

LOCOMOTIVE



Pointers

UTILIZACION DE BIELAS

Debido a las mayores presiones de encendido existentes en los motores modelos 645FB y 710G, es estrictamente necesaria la utilización de la biela de hoja 9544257 en estos modelos de motor.

La biela de hoja 9544257 está forjada en acero 4140 (el mismo en que está forjada la biela de canasta) con el objeto de mejorar su resistencia. Las primeras bielas 9544257 que se forjaron con acero 4140, se hicieron utilizando los dados de forja de la biela 8159138, por lo que este número de parte se marca estampado en el alma de la biela; sin embargo, el número de parte 9544257 se encuentra estampado

arriba del número de serie. Las subsecuentes bielas 9544257 tienen estampado este número de parte además de 4140 en el alma de la biela. A partir de la producción de septiembre de 1983, se agregó un "realce", ver Fig. 1, en la forja del hombro del patín para hacer más fácilmente identificable la biela de hoja 9544257.

La biela de hoja 9544257 constituye el 100% de la producción de bielas de este tipo a partir de febrero de 1984.

La siguiente tabla muestra la utilización de los distintos tipos de biela para los distintos tipos de modelo de motor.

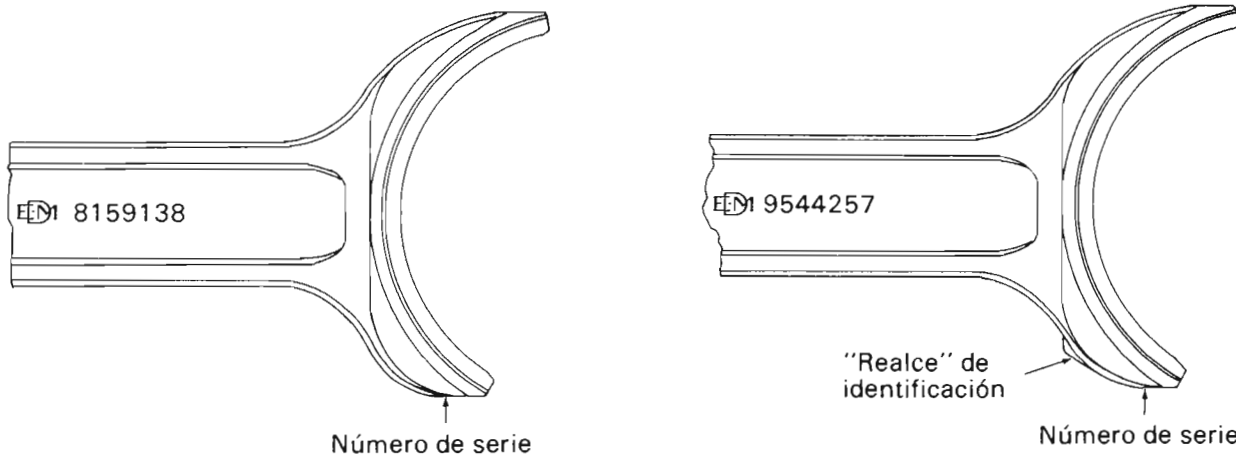


Fig.1 - Identificación de las bielas de hoja

Tipo de motor	Biela de hoja 9544257	Bielas de canasta con número de serie 80E... ó posteriores	Bielas de canasta identificadas "GP50" adyacentes al número de serie	Bielas de hoja con números de serie 80E... ó posteriores (8159138)	Bielas de hoja identificadas "GP50" adyacentes al número de serie	Bielas de hoja y de canasta identificadas "E3B" adyacentes al número de serie
710G	X	X	X			
645FB	X	X	X			
645EC	X	X	X	X	X	
645F	X	X	X	X	X	
645E3B, E3A	X	X	X	X	X	X

MACHUELO SPIRALOCK 9566330 PARA EL PORTAPISTON CON PERNO DE APOYO ALTERNANTE

A partir de octubre de 1982, los orificios roscados en los portapistones con perno de apoyo alternante tienen una cuerda especial para evitar que se aflojen los tornillos. Cualquier portapistón 8442120 con números de serie subsecuentes al 82J0800 que requieran del refrescado de las cuerdas por cualquier motivo, deberán de trabajarse utilizando solamente el machuelo 1/4"-20-SL (Spiralock). El machuelo Spiralock 9566330 podrá ser adquirido del Departamento de Partes de Electro-Motive.

ARGOLLAS DE IZAMIENTO DE SOBREMEDIDA APLICADAS A TURBOCARGADORES DE INTERCAMBIO

En un esfuerzo para reducir costos de remanufactura en turbocargadores de Intercambio que tienen dañadas las cuerdas donde se atornillan las argollas de izamiento, se procederá a aplicarles argollas de sobremedida. De esta manera, podrán ser reutilizadas carcazas principales y caracoles de compresor de aire en vez de ser desechadas. Las carcazas principales y los caracoles de aire que tengan dañadas las cuerdas de las argollas de izamiento, serán barrenados y machueleados a un tamaño de 3/4"-10, donde se colocarán un birlo y una argolla de izamiento. Si cualquier orificio ya sea en la carcasa principal o en el caracol de aire requiere maquinarse sobremedida, entonces ambos orificios en dicha parte serán maquinados sobremedida y se le instalará birlos y argollas de izamiento de 3/4"-10, aplicando Locktite en las cuerdas. Consecuentemente, si se recibe un turbocargador de Intercambio con las argollas de izamiento instaladas, éstas deberán dejarse permanentemente en su lugar. Nuestros clientes no necesitarán mantener existencia de este herraje sobremedida. De este modo, cuando el turbocargador sea removido del servicio, no se requerirá herraje especial.

ANILLOS COLECTORES DEL GENERADOR

A partir del Primer Cuarto de 1983, un nuevo compuesto epóxico ha reemplazado al anteriormente usado compuesto fenólico para moldear el conjunto de los anillos colectores del generador. El compuesto epóxico tiene una mayor estabilidad dimensional que el compuesto fenólico. La mejora en estabilidad dimensional reduce la posibilidad de que el compuesto se fracture o se desprenda del bronce.

Los conjuntos de anillos colectores fabricados con el nuevo compuesto epóxico pueden ser identificados por las letras "EPX" marcadas en un lado del conjunto. El compuesto fenólico no tiene dicha marca. Debe hacerse notar que el número de parte del conjunto permanece siendo el mismo.

COJINETES DE SUSPENSION DE MOTORES DE TRACCION

Un nuevo tipo de cojinete de suspensión de sello gemelo con felpas aseguradas en posición, Fig. 2,



Fig.2 - Cojinete de suspensión de sello gemelo con felpas aseguradas en posición

está disponible para locomotoras equipadas con motores de tracción modelos D77 y D87 así como para los modelos especiales de exportación D43 y E43. El cojinete tiene un nuevo diseño de lubricador de la ceja que ofrece las siguientes ventajas sobre el cojinete de suspensión anterior de sello dual.

- La aplicación del lubricador de la ceja es más sencilla, eliminándose virtualmente la posibilidad de aplicarlo incorrectamente. Los lubricadores encajan en unas ranuras maquinadas en la ceja las cuales son ligeramente más angostas que los lubricadores. Comprimiéndose los lubricadores al ser instalados, se aseguran en posición sin necesidad de utilizar adhesivo.

- El nuevo diseño evita que se utilicen lubricadores de ceja que estén dañados o que no sean del tipo adecuado. La aplicación de lubricadores que no sean los diseñados para el nuevo cojinete reducirá la duración de la ceja.

Los nuevos cojinetes son similares a los de sello dual de diseño anterior con la diferencia de que ahora el lubricador está colocado en la línea de partición del cojinete. El nuevo diseño del sello tiene la misma lana de alto grado y el mismo espesor del sello dual de diseño anterior, pero no es intercambiable ni con éste ni con los lubricadores de ceja planos utilizados en el diseño original de los cojinetes de suspensión. La razón de esta incompatibilidad es que el nuevo lubricador tiene una cola más corta y el cuerpo principal es más largo, extendiéndose hasta el diámetro exterior de la ceja. El extremo del lubricador que llega al diámetro exterior de la ceja está sellado para evitar la absorción de agua o la entrada de mugre. El nuevo lubricador puede identificarse por el color verde en el extremo sellado.

Aplicándolos como unidad completa de un mismo tipo, los nuevos cojinetes de suspensión son totalmente intercambiables con los dos diseños anteriores, es decir, en un motor de tracción podrá haber un cojinete de suspensión completo de último diseño y otro cojinete de suspensión completo de sello dual ó bien otro cojinete de suspensión completo de diseño original.

TAPAS DEL EJE DEL LADO DEL CONMUTADOR

Efectivo Septiembre 10, 1984, todas las tapas del eje del lado conmutador en todos los motores de tracción D77 y D87 están manufacturadas de acero fundido soldable. Por un período breve de tiempo, las tapas de eje del lado del conmutador se fabricaron de hierro dúctil que no es soldable. Aunque el comportamiento del hierro dúctil es igual al del acero fundido, las tapas fueron inaceptables dado que no era posible trabajarlas o remanufacturarlas por no ser soldables. Las tapas de eje de hierro dúctil pueden ser identificadas por un letrero que aparece en el depósito de aceite que dice "NO SOLDAR" ("DO NOT WELD").

<u>Tamaño</u>	Número de parte del cojinete de suspensión de sello gemelo con felpas aseguradas	Número de parte del sello rotatorio	Número de parte del cojinete de sello dual que ha sido reemplazado
Cojinetes D77 y D87 - 8" diámetro			
Diámetro estándar	9557789	9323317	9526107
Diámetro 1/32" bajo medida	9557790	9323317	9526108
Diámetro 1/16" bajo medida	9557791	9323317	9526109
Diámetro 3/32" bajo medida	9557792	9329249	9526110
Diámetro 1/8" bajo medida	9557793	9329249	9526111
Ceja 1/32" sobre medida	9557794	9323317	9526112
Ceja 1/16" sobre medida	9557795	9323317	9526113
Cojinetes D77 y D87 - 8-1/4" diámetro			
Diámetro estándar	9557797	9329250	9526099
Diámetro 1/32" bajo medida	9557798	9329250	9526100
Diámetro 1/16" bajo medida	9557799	9329250	9526101
Diámetro 3/32" bajo medida	9557800	9329248	9526102
Diámetro 1/8" bajo medida	9557801	9329248	9526103
Ceja 1/32" sobre medida	9557802	9329250	9526104
Ceja 1/16" sobre medida	9557803	9329250	9526105
Cojinetes E43 y D43 - 8" Diámetro			
Diámetro estándar	9557784	9323317	9317292
Diámetro 1/32" bajo medida	9557785	9323317	9317293
Diámetro 1/16" bajo medida	9557786	9323317	9317294
Ceja 1/32" sobre medida	9557787	9323317	9317295
Lubricadores de la ceja			
	9557831		9534143

El lubricador de la ceja 9534143 continuará disponible para aquellos clientes que reutilicen los cojinetes de sello dual de diseño anterior.

INHIBIDOR DE AGUA DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

Con el objeto de obtener un adecuado período largo libre de mantenimiento en el sistema de enfriamiento del motor durante su operación se requiere de dos cosas: agua de buena calidad e inhibidor de corrosión.

El agua de buena calidad ayudará a evitar la formación de sedimentos y depósitos en el sistema de enfriamiento. El inhibidor ayuda a evitar la oxidación y la corrosión de los metales en el motor.

Con el objeto de proveer a nuestros clientes con un inhibidor de alta calidad que evite completamente la corrosión y la formación de depósitos, EMD está ofreciendo ahora el producto Nalcool 2000 en contenedores de 5 galones (EMD p/n 9555985). El Nalcool 2000 es un inhibidor a base de borato-nitrato. En los análisis del lubricante, el boro se usa como el elemento para determinar una posible contaminación con agua en el aceite lubricante.

Dado que los inhibidores están diseñados para funcionar correctamente a una concentración específica, es muy importante tener un método rápido de determinación del nivel de concentración del inhibidor en el agua de enfriamiento del motor. EMD ofrece el equipo de prueba de agua de enfriamiento parte número 9556488, el cual puede ser utilizado para determinar la concentración del inhibidor rápida y fácilmente.

ESCOBILLAS MEJORADAS PARA MOTOR DE TRACCION

EMD está introduciendo una nueva escobilla Stackpole Grado AC-137 adicionalmente a las Stackpole Grados AC-124 y AC-100. La nueva escobilla proporciona una mejor conmutación aún cuando su vida de servicio es excelente como la de la escobilla AC-124, la cual continuará disponible como parte de repuesto.

Cuando se reemplacen escobillas de motor de tracción Stackpole Grado AC-124 y AC-100, EMD recomienda adquirir escobillas equivalentes AC-137 dada su característica de mejor conmutación.

CONJUNTO MEJORADO DE AMORTIGUADOR DE FRICCION

Electro-Motive ha desarrollado un ensamble amortiguador de fricción 9554593 para utilizarse en truques (boguies) tipo SD-Flexicoil de diseño anterior. El nuevo amortiguador está diseñado para mantener un adecuado alineamiento en la cavidad del amortiguador en el travesero, reduciéndose como consecuencia la posibilidad de desgaste. Este ensamble es completamente intercambiable con el arreglo del amortiguador original, no requiriéndose modificaciones en el travesero o en el marco del truck (bogie).

Los siguientes ensambles de travesero, que anteriormente aceptaban el viejo arreglo del amortiguador, deberán utilizar el nuevo amortiguador.

- 8178304 - Ensamble básico del travesero
- 8236003 - Ensamble del travesero tipo FL-9 (truck de arrastre solamente)
- 8251797 - Ensamble del travesero de tipo sólido
- 8304053 - Ensamble del travesero para vía ancha
- 8373376 - Travesero de "Servicio"

Las Instrucciones de Mantenimiento M.I. 1502, que se refieren al truck (bogie) tipo SD-Flexicoil, describen el procedimiento para soldar el soporte tope 8307358 a la fundición del travesero cuando se utiliza el arreglo de amortiguadores de aceite, Figs. 35 y 36, páginas 28 y 29. Cuando está soldado en su sitio, este soporte tope evita que el émbolo 8319525 pueda salirse de repente de la superficie de fricción cuando se remueven los truques (boguies) de la locomotora. El nuevo tipo de amortiguador utiliza el perno rogado 273921 para evitar una repentina separación de los émbolos. La barra de alineamiento que pasa a través del amortiguador de nuevo diseño, tiene la misma apariencia física que el soporte tope 8307358 cuando está instalado en la cavidad del travesero, pero esta barra de alineamiento no debe soldarse a la fundición del travesero ya que esto pudiera impedir la adecuada operación del amortiguador.

La siguiente lista enumera los materiales requeridos para el arreglo del amortiguador anterior así como para el arreglo actual del mismo.

<u>AC-124</u>	<u>AC137</u>	<u>Descripción</u>	<u>Arreglo Anterior</u>	<u>Reemplazado por</u>
9322057	9541558	3 Placas de 2-7/16"	8307358 soporte tope	9554593 ensamble de amortiguador de fricción
9322055	9561482	2 Placas de 2-3/16"		
9322053	9561481	2 Placas de 2-3/16"	8319525 embolo de	273921 perno rogado
8394852	9561483	2 Placas de 2-7/16"	amortiguador	
(AC-100)			de fricción	