

## BRAZOS DE SUSPENSIÓN

### ¿Qué son?

Los brazos son partes de la suspensión que conectan las ruedas con la carrocería, se consideran componentes de la "seguridad" vial. Forman parte de los dispositivos de dirección junto con los amortiguadores, las barras estabilizadoras y los tirantes de la barra estabilizadora. Combinados con los neumáticos y las suspensiones, son responsables de la estabilidad del vehículo.

Son los componentes del equipaje más expuestos a los mayores esfuerzos del automóvil.

La forma y el material de los brazos de suspensión dependen del proyecto completo del vehículo, y los del eje posterior suelen ser geoméricamente más simples.

Los brazos pueden ser longitudinales o trasversales. Los brazos longitudinales requieren el uso de las barras estabilizadoras para una mayor estabilidad.



Los materiales que se utilizan para producir un brazo pueden ser diferentes:



Acero estampado



Hierro



Aluminio



Chapa

El número y la forma de los brazos depende del tipo de suspensión adoptada por el constructor:



## McPherson

es el sistema de suspensión más difundido y más simple. Este sistema lleva un único brazo oscilante inferior por cada rueda (como, por ej., para Fiat 500, Punto, Panda, Ford Focus)



## Paralelogramo deformable

está formado por dos brazos oscilantes, uno superior más pequeño y uno inferior de mayor dimensión. Este sistema es muy común en los automóviles deportivos y de alto rendimiento. Su forma de A da origen a su nombre A-Arm o Double Wishbone. Este tipo de suspensión hace que el automóvil mantenga una inclinación correcta aún en caso de que la rueda sufra un choc o el vehículo esté inclinado en una curva estrecha.



## Multilink (multibrazo)

es el mejor sistema de suspensión posible al disponer de más brazos, pero mucho más complejo y caro. Es muy común en las fabricaciones alemanas (Mercedes Benz, Volkswagen y BMW). En principio se utilizaba tradicionalmente en el eje trasero del vehículo, pero empieza ser frecuente encontrarlas en el eje delantero también. Ofrece una mayor adherencia y el máximo confort de conducción.

## ¿Qué función tienen?

A nivel de estructura, los brazos conectan la rueda al chasis a través de los silentblock y de la rótula de suspensión. Los silentblock son piezas de caucho-metal que se encuentran al lado del chasis, mientras que la rótula al lado de la rueda. Los silentblock garantizan la flexibilidad del brazo, la rótula permite el movimiento de la rueda.

El correcto funcionamiento de los amortiguadores y de todo el conjunto de suspensión está directamente relacionado con el funcionamiento de los brazos. Su tarea es la de transmitir cargas, frenadas y empujes en todas las direcciones.

Ya que absorben todas las vibraciones del vehículo en marcha, los silentblock son los componentes más sujetos a desgaste. Cuando la goma se deteriora pierde su elasticidad, lo que compromete la actividad del brazo.



## La gama

La gama de los brazos de suspensión de Original Birth es una de las más amplias en el mercado Europeo, cubriendo más del 93% del parque de vehículos. Incluye más de 1200 brazos, más de 800 silentblock y más de 400 rótulas. En muchos brazos de Original Birth se instalan silentblock originales y un número elevado de brazos se venden en kit completos para el eje delantero de las principales aplicaciones de VW, Fiat, Mercedes, BMW, Dacia, Renault.



Nuestro producto:

- Todos los brazos de Original Birth respetan los más altos estándares de calidad contemplados por el constructor.
- Para todos los brazos, Original Birth utiliza aleaciones de primera calidad.
- Durante las varias fases de fabricación se realizan al 100% específicos controles de calidad.
- En muchos de los brazos de Original Birth se instalan silentblock patentados y de producción OE.
- Un estilo personalizado a doble garganta para las tapas de las rótulas ofrece una mayor flexibilidad y duración.
- Los anillos personalizados con nuestros colores rojo y gris son un elemento identificativo de los brazos de Original Birth.
- Los brazos se venden completos de tornillos y tuercas.
- La trazabilidad de los brazos de Original Birth se da por la marcación, directamente en cada síngula pieza, de logo, código del producto y lote de producción.



CÓDIGOS ACTIVOS	APLICACIONES	VEHÍCULOS
1371	52.331	1618



CÓDIGOS ACTIVOS	APLICACIONES	VEHÍCULOS
381	18.249	1.354



CÓDIGOS ACTIVOS	APLICACIONES	VEHÍCULOS
778	41.399	1.559

### CONSEJOS!



- Los brazos de suspensión se sustituyen por parejas para garantizar su correcto funcionamiento.
- Una instalación disconforme del brazo podría comprometer su correcta duración.
- Se aconseja no apretar los tornillos del chasis mientras las ruedas anteriores estén suspendidas.
- Una vez sustituido el brazo, es aconsejable hacer controlar la convergencia de las ruedas, ya que las operaciones efectuadas pueden alterar fácilmente la correcta posición de las suspensiones y, por consiguiente, la estructura del vehículo.


### Advertencia:

- Aunque sea ligeramente, un brazo dañado puede ser muy peligroso, sobretodo cuando el vehículo está en marcha. Es por eso que Original Birth aconseja realizar controles periódicos a los brazos, para averiguar que sean íntegros y perfectamente funcionantes.
- Un funcionamiento incorrecto de los brazos podría causar el deterioro anómalo de los neumáticos.
- Elegir un brazo de hierro para un automóvil que está proyectado para llevar brazos en acero puede que tenga sus ventajas económicas, pero sería un riesgo porque el material no sería adecuado para llevar el cargo contemplado en la proyectación.
- Una de los señales de alarma más comunes sobre el estado de salud de un brazo de suspensión es el ruido. Se pueden escuchar ruidos extraños simplemente al mover el volante, o encima cuando el coche está parado. Otras señales de desgaste pueden ser: falta de mantenimiento de la convergencia de las ruedas, inestabilidad y desviación de la trayectoria del vehículo, deterioro de un lado específico de los neumáticos anteriores.
- El ruido de un brazo puede causarse por un bloqueo de la rótula, lo que podría provocar no sólo una estabilidad insuficiente, sino también el bloqueo de las ruedas
- El eventual desgaste de los silentblock compromete la adherencia, el confort y la seguridad de la conducción. Estos problemas suelen ocurrir cuando se perciben vibraciones muy fuertes.

## ¿Por qué elegir Original Birth?


### Regla de las "3S": **STRONG - SAFE - STABLE**

- Se presta mucha atención a la calidad de los silentblock, instalando silentblock de producción propia u originales.
- Se utilizan materiales de primera calidad.
- Las tapas a doble garganta de las rótulas están diseñadas para garantizar una mayor resistencia y durabilidad.
- Todos los productos se someten a pruebas de calidad en la fase de producción y montaje
- La trazabilidad de las piezas está garantizada por la presencia del lote de producción y de la marca Birth sobre el producto.



Uso de prensas digitales que garantizan el control de calidad durante el montaje.

Control en fase de montaje



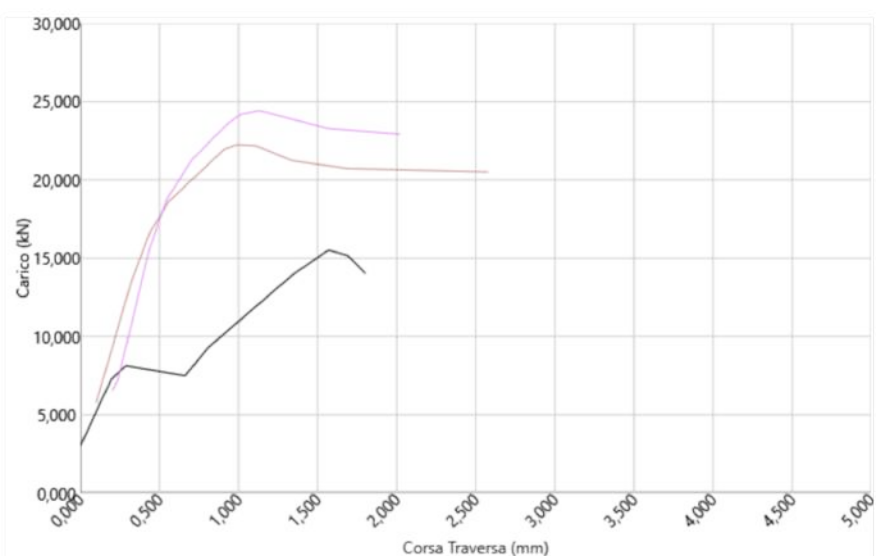
Control 100% en proceso de la distancia entre ejes de los brazos y de la instalación de los silentblock sobre plantillas de control realizadas por sus propios técnicos calificados.

Ensayo de adherencia

## Ensayo de adherencia

Metodo : SPIANTAGGIO BOCCOLA

	Codice	Data	Fm kN	NOTE
1	BIRTH1	04/11/2020	22,25	
2	BIRTH2	04/11/2020	24,41	
3	OE	21/05/2020	15,55	



Ten presente que **Original Birth**, además de los brazos de suspensión, **ofrece una amplia gama de productos**: componentes de refrigeración, piezas de dirección y suspensión, soportes de motor, de amortiguador y de cambio, fuelles de dirección y suspensión, bujes de rueda, pedales, válvulas AGR y mucho más.

