



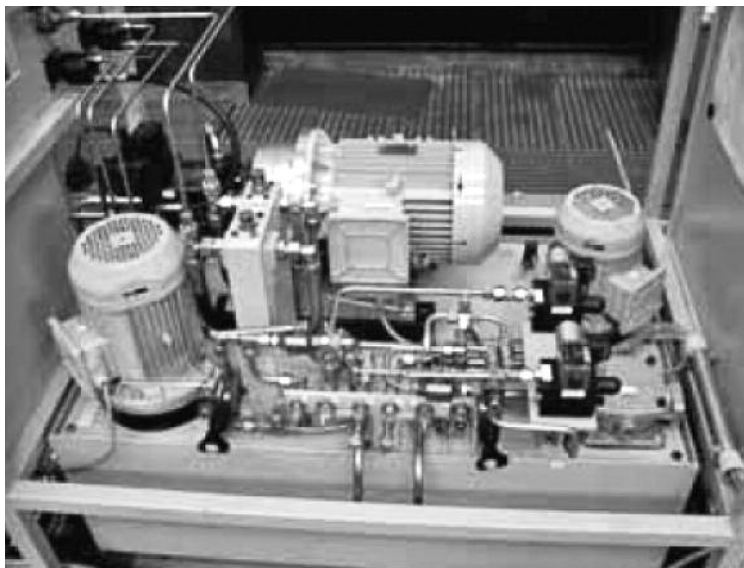
## Información de seguridad para el mantenimiento de sistemas hidráulicos

BGI 5100 e – Abril 2008, traducción parcial de la norma alemana BGI 5100, del 04 / 2007.

Este documento es la traducción al castellano de la versión en inglés (traducida del original en alemán: BGI 5100 “Sicherheit bei der HydraulikInstandhaltung”, edición 04/2007).

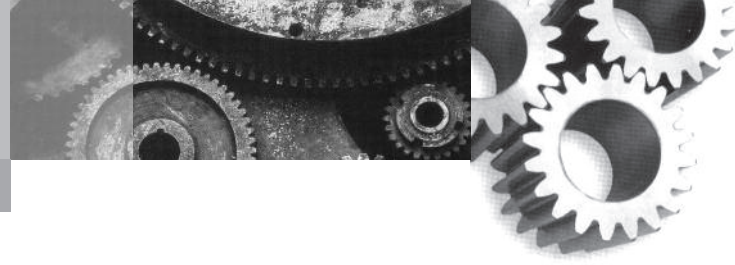
La traducción del inglés se encuentra disponible por cortesía de Bosch Rexroth – The Drive & Control Company.

En las distintas entregas de esta norma, usted encontrará descripciones de los riesgos existentes en los equipos hidráulicos y de las medidas para evitarlos, así como también los consejos para efectuar las tareas de mantenimiento de manera segura.



**L**as entregas de la norma BG, están orientadas hacia el empleador; para ayudarlo a implementar sus obligaciones en lo que respecta a la salud laboral y las normas de seguridad y de prevención de accidentes, así como también las maneras de evitar enfermedades ocupacionales y demás riesgos sanitarios. Al observar las recomendaciones que las entregas de la norma BG

contienen, el empleador puede asumir el haber tomado las medidas apropiadas para trabajar en forma segura en un Equipo Hidráulico. De todas formas, las entregas tienen el carácter de “recomendaciones” y en todo momento se deberá priorizar la observancia de las normas técnicas y de seguridad que los organismos de cada país establezcan en cada caso.



## Información de seguridad para el mantenimiento de sistemas hidráulicos

### Indice de los contenidos de las entregas

#### Observaciones preliminares

- 1 Mantenimiento de máquinas, sistemas y accesorios vehiculares con sistemas hidráulicos
- 2 Manejo de fluidos hidráulicos
- 3 Localización y solución de problemas
- 4 Cómo trabajar en los componentes hidráulicos
- 5 Cómo trabajar en máquinas y sistemas
- 6 Cómo trabajar en sistemas hidráulicos móviles
- 7 Pruebas requeridas
- 8 Primeros auxilios

**Anexo 1:** Protocolo para la localización y resolución de fallas

**Anexo 2:** Disposiciones y normas

#### Observaciones preliminares

Desde 1950 se vienen produciendo cada vez más componentes hidráulicos como elementos modulares empleados en sistemas o máquinas que cubren una amplia variedad de requerimientos.

La ventaja particular de los sistemas hidráulicos es, como sabemos, "su alta densidad de energía". Componentes de tamaño reducido son utilizados para generar grandes fuerzas o pares de giro.

En un principio, los componentes hidráulicos sólo se accionaban manualmente. Con el avance tecnológico ello fue cambiando y los accionamientos pasaron a ser eléctricos e inclusive electrónicos. Un ejemplo actual son las celdas flexibles de producción, que consisten en numerosos grupos de máquinas complejas vinculados entre sí.

Las aplicaciones de los sistemas hidráulicos son muy diversas, van desde la Industria Siderurgia, la Automotriz, Plásticos y Prensas, Hidromecánica, Gas y Petróleo, Cerámicas, Alimenticia y del Envase y otras llegando incluso, hasta la industria Aeronáutica.

En la hidráulica, la energía se transmite mediante el fluido hidráulico y se utiliza para generar fuerzas y/o movimientos. En la ingeniería mecánica, por lo general, se emplean presiones de 150 hasta 350 bar y, en casos especiales, se utilizan presiones de hasta 1000 bar.

Estas entregas de la norma BG, están dirigidas a todas las personas que trabajan en máquinas y sistemas con equipos hidráulicos. Debido a que los procedimientos de mantenimiento y la instalación de máquinas a menudo demandan la intervención en áreas inaccesibles cuando la máquina está operativa, tal tarea requiere la implementación de "medidas de seguridad específicas", las cuales vamos a enumerar y explicar en las próximas entregas.

Continuará en la próxima edición