

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-JP JL4K / 4PD-JP JL10K** incluye todo el material necesario para instalar cuatro amortiguadores Bilstein 2.65" Prerunner en un Jeep Wrangler JL en versiones corto, largo, Sahara, Sport y Rubicon. El recorrido de suspensión resultante son 10"/250mm o 12"/300mm en el eje delantero y 12"/250mm o 14"/350mm en el eje trasero dependiendo del kit seleccionado. 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:** Jeep Wrangler JL/JLU 2018 en adelante todos los años, versiones y motores.
- 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 resultará en fallos irreversibles y pérdida de la 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. Como mínimo deben quedar 5"/125mm de compresión disponibles. Para comprobar la compresión disponible mida el tramo de vástago visible incluyendo el bumpstop naranja de 3 etapas con el vehículo en reposo.
- En algunos vehículos pueden ser necesarios latiguillos de freno más largos en el eje delantero debido al aumento de recorrido
- **Se recomienda 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 roturas en extensión derivadas de una falta de limitación de recorrido.**
- Si rueda habitualmente en entornos con alta salinidad recomendamos el upgrade a rótulas, racorería y latiguillos de acero inoxidable.

Componentes del kit en caso

1x Amortiguador Bilstein 2.65" Prerunner delantero Jeep Wrangler JL Derecho

1x Amortiguador Bilstein 2.65" Prerunner delantero Jeep Wrangler JL Izquierdo

1x Amortiguador Bilstein 2.65" Prerunner trasero Land Rover Defender

2x Torretas amortiguador delantero Land Rover Defender

2x Soporte botella separada eje delantero Land Rover Defender

2x Recolocadores barra estabilizadora delantera Land Rover Defender

1x Kit accesorios de montaje

Pasos para la instalación del eje delantero:

A. Montaje Protección delantera

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. Desconecte batería por seguridad.
4. En caso de versiones con bloqueo diferencial, suelte el conector del bloqueo delantero y trasero situado cerca de la tapa diferencial en cada eje.
5. Examine la protección central suministrada y localice los componentes necesarios para el montaje.
 - 1x 4PDB9200 Protección frontal
 - 4x 4PDB0139 Bridas sujeción botella separada
 - 4x 4PDB0171 Tornillo Hexagonal M12x110 Din931 8.8
 - 4x 4PDB0163 Tuerca freno Nylon M12
 - 8x 4PDB0085 Arandela plana 12mm
 - 6x 4PDB0183 Tornillo Hexagonal M8x20 Din 933 8.8
 - 6x 4PDB0087 Tuerca freno Nylon M8
 - 12x 4PDB0084 Arandela plana 8mm
6. Desmunte protector plástico parte inferior paragolpes FOTO1, quitando las grapas que lo sujetan.

7. Desmonte el protector metálico que aparece debajo del de plástico. Quite los 2 tornillos rosca-chapa con llave 8mm, empuje el protector hacia arriba desenchajándolo FOTO 2.
8. Quite el protector de plástico superior del paragolpes, quite 4 grapas de plástico y tire del plástico con cuidado hacia arriba FOTO 3.
9. Presente la protección delantera, utilizando como guía los agujeros laterales de las punteras del chasis, estas punteras hacen también de soporte de la barra estabilizadora, presente los 4 tornillos referencia 4PDB0171 ver FOTO 4 .
Presente los 6 tornillos 4PDB0183 que sujetan a la parte inferior del paragolpes, colocar de forma que la cabeza del tornillo quede arriba.

Apriete el conjunto, primero los pequeños M8 del paragolpes y luego los grandes que sujetan las punteras.

Ahora puede montar los amortiguadores delanteros.

10. Examine el kit de suspensión y localice los componentes necesarios para el montaje,

Anclaje superior derecho e izquierdo

- 1x Tornillo M12/150 x 100mm 4PDB0186
- 1x Casquillo centrador 4mm 4PDB0184
- 1x Casquillo alta movilidad exterior 4PDB0008
- 1x Casquillo alta movilidad interior 4PDB0177
- 1x Casquillo limitador movilidad 4PDB0068

Anclaje inferior derecho e izquierdo

- 1x Tornillo ½"- 12 hilos x80mm 4PDB0181
- 2x Arandela 12mm
- 2x Casquillo alta movilidad 4PDB0006
- 1x Tuerca ½" +12 hilos freno Nylon 4PDB0182

Soporte latiguillo amortiguador torreta derecho e izquierdo FOTO 5

- 1x soporte Derecho 4PDB0172
- 1x soporte Izquierdo 4PDB0173
- 2x Tornillo M8 x 20mm 4PDB0183
- 4x arandela 8mm 4PDB0084
- 2x tuerca M8 Nylon 4PDB0087
- 2x brida metálica sujeción 4PDB0185

Soporte latiguillo chasis amortiguador derecho o izquierdo FOTO 6

- 1x soporte Derecho 4PDB0174
- 1x Soporte Izquierdo 4PDB0175
- 2x brida metálica sujeción 4PDB0185

Topes compresión

- 2x tope compresión polietileno 4PDB0063
- 2x tornillo M10x40 Inox 4PDB0079
- 2x arandela INOX 12mm 4PDB0092

11. Suelte tornillo inferior ambos amortiguadores con dos llaves 18mm, saque los amortiguadores de su posición dejándolos colgados, repita el proceso con la parte superior y retire los amortiguadores.
12. Introduzca por el hueco espira del muelle los topes de compresión suministrados, y apriete a unos 50Nm, revise que no quede holgura. Llaves a utilizar 17mm vaso y fija. Con esto se asegura que el amortiguador queda totalmente protegido en las compresiones fuertes. FOTO 5

13. Montaje amortiguadores, primero el derecho por la ubicación de botella separada. No quite la protección de la botella separada, ni del cuerpo amortiguador para no dañar el amortiguador en el montaje
14. Anclaje superior, asegúrese que el paquete casquillos alta movilidad está correctamente instalado en el amortiguador FOTO 6 y 6-1, el orden desde fuera (rueda) al chasis, es casquillo 4PDB0008 (corto), montado sobre el amortiguador, y en el lado chasis, el casquillo largo 4PDB0177 y la arandela limitadora de movimiento 4PDB0068.
Introduzca este paquete en el alojamiento superior del chasis, e importante, a la hora de montar el tornillo, utilice el casquillo centrador referencia 4PDB0184, haciendo que la parte estrecha aloje en el agujero del amortiguador, de forma que reduzcamos holguras al mínimo.
Apriete el tornillo a 80Nm, revisando que no haya holguras.
15. Introduzca la botella por el hueco que deja la protección frontal y deje la botella separada apoyada en dicha protección SIN fijar.
16. Parte inferior, monte el paquete de los dos casquillos alta movilidad a ambos lados del amortiguador, y descuelgue el eje hasta que coincida con el centro del ojal, introduzca el tornillo y apriete a 80Nm
17. Monte el soporte que va en el chasis parte delantera referencia 4PDB0174 FOTO 7, 7-1 y 7-2 y en la torreta superior del muelle monte el soporte del latiguillo referencia 4PDB0172 FOTO 8 y 8-1, no coloque las bridas suministradas.
18. Repita el procedimiento con el amortiguador izquierdo utilizando el soporte latiguillo de copela referencia 4PDB0173 y el del chasis referencia 4PDB0175.
19. Sujete la botella separada del amortiguador izquierdo al soporte de la protección lado derecho inferior, ambos soportes llevan una protección de neopreno para evitar ruidos y vibraciones. Para ello quite la protección de las botellas y monte las bridas de acero suministradas 4PDB0139, utilice como guía los rasgados del soporte.
20. Sujete la botella separada del amortiguador derecho al soporte de la protección lado izquierdo superior, con las respectivas bridas de acero 4PDB0139. Previamente quite la protección de la botella. Debe haber un mínimo de 5mm de separación entre las botellas separadas y la protección frontal el conjunto debe quedar como en la FOTO 9.
21. Una vez fijo todo el conjunto de botellas principales y separadas revise los aprietes. Tras verificación proceda a colocar las bridas con protección de goma referencia 4PDB0185 para ello utilice las ranuras de los soportes de copela y chasis tal, montamos tal y como aparece en la FOTO 10.
22. Vuelva a conectar el bloqueo.
23. Compruebe que el amortiguador queda bien sujeto y que no interfiera con ningún elemento del vehículo en todo el rango de movimiento de la suspensión.
24. Revise apriete de tornillos tras los primeros 100 kms.

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. Examine el kit de suspensión y localizamos los componentes necesarios para el montaje

Anclaje superior

- 2x 4PDB0186 tornillo M12x100 paso 150
- 2x 4PDB0184 casquillo centrador
- 2x 4PDB0017 casquillo alta movilidad exterior
- 2x 4PDB0016 casquillo alta movilidad interior
- 4x 4PDB0068 limitado de movimiento parte superior interior

Anclaje inferior

- 2x 4PDB0181 Tornillo ½"x80 -12 Hilos
- 2x 4PDB0145 Tuerca ½" – 12 Hilos Freno Nylon
- 4x 4PDB0085 Arandela 12mm
- 4x 4PDB0006 casquillo alta movilidad

Tope compresión

- 2x 4PDB0176 taco compresión 30mm
- 4x 4PDB0183 Tornillo Hexagonal M8x20mm
- 4x 4PDB0087 Tuerca M8 freno Nylon
- 4x 4PDB0084 Arandela 8mm

4. Desmonte la parte inferior de los amortiguadores con dos llaves 18mm, saque los amortiguadores de su posición dejándolos colgados
5. Desmonte la protección de plástico que oculta la parte superior del amortiguador, para ello quite los 3 tornillos con cabeza hexagonal 8mm, FOTO 11
6. Desmonte los amortiguadores parte superior con la llave 18mm, sujete el amortiguador y saque los tornillos.
7. Monte el paquete de anclaje superior de la siguiente forma, siguiendo el orden desde rueda a chasis, casquillo alta movilidad 4PDB0017, rotula cabeza amortiguador, casquillo alta movilidad 4PDB0016 y dos arandelas de goma 4PDB0068 para limitar la rotación del amortiguador. Apriete a 80Nm
8. El conjunto pre-montado en el amortiguador lo introducimos en el alojamiento superior, y luego pasamos el tornillo con la arandela centradora 4PDB0184, para evitar las holguras.
9. En la parte inferior coloque a ambos lados de la rótula los casquillos de alta movilidad 4PDB0006 y monte con el tornillo suministrado 4PDB0181. Apriete a 80 Nm.
10. Localice en el eje la base donde el tope de compresión actúa, y monte los nuevos topes de compresión, con los tornillos 4PDB0183 y correspondientes tuercas, la cabeza del tornillo debe quedar en la parte superior, apriete a 35Nm. Con esto se asegura que el amortiguador queda totalmente protegido en las compresiones fuertes. FOTO 12

Nota: El kit se suministra con 4 arandelas, ya que la inferior no se puede montar al no haber espacio físico.

11. Recorte la protección de plástico anteriormente quitada tal y como se muestra en la FOTO 11 y monte en la posición original.
12. 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 FOTO 13.
13. Compruebe toda la tornillería tras los primeros 100kms.

Para asistencia técnica, dudas de montaje y preguntas consulte con:
For technical assistance, installation guidance and questions contact:

www.4x4proyect.com

Calle Pineta 16

50410 Cuarte de Huerva, Zaragoza

Mail: info@4x4proyect.com



Photo 1



Photo 3



Photo 2

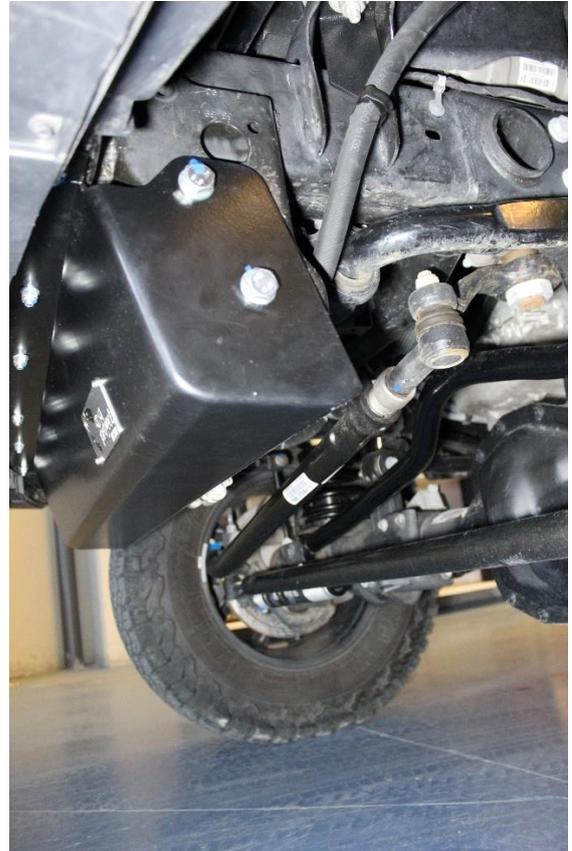


Photo 4



Photo 5



Photo 6-1



Photo 6



Photo 7



Photo7-1



Photo 8



Photo 7-2



Photo 8-1



Photo 9

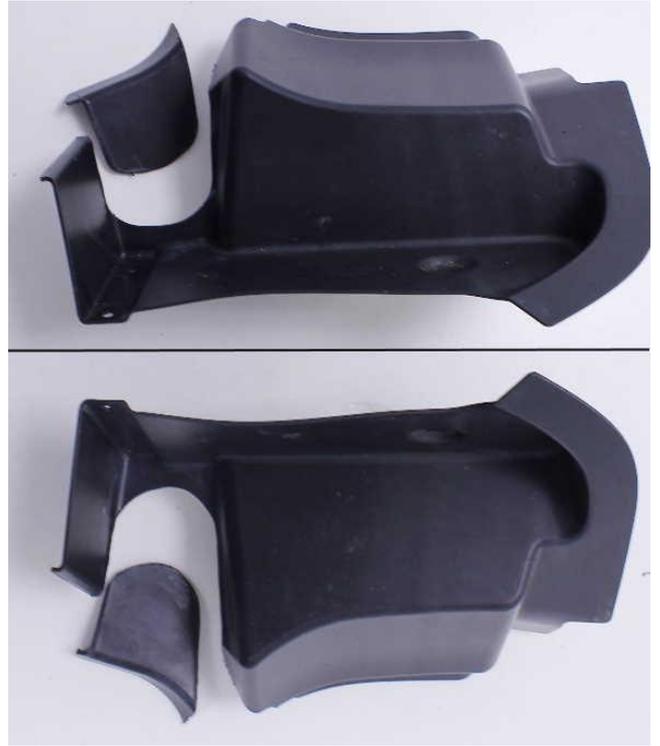


Photo 11

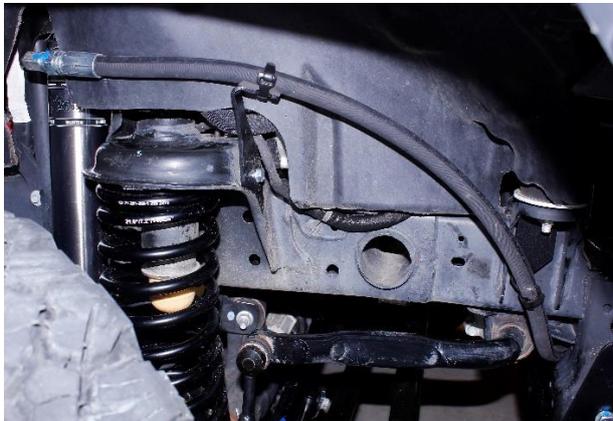


Photo 10



Photo12



Photo 13