

## ELEVADORES JAB

Elevadores de pistones hidráulicos totalmente standard y especiales, para turismos, camiones y autobuses, también para vehículos con cadenas y sobre raíles, hasta una fuerza portante de 100.000 kg. JAB cubre todas las gamas de elevadores encastrados con 1, 2, 3 y 4 pistones, también de los elevadores sobre suelo con dos columnas.

## COMPRESORES JAB

Compresores de baja-media y alta presión para talleres, garajes, aplicaciones industriales y aprovisionamiento de energía, de 10 a 350 bares, equipos de llenado para aparatos de respiración de uso profesional, tanques de presión de hasta 200 bares, aire comprimido, secadoras con corriente de aire forzado, dispositivos de separación de aceite y agua.



J. A. Becker & Söhne  
Maschinenfabrik  
Postfach 1151  
D-74148 Neckarsulm  
Tf. (++ 49)7132-367 0  
Fax (++ 49)7132-367 287  
e-Mail: [info@jab-becker.de](mailto:info@jab-becker.de)  
[www.jab-becker.de](http://www.jab-becker.de)

# Camion Bus

Elevadores hidráulicos  
de 2, 3 y 4 pistones





Elevador hidráulico de 2 pistones,  
uno de ellos móvil motorizado,  
capacidad de elevación por pistón:  
14.000 kg

# LOS TIEMPOS CAMBIAN:

POR ESTE MOTIVO EL MODER-  
NO CAMION DE BOMBEROS ESTA  
SIENDO INSPECCIONADO SOBRE  
UNO DE LOS ÚLTIMOS MODELOS  
DE ELEVADORES JAB.

( en vez de un foso)\*



\*Las inspecciones y trabajos en fosos irán desapareciendo debido a las grandes ventajas a favor de los elevadores, por su moderna tecnología y su ergonómica posibilidad de trabajo. Una altura de trabajo óptima, un mejor acceso a la parte inferior del vehículo (especialmente importante en el caso de depositar elementos mecánicos en el suelo) dejando las ruedas libres, y la importante mejora de las condiciones de trabajo.

## UN PRINCIPIO SUPERIOR, EN EL MAYOR NIVEL DE CALIDAD Y CON NUMEROSAS POSIBILIDADES

### PRIMERO, LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS

1) Número de pistones: en opción 2, 3 o 4 son posibles. Generalmente, uno de ellos es fijo. Los otros son móviles, pero se pueden dejar fijos, dependiendo de la distancia entre ejes de los vehículos a elevar.

2) Capacidad de elevación por pistón: 8.000 kg, 14.000 kg, 22.000 kg, incluso puede llegar a 35.000 kg si es necesario. (ver paginas 14/15)

3) Soportes: ocho de ellos están ilustrados en esta página, mas detalladamente se pueden ver en la portada y otros tres se pueden ver en las páginas siguientes. Los soportes deslizantes intercambiables son los más usados. Se pueden escoger soportes universales o especiales, específicamente adaptados en función de los vehículos, nosotros resolveremos cualquier problema para su satisfacción.

4) Instalación: En edificios nuevos o donde las condiciones del suelo no presenten ninguna dificultad, el pistón único de simple efecto es la mejor opción además de ser la mas económica. El pistón telescópico, con su pequeña profundidad de montaje de 1.385 mm es la solución ideal para instalar en fosos existentes o en zonas con problemas de nivel freático. Las unidades JAB premontadas están provistas de una estructura de cajón que resulta la solución más simple para la instalación en talleres u fosos existentes, donde pueden ser integrados sin ningún problema.

5) Opciones: Sistemas de mando con todo tipo de mejoras electrónicas, medidas de seguridad particulares, versiones especiales para ambientes húmedos y muchas otras características practicas para ayudar a simplificar las condiciones de trabajo.

### MÁS DETALLES EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES

Debido a nuestra voluntad de ser flexibles, y a nuestro interés en solucionar las necesidades de nuestros clientes, estamos adaptando constantemente nuestros productos en función de las innovaciones tecnológicas y las exigencias del mercado, tanto a nivel nacional como internacional.

Por este motivo, los detalles técnicos no están incluidos en este catálogo.

Una ficha técnica con los datos actualizados y las últimas especificaciones se adjunta con cada catálogo, esta ficha detalla todos los modelos disponibles y sus características. Para más detalles disponemos de la más amplia información con planos y esquemas técnicos.



Foto:  
Elevador de 2 pistones,  
capacidad de elevación  
8.000 kg cada uno.



Nuestros inicios están relacionados naturalmente con hidráulica. Durante décadas, JAB ha introducido importantes desarrollos en el campo de la hidráulica, en sectores de aplicación donde los elevadores hidráulicos se han impuesto. El resultado es un sistema efectivo que no esta lejos de la perfección.

La bomba hidráulica montada directamente sobre el pistón, sin conexiones ni conductos, es solo un ejemplo de los altos niveles de calidad de JAB. Además usted se puede beneficiar de un rendimiento superior, extensivo a una seguridad de nivel máximo y a una longevidad que conlleva mantenimiento mínimo.

# 2 PISTONES

Adicionalmente a los fosos de inspección utilizados hasta ahora, cada vez más talleres utilizan, y disfrutan de las ventajas de los elevadores de varios pistones. La distancia mínima al suelo de los autobuses modernos no deja otra opción para elevar los vehículos. Pero incluso en el caso de los camiones, que son de más fácil acceso, un elevador JAB representa un progreso real y una racionalización del trabajo, mejorando las condiciones y haciéndolo más humano. Gracias a que su potencia está sobredimensionada para la mayoría de los vehículos, los elevadores de dos pistones son los más apreciados. Uno de los pistones se traslada automáticamente por medio de un motor eléctrico para

garantizar la elevación de vehículos de cualquier longitud. Los dos pistones están equipados de su propio grupo generador de presión, y pueden ser manejados de manera sincronizada o independiente. La sincronización de los pistones permanece inalterable aunque varíe la distribución de la carga. El elevador es apropiado para camiones, semi-remolques y autobuses estándar con un eje delantero y hasta tres ejes traseros. Dos juegos de soportes deslizantes e intercambiables hacen posible elevar todo tipo de vehículos con un máximo de seguridad. Un sistema de seguridad mecánica automática tipo cremallera, está disponible como equipo opcional complementario.

Abajo y a la derecha: elevador de dos pistones, modelo HVZ, altura de elevación 1.900 mm, capacidad de elevación 14.000 kg por cilindro.



## ANTE TODO, LA EXPERIENCIA DE UN EXPERTO

Los diversos componentes, como los cilindros, los soportes y la traslación móvil automática así como los diferentes tipos de instalaciones y de recubrimientos de protección, permiten una gran variedad de combinaciones que ayudan a nuestros clientes a encontrar la mejor solución a cada problema y para cada aplicación. Para estar seguro de que se ha tomado la decisión correcta, es esencial poder contar con la ayuda y el consejo de un experto. Por lo tanto nos permitimos recomendarle que nos consulte antes de tomar decisiones. Nuestros comerciales y representantes le quedarán muy agradecidos de ser las personas que usted elija para realizar todo tipo de consultas, ellos le aconsejarán de una forma competente y dentro de



una estrecha colaboración con nuestros ingenieros, de esta forma se le asegura que estará completamente satisfecho con su elevador JAB.

# 3 PISTONES

El elevador de tres pistones es capaz de elevar casi cualquier tipo de vehículo. Generalmente es usado para elevar autobuses articulados y camiones con semi-remolques. Normalmente el pistón central es fijo y los dos pistones de los extremos son móviles para permitir elevar las diferentes distancias entre ejes. Aunque el diseño, tecnología y confort es la misma que en el elevador de 2 pisto-

nes, el sistema de elevación sincronizada es complementado por un reglaje de seguridad electrónica que elimina las diferencias involuntarias en la elevación, y las reduce a un máximo de 50 mm. Para garantizar la versatilidad del elevador, el reglaje de elevación sincronizada puede ser desconectado a voluntad. Esto permite que los pistones sean manejados individualmente o en parejas. Por consiguiente, el elevador de 3 pistones se puede convertir en un elevador de 2 pistones.



Arriba y a la derecha : elevador de 3 pistones tipo HVD, capacidad de elevación 14.000 kg por cilindro, altura de elevación 1.900 mm.

## QUIEN DICE TRES PODRIA IGUAMENTE DECIR CUATRO.

(por favor pase la página)



## LOS SOPORTES O APOYOS ( tipo "PL" )

Elevadores con apoyos de tipo plataforma son ideales para los trabajos de reparación y de servicio rápido. Son particularmente apropiados para los autobuses con chasis súper bajos. Estos equipos han sido desarrollados en una estrecha colaboración con AG- BSAG (compañía de tranvías de Bremen) Este montaje permite tiempos excepcionalmente cortos, debido a que estos soportes polivalentes no requieren ajuste manual. Un complemento óptimo es el mando electrónico del sistema de traslación, de tipo AWBP que permite la toma automática de los puntos de elevación.



Arriba: soporte ("PL" plataforma principal)

# 4 PISTONES

Elevador de 4 pistones, modelo HVV, de 14.000 kg por pistón altura de elevación 1.900 mm.

Cuatro cilindros de elevación garantizan un máximo de posibilidades de aplicación, proporcionando dos elevadores de 2 pistones cada uno y un elevador de 3 pistones. Si esto no fuera necesario, los cuatro pistones se pueden usar al mismo

tiempo, para que vehículos con dos ejes, semiremolques o autobuses articulados se puedan elevar sin dificultad. La sincronización electrónica de elevación integrada garantiza la seguridad de las operaciones en todos los casos.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ELEVADORES JAB

Carrera del pistón 1.900 mm (para los cilindros simples y telescópicos)

Capacidad de elevación por cilindro 8.000, 14.000, 22.000 o 35.000 kg

Plena capacidad de elevación de los dos pistones en los cilindros telescópicos

Los pistones son de cromado duro

El cromado en tres capas, de alta calidad, permite un importante punto de flexión (40.000 Nm máximo permitido)

Seguridades de torsión internas (también en los cilindros telescópicos)

Las chapas de recubrimiento de los fosos son transitables, máximo 3.000 kg de presión por rueda individual (camiones/autobuses), bajo pedido se puede realizar de hasta 5.000 kg

Recubrimiento automático del foso, en la totalidad del camino de traslación de los pistones

Descenso de emergencia con un fácil acceso a través de la placa de montaje del cilindro hidráulico, fuera de los contornos del vehículo

Todos los dispositivos y juntas de estanqueidad son fácilmente accesibles desde la plataforma de montaje

Los juegos de soportes son igualmente ajustables desde el exterior, específicos para cada vehículo.

Sistema de traslación, doble y reforzado (cadenas articuladas)

Dispositivo electrónico de marcha sincronizada y de supervisión (para HVD y HVV, también bajo pedido para HVZ), mandado por microprocesador. La precisión de la medición es absoluta (independiente de la tensión)



## POSIBILIDADES DE INSTALACIÓN

**1.** Pistones simples estándar (modelos BT y BS): Para las nuevas construcciones – siempre es necesario construir el soporte base – el modelo de pistón simple es el más adecuado. La profundidad de la instalación juega un papel secundario, en muchos casos, los fosos de inspección tendrán que ser contruidos de todas formas. Las condiciones del suelo son decisivas para esta versión básica.

**2.** Pistón telescópico (modelos BT y BS): La poca profundidad de la instalación (aprox. 1.385 mm) hace posible que esta versión se pueda instalar en los fosos ya existentes. Esta versión es ideal para regiones donde el nivel freático del agua es excepcionalmente alto.

**3.** Pistón telescópico; con una estructura de cajón (modelos WT y WS): Esta versión es la solución más simple para una instalación posterior en talleres ya existentes. El elevador es entregado pre-montado, en una estructura de acero autoportante JAB, solo es necesario realizar el posicionamiento en la instalación ya existente.

Bajo pedido, nosotros podemos fabricar las estructuras de cajón con una certificación según la Ley 19 del régimen de las aguas. Esto es posible debido al hecho que JAB es un fabricante especializado, para la aplicación de la legislación 19 I WHG: Este modelo puede ser integrado igualmente en los fosos ya existentes – siempre que se disponga de una profundidad mínima de 1.450 mm.



## OPCIONES

La versión a prueba de lavado y para ambientes húmedos, consiste en un eje inoxidable y protegido, y un recubrimiento del cilindro con Icosit.

El armazón, los caminos de rodadura y las placas de protección están zincadas, es lo más aconsejable para los sistemas de lavado.

La alimentación de energía (cuadro de mando suspendido) permanentemente en funcionamiento. Más detalle en página 13.

Dispositivo de bloqueo de seguridad con bloqueo mecánico y liberación hidráulica.

Chapas de recubrimiento por segmentos (versiones BS y WS) en vez de las chapas deslizantes telescópicas standard.

Control electrónico para la traslación longitudinal tipo AWBP.

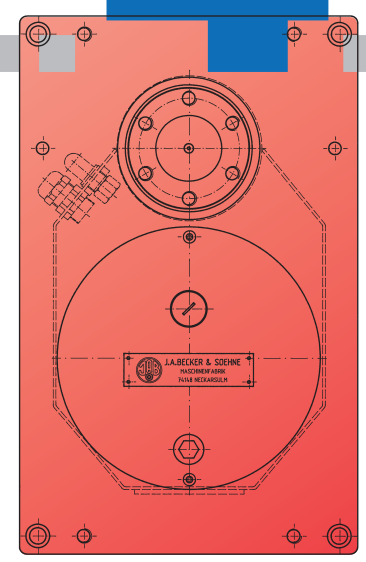
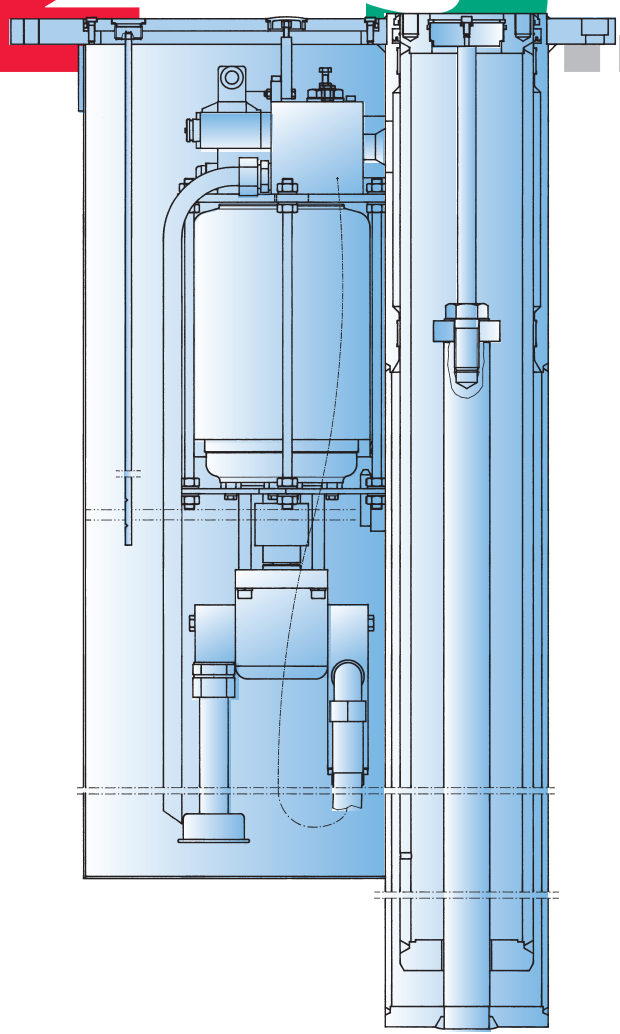
Indicador de posición R que muestra si todos los cilindros están en la posición más baja, ideal para los soportes "PL".



2

3

4



Izquierda:  
Unidad elevadora hidráulica completa, consta de un pistones simple o telescópico y un grupo hidráulico directamente embreadado (sección longitudinal)

Arriba:  
Vista de la unidad de elevación, parte superior = superficie ya terminada.

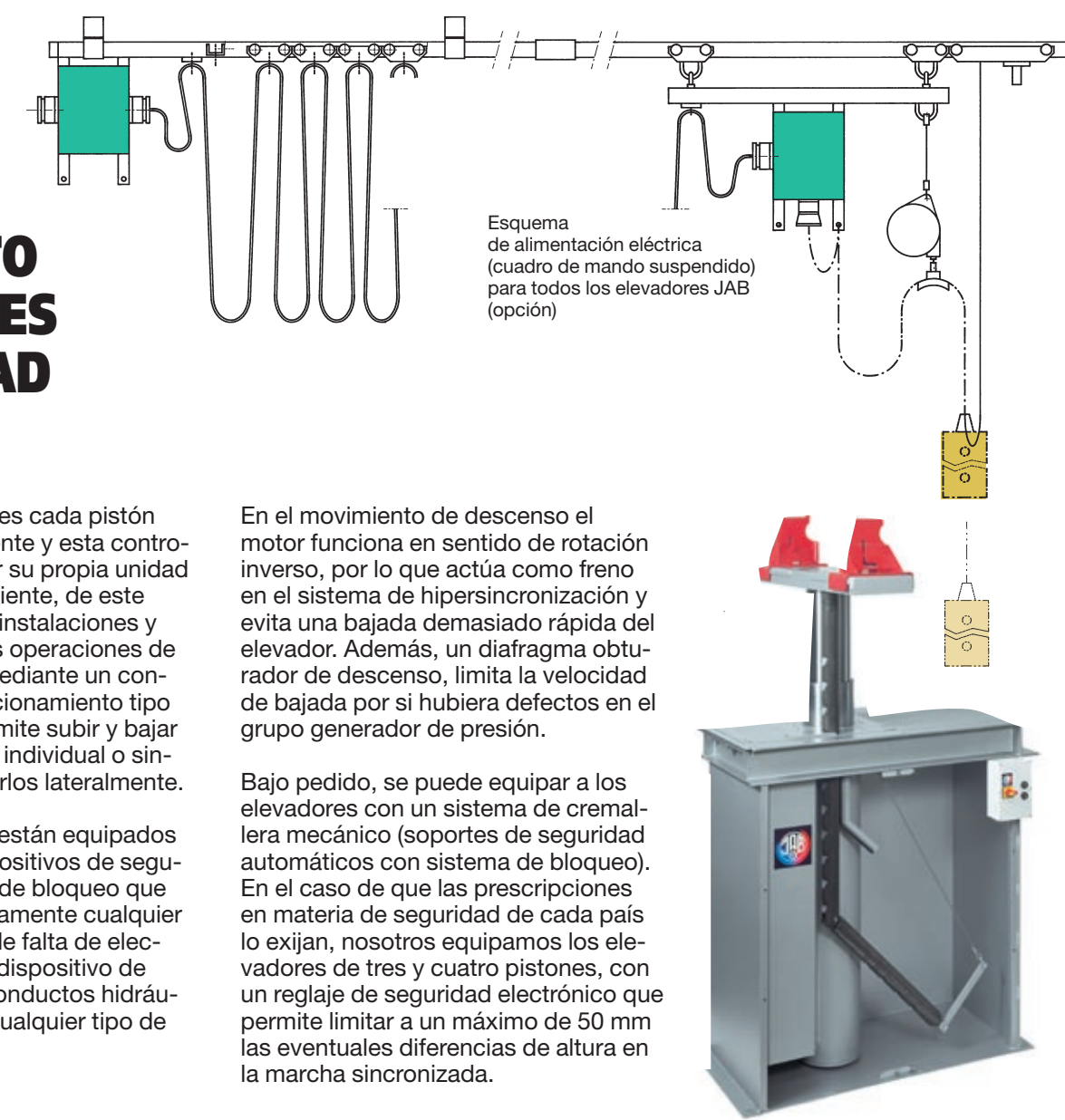
Derecha:  
Botonera de control, permite realizar todas las funciones de los elevadores con 2 o 3 elevadores pistones.

Abajo:  
Sección de un elevador de 3 pistones. Vista lateral y de frente.

## FUNCIONAMIENTO CONTROLES SEGURIDAD

En todos los elevadores cada pistón funciona individualmente y esta controlado directamente por su propia unidad hidráulica correspondiente, de este modo se eliminan las instalaciones y tuberías de unión. Las operaciones de mando se efectúan mediante un control electrónico. El accionamiento tipo "hombre muerto" permite subir y bajar los pistones de forma individual o sincronizada, y desplazarlos lateralmente.

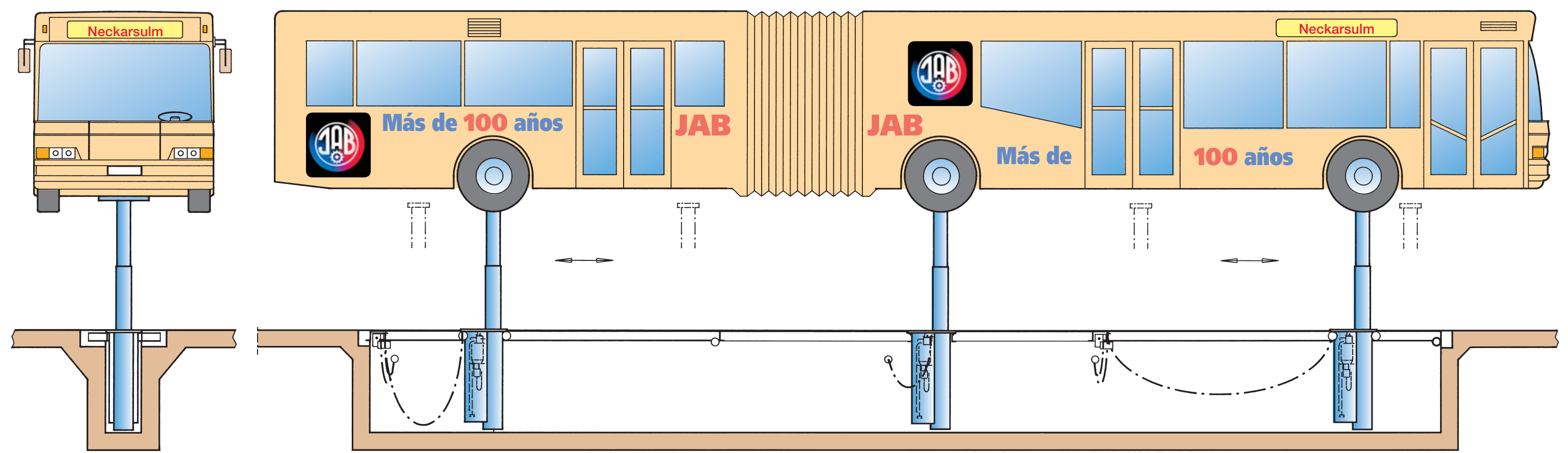
Todas los elevadores están equipados de los siguientes dispositivos de seguridad: un mecanismo de bloqueo que interrumpe automáticamente cualquier movimiento en caso de falta de electricidad o de fallo del dispositivo de mando (la ausencia conductos hidráulicos permite excluir cualquier tipo de fuga).



Esquema de alimentación eléctrica (cuadro de mando suspendido) para todos los elevadores JAB (opción)

En el movimiento de descenso el motor funciona en sentido de rotación inverso, por lo que actúa como freno en el sistema de hipersincronización y evita una bajada demasiado rápida del elevador. Además, un diafragma obturador de descenso, limita la velocidad de bajada por si hubiera defectos en el grupo generador de presión.

Bajo pedido, se puede equipar a los elevadores con un sistema de cremallera mecánico (soportes de seguridad automáticos con sistema de bloqueo). En el caso de que las prescripciones en materia de seguridad de cada país lo exijan, nosotros equipamos los elevadores de tres y cuatro pistones, con un reglaje de seguridad electrónico que permite limitar a un máximo de 50 mm las eventuales diferencias de altura en la marcha sincronizada.



## JAB PARA TRANVÍAS, VEHÍCULOS CON CADENAS Y . . .

El sistema hidráulico prueba de nuevo su superioridad absoluta en la elevación de este tipo de vehículos muy pesados. Y en este duro campo, también JAB se afirma en mantener su liderazgo. Como se muestra, el puente elevador BSAG para tranvías de piso bajo, requiere un significativo esfuerzo de diseño y complejidad. En lo que se refiere a la aportación de JAB, la instalación se compone principalmente de 4 pares de cilindros y de 4 grupos generadores de presión, con una capacidad de elevación de 12.000 kg por par, y donde la elevación

sincronizada totalmente hidráulica funciona de manera particularmente precisa gracias al principio de sincronización patentado. La regulación electrónica de sincronización entre los cilindros por pares, se realiza de forma similar a la de los elevadores que se utilizan para talleres de reparación de vehículos, otras características son similares a otras instalaciones de elevación, en particular los dispositivos de seguridad a toda prueba. Lo mismo se aplica a la "súper elevación reforzada" de JAB para los carros blindados usados por la OTAN. ¿Si usted quiere saber más?, Contacte con nosotros.



Arriba y a la derecha:  
Sistema de elevación de tranvías de BSAG equipados con la alta tecnología JAB. Si usted quiere le podemos ampliar todo tipo de detalles.



Arriba:  
Elevador con múltiples pistones, con sistema de apoyos 3 x 15.



Izquierda:  
Carro blindado usado por la OTAN sobre un elevador JAB. Capacidad de elevación: 35.000 kg por pistón.

Abajo:  
Carretilla elevadora sobre un elevador especial JAB. El elevador de la foto tiene una capacidad de elevación de 15.000 kg.

Para más información pida nuestro folleto que contiene todos los detalles técnicos.

## . . . PARA CARRETILLAS ELEVADORAS

Es evidente que esta clase de vehículos para la logística de la empresa no suelen ser demasiado pesados. Por lo tanto la utilización de un elevador para camiones, sería una exageración y además ocuparía demasiado espacio.

Con esta idea, y para dar un servicio a los clientes que lo han solicitado, JAB construyó un elevador especial, y extremadamente compacto, para carretillas elevadoras. Por supuesto completamente hidráulico, JAB continúa siendo fiel a estos principios y estudia minuciosamente hasta el menor detalle, sin concesiones.

Este elevador está disponible en tres versiones con capacidades de elevación de 8.000, 12.000 y 15.000 kg. Los soportes intercambiables le permiten adaptarse, en un tiempo mínimo a cualquier tipo de vehículo.

Cuando no es necesario el elevador "desaparece" bajo el suelo, en esta posición los soportes quedan a ras del suelo. La única conducción necesaria sería la alimentación eléctrica. Una instalación perfecta.

