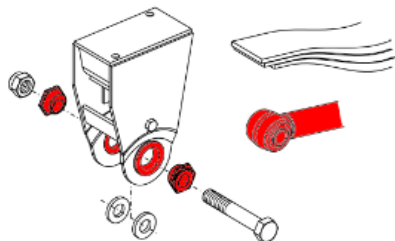


Unidades de resorte mecánicas del tipo GK, GKT y LK

Los resortes de los grupos GK y GKT tiene, en contraposición a los grupos LK, un ojo de resorte en la parte delantera.

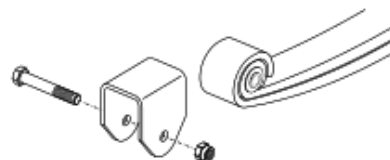
Grupos LK:

Suspensión delantera:
Perno/casquillo excéntrico/tuerca de seguridad/brazo orientable



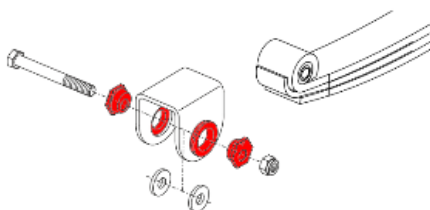
Grupos GK:

Suspensión delantera:
Perno/tuerca de seguridad



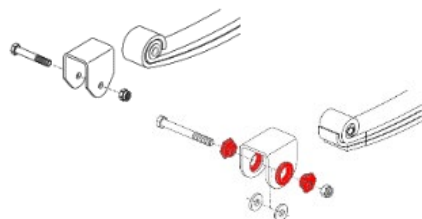
Grupos GKT:

Suspensión delantera:
Perno/casquillo excéntrico/tuerca de seguridad



Particularidad en los grupos GKT unilaterales para el ajuste de dirección:

Subgrupos de suspensión unilateral del GK



1. Indicaciones generales

Los grupos mecánicos GIGANT se especifican como grupos de ejes múltiples o individuales en función del tipo de vehículo. Habitualmente los sets de ejes se suministran premontados, o sueltos a petición.

• Espacio de construcción

Todas las atornilladuras y puntos de lubricación deben ser fácilmente accesibles para el mantenimiento. En cada caso, se debe garantizar la libertad de movimiento de los neumáticos teniendo en cuenta la compresión estática y dinámica así como también el desplazamiento de compensación en el caso de los grupos de ejes múltiples con compensación del eje.

Atención:

- Observar que haya entalladura, si es necesario, en el chasis para un desplazamiento de compensación suficiente de acuerdo al dibujo de GIGANT.
- La suspensión principal va soldada a la correa inferior del bastidor, dado que la correa inferior del bastidor actúa como tope para el balancín de compensación. En construcciones diferentes debe preverse un tope externo; dado el caso, póngase en contacto con GIGANT.

• Tratamiento de resortes parabólicos

El resorte parabólico es un muelle de hojas sometido principalmente a flexión con un aprovechamiento óptimo del material. Puede estar diseñado tanto como de una capa como de varias capas. Debido al uso de materiales de alto temple y la solidificación de la superficie con esfuerzo de tracción, el resorte parabólico es un elemento elástico muy sensible y debe tratarse con cuidado. En especial la superficie debe protegerse frente a daños de cualquier tipo, ya que incluso los daños que parezcan insignificantes pueden causar una rotura por fatiga.

Importante:

- No se deben dañar los resortes y su protección contra corrosión mediante golpes de martillo, objetos afilados y salpicaduras de soldadura.
- Durante los trabajos de soldadura cerca de resortes parabólicos, se deberán proteger frente a perlas de soldadura y al contacto con los electrodos o pinzas de soldar.
- En caso de daños en los resortes parabólicos deben reemplazarse estos inmediatamente (es decir, no posiciones individuales).

- **Diseño del dispositivo de frenado**

Todos los grupos múltiples presentados aquí cuentan con una compensación de carga en el eje estática. Además, los grupos LK muestran una compensación dinámica de la carga del eje que permite una potencia de frenado uniforme de todos los ejes de un grupo.

Para todos los grupos se considera que para determinar los recorridos del resorte para el ajuste del regulador ALB, solo se debe recurrir a diagramas válidos en cada caso. Las medidas indicadas en los planos «A» y «B» no se aplican exactamente al caso de uso correspondiente. Los diagramas de resorte válidos son facilitados por la empresa GIGANT GmbH.

- **Montaje de grupo con eje remolcado de dirección**

Durante el montaje del grupo con un eje remolcado de dirección es absolutamente necesario el GN0045 (ejes remolcados de dirección K2, K3 y GH7 12010) y el TM 01/2012 (optimización de estabilización en vehículos multieje con apoyo direccional para camiones de plataforma baja).

Descarga en: <https://www.gigant.com/en/service/download/>

2. Descripción de la construcción

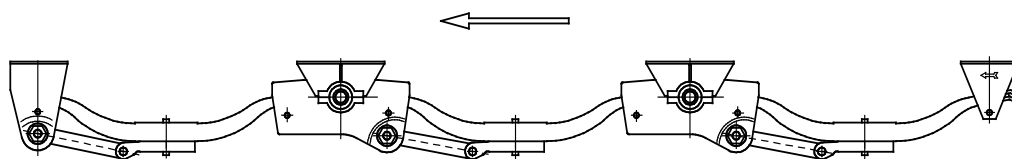
2.1. Serie de los grupos LK

Los grupos LK están disponibles tanto con muelle de hojas como con resortes parabólicos.

Compensación dinámica de freno: La cinemática del grupo LK se determina mediante la articulación de los brazos longitudinales en los balancines de compensación. A través de la fuerza de reacción que actúa en estos brazos se alcanza un momento enderezador que contrarresta el par de frenado.

Al utilizar balancines de compensación desviados, el grupo es apto para el uso de ejes de dirección.

El ajuste de precisión de la traza se realiza mediante casquillos excéntricos de serie (véase el cap. 8).



Recorridos de oscilación	Eje 1	Eje 2	Eje 3
LK1400	±40 mm	±80 mm	±40 mm
LK1310	±45 mm	±90 mm	±45 mm

(Los recorridos de oscilación deben tener en cuenta adicionalmente a los del resorte)

La posición oblicua máx. del grupo debe ser de $\pm 1^\circ$. Esto garantiza la mayor compensación del eje posible hasta un grupo de tres ejes. Sobrepasar el valor máx. o más de 3 ejes puede causar excesos de carga sobre el eje, así como daños resultantes en los componentes de las superficies desiguales.

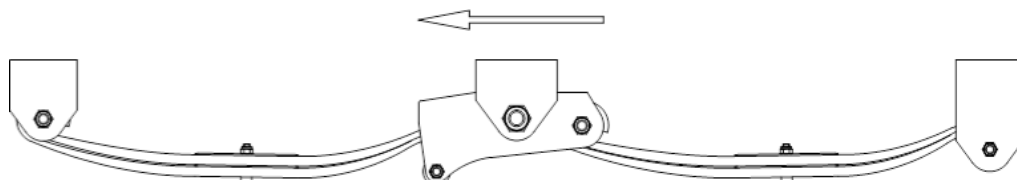
La construcción de vehículos debe ajustarse en combinación con el vehículo tractor de acuerdo a la posición oblicua máx. del grupo. Si la construcción obliga a inclinaciones mayores, estas deberán compensarse con capas intermedias de hasta máx. 40 mm en el eje 1 y 20 mm en el eje 2 después de acordarlo previamente con GIGANT.

2.2. Serie de los grupos GK/GKT

Los grupos GK/GKT están disponibles tanto con muelle de hojas como con resortes parabólicos.

En el modelo estándar del grupo GK el ojo de resorte está atornillado firmemente con los componentes de la suspensión. El modelo especial del grupo GKT está equipado en uno o ambos lados con casquillo cónico soldado y perno con casquillo excéntrico para el ajuste de dirección. El ajuste de precisión de la traza se realiza mediante casquillos excéntricos de serie (véase el cap. 8).

Compensación estática de carga en el eje: Gracias al alojamiento de los extremos elásticos en los balancines de compensación rotatorios, se alcanza una compensación estática de carga en el eje en caso de modo de conducción normal.



Recorrido de oscilación:

Eje 1

Eje 2

$\pm 25 \text{ mm}$

$\pm 25 \text{ mm}$

(Los recorridos de oscilación deben tener en cuenta adicionalmente a los del resorte)

La posición oblicua máx. del grupo debe ser de $\pm 0,5^\circ$. Esto garantiza la mayor compensación del eje posible en el grupo tándem. Sobrepasar el valor máx. o más de 2 ejes puede causar excesos de carga sobre el eje, así como daños resultantes en los componentes de las superficies desiguales.

La construcción de vehículos debe ajustarse en combinación con el vehículo tractor de acuerdo a la posición oblicua máx. del grupo. Si la construcción obliga a inclinaciones mayores, estas deberán compensarse con capas intermedias de hasta 20mm en el eje 1 y después de acordarlo previamente con GIGANT.

3. Montaje de la suspensión delantera, suspensión principal y zapatas deslizantes

La suspensión delantera, suspensión principal y zapatas deslizantes **deben** estar correctamente orientadas hacia el centro del vehículo. Solo se puede realizar un ajuste de precisión de la traza en grupos LK/GKT posteriormente mediante los casquillos excéntricos de serie.

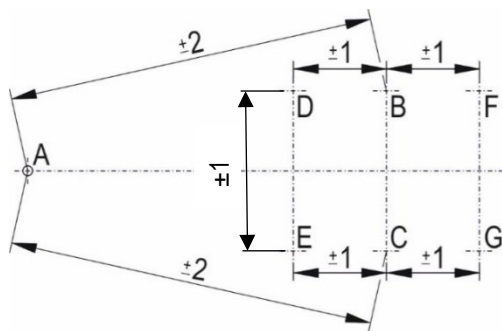
La tolerancia lateral para la alineación de la suspensión delantera, suspensión principal y zapata es de $\pm 1 \text{ mm}$ en paralelo a la línea central del vehículos en la correa inferior del soporte longitudinal.

La distancia de los componentes individuales se registra desde el centro del pivote central o el centro del ojo de la barra de tracción hasta el centro de la suspensión principal (LK17 centrado entre las suspensiones), así como desde ahí hasta el centro de la atornilladura de brazo orientable del alojamiento delantero. Hacia atrás se mide, dado el caso hasta el centro de la atornilladura, el rodillo de goma de la zapata o bien, en el caso del grupo de 3 ejes, hasta el centro de la suspensión principal y después hasta la zapata.

Ejemplo de grupo de 2 ejes:

Comprobar las medidas diagonales A-B y A-C mediante medición comparada (tolerancia $\pm 2 \text{ mm}$).

Comprobar la distancia B-D y C-E para el eje delantero así como B-F y C-G para el eje trasero y corregir si es necesario (tolerancia $\pm 1 \text{ mm}$).



Para poder ofrecer a las fuerzas transversales una resistencia se deben arriostrar lateralmente la suspensión delantera, suspensión principal y zapata. El puntal lateral debería apoyarse sobre una viga transversal en el bastidor para iniciar uniformemente las fuerzas en el bastidor del vehículo.

Encontrará propuesta para la ejecución del apoyo lateral así como información sobre soldadura en las descripciones correspondientes de la unidad.

3.1. Información sobre soldadura de los soportes de unidad

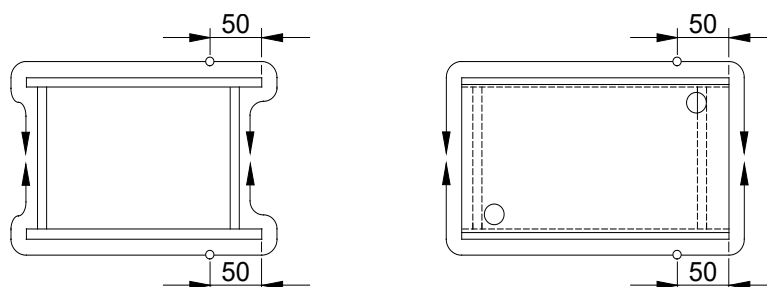
Los cordones de soldadura con el chasis (propuesta mín. a6 según DIN 1912) se deben preparar de acuerdo al grupo de evaluación C de la norma DIN EN ISO 5817 (con la excepción de los números 2017, 5012, ya que estos se evalúan según el grupo de evaluación B).

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 un resorte.
- Durante los trabajos de soldadura se debe proteger los resortes frente a perlas de soldadura, electrodos y pinzas.

Como condición para la secuencia de soldadura no está permitidos hilvanes o inicios de costura en la zona delantera y trasera (aprox. 50 mm de distancia con los bordes) de los componentes de suspensión. Los componentes deben soldarse alrededor y se deben evitar ranuras de penetración y esquinas.

Las suspensiones delanteras, principales y zapatas deslizantes están fabricadas desde S235JR de acuerdo a DIN EN 10025-2.



3.2. Apoyo lateral

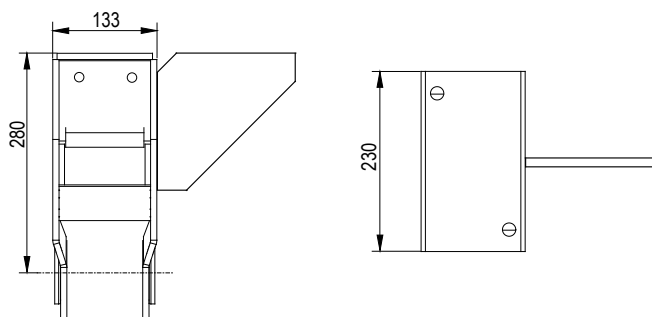
Observación

En caso de **bastidor de vehículo sujeto a torsión** haya que prestar atención al arriostramiento sujeto a torsión pero rígido a la flexión de los soportes de unidad (p. ej. vehículos con plataforma).

En caso de **bastidor de vehículo a prueba de torsión** el arriostramiento de los soportes se realiza de forma rígida (p. ej. vehículos con tanque, silo y con maletero). GIGANT recomienda perfiles abiertos, como perfiles U. Los perfiles cerrados deben evitarse como travesaño (riesgo de fisura en las uniones de soldadura).

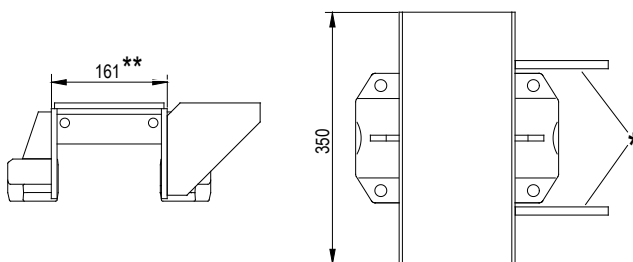
3.2.1 Apoyos laterales de los grupos LK (propuesta)

Suspensión delantera:



Suspensión principal:

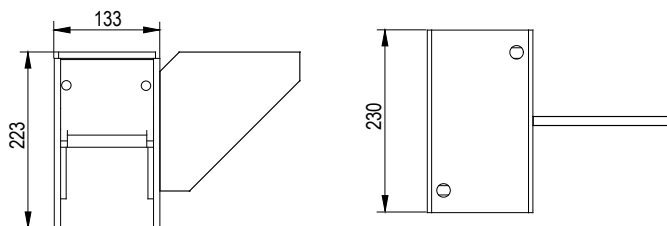
Con la cuna montada se deben proteger los casquillos de goma frente a una entrada de calor muy intensa y salpicaduras de soldadura.



* 1 o 2 cartelas de nudos

** La medida 161mm cambia en el alojamiento principal con el balancín de compensación desplazado

Zapata:

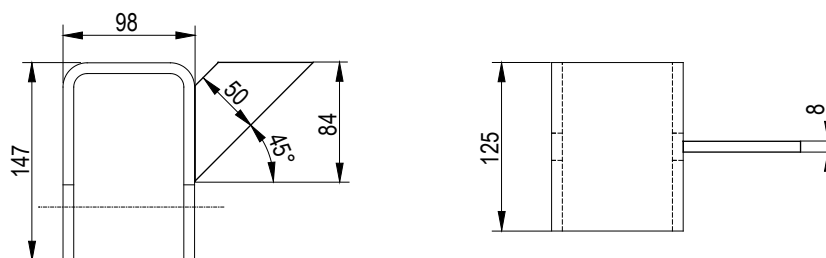


Los cordones de soldadura (propuesta mín. a5 según DIN 1912) se deben preparar de acuerdo al grupo de evaluación C de la norma DIN EN ISO 5817 (con la excepción de los números 2017, 5012, ya que estos se evalúan según el grupo de evaluación B), se deben evitar ranuras de penetración y esquinas.

Los bocetos representados en estas indicaciones, para p. ej. apoyos laterales, solo se pueden considerar una propuesta, ya que los dimensionados dependen del tipo de vehículo y sus condiciones de uso. Estos datos solo son conocidos para el fabricante del vehículo y este debe tenerlos en cuenta en la fabricación.

3.2.2 Apoyos laterales de los grupos GK/GKT (propuesta)

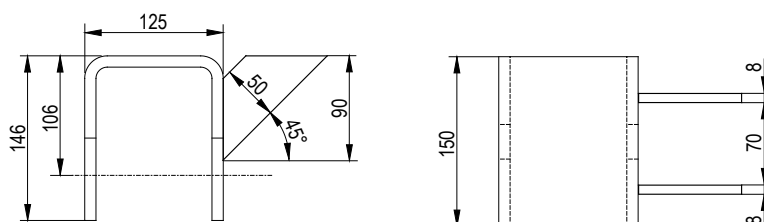
Suspensión delantera:

**Observación:**

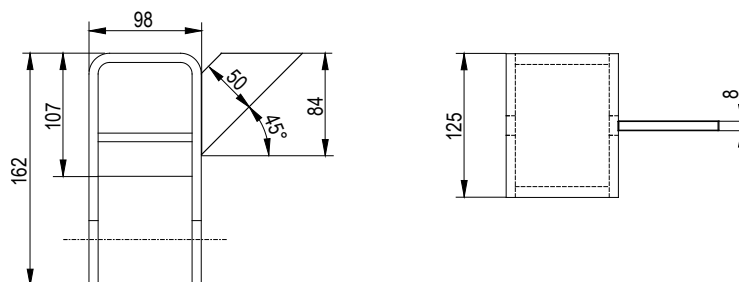
Modelo de suspensión delantera GKT, colocar la chapa de refuerzo por encima del casquillo cónico soldado y ajustar convenientemente.

Suspensión principal:

Con la cuna montada se deben proteger los casquillos de goma frente a una entrada de calor muy intensa y salpicaduras de soldadura.



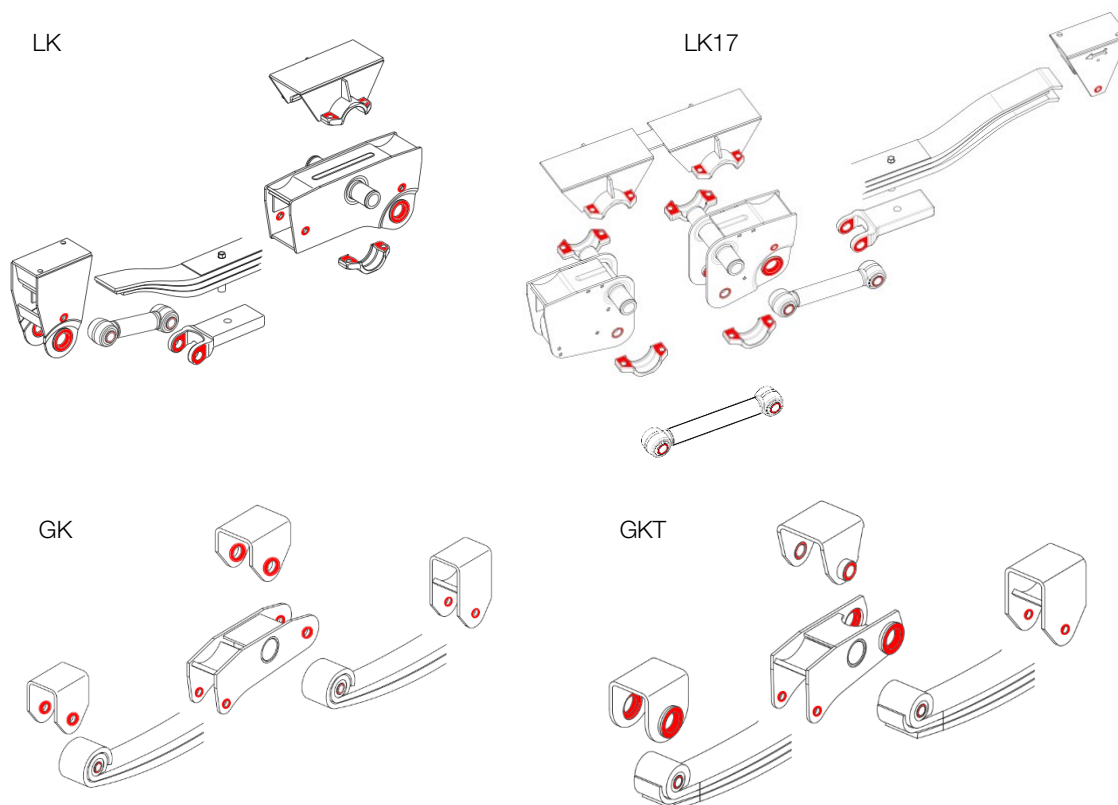
Zapata:



Los cordones de soldadura (propuesta mín. a5 según DIN 1912) se deben preparar de acuerdo al grupo de evaluación C de la norma DIN EN ISO 5817 (con la excepción de los números 2017, 5012, ya que estos se evalúan según el grupo de evaluación B), se deben evitar ranuras de penetración y esquinas.

Los bocetos representados en estas indicaciones, para p. ej. apoyos laterales, solo se pueden considerar una propuesta, ya que los dimensionados dependen del tipo de vehículo y sus condiciones de uso. Estos datos solo son conocidos para el fabricante del vehículo y este debe tenerlos en cuenta en la fabricación.

4. Información sobre revestimiento



Los esmaltados y recubrimientos de pintura en componentes debe ser como máx. de 30 µm en las superficies en las que se apoyen otros componentes, o bien se transmitan fuerzas. Esto es válido, sobre todo, para las superficies de contacto de los casquillos excéntricos/arandelas intermedias en los casquillos cónicos así como las de las uniones roscadas.

El galvanizado de los elementos de la suspensión es responsabilidad del fabricante de vehículos y GIGANT no puede influir en ello. Se predefinen los siguientes parámetros para el funcionamiento sin fallos de los componentes:

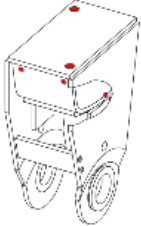
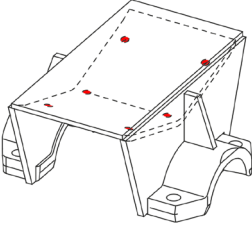
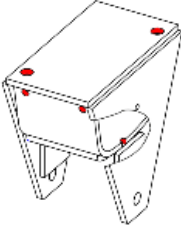
- Las superficies de contacto deben estar libres de restos de soldadura, cascarilla, restos de zinc y otras irregularidades.
- Se debe garantizar que exista suficiente adherencia entre la capa de zinc y las instalaciones (no está permitido soltar la capa de la superficie).
- Espesor de capa 85µm ±5µm

Todas las superficies de contacto o juntas de separación deben estar libres de granos u otras irregularidades. Las capas de zinc deben ser resistentes como para que la capa de zinc en las superficies de contacto no se desprendan o dañen.

Observación:

Las piezas de soldadura del grupo LK están dotadas de orificios de drenaje. Durante el revestimiento después de la soldadura de los componentes en el bastidor, p. ej. con KTL o galvanización, estos orificios de drenaje en la suspensión delantera, suspensión principal y zapata sirven para la descarga de los diferentes líquidos en los baños de inmersión.

Estos orificios de drenaje garantizan que en el campo no se recoja agua en las piezas de montaje.

Suspensión delantera:	Suspensión principal:	Zapata:
		

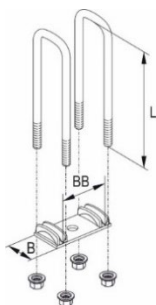
5. Montaje de resorte con cuerpo del eje

En caso de entrega con resortes premontados: Grupo GK/GKT continuar al punto 6
Grupo LK continuar al punto 5.4

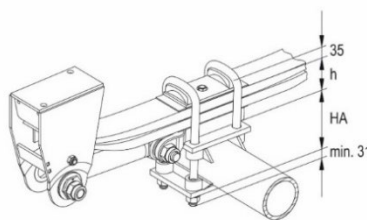
5.1. Montaje de resortes

Los modelos de montajes de resorte de GIGANT dependen del grupo, el cuerpo del eje y la disposición de las placas del eje.

La utilización del montaje de resortes con estribos elásticos y placas intermedias del estribo elástico es recomendable. Estas piezas pertenecen al programa de suministro de GIGANT. En los pedidos se debe indicar el tipo de eje o la disposición de taladros (BB) con la medida sobre las solapas de eje (HA).



B = 98 mm para ancho de resorte 100 mm
78 mm para ancho de resorte 80 mm
BB = Disposición de taladros (depende del tipo de eje)
L = Longitud del estribo elástico



Ejemplo de cálculo para averiguar la longitud del estribo elástico «L»

35 mm placa intermedia del estribo elástico

h	mm	grosor del paquete de resortes incl. placa de mando (41 mm)
HA	mm	altura del eje incl. placa del eje
min. 31	mm	longitud de rosca para integración de la tuerca de seguridad
L	mm	redondear la suma

Valores a intervalos de 20 mm p. ej. 300; 320; 340 etc.

Atención!

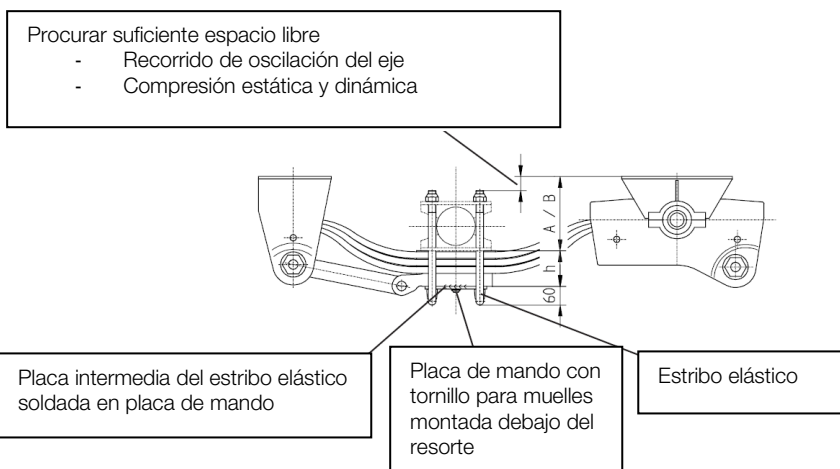
Al utilizar ejes externos hay que fijarse en que las placas del eje estén suficientemente unidas al cuerpo del eje.

Todas las placas del eje deben mostrar una tolerancia de planitud de ± 1 mm. Además, el dimensionado de los componentes de unión debe seleccionarse de tal modo que al aplicar la fuerza de tensión previa, no se produzca ninguna deformación que afecte a la seguridad. Asimismo se deben poder transferir las fuerzas motrices de forma segura del resorte al eje.

Observación:

Para el montaje deben observarse las especificaciones en los planos e instrucciones de montaje correspondientes del fabricante!

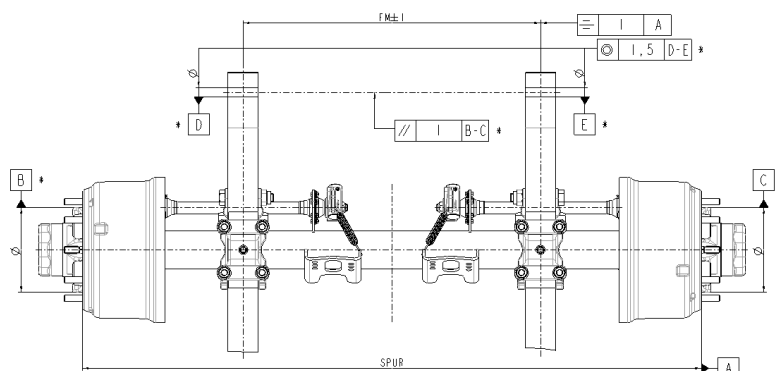
5.2. Grupos LK: Montaje de la placa de mando para grupos con resortes suspendidos (modelo en U)



5.3. Montaje de resorte en el cuerpo del eje

Recomendación

En caso de una entrega por unidad del grupo mecánico, el montaje del set de ejes debería realizarse en un dispositivo de montaje para garantizar el cumplimiento de las tolerancias necesarias de dimensiones.



* solo válido para grupos GK

Tolerancias de forma y posición para un set de ejes

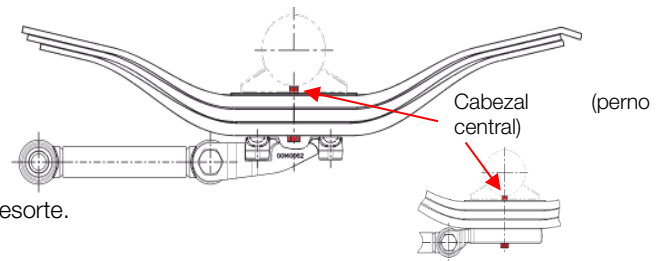
Indicación solo grupos LK:

Para el montaje de resortes con placa de mando con brazo orientable debe empujarse una barra de $\varnothing$ 30mm a través de los ojos de los brazos orientables que están alineados en paralelo al cuerpo del eje. También hay que fijarse en que la distancia desde el centro de los ojos de biela corresponda al centro de resorte.

Montaje del perno central y de la placa de mando en el resorte debajo del cuerpo del eje: Modelo en U

En el caso del modelo en U el cabezal del perno central debe estar montado hacia la placa del eje.

La placa de mando soldada tiene una entalladura para la tuerca. En el caso de la placa de mando forjada esta se atornilla con el resorte.



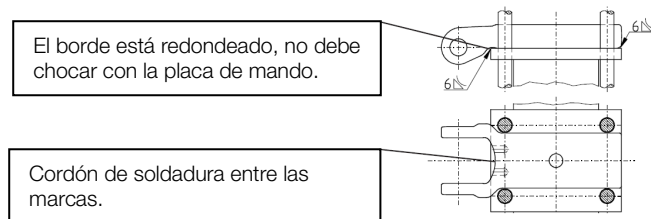
5.4. Grupo LK: Soldadura de la placa de mando

Los grupos LK poseen para la transmisión de las fuerzas longitudinales un brazo orientable que está unido con la placa de mando.

Si hay que contar con un aflojamiento del montaje de resortes (Off-Road pesado o uso agrícola), se debería soldar la placa de mando con las solapas de eje. (Véase la fig.)

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 un resorte, estribo elástico.
- Durante los trabajos de soldadura se debe proteger el resorte guía y fuelles de suspensión neumática frente a perlas de soldadura, electrodos y pinzas.

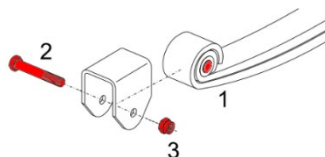


Los cordones de soldadura (propuesta mín. a5 según DIN 1912) se deben preparar de acuerdo al grupo de evaluación C de la norma DIN EN ISO 5817 (con la excepción de los números 2017, 5012, ya que estos se evalúan según el grupo de evaluación B), se deben evitar ranuras de penetración y esquinas.

6. Montaje de resortes de grupos GK/GKT

Grupos GK:

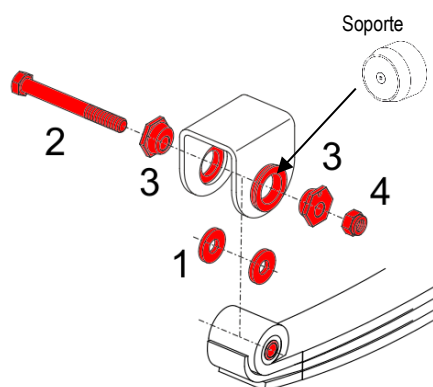
Importante: La unión atornillada y las superficies de contacto deben estar sin grasa



Colocar el muelle con ojo de resorte (1) en la suspensión y hacer pasar el perno (2) y asegurar con tuerca de seguridad (3). Apretar la unión roscada al par de apriete de acuerdo a la tabla al final.

Grupos GKT:

Importante: La unión atornillada y las superficies de contacto deben estar sin grasa

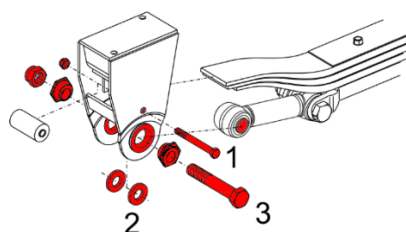


Antes de emplear el ojo de resorte en la suspensión, se deben colocar las arandelas intermedias (1) en el lado interior de la suspensión en los orificios. Con ayuda del soporte magnético (700090015) se sujeta la arandela intermedia.

Colocar los resortes con el ojo de resorte en la suspensión. Retirar el soporte magnético y empujar desde afuera el tornillo (2) con un casquillo excéntrico (3) a través de la suspensión y el Silentblock. Posicionar correctamente, dado el caso, la arandela intermedia desde el otro lado delante del agujero pasante, para que se pueda hacer pasar la rosca del tornillo sin daños. Insertar en el lado opuesto el segundo casquillo excéntrico (3) y fijar con tuerca de seguridad (4).

7. Montaje de resortes de grupos LK

Importante: La unión atornillada y las superficies de contacto deben estar sin grasa



Montar el rodillo de goma con atornilladura (1) M12 y apretar el par (véase la tabla al final). Colocar el resorte sobre el rodillo de goma.

Antes de emplear el brazo orientable en el soporte de suspensión neumática, se deben colocar las arandelas intermedias (2) en el lado interior del soporte en los orificios de la arandela de tope. Con ayuda del soporte magnético (700090015) se sujeta la arandela intermedia.

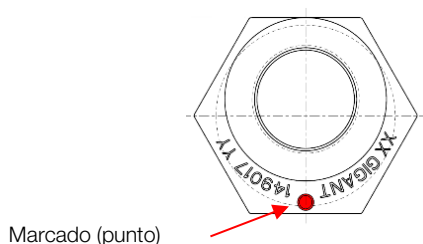
Poner el brazo orientable en posición y retirar el soporte magnético y empujar desde afuera el tornillo (3) con un casquillo excéntrico (3) a través de la suspensión y el Silentblock. Posicionar correctamente, dado el caso, la arandela intermedia desde el otro lado delante del agujero pasante, para que se pueda hacer pasar la rosca del tornillo sin daños. Insertar en el lado opuesto el segundo casquillo excéntrico (3) y fijar con la tuerca de seguridad (3).

8. Ajuste de dirección mediante el casquillo excéntrico (grupos LK/grupos GKT)

En el caso de los grupos LK/grupos GKT se pueden compensar tolerancias durante la alineación del grupo mediante un ajuste de precisión de la traza; esto reduce el desgaste de los neumáticos y la resistencia a la rodadura del vehículo (ahorro de combustible).

Importante:

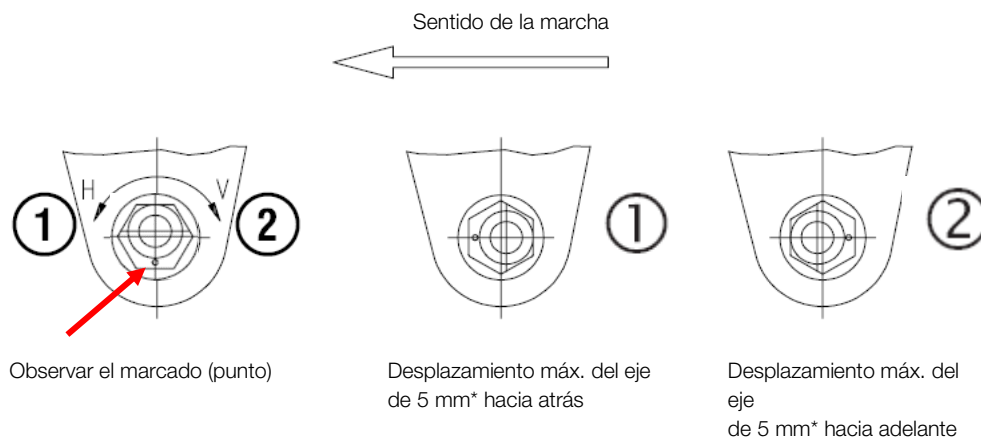
- La unión atornillada y las superficies de contacto deben estar sin grasa
- Antes de ajustar la rodada haya que fijarse en que todos los frenos estén sueltos y que los balancines de compensación se encuentren en posición horizontal.

8.1. Preajuste de los casquillos excéntricos

La marca circular (punto) en el casquillo excéntrico debe indicar las 6:00 h en el vehículo en posición vertical antes del ajuste de dirección para el bastidor del chasis y la atornilladura de bielaorientable debe estar apretada con 200Nm.

8.2. Ajuste de traza

Para ajustar la traza (giro de los casquillos excéntricos) haya que procurar que ambos casquillos excéntricos en un soporte tengan la misma posición angular, de modo que los puntos de marcación queden exactamente opuestos. Esto se logra utilizando la herramienta de centrar GIGANT 700311045, opcionalmente con la llave de boca SW60.



*Los grupos GKT con ajuste de traza unilateral tienen un desplazamiento máx. del eje de 2,5 mm hacia delante y atrás.

Después del ajuste de traza, se debe apretar la atornilladura de del ojo de resorte orientable (LK) y la del ojo de resorte (GKT) al apriete final de acuerdo con la tabla al final.

Importante: Los casquillos excéntricos no deben girarse al apretar las atornilladuras al apriete final.

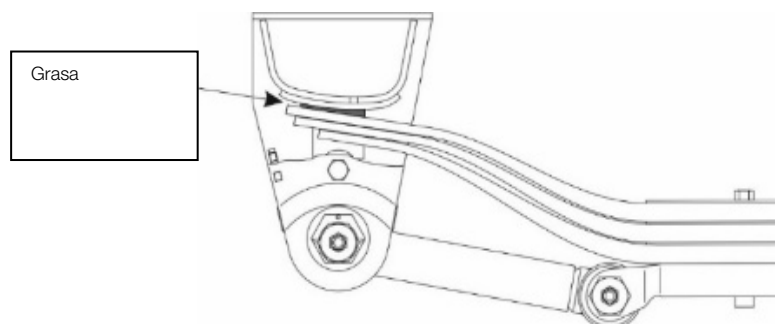
Encontrará más información sobre el ajuste de pista en TM 07/2011 (descarga en:

<https://www.gigant.com/en/service/download/>)

9. Engrase de los extremos del resorte

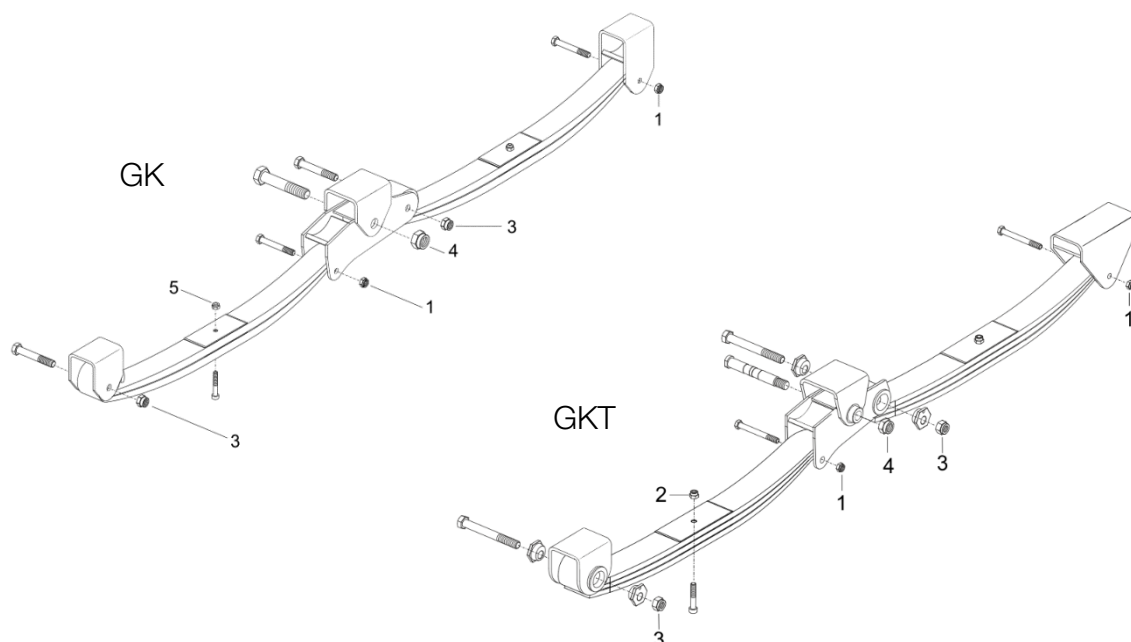
Se puede reducir el desgaste considerablemente si los extremos deslizantes del resorte son comprobados y engrasados periódicamente de acuerdo al «Cuaderno de mantenimiento y reparación ALL IN ONE».

Después de levantar el vehículo, se debe aplicar la grasa GIGANT 04290063 (rhenus Norplex LKR25) en los puntos de deslizamiento mediante la herramienta apropiada.

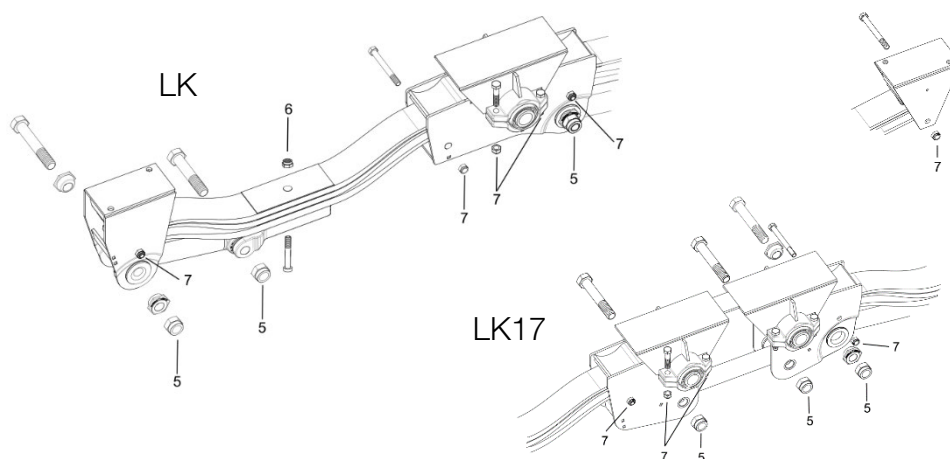


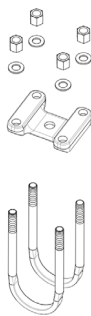
10. Pares de apriete recomendados

Uso de GK / GKT	Rosca	Par de apriete
1 Apoyo de rodillos de goma	M16	120 Nm $\pm$ 10 Nm
2 Perno central/tornillo (ancho de resorte 70 /80)	M12	85 Nm
2 Perno central/tornillo (ancho de resorte 100)	M16	210 Nm
3 Atornilladura del ojo de resorte (ancho de resorte 70 /80)	M20	400 Nm $\pm$ 20 Nm
3 Atornilladura del ojo de resorte (ancho de resorte 100)	M24	675 Nm $\pm$ 25 Nm
4 Atornilladura del cojinete de báscula	M30	775 Nm $\pm$ 25 Nm



Uso de LK	Rosca	Par de apriete
5 LK Apoyo del brazo orientable / apoyo de la varilla de péndulo	M30	775 Nm $\pm$ 25 Nm
6 LK Perno central/tornillo (ancho de resorte 80)	M14	135 Nm
6 LK Perno central/tornillo (ancho de resorte 100)	M16	210 Nm
7 LK Apoyo de rodillos de goma/rodamiento de semicojinetes	M16	180 Nm $\pm$ 10 Nm



Integración		
		
	Rosca	Par de apriete
Estribo elástico con tuerca y arandela	M20x1.5	605 Nm ± 25 Nm
Estribo elástico con tuerca de rueda con disco de presión	M22x1.5	675 Nm ± 25 Nm
Estribo elástico HEAVY DUTY con tuerca y arandela	M24x2	900 Nm ± 50 Nm
 ▪ Apretar por cada resorte las tuercas del estribo elástico progresivamente en cruz de forma uniforme con medio par de apriete del valor indicado. ▪ Apretar en cruz las tuercas del mismo modo al par de apriete final del valor indicado. Importante ¡Los estribos elásticos no deben ladearse! ¡Las roscas deben sobresalir de forma homogénea por encima de las tuercas!		

Importante

Las tuercas de seguridad, pernos de biela, tornillos de pernos de resorte y estribos elásticos utilizados deben reemplazarse por nuevos componentes después de cada desmontaje.

11. 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.

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.

N.º de modificación	Índice	Descripción del cambio	Fecha	Firma
4344770	3	Suplemento en el apartado 1 en relación al tope del balancín de compensación	06/01/2022	HU
594923769	2	Suplemento del modelo en U en el grupo LK 5.3	28/11/2019	HU
VAS 3660	1	Suplemento del modelo GKT, así como Punto 6 y 7 Montaje de resortes, estructuración nueva	31/01/2019	HU
Nuevo	0	Instalación nueva, sustituye I01402	14/06/2015	HU

Elaborado/verificado:

Autorizado:

06/01/2022	HU	06/01/2022	AK
Fecha	Firma	Fecha	Firma