2	3,2	6,3	
GHD	7,5/1,25	242	12	2,5	3,2	6,3	6,3	12	
GHE	15/2,5	322	16	4	6,3	10	10	20	
GHF	30/5	404	20	10	10	20	20		63

Modelo	Motorreductor de dirección	Potencia (kw)
GHB	VB1-60	0,36/0,09
GHD	VB2-60	0,36/0,09
GHE	VB2-110	0,72/0,18
GHF	VC	1,45/0,36

MODELOS

Los cuatro modelos tienen la siguiente denominación: GHB, GHD, GHE, GHF. Cada uno de los modelos, en sus diferentes versiones, tiene el mismo freno, motor, reductor, tambor, cable, guía de cable y gancho, esto es, comparten todo lo relativo a la elevación.

La siguiente tabla recoge las características principales de elevación de cada uno de los modelos. Se detalla la capacidad máxima de elevación para cada uno de ellos en función de los ramales de cable.

/ SEGURIDAD EN LAS GRÚAS /

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO: OBLIGACIÓN EMPRESARIAL



El Real decreto 1215/97, artículo 4.2 obliga al empresario a adoptar "las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar

situaciones peligrosas, estén sujetos a comprobaciones y, en su caso pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y de salud y de remediar a tiempo dichos deterioros. Igualmente se deberán realizar comprobaciones adicionales de tales equipos cada vez que se produzcan acontecimientos excepcionales, tales como transformaciones, accidentes, fenómenos naturales o falta prolongada de uso, que puedan tener consecuencias perjudiciales para la seguridad."

La normativa actual exige que los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral.

La periodicidad de las inspecciones, dependerán de las condiciones de utilización del aparato, y como indican las normas, serán de al menos una vez a año.

PERIODICIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS

Como nos indican las normas, numerosos elementos de la cadena cinemática de un aparato de elevación de serie, no son visibles y por consiguiente no pueden verificarse. Así pues establecemos un Periodo de Funcionamiento Seguro PFS, del aparato, una vez transcurrido el cual, un peligro puede aparecer con una probabilidad creciente.



Comparativa: Grúas monorraíl - birraíl



En Esta sección pretendemos ir ofreciendo a nuestros clientes una serie de nociones básicas sobre las cuestiones que cada usuario de grúas debe plantearse para elegir bien el tipo de grúa más eficaz para los trabajos que pretende abordar con la adquisición de este bien. Abrimos esta sección con la diferenciación entre grúas monorraíl y las birraíl que viene dada por la aplicación que se pide para la grúa y el tipo de carga de trabajo.

La decisión de instalar un puente grúa en una industria (y si especialmente ésta está comenzando o aborda actividades nuevas en su producción) es una inversión importante que exige una reflexión inicial para optimizar no sólo el presupuesto con el que se cuenta, sino para que el puente-grúa haga más rentable su negocio y más eficaz su actividad.

Por ello es importante conocer muy bien las características físicas del lugar en el que se va a instalar el puente-grúa así como el tipo de trabajo y prestaciones que se le van a exigir al aparato. La intensidad de las operaciones que se pretenden realizar, el peso y movimiento que se pretende mover y otros aspectos ligados al producto de cada empresa deben ser muy tenidos en cuenta para una buena elección de la grúa.

Se debe pues definir con el cliente muy bien los parámetros básicos. El fabricante debe convertirse en una especie de "consultor" para realizar la mejor elección del producto. En GH



consideramos esta parte fundamental y por este motivo introducimos en este número la diferenciación entre una grúa birraíl y una monorraíl.

Si bien la opción final dependerá de la aplicación, tipo y carga de trabajo, a continuación se listan una serie de características genéricas de los dos tipos de grúas.

Monorraíl

- Más ligera en peso, con lo que trasmite carga algo menor a la estructura de la nave.
- Precio más económico.
- Acercamiento en sentido lateral algo mejor. Los diseños con polipasto en U todavía mejor.
- Cargas estándar entre 1-10 t para todos los fabricantes.
- La estructura de la viga está mas solicitada a esfuerzos, pues la carga y el peso del carro concentran mas puntualmente su carga sobre la propia viga.
- La fatiga sobre la estructura de los testeros es mayor al estar la carga concentrada.
- En el caso de utilizar vigas a base de perfil laminado, la fatiga de las alas de la viga es un elemento a tener en cuenta.
- Cuando hay poco gálibo entre carril y cercha.
- Altura bajo viga mayor.

Birraíl

- Altura perdida menor, frente al equivalente en monoviga. Por tanto, mejor aprovechamiento de la nave, permitiendo en naves nuevas economizar en altura construida, y ahorrar en gasto de calefacción y aire acondicionado.
- Mayor estabilidad de la carga. Muy importante con cargas voluminosas.
- Mejor reparto de cargas sobre la misma estructura del puente.
- Mejor accesibilidad para mantenimiento, posibilidad de instalar plataformas y balconillos. También mejoramos la seguridad del personal.
- Posibilidad de instalar una segunda elevación en el mismo carro.



El cliente debe tener muy claro cuál es la tarea que va a desarrollar la grúa para efectuar una buena elección.



El Periodo de Funcionamiento Seguro se determina comparando, la utilización teórica en horas para el que se ha diseñado el aparato -D-, con el tiempo de solicitudes reales del aparato en horas de trabajo-S-. Para que el aparato este funcionando dentro del PFS se debe dar:

$$PFS = \frac{S}{D} \leq 1$$

Cuando se alcance la utilización teórica de servicio D, es decir cuando S/D = 1, se debe realizar una revisión general para poder seguir utilizando el aparato.

Esta revisión general debe efectuarse no más tarde de los 10 años desde la primera puesta en servicio y posteriormente 10 años como máximo después de la anterior revisión general.

Presencia en más de 40 países



- Centros Productivos
- Ⓞ Ventas y servicios
- Mercados de exportación

Países en los que GH tiene presencia

A pesar de tener una importante presencia en el mercado nacional, GH no ha descuidado la presencia internacional que no sólo le da solidez a su proyecto, sino que le hace competir en mercados con importantes exigencias que luego son trasladadas a la mejora continua de los productos.

En estos momentos, GH cuenta con presencia comercial en más de 40 países del mundo y tiene empresas propias en los siguientes países:

- BRASIL
- MÉXICO
- EE.UU
- PORTUGAL
- FRANCIA
- POLONIA

Los países en los que actualmente tiene plantas productivas para atender directamente el mercado son: MÉXICO, PORTUGAL Y POLONIA.

En los próximos números analizaremos con un poco más de detalle de estos mercados y la presencia de GH en los mismos.

- | | | | |
|----------------|-------------------|----------------|-------------|
| ● Brasil | ■ Argentina | ■ Gran Bretaña | ■ Malasia |
| ● México | ■ Australia | ■ Grecia | ■ Marruecos |
| ● Polonia | ■ Bahrein | ■ Holanda | ■ Noruega |
| ● Portugal | ■ Bélgica | ■ Hong Kong | ■ Singapur |
| Ⓞ Canadá | ■ Chile | ■ Indonesia | ■ Suecia |
| Ⓞ Francia | ■ Colombia | ■ Irak | ■ Suiza |
| Ⓞ USA | ■ Corea | ■ Irán | ■ Tailandia |
| ■ Alemania | ■ Cuba | ■ Irlanda | ■ Taiwán |
| ■ Andorra | ■ Dinamarca | ■ Israel | ■ Túnez |
| ■ Angola | ■ Ecuador | ■ Italia | ■ Venezuela |
| ■ Arabia Saudí | ■ Egipto | ■ Jordania | ■ Vietnam |
| | ■ Emiratos Árabes | ■ Kuwait | |

/ BREVES /



POLONIA: importante operación en Celsa Polonia

GH acaba de suministrar tres grúas nuevas en la planta de la compañía española CELSA en sus instalaciones de Ostrowiec en Polonia. Las grúas van en la nave de Laminación y son para manejo de paquetes de varilla mediante electroimanes, con sistema de baterías en caso de fallo de suministro eléctrico. Las 3 grúas nuevas tienen las siguientes características: capacidad 25 ton, luz 33,5m. Carro giratorio. Grupo ISO M7. Velocidad de traslación del puente a 150 m/min. Velocidad de elevación 16 m/min.

Además de estas grúas nuevas, Celsa ha encargado a GH a través de su filial en Polonia, INTERTECH, la modernización de 2 grúas de fabricación japonesa, de especificaciones similares a las nuevas, para adecuarlas a la normativa de seguridad actual e incorporar el sistema de electroimanes con batería.

HUNGRÍA: comienzan las operaciones comerciales

GH está abordando su expansión a los países del Este de Europa como Hungría. Después de hacer un estudio exhaustivo del sector el año pasado se consiguió cerrar el año con tres pedidos:
1-Kit puente 5ton y luz 11m, transportado a Tatabanya.
2-Polipasto birrail 16ton, altura de elevación 7,3m, transportado a Tatabanya.
3-Polipasto monorraíl 3,2ton, altura de 8m, se transportara a Győr. Durante el 2006 GH participará en una feria en Hungría en Mayo para promocionar el producto y también

en Chequia en Septiembre. Feria de Hungría: "INDUSTRIA: 13th International Industry Trade Fair" que se celebra los años pares. Esta tendrá lugar en Mayo en la "HUNGEXPO Budapest Fair Centr. Feria Chequia: "MSV: 48th International Engineering Fair" de celebración anual hacia septiembre, donde hay una sección dedicada al material de elevación y en donde expondrán los principales competidores europeos de GH.



BRASIL: GH DO BRASIL crece el 45% y cuenta con clientes clave como Embraer y Siemens

La filial de GH en Brasil, GH DO BRASIL, ha culminado el ejercicio 2005 con un gran

crecimiento (45% con respecto a 2004) en su volumen de negocio. La filial brasileña, a pesar de las dificultades del país y de la protección de su mercado, ha logrado consolidar y estabilizar su presencia en el país. El gerente de la filial, Sergio Robledo se muestra convencido de que el año pasado ha sido un año crucial en el desarrollo de la filial tras la consecución de pedidos muy importantes en referencias clave dentro del país: EMBRAER, compañía de fabricación de aviones y una de las principales multinacionales del país (se le han suministrado varias grúas para su planta de pruebas en el interior del país) y SIEMENS (con la compra de cinco puentes grúa en 2005) GH DO BRASIL cuenta con un equipo joven que se muestra muy motivado ante el presente ejercicio con unos objetivos de crecimiento muy ambiciosos.

GH

■ GRUAS ■

Apdo.27 • Bº Salbatore
20200 BEASAIN
Gipuzkoa (Spain)
ghsa@ghsa.com
www.ghsa.com

Su opinión tiene un gran valor

Envíenos sus comentarios a: ghsa@ghsa.com