

# SISTEMA DE AJUSTE DE BALEROS DE RUEDAS MERITOR® PARA EL MERCADO DE REFACCIONES



**MERITOR**



# MERITOR Y TEMPER®.

## La Industria Necesita una Mejor Solución para el Ajuste de Baleros de Ruedas. Doctor Preload® Cumple su Cometido.

Se ha estimado que el 80 por ciento de los semirremolques trabajan con baleros flojos\*. El ajuste deficiente de los baleros puede causar deterioro del desempeño en el extremo de rueda, lo cual puede ocasionar gastos innecesarios de reparación. Afortunadamente, Meritor y Temper Axle Products se han asociado para proporcionar una solución líder en la industria para el ajuste de los baleros de ruedas.

Con más de 100 años de experiencia en la fabricación de ejes, Meritor, constantemente, ha venido aportando al mercado tecnologías avanzadas de ejes. Reconociendo las ventajas del sistema Doctor Preload®, Mercado de Refacciones Meritor se asoció con Temper en 2014 a fin de ofrecer las tuercas de la espiga Doctor Preload y Temper-Loc® – un sistema de ajuste de baleros líder en la industria para extremos de rueda para mejor

*“Estoy firmemente convencido en la efectividad del sistema de tuercas Doctor Preload y Temper-Loc. Nos ha ayudado a reducir en un tercio el uso de vulcanizadoras a lo largo de dos años y reducir el desgaste en un 90% del interior de la goma de los neumáticos. Nuestros extremos de rueda ruedan con mayor confiabilidad y tienen vida útil más prolongada”.*

*Russ Van Beek, Heyl Truck Lines  
Akron, IA*

*“Yo estoy usando este sistema en unos 100 semirremolques y el sistema se encarga de mantener la precarga en los baleros de las ruedas. Ha sido un complemento valioso para mi flotilla”.*

*John Herbst, Propietario, J&R Transport  
Dickeyville, WI*

*“Confiamos en este producto porque está cumpliendo exactamente lo que promete – manteniendo una precarga constante en los baleros de las ruedas y contribuyendo a mantener un desgaste de los neumáticos que va de bueno a mejor. Este sistema ha sido un valioso complemento para nuestras actividades de mantenimiento. En nuestros dos más recientes pedidos de semirremolques, insistimos en que los fabricantes de equipo original instalaran las tuercas Temper-Loc, lo cual nos pone en buen camino con ajustes de baleros perfectamente controlados”.*

*Roy Hegland, Supervisor de Mantenimiento de Flotilla, Midwest Motor Express  
Bismarck, ND*

control del extremo de rueda, vida útil más prolongada de los neumáticos y menor tiempo fuera de servicio de los vehículos.

Fundada en 1969, Temper es una compañía de ingeniería y fabricación de conjuntos y equipo de alta precisión para productos industriales. La compañía lanzó su primer producto – los Anillos de Carga Temper – en 1970, para ofrecer un mejor ajuste de baleros para una gran variedad de aplicaciones en la industria. Actualmente, Temper sigue siendo pionera en tecnologías que ofrecen soluciones completas para aplicaciones en vehículos pesados, incluyendo el sistema de ajuste de baleros Doctor Preload y Temper-Loc.

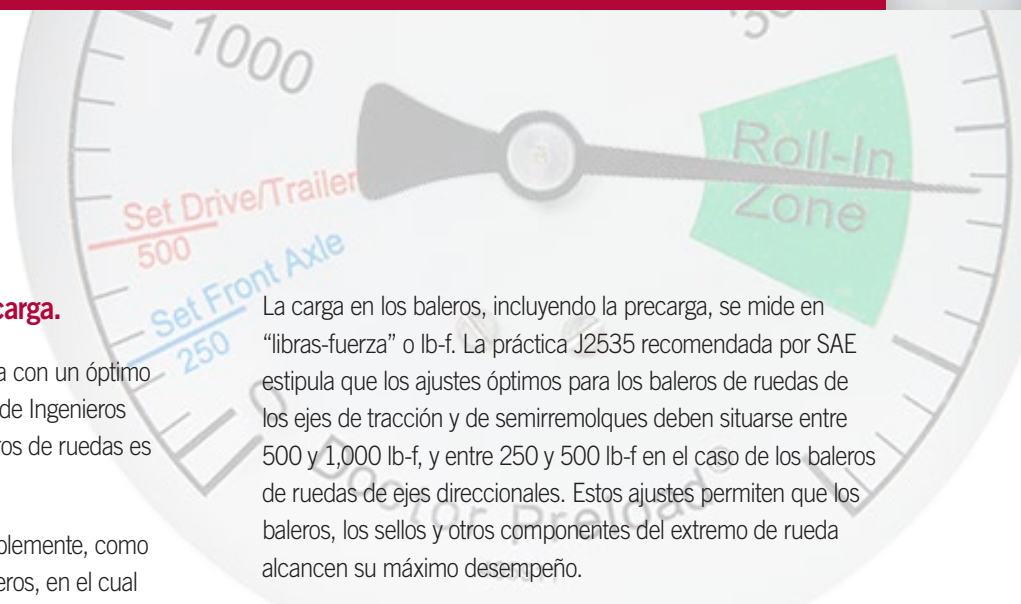
El sistema de ajuste de baleros Doctor Preload y Temper-Loc está diseñado y es fabricado en EE.UU.



*“Ajustar correctamente la precarga es algo que no hace otra cosa que aportar beneficios. Por esta razón hemos invertido en las tuercas de la espiga Doctor Preload y Temper-Loc. Estoy muy contento con mi inversión en este sistema, que está funcionando bien en todos mis semirremolques”.*

*Brock Ackerman, K & B Transportation  
South Sioux City, NB*

\* Fuente: *Truckinginfo.com* diciembre de 2011



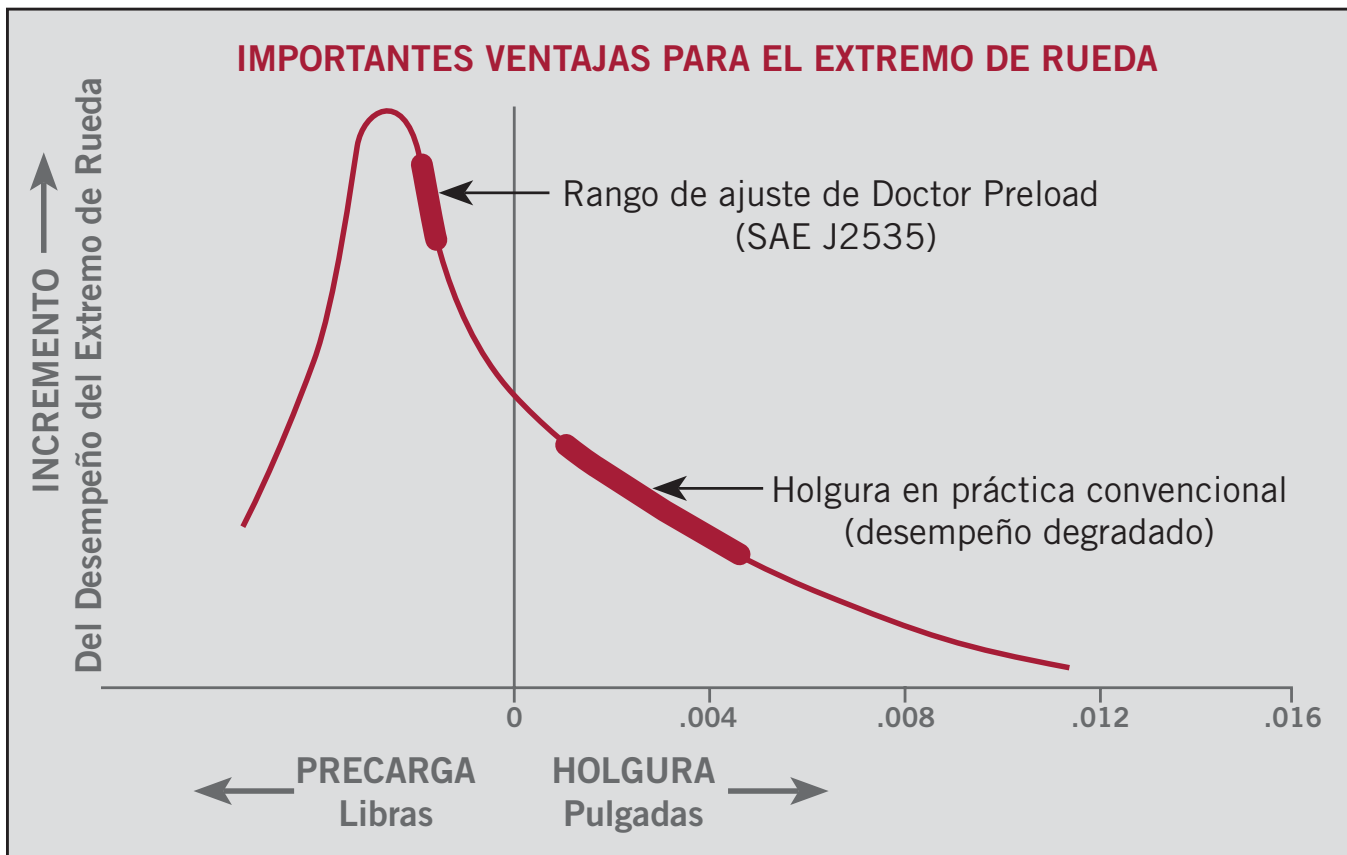
### Mejor Control de Baleros Mediante Precarga.

El control óptimo del extremo de rueda comienza con un óptimo ajuste de los baleros. En opinión de la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE), el ajuste óptimo de los baleros de ruedas es una ligera precarga.

¿Qué es la precarga? La precarga se define, simplemente, como un ajuste mesuradamente “apretado” de los baleros, en el cual todos los rodillos de los baleros cónicos se mantienen bajo una ligera fuerza o carga. Esta precarga mantiene en un nivel mínimo la vibración y el movimiento angular de la rueda durante la operación, reduciendo el desgaste potencial de los baleros y otros problemas del extremo de rueda.

La carga en los baleros, incluyendo la precarga, se mide en “libras-fuerza” o lb-f. La práctica J2535 recomendada por SAE estipula que los ajustes óptimos para los baleros de ruedas de los ejes de tracción y de semirremolques deben situarse entre 500 y 1,000 lb-f, y entre 250 y 500 lb-f en el caso de los baleros de ruedas de ejes direccionales. Estos ajustes permiten que los baleros, los sellos y otros componentes del extremo de rueda alcancen su máximo desempeño.

Utilizando métodos tradicionales, suele quedar espacio o “juego libre” entre los componentes de los baleros y se dice que los baleros tienen un ajuste deficiente (también llamado ajuste “flojo” del balero). La holgura excesiva puede ocasionar desgaste extremo en los baleros, las espigas, los neumáticos y los sellos de las ruedas. También puede causar fallas del sistema de frenos antibloqueo (ABS).



## Óptima Precarga con la Herramienta Doctor Preload.

Doctor Preload, usada en combinación con las tuercas de la espiga Temper-Loc, constituye una solución ideal para el ajuste de los baleros del extremo de rueda. Este sistema ajusta los baleros a una precarga exacta, aplicando un proceso rápido, sencillo, confiable y repetible.

### Características y Ventajas:

- Ajustes medidos, precisos, repetibles a una precarga óptima para más tiempo en la carretera
  - Vida útil mejorada de los neumáticos
  - Óptima vida útil de los baleros, de las espigas y sellos de ruedas
  - Menos fallas de ABS
- Un proceso de ajuste de baleros más rápido, más fácil y más esbelto reduce el tiempo total del ajuste
- Ajusta los baleros de extremos de rueda de conformidad con los ajustes de precarga recomendados por la norma SAE J2535



### Especificaciones – Herramienta Doctor Preload Serie 900

Número de Parte de Herramienta	Úsese con la Tuerca Temper-Loc	Aplicación en Espigas de Eje	Aplicación en Ejes
MER415005	MER614723	Semirremolques TP	Meritor (TP), Dana, Eaton (P22), Fruehauf, Propar
MER415084	MER614743	Semirremolques TN, Semirremolques TN con Mazas de Aluminio	Meritor (F, H, RL, RQ, TK, TKL, TKLD, TL, TLD, TN, TND, TO, TQC, TQD) Dana Spicer (D20, D21, D22, DD22, K21, K25, K30)
MER415002	MER614836	FF Direccional	Meritor (FD900, FD901, FD961, FE900, FE903, FF900, FF901, FF921, FF931, FF932, FF933, FF941, FF942, FF943, FF944, FF952, FF961, FG941)
MER415347	MER614837	FE Direccional	Meritor (FE931)
MER415004	MER614973	R de Tracción	Meritor (TR), Eaton (P22), Ford, Rainstar

MER415003 es reemplazado por MER415084 para las herramientas Serie 900.

### Especificaciones – Kits de Conversión Doctor Preload Serie 900

Número de Parte Kit de Conversión	Número de Parte Herramienta Doctor Preload	Aplicación en Espigas de Eje	
MER425731	MER415002	FE Direccional	Kit de Conversión con Adaptador de Espiga para permitir intercambio en campo de la Herramienta Doctor Preload MER415002 para que sea compatible con FE Direccional
MER425732	MER415347	FF Direccional	Kit de Conversión con Adaptador de Espiga para permitir intercambio en campo de la Herramienta Doctor Preload MER415347 para que sea compatible con FF Direccional



### Posicionamiento Preciso con Tuercas de la Espiga Temper-Loc.

El sistema de tuercas de precisión, de bloqueo individual Temper-Loc permite ajustar los baleros con gran exactitud. Cada tuerca Temper-Loc es fabricada con tolerancias de maquinado ultraexactas. El sistema de tuercas ajusta el extremo de rueda con óptima precarga, maximizando la vida útil de los neumáticos y el tiempo en servicio de los vehículos. Debido a su cara de montaje biselada distintiva, Temper-Loc es la tuerca de la espiga exclusiva que se utiliza en combinación con la herramienta de ajuste de baleros Doctor Preload.

### Características y Ventajas:

- Cara de tuerca sometida a tratamiento térmico para una resistencia superior
- Anillo retenedor controlable con las puntas de los dedos para facilitar su instalación y posicionamiento
- Verificación EasyView™ para asegurar un bloqueo correcto



### Especificaciones

Número de Conjunto Tuerca Temper-Loc	Reemplaza Stemco Número	Reemplaza Anillo Retenedor Número	Aplicación en Espigas de Eje	Diámetro de Rosca	Roscas por Pulgada	Tamaño del Conector de la Herramienta	Balero de Afuera
MER614723	447-4723	MER644723	Semirremolques TP	3.480"	12	4-13/16" - 8 puntos	HM518445 / HM518410
MER614743	447-4743	MER644743	Semirremolques TN	2.625"	16	3-3/4" - 8 puntos	HM212049 / HM212011
MER614836	448-4836	MER644836	FF Direccional	1.500"	12	2-1/2" - 6 puntos	3782 / 3720
MER614837	448-4837	MER644837	FE Direccional	1.500"	18	2-1/2" - 6 puntos	3782 / 3720
MER614973	449-4973	MER644973	R de Tracción	3.250"	12	4-3/8" - 8 puntos	580 / 572

# SEIS SENCILLOS PASOS. INNUMERABLES VENTAJAS.



1. Fijar la herramienta Doctor Preload a los extremos de la rosca del eje. Con un movimiento de barrido, guiar los brazos de carga alrededor de la contratuerca, al tiempo que coloca el posicionador de la clave en la ranura. Fijar la rosca con dos vueltas de rosca con el final del eje.



2. Asentar los rodillos del balero. Apretar la manija T para cargar los baleros hasta que la aguja del calibrador quede en verde "Zona de Giro". Girar la rueda tres revoluciones.



3. Para ajustar los baleros, aflojar lentamente la manija en T hasta que la aguja del calibrador apunte a "Ajuste Eje de Tracción/Semirremolque" o "Ajuste Eje Delantero", respectivamente.



4. Ajustar con los dedos la tuerca Temper-Loc contra el balero; alinear el punto más cercano en la tuerca con la marca indicadora del posicionador de la clave.



5. Retirar la herramienta Doctor Preload.



6. Instalar el anillo retenedor de la tuerca Temper-Loc y verificar la correcta instalación del retenedor.

## Protección de Producto que Uno Espera.

Asegure su tranquilidad con una extensa protección de producto. Las herramientas Doctor Preload están cubiertas por una garantía de 1 año a partir de la fecha de venta al usuario final. Las tuerzas Temper-Loc están cubiertas por una garantía de 3 años a partir de su fecha de instalación. La herramienta Doctor Preload y el sistema de tuerzas Temper-Loc se deben registrar para que sean elegibles para garantía. El registro se puede hacer por correo o visitando [MeritorPartsWarranty.com](http://MeritorPartsWarranty.com).

Extienda aún más su cobertura de garantía. La herramienta Doctor Preload y las tuerzas Temper-Loc son elegibles para la Garantía Extendida de Extremo de Rueda Meritor tanto en camiones como en semirremolques, que ofrece mayor cobertura de garantía cuando los productos de extremo de rueda Meritor complementarios son comprados e instalados al mismo tiempo. Consulte el resumen de cobertura o visite [MeritorPartsWarranty.com](http://MeritorPartsWarranty.com) para los detalles completos de cobertura.





## Garantía Extendida para Extremos de Rueda de Semirremolques

Producto	Garantía en el Mercado de Refacciones	Garantía de Extremo de Rueda por 3 Años/300,000 Millas <sup>1</sup>	Garantía de Extremo de Rueda por 5 Años/Sin Límite de Millas <sup>1</sup>
Tapas de Mazas Meritor <sup>2</sup>	1 Año	✓	✓
Tuercas de la Espiga Temper-Loc	3 Años <sup>3</sup>	✓	✓
Sellos de Rueda Premium Meritor	2 Años o 300,000 Millas <sup>3</sup>	✓	✓
Zapatas de Frenos con Balatas Platinum Shield™ III Meritor	3 Años o 300,000 Millas <sup>4</sup>	✓	✓
Doctor Preload	1 Año		✓ Las Tuercas Temper-Loc deben ser instaladas con la herramienta Doctor Preload para calificar para la garantía de millaje ilimitado.
Conjuntos de Baleros Meritor	1 Año		
Conjuntos de Baleros Timken®	1 Año		
Sellos de Ruedas Estándar Meritor	1 Año o 150,000 Millas <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Como parte de un mantenimiento correcto del extremo de rueda, Meritor recomienda instalar nuevos tambores de frenos y componentes de frenos.

<sup>2</sup> Incluye Tapas de Mazas Dual Dynamics del Sistema de Inflado de Neumáticos Meritor (MTIS™).

<sup>3</sup> A partir de la fecha de instalación.

<sup>4</sup> Solo contra bloqueo por oxidación.

## Garantía Extendida para Extremos de Rueda de Camiones/Semirremolques.

Producto	Garantía en el Mercado de Refacciones	Garantía de Extremo de Rueda por 3 Años/300,000 Millas <sup>1</sup>	Garantía de Extremo de Rueda por 5 Años/Sin Límite de Millas <sup>1</sup>
Tuercas de la Espiga Temper-Loc	3 Años <sup>3</sup>	✓	✓
Sellos de Rueda Premium Meritor	2 Años o 300,000 Millas <sup>3</sup>	✓	✓
Zapatas de Frenos con Balatas Platinum Shield III Meritor	3 Años o 300,000 Millas <sup>4</sup>	✓	✓
Doctor Preload	1 Año		✓ Las Tuercas Temper-Loc deben ser instaladas con la herramienta Doctor Preload para calificar para la garantía de millaje ilimitado.
Conjuntos de Baleros Meritor	1 Año		
Conjuntos de Baleros Timken	1 Año		
Sellos de Ruedas Estándar Meritor	1 Año o 150,000 Millas <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Como parte de un mantenimiento correcto del extremo de rueda, Meritor recomienda instalar nuevos tambores de frenos y componentes de frenos.

<sup>2</sup> Incluye las Tapas de Mazas Dual Dynamics del Sistema de Inflado de Neumáticos Meritor.

<sup>3</sup> A partir de la fecha de instalación.

<sup>4</sup> Solo contra bloqueo por oxidación.

## El Soporte al Cliente que Usted Merece.

Nuestro equipo de Atención al Cliente altamente entrenado es su fuente de soporte completo. Llámenos al 888-725-9355 (o al 800-387-3889 en Canadá) O visite [MeritorPartsXpress.com](http://MeritorPartsXpress.com) – nuestro sistema de catálogo, pedidos y rastreo en línea líder en la industria – con acceso en tiempo real a todos los recursos de información de partes.



Temper, Doctor Preload, Temper-Loc, y EasyView son marcas registradas de Temper Corporation.  
Los modelos, marcas, nombres y marcas registradas de productos aquí mencionados son propiedad de sus respectivos propietarios y, excepto si se indica lo contrario, no están asociados de manera alguna con Meritor Heavy Vehicle Systems, LLC, ni con cualquier casa matriz o afiliada de la misma.



Meritor Heavy Vehicle Systems, LLC  
7975 Dixie Highway  
Florence, Kentucky 41042 USA

EE.UU. 888-725-9355  
Canadá 800-387-3889  
MeritorPartsXpress.com  
meritor.com

©2019 Meritor, Inc.  
Lito en EE.UU., SP-1520SP  
Revisado 4-19 (47865/11900)