

ESP: Instrucciones de montaje amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner

Atención! No montar este kit sin leer previamente las instrucciones. No hacerlo puede ocasionar daños irreversibles y/o problemas en el amortiguador y/u otras partes del vehículo. Este kit debe ser montado por profesionales y 4x4project.com no se hace responsable de errores o daños ocasionados por un montaje incorrecto.

Muchas gracias por su confianza en 4x4 Project Design. El producto que ha adquirido ha sido testado intensamente bajo múltiples condiciones de trabajo antes de ser puesto a la venta para garantizar su perfecto funcionamiento.

Este kit referencia **4PD-MBG7K** incluye todo el material necesario para instalar cuatro amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner en un Mercedes-Benz clase G con ejes rígidos. El recorrido de suspensión resultante son 10"/250mm en el eje delantero y trasero. Los amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner han sido diseñados en nuestras instalaciones en España y han sido fabricado artesanalmente por personal experto para garantizar la máxima calidad.

Importante:

- **Aplicación:** Mercedes-Benz Clase G eje rígido W460, W461, W462, W463 1979-2018
- Existen diferentes tarados en función de la variante y la carga deseada. Los amortiguadores están tarados para unos pesos y durezas de muelle determinados, si tiene dudas sobre el tipo de dureza necesaria de muelle o pesos para los cuales está calculado este kit, póngase en contacto con su distribuidor autorizado o 4x4 Project Design. Si no está seguro de haber obtenido el correcto contáctenos antes de comenzar la instalación.
- Los amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner son de los más robustos del mercado. Sus componentes provienen del mundo de la competición y con el debido mantenimiento darán muchos años de buen servicio.
- Cuide sus amortiguadores! Lleve a cabo inspecciones visuales regularmente para identificar posibles senales de desgaste, sobre todo después de uso intensivo. Aclárelos con agua después de rodar fuera de carretera y evite dejarlos secar llenos de barro o suciedad.
- Los amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner son completamente autoajustables y no requieren de un ajuste externo. Si necesita modificar el tarado base póngase en contacto con su distribuidor para adquirir un valving adecuado.
- Jamás modifique la presión de nitrógeno para cambiar el tarado del amortiguador. Una presión de nitrógeno inadecuada rsultará en fallos irreversibles y pérdida dela garantía oficial.
- Para lograr un funcionamiento óptimo en uso offroad será necesario comprobar la compresión disponible una vez instalado el kit. Esta, en caso ideal, será de 6"/150mm con el vehículo en reposo y en orden de marcha. Cómo mínimo deben quedar 5"/125mm de compresión disponibles. Para compobar la compresión disponible mida el tramo de vástago visible incluyendo el bumpstop naranja de 3 etapas con el vehículo en reposo.

- **Es obligatorio instalar correctamente limitadores de extensión que hagan tope 10 mm antes del final de recorrido del amortiguador para evitar roturas internas y/o desgaste prematuro del válvulas y pistones. La garantía no cubrirá daños ocasionados por la incorrecta instalación o falta de limitadores de extensión.**
- **Si rueda habitualmente en entornos con alta salinidad recomendamos el upgrade a rótulas de acero inoxidable**

Componentes del kit:

2x **4PD** Amortiguador Bilstein 2.65" Prerunner delantero Mercedes-Benz clase G

2x **4PD** Amortiguador Bilstein 2.65" Prerunner trasero Mercedes-Benz clase G

2x **4PD** Soporte botella separada eje trasero

1x **4PD** accesorios de montaje

Pasos para la instalación de los amortiguadores delanteros (mismo procedimiento para ambos lados):

1. Instalación en el suelo: Ponga el freno de estacionamiento, calce las ruedas traseras, levante el eje delantero del suelo y asegure el vehículo sobre caballetes colocados en ambos largueros del chasis para dejar el eje sin carga.
Instalación en elevador: Sitúe el vehículo sobre el elevador y levántelo del suelo.
2. Prepare el área de trabajo para la instalación desmontando los componentes que puedan interferir en el montaje tales como rueda, paso de rueda interior, etc.
3. Desmonte el amortiguador de origen y presente el nuevo amortiguador en su posición para identificar posibles interferencias. Problemas conocidos:
 - En modelos 350CDI puede interferir el tornillo de la brida de unión del colector con la línea de escape en el lado derecho. Afjójela y rótelas según sea necesario para librar dicho tornillo.
 - Dependiendo del año puede ser necesario retirar unas pequeñas chapas guardapolvos del paso de rueda para salvar la botella separada.
 - En algunos modelos será necesario recolocar una tubería en el lado derecho del vano motor. Bastará con soltar la grapa multiposición que la sujeta y fijarla un agujero más arriba.
4. Una vez comprobado que ningún elemento interfiere con el amortiguador instálelo siguiendo estos pasos.
5. Fíjelo en su parte superior con el tornillo de montaje original. El orden de los componentes será el que se indica en la Img.1. Preste atención al correcto montaje de las arandelas limitadoras para evitar que el amortiguador rote. Apriete el tornillo según la indicación del fabricante del vehículo.
6. A continuación instale la espiga del vástago y sus silentblocks en el alojamiento del eje.
Instalación en el suelo: Este paso resultará más fácil si, con el vehículo apoyado sobre el chasis, se descuelga el eje para no tener que comprimir el amortiguador. Img.2. Apriete la tuerca de la espiga a mano solamente.
7. Vuelva a instalar las ruedas y cualquier elemento que haya sido desmontado durante el montaje según las instrucciones del fabricante.
8. Baje el vehículo al suelo.
9. Con el peso del vehículo sobre los ejes y la suspensión en reposo apriete la tuerca del vástago hasta que el silentblock empiece a comprimirse ligeramente. No lo apriete demasiado! Si el silentblock se deforma notablemente aflójelo. Si el vástago gira no permitiendo apretar la tuerca desplace el tope de compresión del vástago hacia arriba unos centímetros y sujételo por su parte inferior con una mordaza colocando un trozo de goma entre la mordaza y el vástago a modo de protección.
10. Compruebe que el amortiguador queda bien sujeto con el movimiento lateral limitado y que no puede interferir con ningún elemento del vehículo en todo el rango de movimiento de la suspensión.

11. Por último gire la dirección a ambos lados hasta hacer topes y compruebe que el neumático no hace contacto con el amortiguador. En caso positivo ajuste el tope de dirección según sea necesario. El ajuste variará en función de la llanta, neumático y separadores instalados.
12. Compruebe toda la tornillería tras los primeros 100kms.

Pasos para la instalación de los amortiguadores traseros (mismo procedimiento para ambos lados):

1. Instalación en el suelo: Ponga el freno de estacionamiento, calce las ruedas delanteras, levante el eje trasero del suelo y asegure el vehículo sobre caballetes colocados en ambos largueros del chasis para dejar el eje sin carga.
Instalación en elevador: Sitúe el vehículo sobre el elevador y levántelo del suelo.
2. Prepare el área de trabajo para la instalación desmontando los componentes que puedan interferir en el montaje tales como rueda, paso de rueda interior, etc.
3. Desmonte el amortiguador de origen y presente el nuevo amortiguador en su posición para identificar posibles interferencias. Problemas conocidos:
 - En modelos 350CDI puede interferir el escape con el latiguillo de la botella separada. Es imprescindible evitar que hagan contacto. En caso necesario proteger el latiguillo con un afund térmica. Consúltenos en caso de duda.
 - En modelos con paso de rueda de plástico, dependiendo de la combinación de llanta, separador y neumático, puede ser necesario hacer un pequeño corte en el mismo para alojar la botella separada.
4. Una vez comprobado que ningún elemento interfiere con el amortiguador instálelo siguiendo estos pasos.
5. Fíjelo en su parte superior por la espiga y la salida del latiguillo señalando hacia delante en sentido de la marcha. El orden de los componentes será el que se indica en la Img.3. Apriete la tuerca de la espiga a mano solamente.
6. A continuación instale el capend del vástago y en el alojamiento del eje observando el orden correcto de los casquillos separadores. Monte el casquillo más largo en el lado exterior junto a la rueda. Apriete el tornillo pasante según las indicaciones del fabricante del vehículo.
Instalación en el suelo: Este paso resultará más fácil si, con el vehículo apoyado sobre el chasis, se descuelga el eje para no tener que comprimir el amortiguador.
7. Sitúe el soporte de la botella separada en su lugar introduciendo los dos cilindros de aluminio en los tubos que sujetan la copela del muelle. Ver imagen 4.
8. Apriete los dos tornillos de sujeción hasta que el soporte quede fijado.
9. Sitúe la botella separada sobre el soporte y fíjela con las bridas suministradas. Asegúrese de que el latiguillo queda libre y no roza con aristas cortantes, el escape u otros elementos del vehículo.
10. Vuelva a instalar las ruedas y cualquier elemento que haya sido desmontado durante el montaje según las instrucciones del fabricante.
11. Baje el vehículo al suelo comprobando que hay suficiente espacio entre la rueda y la botella separada. Si necesita más espacio recorte un alojamiento para la botella separada en el paso de rueda de plástico.
12. Con el peso del vehículo sobre los ejes y la suspensión en reposo apriete la tuerca de la espiga hasta que el silentblock empiece a comprimirse ligeramente. No lo apriete demasiado! Si el silentblock se deforma notablemente aflójelo.
13. Compruebe que el amortiguador queda bien sujeto y que no puede interferir con ningún elemento del vehículo en todo el rango de movimiento de la suspensión.
14. Compruebe toda la tornillería tras los primeros 100kms.

ENG: Installation Instructions Bilstein 2.65" Prerunner shocks

Attention! Not reading these instructions prior installing this kit may cause irreversible damage and/or harm to the shock and/or other vehicle components. This kit should be only installed by professionals and 4x4project.com cannot be held responsible for any damage and/or harm caused by improper installation.

Thank you for your trust in 4x4 Project Design. The product you have acquired has been thoroughly tested under multiple conditions to guarantee its quality before releasing it for sale.

This kit part# **4PD-MBG7K** includes all necessary hardware and parts to install 4 Bilstein 2.65" Prerunner shocks on a Mercedes-Benz G Class with solid axles. The resulting suspension travel is 10"/250mm at the front and rear axle. The Bilstein 2.65" Prerunner shocks have been designed and manufactured in Spain by our professional staff to guarantee the highest standards.

Important:

- **Application:** 1979-2018 Mercedes-Benz G Class with solid axle W460, W461, W462, W463
- Different valvings exist depending on variant and desired load. These shocks have been valved for a specific weight and spring rate. If you have any doubts about the correct weights and rates get in touch with your authorized distributor 4x4 Project Design. If you're not sure to have obtained the correct valving contact us before beginning the installation.
- The Bilstein 2.65" Prerunner shocks are among the most robust ones on the market. Its components come straight out of the racing world and will give you many years of dependable service if properly maintained.
- Show some love for your shocks! Carry out regular visual inspections of your shocks to identify signs of wear, especially after heavy offroad use. Rinse them off with water after offroad use and don't let them dry with dirt or mud on them.
- The Bilstein 2.65" Prerunner shocks are completely self-adjusting and don't require external adjustments. If you require a different setup get in touch with your distributor to help you find a suitable valving.
- Never change the nitrogen pressure for any reason. Incorrect nitrogen pressure will result in irreversible shock damage and loss of official warranty.
- For optimum performance in offroad use it is mandatory to check the available compression length once installed. Ideally there will be 6"/150mm of available compression with the vehicle static and normally loaded. 5"/125mm is the minimum available compression. To check the available compression measure the visible portion of the rod including the three stage orange bumpstop with the vehicle at rest.
- It is mandatory to correctly install extension limiters that stop the shock 10mm before the end of its travel to avoid internal damages and/or premature wear and failure of valves and pistons. The warranty will not cover any damages caused by wrong installation or omission of limiting straps.
- If you frequently drive in environments with high salinity we recommend an upgrade to stainless steel bearings.

Kit components:

2x Bilstein 2.65" Prerunner front shock Mercedes-Benz G-Class

2x Bilstein 2.65" Prerunner rear shock Mercedes-Benz G-Class
2x Rear axle reservoir mounting bracket
1x Mounting hardware

Follow these steps to install the front shocks (same for both sides):

1. Installation on the ground: Set handbrake, chock rear wheels and lift front axle off the ground. Secure the frame with jackstands.
Installation on lift: Raise the vehicle.
2. Prepare working area by removing components that might be in the way like tires, inner fenders, etc.
3. Take off the stock shock and test fit the new one to identify possible interferences. Known issues:
 - On 350CDI models the screw of the clamp holding together the exhaust header to the downpipe on the passenger side may interfere with the shock. Loosen the screw and rotate the clamp as necessary to clear the shock.
 - On some model years it might be required to remove two small dust shields in the wheel well that are attached with small screws to clear the shock's reservoir.
 - On some models it might be necessary to relocate a fluid line in the right side of the engine bay to clear the shock. It has a multi position mounting bracket that can be attached to the next higher hole.
4. After taking care of all interference issues install the shock following these steps.
5. Install the upper mounting point to the shock tower first. The order of the components will be as indicated in image 1. Pay attention to the correct installation of the anti-rotation spacer. Torque the shock bolt according to vehicle manufacturer specification.
6. Next install the pin on the rod into the axle mounting location.
Installation on the ground: This step will be easier if the vehicle is held by the frame so that the axle can be lowered to avoid having to compress the shock.
The order of the components is shown in lmg.2. Tighten the nut by hand only at this point.
7. Reinstall the tires and all parts that were taken off for installation.
8. Lower the vehicle onto the ground.
9. With the vehicle's weight resting on the axles and the suspension in its normal position tighten the shock pin's nut until the bushing slightly compresses. Do not overtighten! If the bushing is noticeably deformed back off a few turns. If the rod turns not allowing you to tighten the nut pull up the compression bumpstop a few centimetres and hold the rod at its lower end with a plier using a piece of rubber or cloth as protection.
10. Check that the shock is held in place correctly with its lateral movement limited so that it will not interfere with any other components when the suspension cycles.
11. Last turn the steering to both ends and check that the tires clear the shocks. Depending on wheel, tire and spacer combination an adjustment of the steering limiter might be necessary.
12. Recheck all hardware after 100kms.

Follow these steps to install the rear shocks (same for both sides):

1. Installation on the ground: Set handbrake, chock front wheels and lift rear axle off the ground. Secure the frame with jackstands.
Installation on lift: Raise the vehicle.
2. Prepare working area by removing components that might be in the way like tires, inner fenders, etc.
3. Take off the stock shock and test fit the new one to identify possible interferences. Known issues:

- On some models the reservoir hose might interfere with the exhaust tube. It is mandatory to keep them from making contact. If necessary, protect the reservoir hose with thermal insulation. Contact us in case of doubt.
 - On models with inner plastic wheel wells, depending on wheel, tire and spacer combination it might be necessary to cut a piece of the plastic liner to free up space for the reservoir.
4. After taking care of all interference issues install the shock following these steps.
 5. Install the upper pin into the stock location with the reservoir hose facing forward in the direction of travel. The order of the components will be as indicated in Img.3. Tighten the nut by hand only.
 6. Next install the rod cap end into the axle mounting location. Observe the correct arrangement of the spacers to avoid clearance issues. Mount the longer spacer on the outer side towards the wheel. Torque the lower shock bolt according to vehicle manufacturer specification.
Installation on the ground: This step will be easier if the vehicle is held by the frame so that the axle can be lowered to avoid having to compress the shock.
 7. With the vehicle's weight resting on the axles and the suspension in its normal position tighten the shock pin's nut until the bushing slightly compresses. Do not overtighten! If the bushing is noticeably deformed back off a bit.
 8. Position the reservoir bracket in its location by introducing the two aluminium cylinders into the frame tubes holding the spring perch as shown in image 4.
 9. Tighten both bolts until the bracket is held in place tightly.
 10. Install the reservoir on the bracket and attach it with the provided clamps. Make sure that the hose can move freely and does not collide with other elements or rub on sharp edges.
 11. Reinstall the tires and all parts that were taken off for installation.
 12. Lower the vehicle onto the ground and check that there's enough clearance between the tire and the reservoir. If you need more space cut out a piece of the plastic wheel well liner to gain some extra depth.
 13. Check that the shock is held in place correctly so that it will not interfere with any other components when the suspension cycles.
 14. Recheck all hardware after 100kms.

Your authorized distributor / installer:

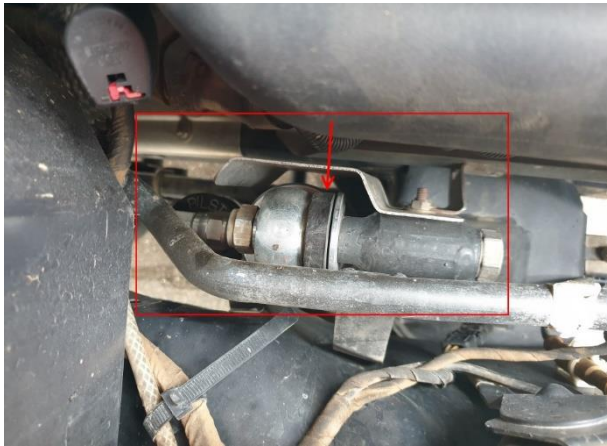
Para asistencia técnica, dudas de montaje y preguntas consulte con a su instalador/distribuidor autorizado o a:
For technical assistance, installation guidance and questions contact your authorized distributor/installer or:

www.4x4project.com

Calle Pineta 16

50410 Cuarte de Huerva, Zaragoza

Mail: info@4x4project.com



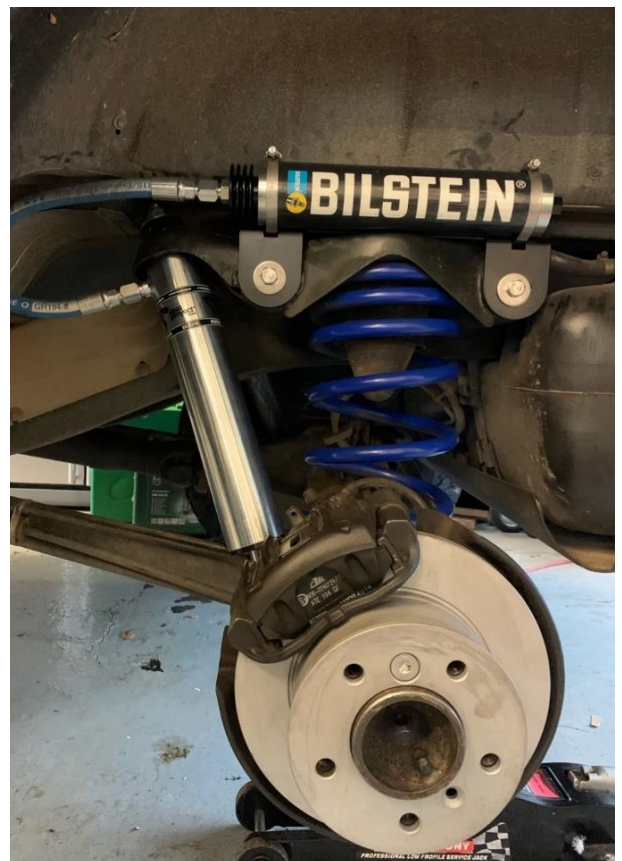
Img.1: anti-rotation washer



Img.2: bushings on pin at rod



Img.3: bushings on pin at body



Img.4: Rear reservoir location