



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Oficina
General de Tecnologías de la Información

FICHA ESTÁNDAR DE FAMILIA DEL CATÁLOGO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS DEL MEF

FICHA ESTÁNDAR N° 132

FAMILIA 94080005 BIELAS PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE

Dirigido a Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local

Elaborado por: Ing. Marissa Roque Corzo

Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Economía y Finanzas – Catalogación

Lima, 18 de diciembre de 2017

FICHA ESTÁNDAR N° 132

CODIGO	94080005 TRANSPORTE TERRESTRE: REPUESTOS Y ACCESORIOS
TIPO	SUMINISTRO
GRUPO	94 TRANSPORTE TERRESTRE: REPUESTOS Y ACCESORIOS
CLASE	9408 AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS : REPUESTOS Y ACCESORIOS
FAMILIA	05 – BIELAS PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE
TIPO DE UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD

I. ALCANCE

Esta familia comprende la biela para vehículos de transporte terrestre.

II. DETALLE TÉCNICO:

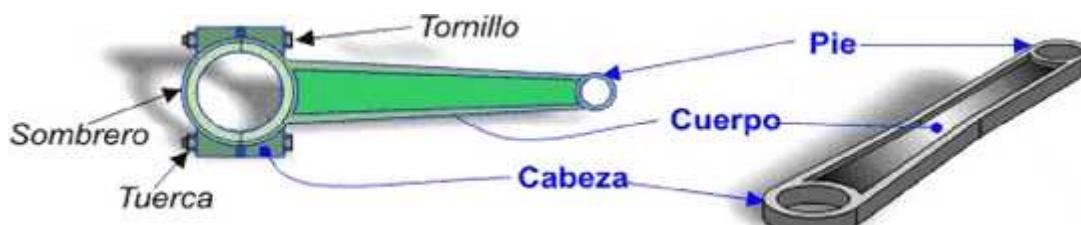
La biela es una pieza de suma importancia, tanto para la transmisión de potencia, como para la transformación del movimiento. Durante su funcionamiento está sometida a esfuerzos de tracción, compresión y flexión. La biela se emplea en multitud de máquinas que precisan de la conversión entre movimiento giratorio continuo y lineal alternativo, como en trenes con máquina de vapor, máquinas movidas mediante el pie, máquinas de coser, bombas de agua, motores de combustión interna (empleados en automóviles, motos o barcos). En esta familia se van a incluir las bielas empleadas para vehículos de transporte terrestre.

RESEÑA HISTÓRICA

La invención del mecanismo de biela-manivela, una de las más importantes en el campo de la mecánica, se remonta a la Edad Media y nació para transformar el movimiento rotativo de origen hidráulico, eólico o animal en el movimiento alternativo necesario para el accionamiento de las bombas hidráulicas de émbolo. Este principio lo utilizó luego Watt cuando, al obtener trabajo a partir de un fluido en expansión en un cilindro, tuvo el problema inverso de transformar el movimiento alternativo en rotativo. El nombre biela procede del francés bielle, de origen desconocido, llamándose en inglés connecting rod (abreviado en con-rod) y en alemán Pleuelstange.

CARACTERÍSTICAS Y PARTES DE UNA BIELA

- Pie (donde va sujetado el pistón)
- Cabeza de biela. (La parte que se coloca en el cigüeñal)
- Cuerpo de la biela.





- **LA CABEZA DE LA BIELA.**- Es el agujero de mayor diámetro, y se suele componer de dos mitades, una solidaria al cuerpo y una segunda postiza denominada sombrero, que se une a la primera mediante tornillos. En su interior se sitúa el cigüeñal.



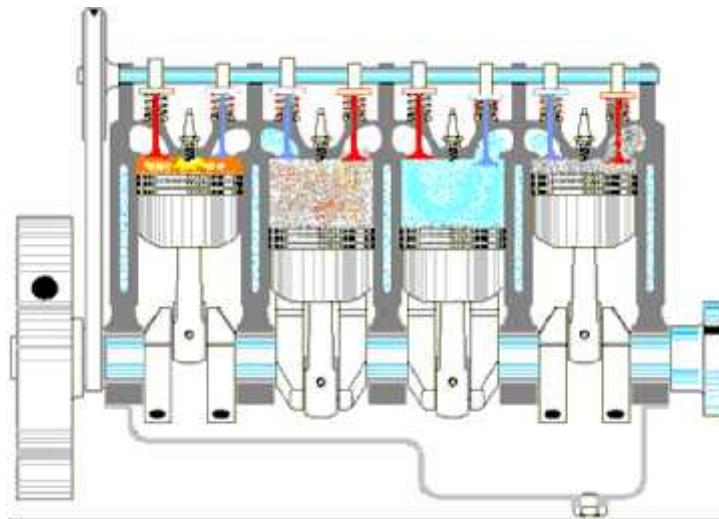
- **EL PIE DE LA BIELA.**- La parte trasera de biela va en el eje del pistón, es la parte con el agujero de menor diámetro, y en la que se introduce el casquillo a presión, en el que luego se inserta el bulón, un cilindro o tubo metálico que une la biela con el pistón.



- **EL CUERPO DE LA BIELA.**- Es la parte central, está sometido a esfuerzos de tracción-compresión en su eje longitudinal, y suele estar aligerado, presentando por lo general una sección en forma de doble T, y en algunos casos de cruz.

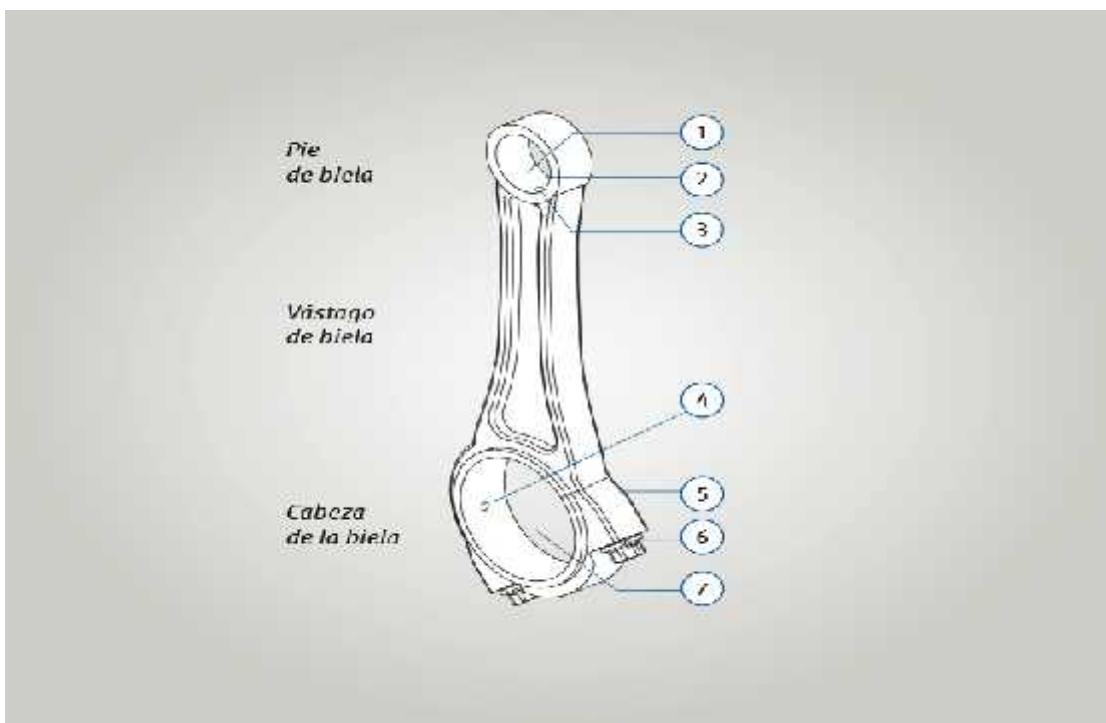


FUNCIONAMIENTO DE LAS BIELAS EN UN MOTOR DE 4 TIEMPOS



COMPONENTES DE UNA BIELA

- 1.- Ojo pequeño de la biela
- 2.- Casquillo de biela (no visible en el dibujo)
- 3.- Orificio de aceite
- 4.- Orificio del cojinete
- 5.- Tapa del cojinete
- 6.- Tornillo de biela
- 7.- Ojo grande de la biela



RECOMENDACIONES DE USO DE UNA BIELA

Con el paso del tiempo, las bielas para su correcto funcionamiento deben destacar en:

- Igualdad de peso para cada grupo de bielas de un mismo motor.
- Paralelismo entre ejes de simetría.
- Precisión en la longitud o distancia entre centros.

III. DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

a.- ATRIBUTOS BÁSICOS:

Descripción	Atributo básico
Bielas	Marca del repuesto original Número de parte de fabricante original.

IV. DEFINICIÓN DEL ESTÁNDAR EN LA DESCRIPCIÓN

La familia **94080005 BIELAS** quedaría estandarizada de la siguiente manera:

BIELAS XX COD. REF. YY

Siendo XX la marca del repuesto original e YY el número de parte original de la Biela.

V. OBSERVACIONES

Glosario de términos

BIELA : Pieza que en las máquinas transforma el movimiento de vaivén en otro de rotación o al revés.

VI. BIBLIOGRAFÍA

http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material107/operadores/ope_bielas.htm
<https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/bielas-definicion-significado/gmx-niv15-con193176.htm>
<https://es.scribd.com/doc/36651264/bielas>

FOTO DE REFERENCIA



Lima, 18 de diciembre de 2017