

Biela

La biela convierte el movimiento lineal ascendente y descendente del pistón en el movimiento circular del cigüeñal y, en consecuencia, está sometida a tracción, compresión, flexión y pandeo.

Función

La biela establece la conexión -y, por tanto, la conexión por fricción- entre el [pistón](#) y el [cigüeñal](#). Convierte el movimiento lineal ascendente y descendente del pistón en el movimiento circular del cigüeñal y, en consecuencia, está sometida a tracción, compresión, flexión y pandeo.



La biela está montada sobre la muñequilla del cigüeñal con un cojinete liso. La tapa del cojinete de biela se fija a la base de la biela con pernos de expansión. En la mayoría de los casos, la biela está perforada o diseñada con un canal de aceite moldeado para suministrar lubricante al bulón del pistón.

Para garantizar la ligereza y resistencia de la biela, ésta se fabrica con los siguientes materiales: - aceros microaleados

- metales sinterizados
- aluminio de alta calidad
- CFRP y titanio (para motores de alto rendimiento)

Las bielas de las grandes series son forjadas, fundidas o sinterizadas. En comparación con las bielas sinterizadas, las bielas forjadas tienen una mejor relación resistencia-peso a un coste menor. Sin embargo, la producción de bielas forjadas es comparativamente cara.

Conservación del valor

Las bielas sólo deben sustituirse en caso de avería total. Por lo tanto,

- si están dobladas o incluso rotas,
- si la correa de distribución/cadena de distribución se ha roto,
- en caso de daños importantes en el pistón y golpes de combustión o
- si el soporte del cojinete está defectuoso.

Imágenes





BF



Kolbenschmidt

KOLBENSCHMIDT



RHEINMETALL

MS Motorservice Aftermarket Iberica, S.L.

Fuente: <https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario/propulsion/biela>