

# Elevadores de eje GIGANT para grupos de suspensión neumática

Elevadores de eje para grupos de suspensión neumática del tipo GL70, GL70 HD y FB100

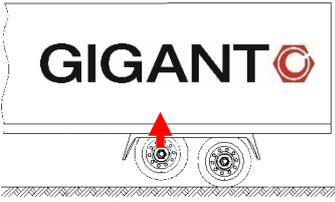
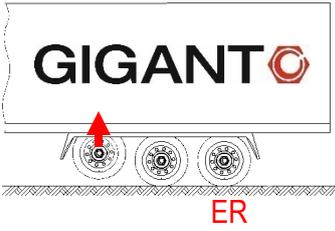
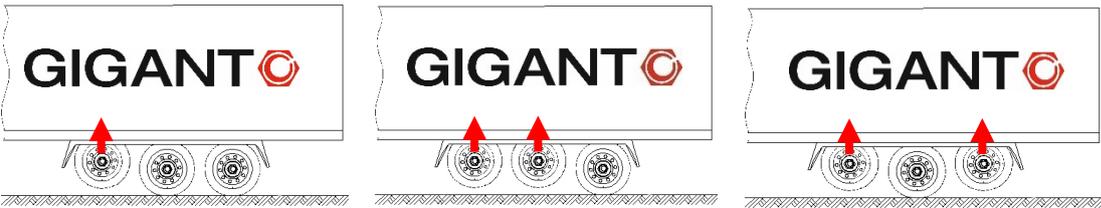
## 1. Indicaciones generales

Los elevadores de eje GIGANT se utilizan en grupos de ejes múltiples. Se seleccionan en función del tipo de grupo de suspensión neumática y las posibilidades de montaje en el vehículo. Los elevadores de eje se suministran sueltos o premontados.

El control del elevador de eje puede accionarse manualmente o automáticamente de forma electrónica, electroneumática o bien neumática y no forma parte del elevador de eje.

Normalmente se elevan los primeros ejes en el caso del grupo de eje doble o triple. Esto tiene la ventaja de un comportamiento en carretera más estable gracias a una distancia entre ejes más larga. Asimismo, tiene un efecto positivo en la distancia al suelo (inclinación del vehículo). En el caso de los grupos de eje triple con ejes remolcados de dirección (ERD), un eje rígido se puede elevar teniendo en cuenta la relación admisible de 1:1 en el caso del eje remolcado rígido y de dirección (ERD).

### Ejemplos:

Grupo de doble eje (2 x rígido):	Grupo de eje triple (2 x rígido + 1 x ERD):
	
Grupo de eje triple (3 x rígido):	
	

### Atención:

- Las medidas de espacio máx. así como las medidas de distancia mínima deben tenerse forzosamente en cuenta en la especificación del elevador de eje y se debe consultar el plano de montaje.
- La situación de montaje y montaje del elevador de eje deberá consultarse en el plano.
- ¡Se debe prestar atención a un suficiente endurecimiento del recubrimiento antes del montaje de componentes en el caso de elementos con revestimiento!
- ¡Procurar una suficiente distancia al suelo!
- Si se utiliza el elevador de eje central, se deberán dimensionar las vigas transversales con las reservas de seguridad correspondientes.
- Se deben cumplir las normativas legales relativas al Reglamento alemán de circulación «BO-Kraftkreis», seguro contra sobrecarga, etc.
- Las medidas de montaje, disposiciones de taladros, etc. deben consultarse en la documentación técnica de GIGANT.

- Se deben observar las indicaciones de montaje del proveedor del control del elevador de eje. Si fuera necesario, se tendrá que ajustar la compatibilidad de los componentes predefinidos por el proveedor de los componentes neumáticos suministrados por gigant.
- En el conducto hacia el fuelle elevador debe instalarse una válvula de rebose y hay que ajustar un seguro de presión residual de 0,3 bar.

### Recomendación

Antes del reequipamiento del elevador de eje

- Realizar un análisis del espacio constructivo
- Comprobar la compatibilidad con el sistema de suspensión neumática
- Observar las condiciones básicas legales

## 2. Descripción de la construcción

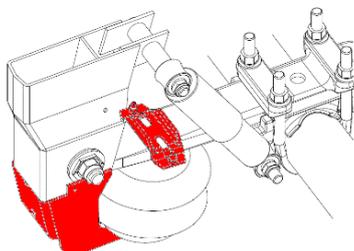
### 2.1. Twinlift FB100 (anchura de biela 100 mm)

El apoyo del Twinlift solo se produce en el soporte de suspensión neumática. La palanca del Twinlift de la generación 1 se suelda de acuerdo a las especificaciones en el diseño en el soporte de suspensión neumática. Debido a la abrazadera de sujeción solamente se puede montar el Twinlift de la generación 1 en la biela de una hoja. El Twinlift de la generación 2 se fija con la atornilladura del perno de biela y también se pueden elevar bielas de dos hojas debido al desprendimiento de la abrazadera de sujeción.

El Twinlift actúa inmediatamente sobre el brazo orientable en el eje. El peso máx. elevable (eje, llantas, neumáticos, cilindros de freno, etc.) puede consultarse en la documentación técnica.

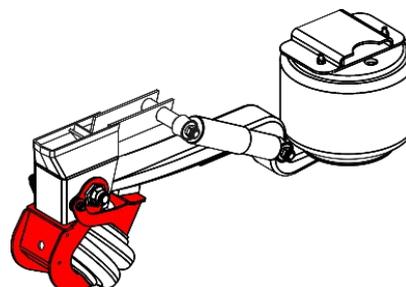
#### Generación 1 hasta 2023:

(palanca elevadora soldada/abrazadera de sujeción)



#### Generación 2 desde el 1.º trimestre de 2023

(montaje mediante atornilladura del perno de biela)



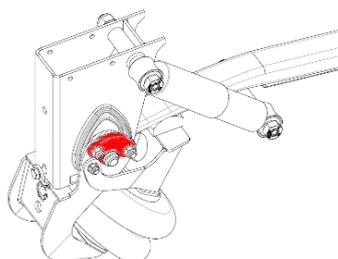
### 2.2. Twinlift GL70, GL70HD (anchura de biela 70 mm)

El apoyo del Twinlift solo se produce en el soporte de suspensión neumática. La unidad Twinlift se atornilla al soporte de suspensión neumática.

El Twinlift actúa inmediatamente sobre el brazo orientable en el eje. El peso máx. elevable (eje, llantas, neumáticos, cilindros de freno, etc.) puede consultarse en las documentación técnica.

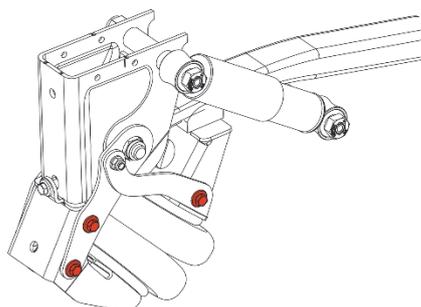
#### Generación 1 hasta 2022:

(Desmontar la placa de anclaje para montaje)

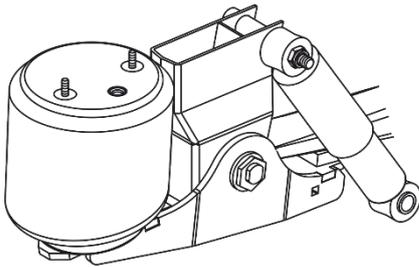


#### Generación 2 desde el 1.º trimestre de 2022

(Atornilladura lateral para montaje suelta)



### 2.3. Elevador del eje lateral (EEL) para FB100 (anchura de biela 100 mm)

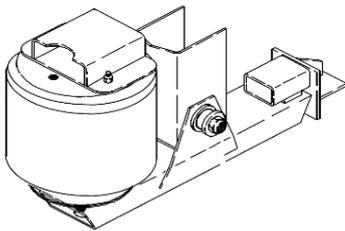


El apoyo del elevador de eje lateral (EEL) se produce en el soporte longitudinal del chasis. El punto de giro es la atornilladura de biela en el soporte de suspensión neumática. El EEL se puede montar en el lado izquierdo o derecho.

El eje queda suspendido de un lado algo más bajo debido al modo de acción unilateral del EEL. Este aspecto debería tenerse en consideración al elegir el lado de montaje en relación p. ej. a las condiciones de la carretera.

### 2.4. Elevador del eje central (EEC) para diámetro del tubo del eje 127 mm

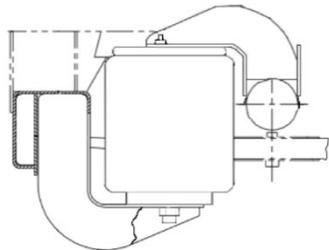
#### 2.4.1. Elevador del eje central (EEC) con suspensión para brazo elevador



El apoyo del elevador del eje central (EEC) se produce en el travesaño transversal del chasis. El punto de giro se encuentra en la suspensión. La consola está soldada al cuerpo del eje.

El montaje del EEC es centrado en el eje del chasis. Para el contracojinete del fuelle de suspensión neumática y la suspensión se deben emplear, dado el caso, otros travesaños en el chasis. Al soldar la consola en el cuerpo del eje gigant hay que observar las instrucciones de soldadura.

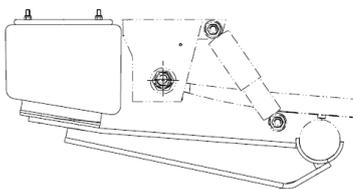
#### 2.4.2. Elevador del eje central en el perfil C (EEC-C)



El apoyo del elevador del eje central (EEC-C) se produce en el travesaño transversal del perfil C mediante el portafuelle soldado. El brazo elevador está soldado al cuerpo del eje. El eje se eleva a presión con el fuelle de suspensión neumática que está montado entre el portafuelle y el brazo elevador.

El montaje del EEC-C se realiza centrado con el eje y el travesaño del perfil C. Al soldar se deben tener presentes las instrucciones de soldadura.

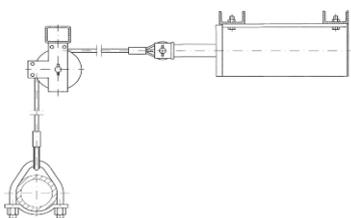
#### 2.4.3. Elevador del eje central (EEC) con brazo elevador soldado en el cuerpo del eje



El apoyo del elevador del eje central (EEC) se produce mediante el fuelle de suspensión neumática en el travesaño transversal del chasis. El punto de giro se encuentra en el ojo de la biela. El brazo elevador se soldará con el cuerpo del eje.

El montaje del EEC es centrado en el eje del chasis. Para el contracojinete del fuelle de suspensión neumática se debe emplear, dado el caso, un travesaño en el chasis. Al soldar el brazo elevador en el cuerpo del eje gigant hay que observar las instrucciones de soldadura.

#### 2.4.4. Elevador del eje central (EEC) con tiro de cable



El eje se estira hacia arriba con un cable mediante poleas de inversión. Como dispositivo de tracción se utiliza un cilindro neumático. Este modelo especial se usa en caso de problemas extremos de espacio.

El cilindro neumático se atornilla centrado en sentido longitudinal en el chasis (sugerencia perfil C de 80 mm). El alojamiento de la polea de inversión también se fija al chasis (sugerencia tubo cuadrado de 80x6mm).

**Atención:**

Para un funcionamiento seguro de todos los elevadores de eje debe utilizarse una conexión que cumpla las normas vigentes de la UE o las disposiciones nacionales.

**Recomendación**

Para tener suficiente espacio libre debajo de los neumáticos elevados, GIGANT recomienda una elevación de al menos 100 mm (teniendo en cuenta la altura de marcha y los datos  $EH_{L_{fit}}$  indicados en los planos).

**3. Información de soldadura (  ) Componentes adosados**

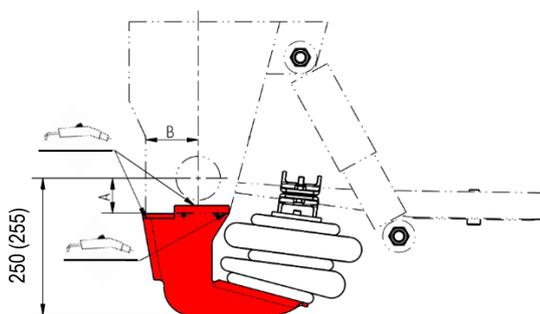
Aparte del Twinlift para los grupos de suspensión neumática GL70, GL70 HD y FB100 generación 2, se deben soldar componentes adicionales en el chasis. Existe una excepción en la integración del fuelle de suspensión neumática en el caso del elevador de eje unilateral (EEU) y el elevador del eje central (EEC) cuando el apoyo para el fuelle de suspensión neumática en el chasis es suficiente para una atornilladura.

**Importante**

- Los daños en el cojinete se evitan si el contacto de apriete (puesta a tierra) del equipo de soldadura no se monta en los componentes del eje.
- No está permitido soldar y montar un contacto de apriete (puesta a tierra) en el brazo guía.
- Durante los trabajos de soldadura se debe proteger el brazo guía y fuelles de suspensión neumática frente a perlas de soldadura, electrodos y pinzas.
- A 20 mm de los bordes de los componentes no están permitidos hilvanes o inicios del cordón de soldadura.
- Los cordones de soldadura se deben preparar de acuerdo al grupo de evaluación B de la norma DIN EN ISO 5817. Consultar el modelo de cordones de soldadura según los planos de los componentes que van a soldarse.
- Se deben evitar ranuras de penetración y un cráter final.
- Al soldar se deben observar las especificaciones de material de los componentes gigant. Las planchas de fuelle (con o sin perfil C soldado) están fabricadas con el material 3235JR.
- **¡Consulte los datos sobre soldadura  (cordón de soldadura, longitud del cordón, etc.) en el plano de montaje!**

**3.1 Palanca elevadora en el soporte de suspensión neumática – Twinlift FB100 de generación 1****Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:**

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!



Medida A =  $65 \pm 5$  mm

Medida B =  $100 \pm 5$  mm

Ancho del soporte de suspensión neumática:  $127 \pm 2$  mm

**Importante**

¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

Durante la soldadura del Twinlift a un soporte de suspensión neumática con perfil C, cambia la medida de distancia «centro del pequeño casquillo cónico en el soporte de suspensión neumática» hasta «borde inferior de la palanca elevadora» de 250 mm a 255 mm.

### 3.2 Plancha de fuelle / construcción de fuelle en el bastidor del vehículo – elevador de eje unilateral (EEU) / elevador del eje central (EEC)

Material de la plancha de fuelle y de la construcción de fuelle: 1.0037  $\triangleq$  S235 JR  $\triangleq$  ST 37-2

Material del perfil MSH: 1.0116  $\triangleq$  S235 J2 G3  $\triangleq$  ST37-3

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

#### Importante

¡Proteger los fuelles de suspensión neumática frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

- Consultar las medidas para la integración del fuelle en el plano de montaje del juego de resorte neumático
- Perforaciones: según DIN ISO 273
- Distancia de los orificios según DIN ISO 2768m

Para el diseño de la placa rebordeada se ha tenido en consideración la capacidad de carga del bastidor soporte.

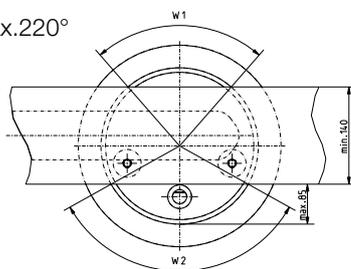
La placa rebordeada debe estar 85 mm por encima del borde del contrasoporte. En total se debe apoyar solo el 40 % del volumen del canto de la placa rebordeada directamente en el contrasoporte.

En caso de un apoyo incorrecto del fuelle no se aplicará ninguna garantía si existen daños en el fuelle de suspensión neumática.

#### Recomendación

- Fuelle de suspensión neumática  $\varnothing$  300 mm: Placa/estructura de fuelle de al menos 200 x 245 x 6 mm
- Fuelle de suspensión neumática  $\varnothing$  360 mm: Placa/estructura de fuelle de al menos 200 x 305 x 6 mm

$$W1+W2=\text{máx. } 220^\circ$$



Alineación del fuelle de suspensión neumática y saliente

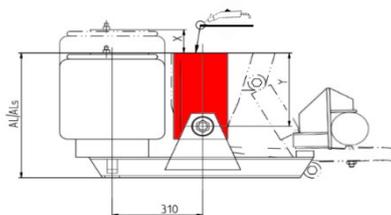
### 3.3 Suspensión en el bastidor del vehículo elevador del eje central – (EEC)

Material suspensión del EEC: 1.0037  $\triangleq$  S235 JR  $\triangleq$  ST 37-2

#### Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

Las dimensiones de montaje AL/ALs, X e Y deben consultarse en el plano de montaje del elevador del eje central.



#### Importante

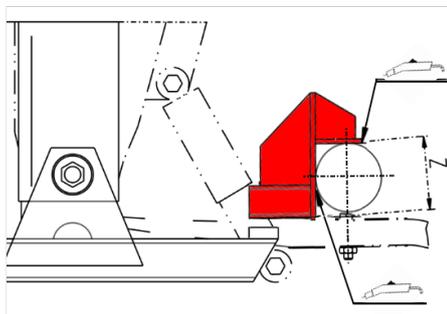
¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

### 3.4 Consola en el cuerpo del eje – Elevador del eje central (EEC)

#### Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

La medida de montaje Z debe consultarse en el plano de montaje del elevador del eje central.



#### Importante

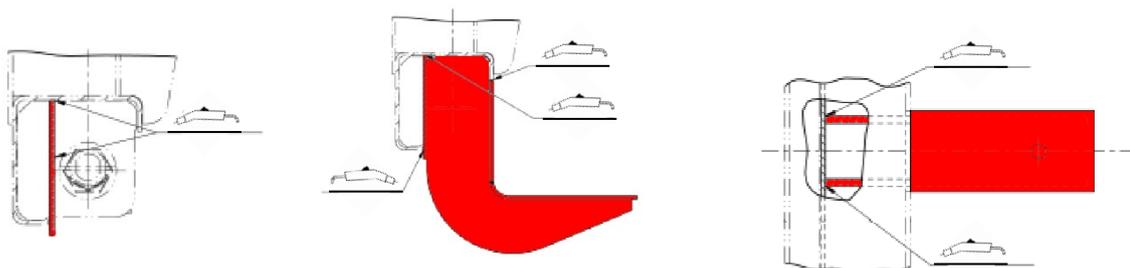
¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

### 3.5 Portafuelle en el perfil C – Elevador del eje central (EEC-C)

#### Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

Se deben consultar las medidas de montaje en el plano correspondiente.



#### Importante

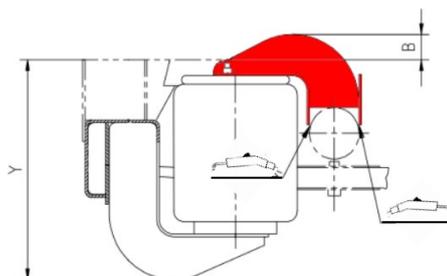
¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

### 3.6 Brazo elevador del fuelle de suspensión neumática en el cuerpo del eje – Elevador del eje central (EEC-C)

#### Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

Se deben consultar las medidas de montaje B e Y en el plano correspondiente.



#### Importante

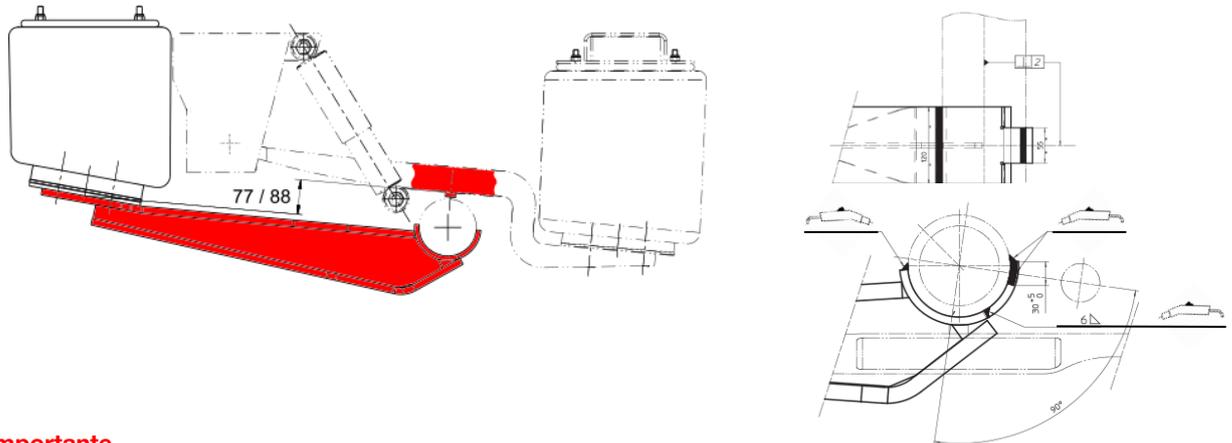
¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

### 3.7 Brazo elevador en el cuerpo del eje – Elevador del eje central (EEC) con brazo elevador soldado en el cuerpo del eje

#### Dimensiones de montaje / Datos del cordón de soldadura:

¡Cumplir la información general sobre soldadura así como del plano de montaje!

Se debe consultar la medida de montaje 77 mm o 88 mm (dependiendo del brazo elevador) en el plano de montaje del elevador del eje central.



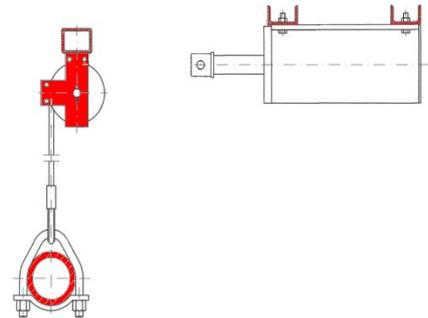
#### Importante

¡Proteger los fuelles de suspensión neumática y la biela frente a salpicaduras de soldadura y efecto excesivo del calor!

### 3.8 Suspensión en el bastidor del vehículo – elevador del eje central (EEC) con tiro de cable

Las medidas de montaje para la integración del cilindro neumático y la Medida del agujero para la integración del cilindro neumático deben consultarse en el plano de montaje del elevador del eje central (EEC) con tiro de cable. GIGANT recomienda un perfil C de 80 mm de ancho según DIN 1026.

Se debe sujetar la polea de inversión sobre el cuerpo del eje de modo que el tiro de cable quede centrado y aloje la suspensión del eje perpendicular sobre el cuerpo del eje. GIGANT recomienda un tubo cuadrado de 80 x 6 mm según EN 10219.



#### Observación:

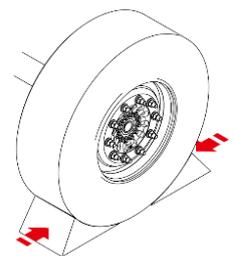
El perfil C, el tubo cuadrado y la atornilladura no son parte íntegra del suministro.

## 4. Montaje de los elevadores de eje

Para el montaje del elevador de eje es necesaria la conexión al sistema de aire a presión. En el caso del elevador de eje unilateral debe estar además desmontada la atornilladura de la biela.

#### Importante

- Asegurar el vehículo sobre una base plana y resistente para evitar desplazamientos.
- Separar los conductos de alimentación para el freno y el aire del vehículo tractor y desmontar la rueda si es necesario.
- Durante el desmontaje de la atornilladura de la biela levantar el vehículo sobre tacos por el bastidor.
- Elevar el eje o componentes, si fuera necesario, y apoyar de forma segura.
- Consultar los pares de apriete en la tabla al final.
- Después de la instalación, realizar un test de funcionamiento del elevador de eje.



## 4.1 Twinlift FB100

### 4.1.1 Generación 1 (soldada elevadora roscada)

- [1] Montar la abrazadera de sujeción inferior con 2 tornillos en el doble fuelle y apretar con el par de apriete (v. la tabla).

✖ SW 17

**! La flecha en la abrazadera de sujeción inferior señala en el sentido de la marcha**

**! Montar la conexión de aire en el fuelle doble. Rosca de empalme M16x1,5**

- [3] Colocar el fuelle doble con conexión de aire hacia la palanca elevadora y Apretar con 2 tornillos con el par de apriete (v. la tabla).

✖ SW 13

- [4] Colocar las capas intermedias de goma alrededor de la biela y unir la abrazadera de sujeción con 2 tornillos con tuerca de seguridad y apretar ligeramente.

✖ SW 17

**Importante:**

**¡Entre la biela y la abrazadera de sujeción no debe existir contacto!**

- [5] Alinear la abrazadera de sujeción a la medida de distancia 185 mm hacia el centro del perno de biela y apretar con par de apriete (v. tabla).

✖ SW 17

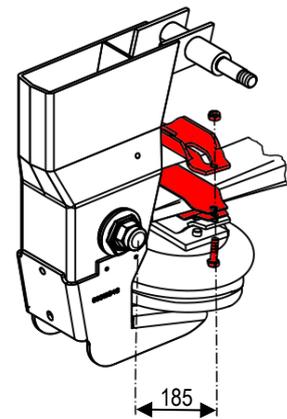
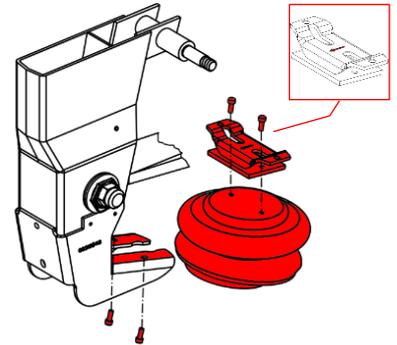
- [6] Empalmar el fuelle doble al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

**Observación:**

Si fuera necesario, se tendrá que ajustar la compatibilidad de los componentes predefinidos por el proveedor de los componentes neumáticos suministrados por GIGANT.

- [7] Realizar una prueba de funcionamiento



### 4.1.2 Generación 2 (palanca elevadora roscada)

- [1] Montar la conexión de aire en el fuelle doble

**! Conexión roscada: R ¼"**

- [2] Para el primer montaje preparar los pernos de biela más largos (L=182 mm) suministrados, los casquillos excéntricos más largos (L= 32 mm) así como las arandelas intermedias

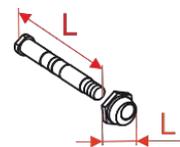
**Observación:**

Durante el reequipamiento desmontar la atornilladura del perno de biela y bajar la biela, eliminar la atornilladura del perno de biela y las arandelas intermedias.

✖ SW 41

- [3] Fijar nuevas arandelas intermedias en el interior del soporte de suspensión neumática mediante imanes (700090015).

- [4] Levantar la biela, retirar el soporte magnético y alinear para el montaje del perno de biela.



- [5] Colocar el elevador de eje y hacer pasar el perno de biela (L=182 mm) con el casquillo excéntrico (L=32 mm) puesto.

**! ¡El perno de biela, casquillo excéntrico y casquillos excéntricos deben estar totalmente libres de grasa!**

**Observación:**

Reajustar si es necesario para que no se dañe la rosca del perno de biela.

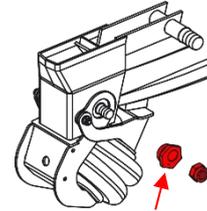
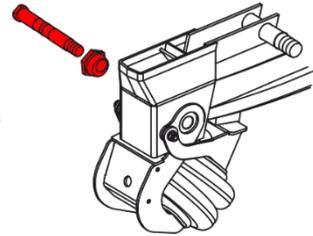
- [6] Colocar el segundo casquillo excéntrico y atornillar con tuerca de seguridad.  
[7] Alinear las marcas de los casquillos excéntricos a 06:00 y y apretar la tuerca de seguridad con 200 Nm de preapriete.

✖ SW 41

- [8] Ajustar la traza → **5. Ajuste manual de traza, p.12**  
[9] Empalmar el fuelle doble al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

- [10] Realizar una prueba de funcionamiento



#### 4.1 Twinlift GL70, GL70HD

##### 4.2.1 Generación 1 (desmontar la placa de anclaje)

- [1] Montar la conexión de aire en el fuelle doble

**! Conexión roscada: R 1/4"**

- [2] Desmontar las placas de anclaje

✖ SW 22

- [3] Posicionar el elevador de eje en la atornilladura de la biela y colocar las placas de anclaje. Deslizar los discos y apretar las tuercas de seguridad con el par de apriete (v. la tabla).

✖ SW 22

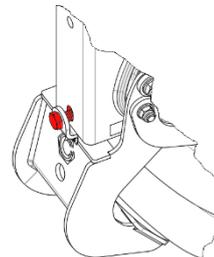
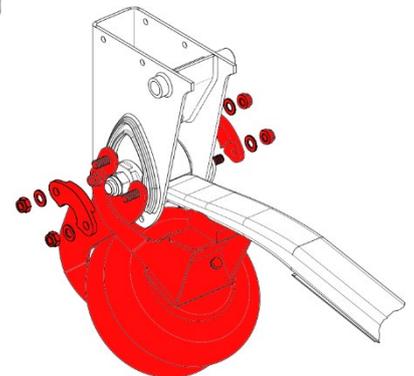
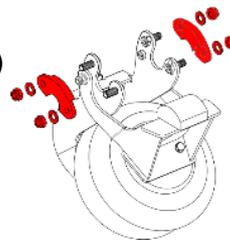
- [4] Apretar el elevador de eje en sentido de la marcha hacia adelante y Colocar el tornillo de seguridad delante del orificio oblongo en el soporte de suspensión neumática y apretar con el par de apriete (v. tabla).

✖ SW 22

- [5] Empalmar el fuelle doble al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

- [6] Realizar una prueba de funcionamiento

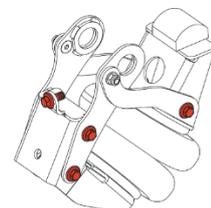


##### 4.2.2 Generación 2 (tornillos de la palanca elevadora sueltos)

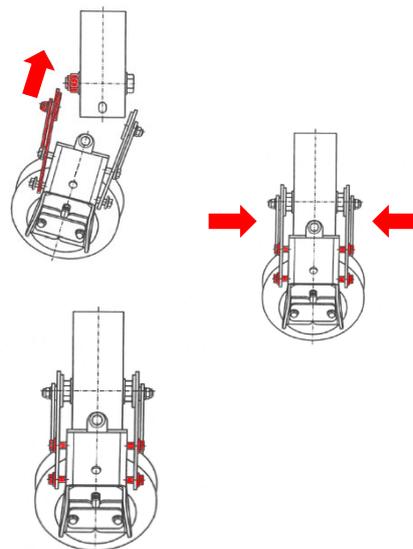
- [1] Montar la conexión de aire en el fuelle doble

**! Conexión roscada: R 1/4"**

- [2] En el estado de suministro, los tornillos en la palanca elevadora están sueltos



- [3] Desplegar las piezas laterales sueltas de la palanca elevadora y colocar primero en un lado en la tuerca de la atornilladura del perno de biela
- [4] A continuación, pivotar el elevador de eje y empujar la palanca elevadora sobre la cabeza del tornillo en el soporte de suspensión neumática y apretar los tornillos con el par de apriete (v. tabla).
- ✖ SW 18



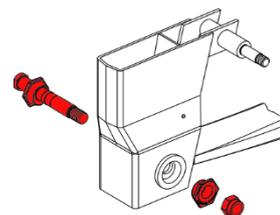
- [5] Apretar el elevador de eje en sentido de la marcha hacia adelante y colocar el tornillo de seguridad delante del orificio oblongo en el soporte de suspensión neumática y apretar con el par de apriete (v. tabla).
- ✖ SW 18
- [6] Empalmar el fuelle doble al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

- [7] Realizar una prueba de funcionamiento

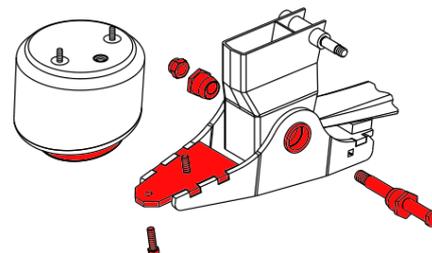
#### 4.2 Elevador del eje lateral EEL y EEL-T

- [1] Desmontar la rueda si es necesario
- [2] Soltar el perno de biela
- ✖ SW 41
- [3] Desmontar la tuerca de seguridad, casquillo excéntrico y perno de biela y eliminar.



**! ¡Mantener la biela en posición para un montaje posterior de forma segura!**

- [4] Deslizar el casquillo excéntrico larga en el perno de biela.
- ! ¡El perno de biela, casquillo excéntrico y casquillos excéntricos deben estar totalmente libres de grasa!**
- [5] Poner la palanca elevadora en posición y hacer pasar el perno de biela
- [6] Encajar el casquillo excéntrico largo y atornillar la nueva tuerca de seguridad y apretar con 200 Nm de preapriete.
- [7] Montar el fuelle de suspensión neumática en la palanca elevadora con el par predefinido (v. tabla).



✖ SW 30

**! En la palanca elevadora atornillar como tubo cuadrado el casquillo adaptador delante y encajar al tuerca de seguridad mediante el perno del fuelle de suspensión neumática**

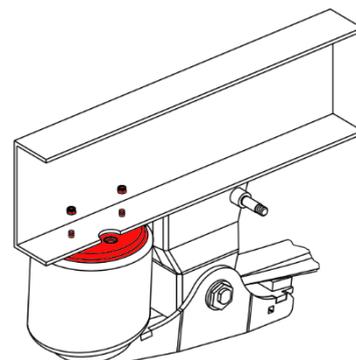
- [8] Montar el espárrago M12 del fuelle de suspensión neumática con tuercas de seguridad en el chasis con el par de apriete predefinido (v. tabla).

✖ SW 19

- [9] Ajustar la traza → **5. Ajuste manual de dirección, p.12**
- [10] Empalmar el fuelle de suspensión neumática al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

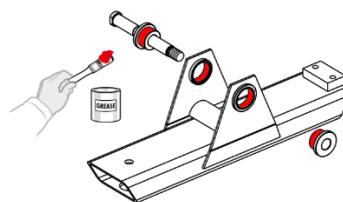
**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje.**

- [11] Realizar una prueba de funcionamiento

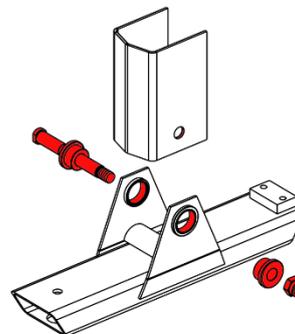


### 4.3 Elevador del eje central EEC y EEC-T

- [1] Lubricar los casquillos de la suspensión con grasa GIGANT



- [2] Deslizar el casquillo del cojinete en el perno de biela  
 [3] Colocar la palanca elevadora en la suspensión en posición y hacer pasar el perno de biela.  
 [4] Limpiar la rosca del perno de biela  
 [5] Insertar el casquillo del cojinete y apretar la tuerca de seguridad con el par de apriete predefinido (v. la tabla).



✖ SW 32 / SW 41

- [6] Montar el fuelle de suspensión neumática en la palanca elevadora con el par predefinido (v. tabla).

✖ SW 30 / SW24

**! Atornillar el casquillo adaptador de la tuerca de seguridad e introducir el perno del fuelle de suspensión neumática**

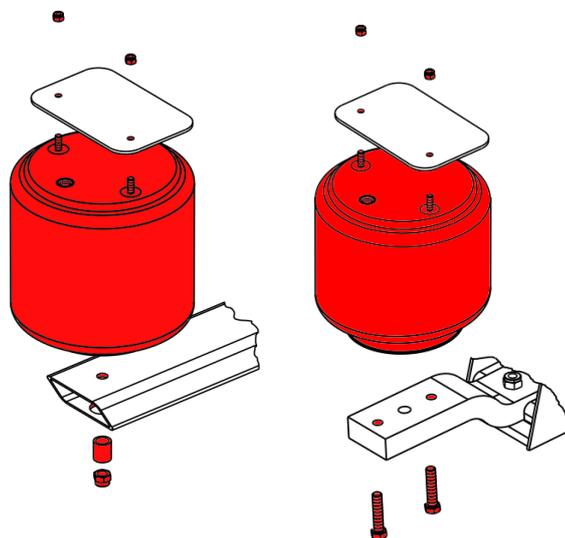
- [7] Montar el espárrago M12 del fuelle de suspensión neumática con tuercas de seguridad en el chasis con el par de apriete predefinido (v. tabla).

✖ SW 19

**! Tener en cuenta el punto 3.2 – Superficie de contacto de la placa rebordeada**

- [8] Empalmar el fuelle de suspensión neumática al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje.**



### 4.4 Elevador del eje central en el perfil C (EEC-C)

- [1] Montar el fuelle de suspensión neumática en el portafuelle con el par predefinido (v. tabla).

✖ SW 30

- [2] Montar el espárrago M12 del fuelle de suspensión neumática con tuercas de seguridad en el brazo elevador con el par de apriete predefinido (v. tabla).

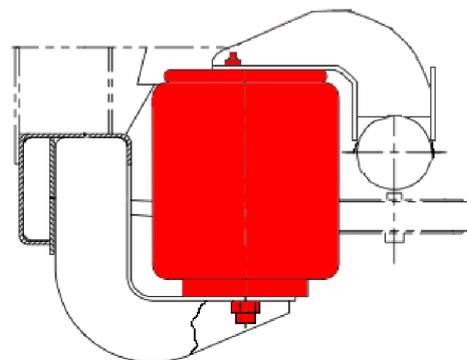
✖ SW 19

**! Tener en cuenta el punto 3.2 – Superficie de contacto de la placa rebordeada**

- [3] Empalmar el fuelle de suspensión neumática al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

- [4] Realizar una prueba de funcionamiento



#### 4.5 Elevador del eje central (EEC) con brazo elevador soldado en el cuerpo del eje

- [1] Montar el fuelle de suspensión neumática en el brazo elevador

✖ SW 24

- [2] Montar el espárrago M12 del fuelle de suspensión neumática con tuercas de seguridad en el chasis con el par de apriete predefinido (v. tabla).

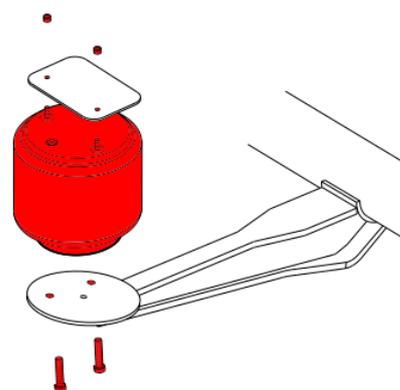
✖ SW 19

**! Tener en cuenta el punto 3.2 – Superficie de contacto de la placa rebordeada**

- [3] Empalmar el fuelle de suspensión neumática al sistema de aire a presión de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**! Presión máx. de servicio según el plano de montaje**

- [4] Realizar una prueba de funcionamiento



#### 4.6 Elevador del eje central (EEC) con tiro de cable

- [1] Atornillar el cilindro neumático al soporte  
gigant recomienda: M12 (8.8) ✖ SW 19

- [2] Montar el cable de acero en el cilindro neumático, embulonar y asegurar con pasador.

gigant recomienda: Cable de acero 6x19+1 Ø 12 mm de acuerdo a EN12385

- [3] Montar el cable de acero con polea de inversión en el soporte, embulonar y asegurar con pasador.

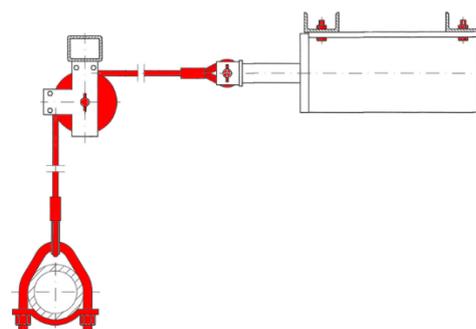
- [4] Montar la suspensión del eje en el cuerpo del eje y apretar las tuercas de seguridad uniformemente y recíprocamente hasta el par de apriete definido (v. tabla).

✖ SW 30

- [5] Montar el cable de acero en la suspensión del eje

**! El cable de acero debe transcurrir perpendicular desde la polea de inversión hacia la suspensión del eje.**

- [6] Realizar una prueba de funcionamiento



### 5. Ajuste manual de dirección

Puede consultarse el alineado de ruedas en las directrices de instalación de los grupos de suspensión neumática para GL70, GL70HD, GL70 L y para FB100.

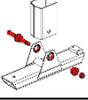
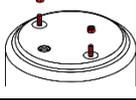
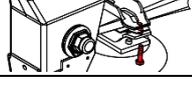
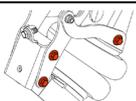
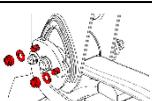
- GN0040 – Grupo de suspensión neumática FB100
- GN0031 – Grupos de suspensión neumática GL70 | GL70HD | GL70 L

Puede descargar las directrices de montaje de la página web de GIGANT en Service\Downloads\Einbaurichtlinien.

### 6. Divergencia de los datos

Existen construcciones de vehículos que fuerzan una desviación de las medidas predefinidas y cargas admisibles. Estas desviaciones deben acordarse con GIGANT GmbH.

## 7. Pares de apriete recomendados

Uso	Figura	Rosca	Par de apriete
<b>Perno de biela</b> (Twinlift FB 100 generación 2 / EEL / EEL-T)		M27 x 1,5	575 Nm ± 25 Nm
<b>Perno de biela</b> (EEL / EEL-T)		M27 x 1,5	575 Nm ± 25 Nm
<b>Vástago roscado fuelle de rodillo</b> (EEL / EEL-T / EEC / EEC-T / EEC-C)		M12	55 Nm ± 5 Nm
<b>Barra de tracción fuelle de rodillo</b> (EEL / EEL-T / EEC / EEC-T / EEC-C)		M20	275 Nm ± 25 Nm
<b>Placa base de émbolo fuelle de rodillo</b> (EEL / EEL-T / EEC / EEC-T)		M16	280 Nm ± 10 Nm
<b>Abrazadera de sujeción – Fuelle doble</b> (Twinlift FB100 generación 1)		M8	25 Nm ± 5 Nm
<b>Fuelle doble - Palanca elevadora</b> (Twinlift FB100)		M8	25 Nm ± 5 Nm
<b>Atornilladura abrazadera de sujeción</b> (Twinlift FB100 generación 1)		M10	43 Nm ± 3 Nm
Uso	Figura	Rosca	Par de apriete
<b>Tornillo de fijación soporte de suspensión neumática</b> (Twinlift GL70: generación 1 + 2)		M14	80 Nm ± 5 Nm
<b>Tornillos de palanca elevadora</b> (Twinlift GL70: generación 2)		M14	120 Nm ± 10 Nm
<b>Tuercas de seguridad placa de anclaje</b> (Twinlift GL70: generación 1)		M14	120 Nm ± 10 Nm
<b>Suspensión del eje</b> (elevador de eje con tiro de cable)		M20	280 Nm

**Importante**

**Las tuercas de seguridad utilizadas y el perno de biela deben reemplazarse por nuevos componentes después de cada desmontaje.**

Estas instrucciones de montaje forman parte de nuestras condiciones de venta y suministro. En caso de inobservancia deberemos anular los derechos de garantía en caso de daños. No se deben sobrepasar las cargas de eje indicadas. Se deben observar las alturas del centro de gravedad e indicaciones en los planos de montaje. Durante el diseño se debe tener presente que en el caso de un semirremolque, la carga vertical se debe estabilizar sobre el acoplamiento de quinta rueda del vehículo tractor. Hay que fijarse en que haya suficiente espacio libre para los neumáticos y los componentes axiales especialmente si el vehículo está bajado.

-	4	En el punto 5 el alineado de ruedas hace referencia a las directrices de montaje superiores	25/05/2023	HU
303286084	3	Complemento Twinlift FB100 generación 2 / CI adaptado	16/02/2023	HU
P150	2	Añadido elevador de eje GL70 generación 2	07/12/2021	HU
303256657	1	2.3 Figuras/denominación actualizada	11/12/2019	HU
-	0	Instalación nueva	11/12/2019	HU
N.º de modificación	Índice	Descripción del cambio	Fecha	Firma

Elaborado/verificado:

Autorizado:

25/05/2023	HU	12/06/2023	AK
Fecha	Firma	Fecha	Firma