

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-085 (autobús escolar)

Tema: Pernos de montaje de la mordaza de freno

Modelos afectados: Vehículos específicos Freightliner Business Class M2, Cascadia, Columbia, 108SD, y 114SD; vehículos Western Star 4700 y 5700; chasis Freightliner Custom Chassis S2C, S2G, XB y XC; y autobuses Thomas Built Buses Saf-T Liner C2, EFX y HDX fabricados del 4 de septiembre de 2018 al 29 de marzo de 2019 y equipados con frenos de disco de aire.

Información general

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), en representación de la división de camiones Freightliner y las subsidiarias de su propiedad Western Star Truck Sales, Inc., Freightliner Custom Chassis Corporation y Thomas Built Buses, ha decidido que existe un defecto relacionado con la seguridad de los automotores en los vehículos mencionados anteriormente.

Existen aproximadamente 3.413 vehículos involucrados en esta campaña.

En ciertos vehículos, los pernos de montaje de la mordaza apretados insuficientemente pueden no proporcionar una fuerza de sujeción adecuada entre la mordaza de freno y la placa de anclaje de la mordaza, produciendo potencialmente una reducción de la eficacia del freno, que podría aumentar el riesgo de colisión.

Los pernos de montaje de la mordaza serán inspeccionados y reemplazados según sea necesario.

Reparaciones adicionales

Los concesionarios deben completar todas las Solicitudes de restitución y servicios en campo pendientes antes de la venta o entrega de un vehículo. El concesionario será responsable de todo daño posterior que resulte por no completar las campañas antes de la venta o entrega de un vehículo.

Los propietarios pueden ser responsables de daños posteriores que resulten por no completar las campañas dentro de un plazo razonable luego de recibir la notificación.

Instrucciones de trabajo

Consulte las instrucciones de trabajo adjuntas. Antes de realizar la campaña, verifique que el vehículo lleve una etiqueta adhesiva de terminación (Formulario WAR260).

Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto están disponibles ahora y pueden obtenerse solicitando los números de pieza listados a continuación del Centro de distribución de repuestos. **Cada grupo de la llamada a reparación puede incluir los ejes delanteros y traseros y distintos tipos de mordazas, según se indica para cada grupo en la tabla incluida a continuación.**

Si nuestros registros indican que su concesionario ordenó algún vehículo involucrado en la campaña número FL845, se pondrá a disposición una lista de clientes y números de identificación de vehículos en OWL. Consulte la lista al pedir repuestos para esta campaña de restitución.

Tabla 1 - Repuestos para FL845

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-085 (autobús escolar)

Número de campaña	Tipo de vehículo / Cant. de población	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant. por mordaza
FL845A Eje delantero y trasero Mordaza axial Bendix	Camión 1.063	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845B Eje delantero Mordaza axial Bendix	Camión 77	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845C Eje delantero y trasero Mordaza radial Bendix	Camión 7	23-13315-110	SCRW HX,SCKTHD,M16-2X110,12.9	6 pieza
FL845D Eje delantero Mordaza radial Bendix	Camión 1	23-13315-110	SCRW HX,SCKTHD,M16-2X110,12.9	6 pieza
FL845E Eje delantero Mordaza radial Bendix	Camión 98	23-13315-110	SCRW HX,SCKTHD,M16-2X110,12.9	6 pieza
FL845E Eje trasero Mordaza axial Bendix		23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845F Eje delantero y trasero Mordaza radial Wabco	Camión 5	23-13843-070	SCREW-CAP,SKT HD,M20X1.5X70	6 pieza
FL845G Eje delantero Mordaza radial Wabco	Camión 1	23-13843-070	SCREW-CAP,SKT HD,M20X1.5X70	6 pieza
FL845H Eje delantero Mordaza radial Wabco	Camión 17	23-13843-070	SCREW-CAP,SKT HD,M20X1.5X70	6 pieza
FL845H Eje trasero Mordaza axial Wabco		23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845I Eje delantero y trasero Mordaza axial Wabco	Camión 207	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845J Eje delantero Mordaza axial Wabco	Camión 15	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845K Eje delantero y trasero Mordaza axial Meritor	Camión 480	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845L Eje delantero Mordaza axial Meritor	Camión 22	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845M Eje delantero y trasero Mordaza axial Meritor H	Camión 105	23-14285-055	BOLT-HEX,PC10.9,PO,M20X1.5X55	6 pieza
FL845N Eje delantero Mordaza radial Meritor	Camión 8	TDA 41X1801	CAPSCREW M20	4 pieza
FL845O Eje delantero Mordaza radial Meritor	Camión 52	TDA 41X1801	CAPSCREW M20	4 pieza
FL845O Eje trasero Mordaza axial Meritor		23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845P Eje delantero y trasero Mordaza axial Bendix	Autobús de enlace 17	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
		23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	
		23-12893-060	SCREW-CAP,HEX,M20,10.9,ZN,YL	
FL845Q Eje delantero Mordaza axial Bendix	RV y Autobús de enlace 569	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845R Eje trasero Mordaza axial Bendix	RV 66	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		23-12893-060	SCREW-CAP,HEX,M20,10.9,ZN,YL	
FL845S Eje delantero y trasero Mordaza radial Bendix	Autobús de enlace 5	23-13315-110	SCRW HX,SCKTHD,M16-2X110,12.9	6 pieza

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-085 (autobús escolar)

Número de campaña	Tipo de vehículo / Cant. de población	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant. por mordaza
FL845T Eje delantero y trasero Mordaza axial Bendix	Autobús escolar 169	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845U Eje delantero y trasero Mordaza radial Bendix	Autobús escolar 416	23-13315-110	SCRW HX,SCKTHD,M16-2X110,12.9	6 pieza
FL845V Eje delantero Mordaza axial Bendix	RV 8	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
FL845W Eje delantero y trasero Mordaza axial Bendix	RV 4	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		N210931 020001	SCREW-CAP,HEX,M20X60,10.9,P/O	
		23-09114-004 23-12893-060	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN SCREW-CAP,HEX,M20,10.9,ZN,YL	
FL845X Eje trasero Mordaza axial Bendix	RV 1	23-09114-004	WASHER-HRDN,0.81X1.47X.177,ZN	6 pieza
		23-12893-060	SCREW-CAP,HEX,M20,10.9,ZN,YL	
FL845A-X	Todos	WAR260	BLANK COMPLETION STICKER	1 pieza

Table 1

Piezas retiradas

Concesionarios estadounidenses y canadienses: deben seguir las instrucciones de envío del Seguimiento de repuestos con falla dentro de garantía para eliminar todas las partes retiradas. Los distribuidores de exportación deben destruir todas las piezas extraídas a menos que se indique lo contrario.

Asignación laboral

Tabla 2 - Asignación laboral

Número de campaña/grupo	Procedimiento	Tiempo permitido (horas)	Código SRT	Acción correctiva
FL845 B,D,G,J,L y N (Camión)	Inspeccionar pernos de la mordaza, eje frontal	1,0	996-R088A	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, eje delantero		996-R088B	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
FL845 A,C,E,F, H,I,K,M,O,S y U (Camión)	Inspeccionar pernos de la mordaza, eje delantero y trasero	2,0	996-R088C	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, eje delantero y trasero		996-R088D	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
FL845A-O (Camión)	Inspeccionar pernos de la mordaza, cada eje trasero adicional	1,1	996-R088E	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, cada eje trasero adicional		996-R088F	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
FL845Q y V (RV/autobús)	Inspeccionar pernos de la mordaza, eje frontal, con verificación de deformación radial	1,2	996-R088G	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, eje delantero, con verificación de deformación radial		996-R088H	12-Campaña de retirada del mercado para reparación

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-085 (autobús escolar)

Número de campaña/grupo	Procedimiento	Tiempo permitido (horas)	Código SRT	Acción correctiva
FL845R y X (RV/autobús)	Inspeccionar pernos de la mordaza, eje trasero, con verificación de deformación radial	1,2	996-R088I	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, eje trasero, con verificación de deformación radial		996-R088J	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
FL845 P, T y W (RV/autobús)	Inspeccionar pernos de la mordaza, eje delantero y trasero, con verificación de deformación radial	2,4	996-R088K	06-Inspeccionar
	Apretar pernos de la mordaza, eje delantero y trasero, con verificación de deformación radial		996-R088L	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
FL845A-X (Camión/RV/autobús)	Reemplazar pernos de la mordaza, una mordaza (reclame este SRT una vez por cada mordaza que requiere pernos nuevos, hasta 6 veces)	0,5	996-R088G	12-Campaña de retirada del mercado para reparación

Table 2

IMPORTANTE: Una vez que se haya completado la Campaña de restitución, ubique la etiqueta base de terminación en un lugar adecuado en el vehículo y fije la etiqueta roja adhesiva de terminación que se incluye en el equipo de restitución (Formulario WAR260). Si el vehículo no lleva la etiqueta base de terminación, limpie un espacio en un lugar adecuado del vehículo y fije primero la etiqueta base de terminación (Formulario WAR259). Si no es necesario un equipo para la campaña o no viene una etiqueta adhesiva de terminación en el equipo, escriba el número de la campaña en una etiqueta adhesiva en blanco y fíjela a la etiqueta base de terminación.

Reclamos de crédito

Se le reembolsará el costo de los repuestos, trabajo y mano de obra (precio de entrega para los distribuidores de exportación) presentando su reclamo mediante el sistema de garantías dentro de los 30 días de completada la campaña. Incluya la referencia a la siguiente información en OWL:

- El tipo de reclamo es **Campaña de restitución**.
- En el campo de Autorización FTL, introduzca el número de campaña y el código de estado adecuado (por ejemplo, **FL845-A, FL845-B, etc.**).
- En el campo de Número de pieza principal defectuosa, ingrese **25-FL845-000**.
- En el campo de piezas, ingrese los números correspondientes de las piezas como se indica en la Tabla de piezas de repuesto.
- **Se requiere que los vehículos en FL845P, Q, R, V, W, y X registren la deformación radial “final”**, tenga en cuenta la ubicación de la rueda, e **incluya la información en la historia de reclamo de llamada a reparación**.
- En el campo de Mano de Obra, ingrese el SRT correspondiente de la Tabla de Asignación Laboral. El tiempo administrativo se incluirá automáticamente como SRT 939-6010A por 0,4 horas para vehículos RV o 0,3 horas para todos los demás vehículos. **Algunos SRT son opcionales y se deben agregar manualmente si son necesarios**
- El Código de componente del VMRS es **F99-999-005** y el Código de causa es **A1 - Campaña**.
- **EE, UU, y Canadá: reembolso por reparaciones previas.** Cuando un cliente pida un reembolso, haga lo siguiente:

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-085 (autobús escolar)

- Acepte la documentación de la reparación previa.
- Revise brevemente los papeles del cliente para ver si la reparación reúne los requisitos para el reembolso. (Consulte la sección "Copia de la notificación al propietario" de este boletín para ver las pautas de reembolso).
- Presente una solicitud de pre-aprobación de Campaña OWL para tomar una decisión.
- Incluya el monto aprobado en la sección Otros cargos del reclamo.
- Adjunte la documentación en la solicitud de pre-aprobación.
- Si se aprueba, presente el reclamo basado en la pre-aprobación.
- Reembolse al cliente el importe correspondiente.

IMPORTANTE: Se debe consultar OWL antes de realizar el llamado a reparación a fin de asegurar que el vehículo esté involucrado en la campaña y que esta no se haya realizado anteriormente. Además, compruebe la etiqueta adhesiva de terminación antes de comenzar a trabajar.

Concesionarios estadounidenses y canadienses: Si tiene alguna pregunta o necesita información adicional, debe contactar al Departamento de Campañas de Garantía, por solicitud web en DTNAConnect.com / WSC, o bien con el Centro de Atención al Cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario habitual de negocios. Los distribuidores de exportación deben enviar una solicitud web o contactar al Gerente de Servicio International.

Concesionarios estadounidenses y canadienses: para devolver el inventario sobrante del equipo de esta campaña, los concesionarios estadounidenses deben enviar un formulario de Autorización de Devolución de repuestos (PAR) al PDC de Memphis. Los concesionarios canadienses deben enviar una PAR a su PDC. Todos los equipos deben estar en buenas condiciones para poder volver a venderlos. Las solicitudes de PAR deben incluir el número de la factura de la compra original. Distribuidores de exportación: El inventario excedente es no retornable.

Se incluye, como referencia, una carta de notificación para los propietarios de vehículos en EE. UU. y Canadá.

Tenga en cuenta que la Ley nacional de seguridad de tránsito y vehículos, en su versión modificada (Título 49, Código de los Estados Unidos, Capítulo 301), exige que el o los vehículos del propietario se reparen dentro de un plazo razonable tras recibir los repuestos. La ley establece que si no se repara un vehículo dentro de los 60 días de la convocatoria a reparación, se considerará como prueba irrefutable de tiempo injustificado. Sin embargo, puede haber una situación particular que reduzca el período de 60 días. No reparar el vehículo dentro de un período razonable puede resultar en la obligación de (a) reemplazar el vehículo con un vehículo idéntico o razonablemente equivalente, sin cargo o (b) reembolsar el total del precio de compra, menos una rebaja razonable por depreciación. La ley también prohíbe que los concesionarios vendan un vehículo a menos que se realicen todas las restituciones necesarias. Los arrendadores deben enviar una copia de la notificación de restitución al arrendatario dentro de los 10 días. Los fabricantes de etapas subsiguientes deben enviar esta notificación a sus distribuidores y comerciantes minoristas dentro de los cinco días laborales.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

Copia de la notificación al propietario

Tema: Pernos de montaje de la mordaza de freno

Notificación a los clientes de los EE. UU.: Se le envía este aviso de acuerdo a la Ley nacional de seguridad de tráfico y vehículos motorizados. **Notificación a los clientes de Canadá:** Se le envía esta notificación de acuerdo con la Ley canadiense de seguridad de tránsito y vehículos.

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), en representación de la división de camiones Freightliner y las subsidiarias de su propiedad Western Star Truck Sales, Inc., Freightliner Custom Chassis Corporation, y Thomas Built Buses, ha decidido que existe un defecto relacionado con la seguridad de los automotores en vehículos específicos Freightliner 108SD, 114SD, Argosy, Business Class M2, Cascadia y Columbia; vehículos Western Star 4700 y 5700; chasis Freightliner Custom Chassis S2C, S2G, XB y XC; y autobuses Thomas Built Buses Saf-T Liner C2, EFX y HDX fabricados del martes, 4 de septiembre de 2018 al viernes, 29 de marzo de 2019 y equipados con frenos de disco de aire.

En ciertos vehículos, los pernos de montaje de la mordaza apretados insuficientemente pueden no proporcionar una fuerza de sujeción adecuada entre la mordaza de freno y la placa de anclaje de la mordaza, produciendo potencialmente una reducción de la eficacia del freno, que podría aumentar el riesgo de colisión.

Los pernos de montaje de la mordaza serán inspeccionados y reemplazados según sea necesario.

Póngase en contacto con un concesionario acreditado de Daimler Trucks North America para realizar la Campaña de reparación y asegurarse de que las piezas estén disponibles en la concesionaria. Para ubicar un distribuidor, busque en línea en www.Daimler-TrucksNorthAmerica.com. En la pestaña de Menú, seleccione "Contacto," desplácese a "Encontrar un concesionario," y seleccione la marca adecuada. La campaña de revisión de seguridad durará hasta cuatro horas, dependiendo del trabajo necesario, sin costo alguno para usted.

Usted puede ser responsable de daños posteriores que resultaran por no acudir a la Campaña de restitución dentro de un plazo razonable tras ser notificado.

Si usted no es el propietario del vehículo que corresponde a los números de identificación que aparecen en la Notificación de restitución, devuelva la notificación al Departamento de campañas de garantía, con cualquier información que usted pueda proporcionar para ayudarnos a encontrar al propietario actual. Si usted arrendó este vehículo, la ley federal requiere que usted envíe esta notificación al arrendatario dentro de los 10 días. Si usted es un fabricante de la siguiente etapa, la ley federal requiere que usted envíe esta notificación a sus distribuidores y comerciantes minoristas dentro de los cinco días hábiles. Si usted ha pagado para que se corrija esta condición de restitución antes de que llegara esta notificación, puede recibir un reembolso. Vea el reverso de esta notificación para conocer los detalles.

Notificación a los clientes de los EE. UU.: Si tiene dudas sobre esta Campaña de restitución, póngase en contacto con el Departamento de Campañas de Garantía llamando al (800) 547-0712, de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. hora del Pacífico, de lunes a viernes, a la dirección de correo electrónico

DTNA.Warranty.Campaigns@Daimler.com, o bien, con el Centro de Atención al cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario hábil habitual. Si no puede remediar el defecto sin cargo y dentro de un período razonable, puede enviar una queja al Administrador, Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras, 1200 New Jersey Avenue, SE., Washington, DC 20590; o llame a la línea de ayuda de Seguridad de Vehículos al (888) 327-4236 (TTY: 800-424-9153); o a <http://www.safercar.gov>. **Notificación a los clientes de Canadá:** Si tiene dudas sobre esta Campaña de restitución, póngase en contacto con el Departamento de Campañas de Garantía llamando al (800) 547-0712, de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. hora del Pacífico, de lunes a viernes, a la dirección de correo electrónico DTNA.Warranty.Campaigns@Daimler.com, o bien, con el Centro de Atención al cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario hábil habitual.

**Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)**

Lamentamos todo inconveniente que esta acción pueda causarle pero sabemos que entenderá nuestro interés en la seguridad de los vehículos motorizados.

DEPARTAMENTO DE CAMPAÑAS DE GARANTÍA

Adjunto

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

Reembolso a los clientes por reparaciones realizadas antes de la Campaña de restitución

Si usted ya **pagó** para que se corrija esta condición de restitución, puede reunir los requisitos para obtener un reembolso.

Las solicitudes de reembolso pueden incluir repuestos y mano de obra. El reembolso puede limitarse al monto que le costaría la reparación si la realizara un concesionario autorizado de Daimler Trucks North America LLC. Debe presentar la siguiente documentación a su concesionario para que se analice la posibilidad del reembolso.

Proporcione originales o copias legibles de todos los recibos, las facturas y los pedidos de reparación que muestren:

- el nombre y la dirección de la persona que pagó por la reparación
- El número de identificación del vehículo (VIN) que fue reparado
- el problema ocurrido, la reparación realizada y la fecha de la reparación
- quién reparó el vehículo
- el costo total de la reparación que se reclama
- prueba de pago por la reparación (como el frente y el dorso de un cheque cancelado o el recibo de una tarjeta de crédito)

El reembolso se hará con un cheque de un concesionario de Daimler Trucks North America LLC.

Hable sobre este asunto con su concesionario autorizado de Daimler Trucks North America LLC.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

Instrucciones de trabajo

Tema: Pernos de montaje de la mordaza de freno

Modelos afectados: Vehículos específicos Freightliner 108SD, 114SD, Argosy, Business Class M2 y Cascadia y Columbia; vehículos Western Star 4700 y 5700; chasis Freightliner Custom Chassis S2C, S2G, XB y XC; y autobuses Thomas Built Buses Saf-T Liner C2, EFX y HDX fabricados del martes, 4 de septiembre de 2018 al 29 de marzo de 2019, y equipados con frenos de disco de aire.

Información general

IMPORTANTE: Los vehículos pueden tener ambos tipos **de mordazas** de montaje axial y radial. Siga las instrucciones de trabajo en función del tipo de mordazas del vehículo.

- **NOTA:** Los chasis de casas rodantes XC tienen ejes delanteros independientes ZF. No es necesario trabajar en las mordazas del eje delantero ZF. Vea la **Tabla 3** para determinar el tipo de mordaza instalada en el vehículo y el número de página para las instrucciones.

Tipo de mordaza	Letra del grupo de campaña y posición del eje	Número de página
Bendix axial	FL845A (delantero/trasero) FL845B (delantero) FL845E (trasero)	9
Bendix radial	FL845C (delantero/trasero) FL845D (delantero) FL845E (delantero) FL845S (delantero/trasero) FL845U (delantero/trasero)	14
Meritor axial	FL845K (delantero/trasero) FL845L (delantero) FL845M (delantero/trasero) FL845O (trasero)	18
Meritor radial	FL845N (delantero) FL845O (delantero)	20
WABCO Maxxus axial	FL845H (trasero) FL845I (delantero/trasero) FL845J (delantero)	23
WABCO Maxxus radial	FL845F (delantero y trasero) FL845G (delantero) FL845H (delantero)	25
Bendix axial (con deformación radial)	FL845P (delantero / trasero) FL845Q (delantero) FL845R (trasero) FL845T (delantero / trasero) FL845V (delantero) FL845W (delantero / trasero) FL845X (trasero)	28

Table 3, Tipo de mordaza y número de página de instrucciones

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje axial Bendix

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.

DANGER

Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
4. Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

5. Ajuste una llave dinamométrica a 350 lbf-ft (475 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6. Debido al acceso limitado al perno de la pinza, puede ser necesario usar la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18. Si se necesita la herramienta, utilice únicamente la herramienta DDC DSNCHA018005 y ninguna otra herramienta. Vea la [Figura 1](#) para una llave de 47 pulg. (119 cm) de longitud. Vea la [Tabla 4](#) para conocer las especificaciones de apriete.



Fig. 1, Adaptador de par de apriete de la mordaza de freno de disco de aire de 30mm DDC DSNCHA018005

Abril de 2020
 FL845A-X
 NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
 NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
 Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
 Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

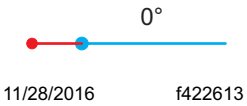

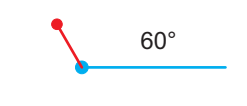
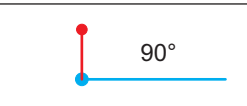
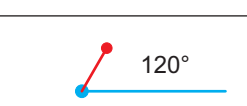
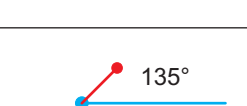
Realice una comprobación de par de torsión con la llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DTNA DSNCHA018005			
Vista del ángulo	Ángulo de la extensión (grados)	Par final [lb·ft (N·m)]	Ajuste de la herramienta [lb·ft (N·m)]
 <p>0° 11/28/2016 f422613</p>	0	350 (475)	296 (401)
 <p>45° 11/28/2016 f422614</p>	45		310 (420)
 <p>60° 11/06/2018 f422668</p>	60		320 (434)
 <p>90° 11/28/2016 f422615</p>	90		350 (475)
 <p>120° 11/06/2018 f422669</p>	120		386 (523)
 <p>135° 11/28/2016 f422616</p>	135		402 (545)

Table 4, Realice una comprobación de par de torsión con la llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DTNA DSNCHA018005

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desparejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

6. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

9. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando la mordaza contra la plataforma de la placa de torsión y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos. Vea la [Figura 2](#).
10. Apriete los pernos de montaje del portador en dos pasos, como sigue:
 - 10.1 Comience en un lado de la mordaza y apriete los tres pernos a 40 ± 20 lbf·ft (54 ± 27 N·m), empezando por el perno más interior y avanzando hacia el más exterior. Luego apriete los tres pernos del otro lado de la mordaza a 40 ± 20 lbf·ft (54 ± 27 N·m), empezando por el perno más interior y avanzando hacia el más exterior. Vea la [Figura 3](#) para la mordaza delantera izquierda y la [Figura 4](#) para la mordaza delantera derecha.
 - 10.2 Repita este proceso, aumentando el valor de par de torsión a 375 ± 25 lbf·ft (508 ± 34 N·m). Si la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18 se utiliza, véase [Tabla 5](#) para conocer las especificaciones de apriete.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

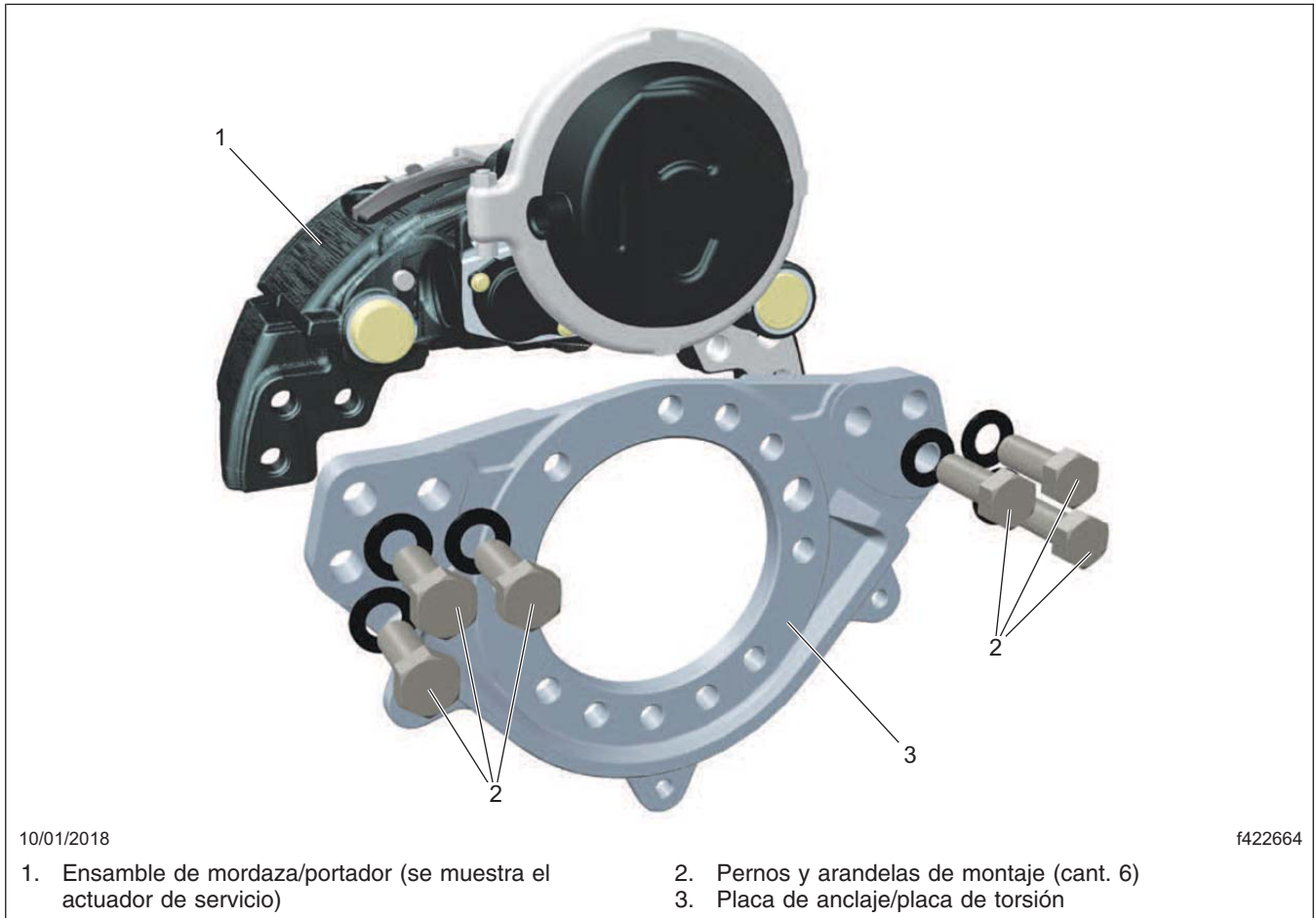


Fig. 2, Mordaza de montaje axial Bendix



Fig. 3, Patrón de apriete, mordaza axial Bendix delantera izquierda



Fig. 4, Patrón de apriete, mordaza axial Bendix delantera derecha

Abril de 2020
 FL845A-X
 NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
 NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
 Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
 Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)




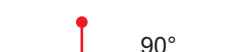

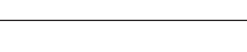
Instalación de Bendix/Wabco con una llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DDC DSNCHA018005			
Vista del ángulo	Ángulo de la extensión (grados)	Par final [lb·ft (N·m)]	Ajuste de la herramienta [lb·ft (N·m)]
 <p>0° 11/28/2016 f422613</p>	0	375 (508)	317 (430)
 <p>45° 11/28/2016 f422614</p>	45		332 (450)
 <p>60° 11/06/2018 f422668</p>	60		343 (465)
 <p>90° 11/28/2016 f422615</p>	90		375 (508)
 <p>120° 11/06/2018 f422669</p>	120		413 (560)
 <p>135° 11/28/2016 f422616</p>	135		431 (584)

Table 5, Instalación de Bendix/Wabco con una llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DDC DSNCHA018005

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje radial Bendix

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.

DANGER

Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
4. Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

5. Ajuste una llave dinamométrica a 200 lbf-ft (271 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6.

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado despereado y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

6. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

9. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando el lado del pasador fijo de la mordaza contra la plataforma en la placa de torsión. y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos. Vea la [Figura 5](#).

NOTA: El patrón de apriete se iniciará siempre en el lado del pasador corto (flotante), con el perno que atraviesa el manguito.

10. Apriete los pernos de montaje del portador en dos etapas, usando el patrón que se muestra en la [Figura 6](#).

NOTA: Se debe realizar una prueba de deslizamiento en la zona verde (marcada como "A"), que se muestra en [Figura 7](#), ya que las zonas rojas no están dentro del rango operativo.

- 10.1 Apriete inicialmente los seis pernos a un par de 45±5 lbf-ft (61±7 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque nuevamente, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.
- 10.2 Realice una especificación de apriete final de 225±22,5 lbf-ft (305±31 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque nuevamente, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

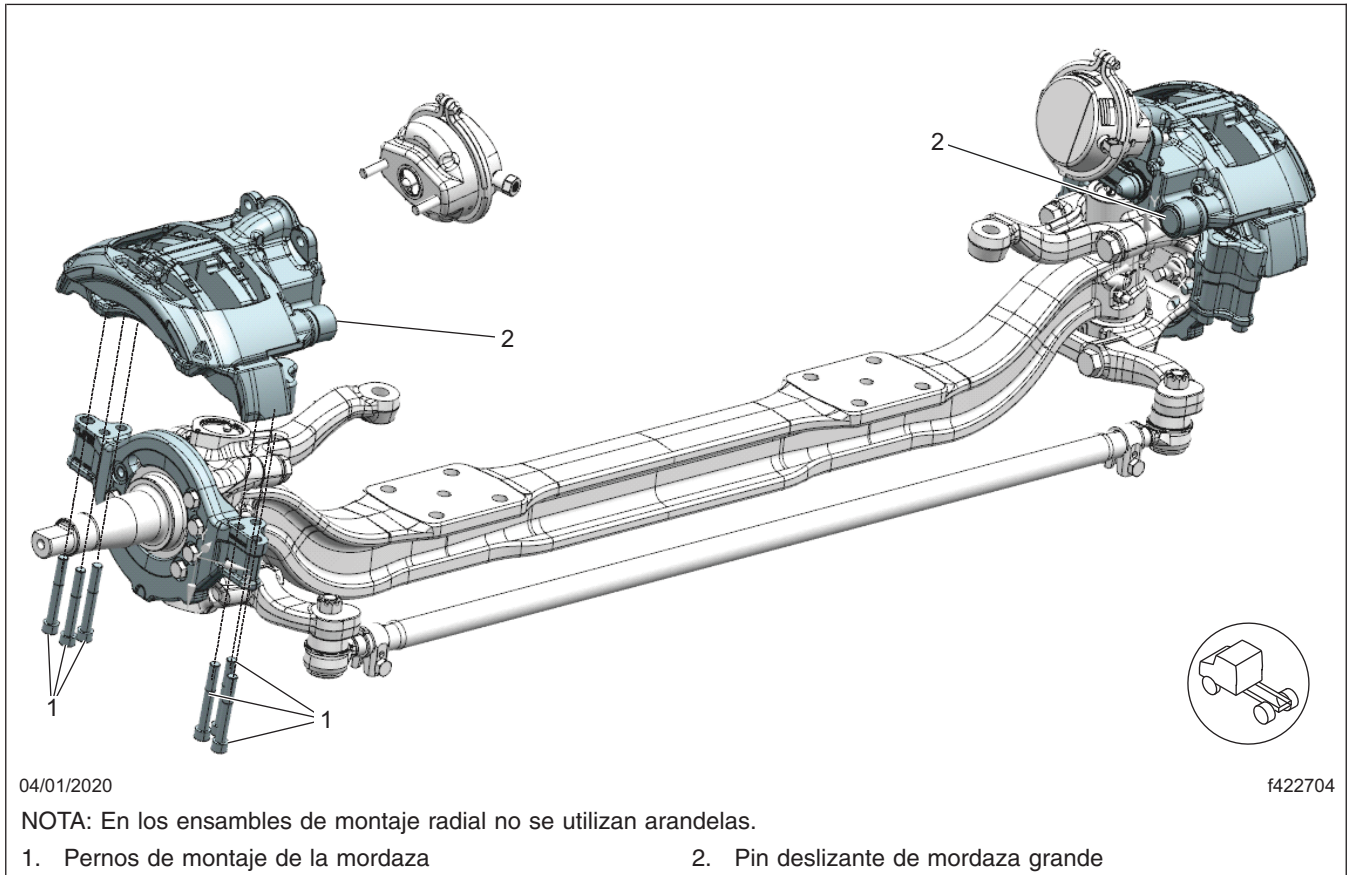


Fig. 5, Mordaza de montaje radial Bendix

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.
12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

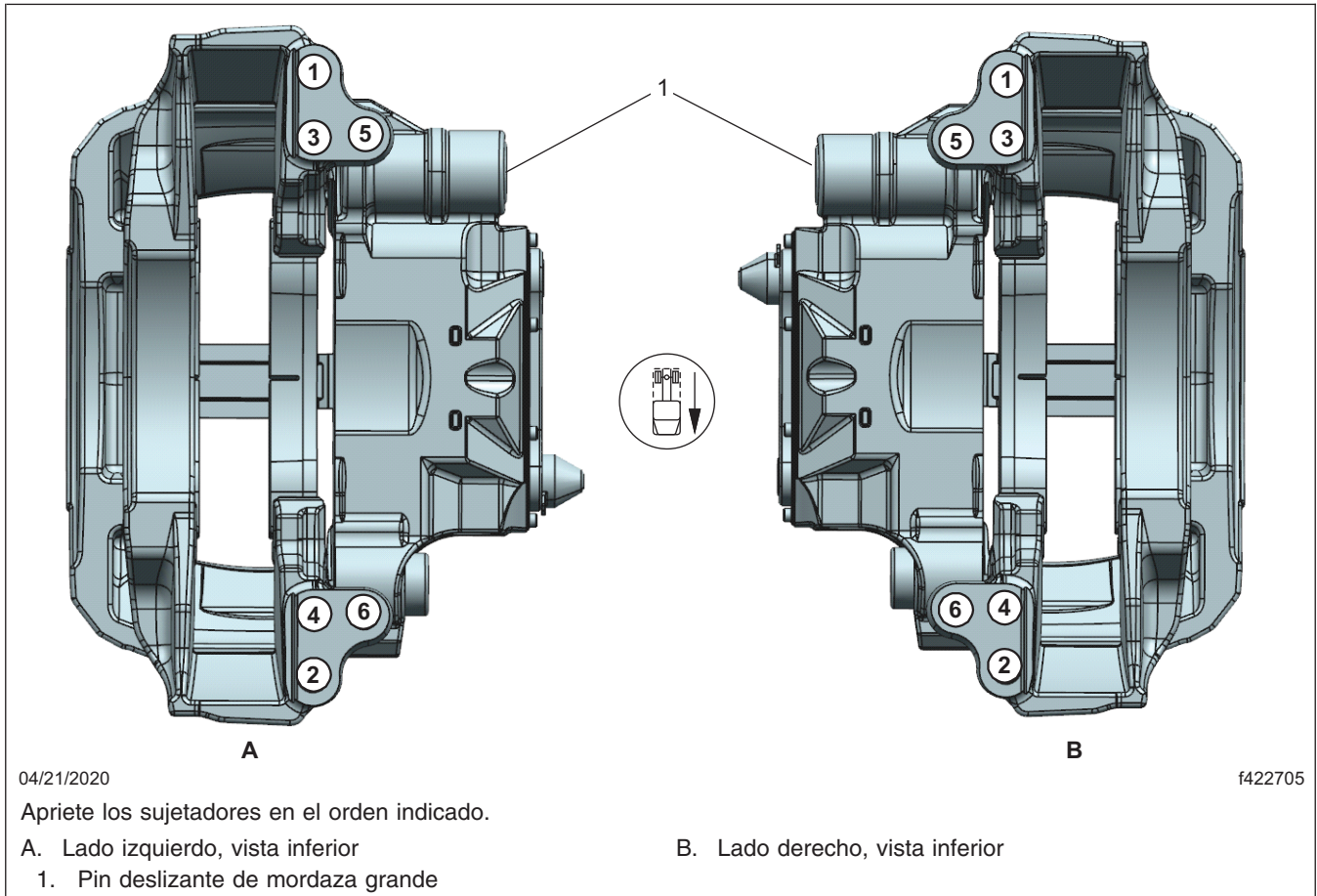


Fig. 6, Patrón de apriete, mordaza de montaje radial Bendix

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

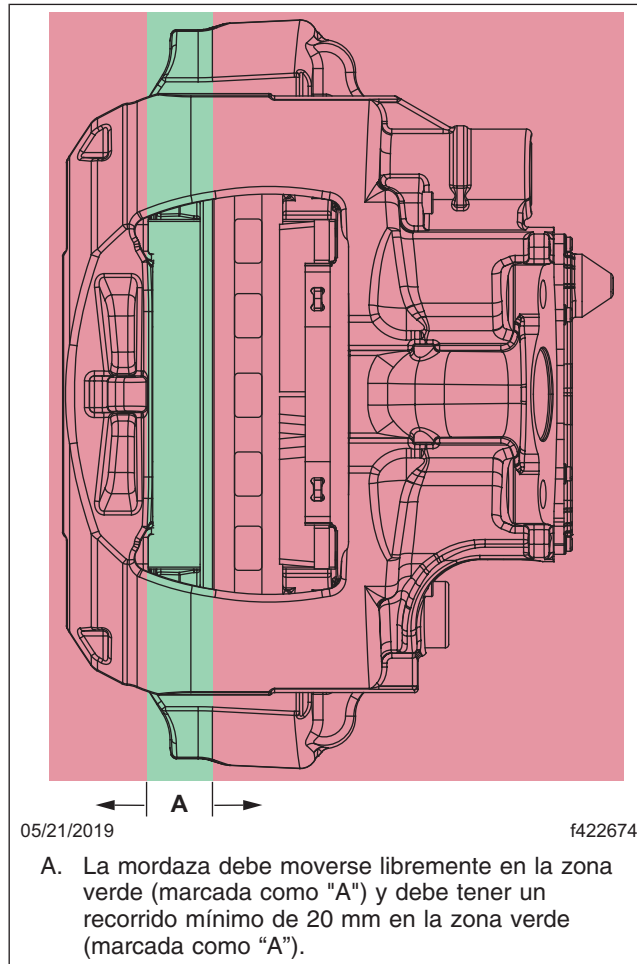


Fig. 7, Área de prueba de deslizamiento

17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje axial Meritor

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

- Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.

DANGER

Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

- Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
- Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

- Ajuste una llave dinamométrica a 350 lbf-ft (475 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6. Debido al acceso limitado al perno de la pinza, puede ser necesario usar la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18. Si se necesita la herramienta, utilice únicamente la herramienta DDC DSNCHA018005 y ninguna otra herramienta. Vea la [Figura 1](#). Vea la [Tabla 4](#) para conocer las especificaciones de apriete.

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desperejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

- Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
- Retire las pastillas de freno.
- Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

NOTA: La mordaza de montaje axial Meritor es similar a la mordaza de montaje axial Bendix mostrada en la [Figura 2](#).

- Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando la mordaza contra la plataforma de la placa de torsión y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos.
- Apriete los pernos de montaje del portador en dos pasos, como sigue:

Abril de 2020
 FL845A-X
 NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
 NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
 Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
 Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

- 10.1 Comience de un lado de la mordaza y apriete todos los pernos a 45 ± 5 lbf·ft (61 ± 7 N·m). Luego apriete los pernos del otro lado de la mordaza a 45 ± 5 lbf·ft (61 ± 7 N·m). Vea la **Figura 3**.
- 10.2 Repita este proceso, aumentando el valor de par de torsión a 400 ± 50 lbf·ft (542 ± 68 N·m). Si la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18 se utiliza, véase **Tabla 6** para conocer las especificaciones de apriete.

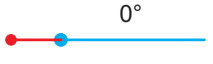





Instalación de Meritor con una llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DDC DSNCHA018005			
Vista del ángulo	Ángulo de la extensión (grados)	Par final [lbf·ft (N·m)]	Ajuste de la herramienta [lbf·ft (N·m)]
 11/28/2016 f422613	0	400 (542)	338 (458)
 11/28/2016 f422614	45		354 (480)
 11/06/2018 f422668	60		366 (496)
 11/28/2016 f422615	90		400 (542)
 11/06/2018 f422669	120		441 (598)
 11/28/2016 f422616	135		460 (624)

Table 6, Instalación de Meritor con una llave dinamométrica de 47 pulg. (119 cm) y la herramienta DDC DSNCHA018005

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.
12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

 **WARNING**

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje radial Meritor

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.

DANGER

Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
4. Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

5. Ajuste una llave dinamométrica a 350 lbf-ft (475 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6.

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desperejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

6. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

9. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando el lado del pasador fijo de la mordaza contra la plataforma en la placa de torsión. y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos. Vea la [Figura 8](#) y la [Figura 9](#).

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

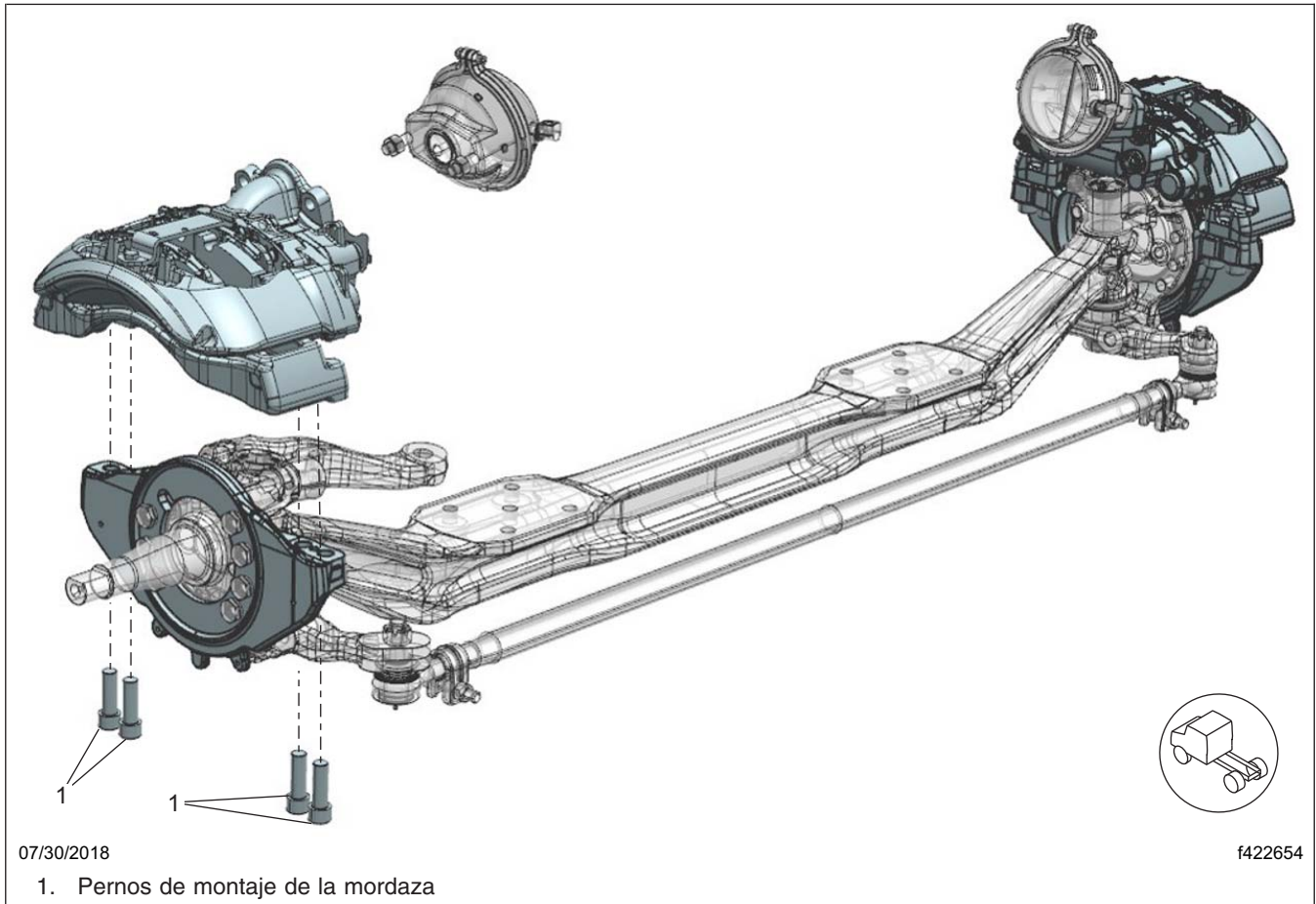


Fig. 8, Mordaza de montaje radial Meritor

NOTA: El patrón de apriete se iniciará siempre en el lado del pasador corto (flotante), con el perno que atraviesa el manguito.

10. Apriete los pernos de montaje del portador en dos etapas, usando el patrón que se muestra en la **Figura 9**.
 - 10.1 Apriete inicialmente todos los pernos a un par de 45 ± 5 lbf·ft (61 ± 7 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.
 - 10.2 Realice una especificación de apriete final de 400 ± 50 lbf·ft (542 ± 68 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

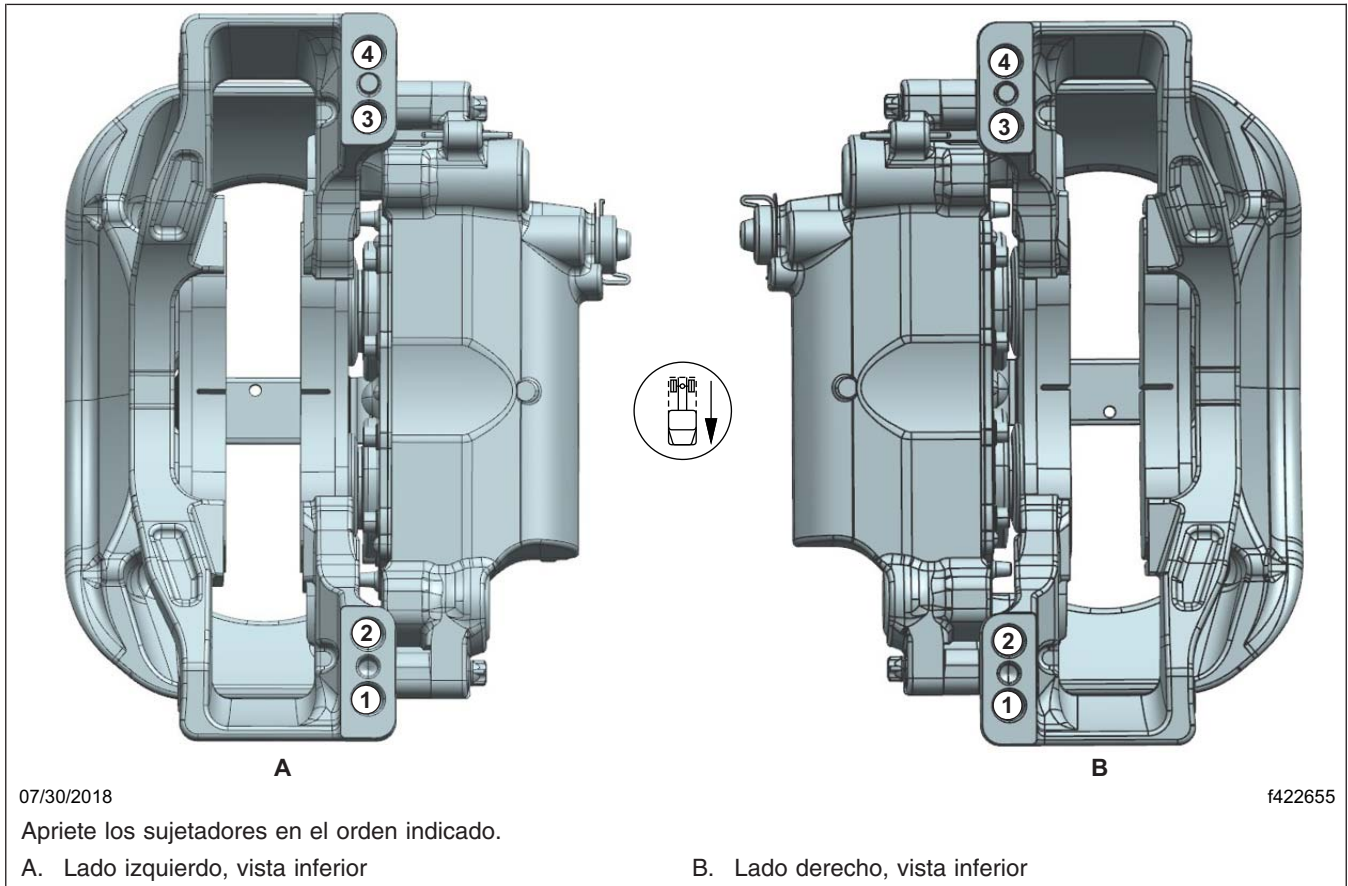


Fig. 9, Patrón de apriete, mordaza Meritor

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.
12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje axial WABCO Maxxus

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.



Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
4. Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

5. Ajuste una llave dinamométrica a 350 lbf-ft (475 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6. Debido al acceso limitado al perno de la pinza, puede ser necesario usar la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18. Si se necesita la herramienta, utilice únicamente la herramienta DDC DSNCHA018005 y ninguna otra herramienta. Vea la [Figura 1](#) para una llave de 47 pulg. (119 cm) de longitud. Vea la [Tabla 4](#) para conocer las especificaciones de apriete.

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desperejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

6. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

NOTA: La mordaza de montaje axial Wabco es similar a la mordaza de montaje axial Bendix mostrada en la [Figura 2](#).

9. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando la mordaza contra la plataforma de la placa de torsión y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos.
10. Apriete los pernos de montaje del portador en dos pasos, como sigue:
 - 10.1 Comience de un lado de la mordaza y apriete todos los pernos a 45 ± 5 lbf-ft (61 ± 7 N·m). Luego apriete los pernos del otro lado de la mordaza a 45 ± 5 lbf-ft (61 ± 7 N·m). Vea la [Figura 3](#).
 - 10.2 Repita este proceso, aumentando el valor de par de torsión a 375 ± 25 lbf-ft (508 ± 34 N·m). Si la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18 se utiliza, véase [Tabla 5](#) para conocer las especificaciones de apriete.

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza/portador delantero y/o trasero - Mordazas de montaje radial WABCO Maxxus

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL845 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.

DANGER

Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y apóyelo sobre torres de soporte.
4. Retire todos los ensambles de rueda.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

5. Ajuste una llave dinamométrica a 273 lbf-ft (370 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 13. Si giran, vaya al paso 6.

 **WARNING**

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desparejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

6. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Retire los pernos de la mordaza.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

9. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando el lado del pasador fijo de la mordaza contra la plataforma en la placa de torsión. y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos de montaje de la mordaza nuevos. Vea la [Figura 10](#) y la [Figura 11](#).

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

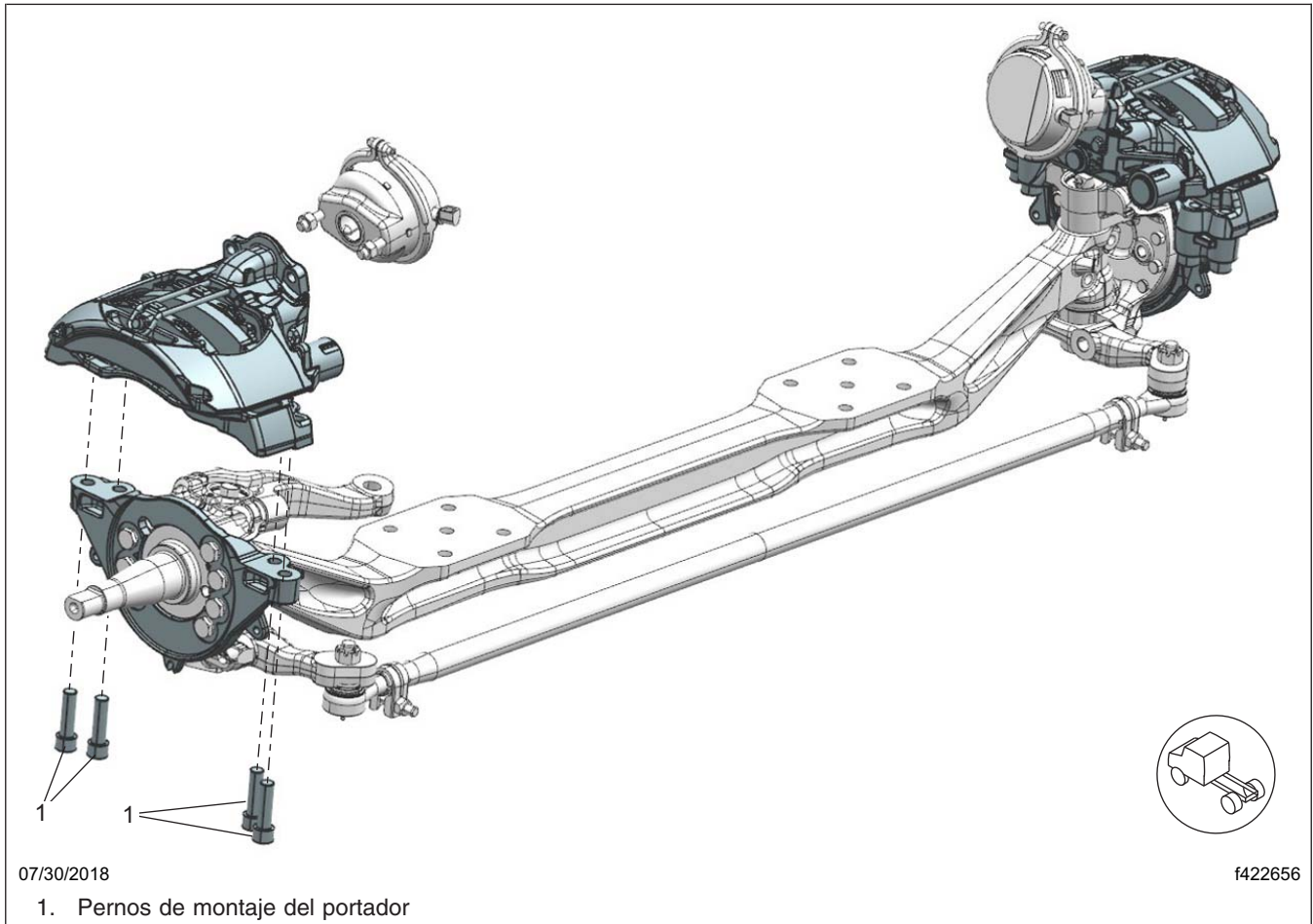


Fig. 10, Mordazas de montaje radial Wabco Maxxux

NOTA: El patrón de apriete se iniciará siempre en el lado del pasador corto (flotante), con el perno que atraviesa el manguito.

10. Apriete los pernos de montaje del portador en dos etapas, usando el patrón que se muestra en la **Figura 11**.

- 10.1 Apriete inicialmente todos los pernos a un par de 45 ± 5 lbf·ft (61 ± 7 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.
- 10.2 Realice una especificación de apriete final de 295 ± 22 lbf·ft (400 ± 30 N·m). Deslice la mordaza hacia el interior y el exterior, a través del centro de la cámara o el freno. La mordaza debe tener un mínimo de 20 mm de recorrido. Si el ensamble del freno no se mueve, o si requiere más de 40 libras de fuerza para moverse, la mordaza tiene un problema de atascamiento. Repita el patrón de torque, si eso no resuelve el problema de atascamiento, reemplace la mordaza.

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

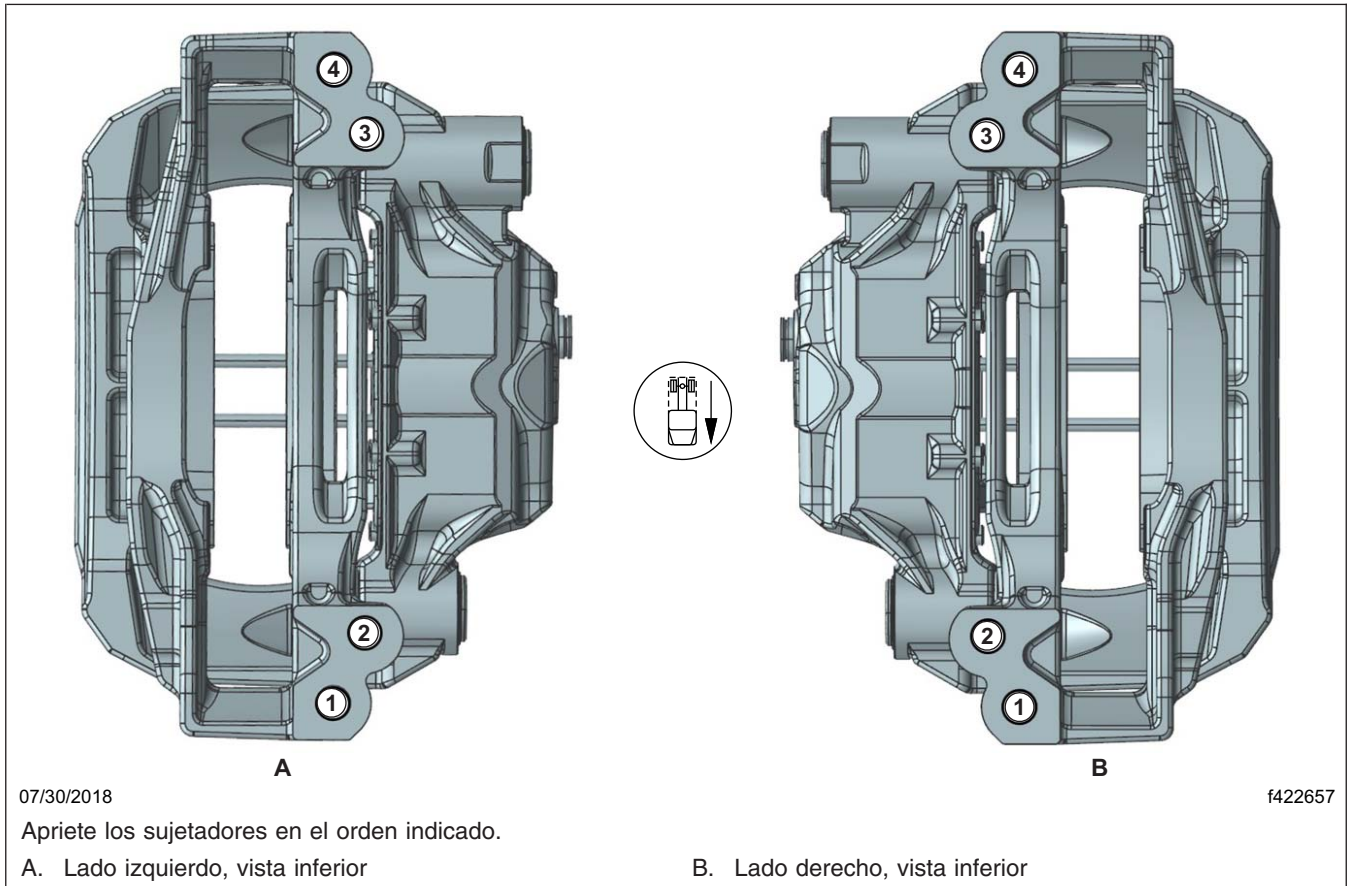


Fig. 11, Patrón de apriete de las mordazas de montaje radial Wabco Maxxux

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

11. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.
12. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
13. Instale los ensambles de rueda.
14. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
15. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

16. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 16.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 16.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 16.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
17. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL845, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.

Inspección e instalación del ensamble de mordaza axial /portador Bendix Vehículos modelo XB, XC, EFX y HDX

NOTA: Los chasis de casas rodantes XC tienen eje delantero independiente ZF. No es necesario trabajar en las mordazas del eje delantero ZF.

1. Verifique la etiqueta base (Formulario WAR259) para una etiqueta de comprobación para la FL845 (Formulario WAR260), indicando que se ha completado este trabajo. Habitualmente, la etiqueta base se ubica en la pared delantera debajo del tablero para vehículos RV y sobre la ventana de los conductores en los autobuses. Si hay una etiqueta para FL845, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.



Al trabajar en el vehículo, estacionelo, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y bloquee los neumáticos. Antes de realizar trabajos debajo del vehículo, coloque siempre torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga. No seguir estos pasos puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

3. Levante el vehículo y coloque torres de soporte bajo los rieles del bastidor para asegurar que el vehículo no se caiga.
4. Comenzando por la rueda delantera derecha, utilice un medidor de deformación del neumático para comprobar la deformación radial. Vea la [Figura 12](#). Tome nota de la medición para uso posterior a fin de evitar quejas por vibraciones.
5. Marque los dos pernos prisioneros más cercanos el vástago de válvula como se muestra en la [Figura 13](#), a fin de lograr una ubicación correcta del ensamble de rueda cuando reinstale el ensamble de rueda en el cubo.
6. Quite las tuercas de fijación y luego retire el ensamble de la rueda.

IMPORTANTE: Antes de retirar las pastillas de freno, se recomienda revisar si el mecanismo del ajustador funciona correctamente.

NOTA: En todos los pasos que requieran una llave dinamométrica, utilice una llave dinamométrica Snap On ATECH4RS600 o una equivalente, con una longitud del centro al mango de 47 pulgadas (119 cm).

Abril de 2020
FL845A-X
NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)
NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)
Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)
Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

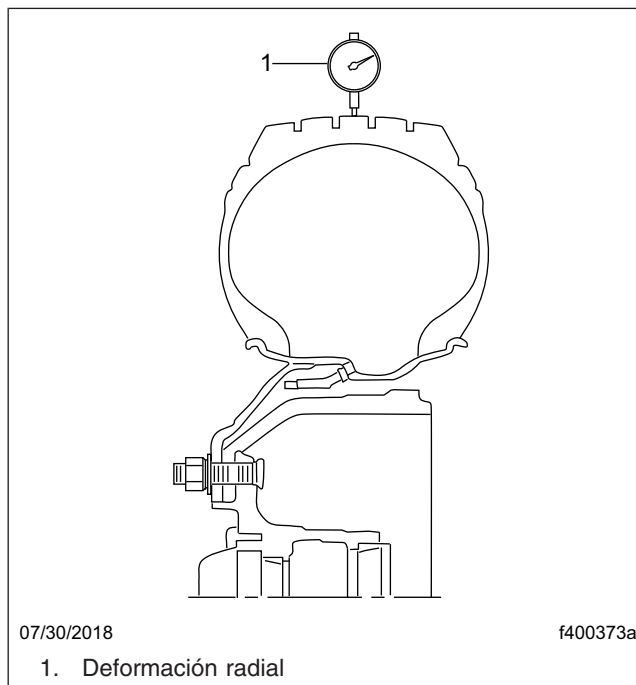


Fig. 12, Verificación de la deformación radial de los neumáticos

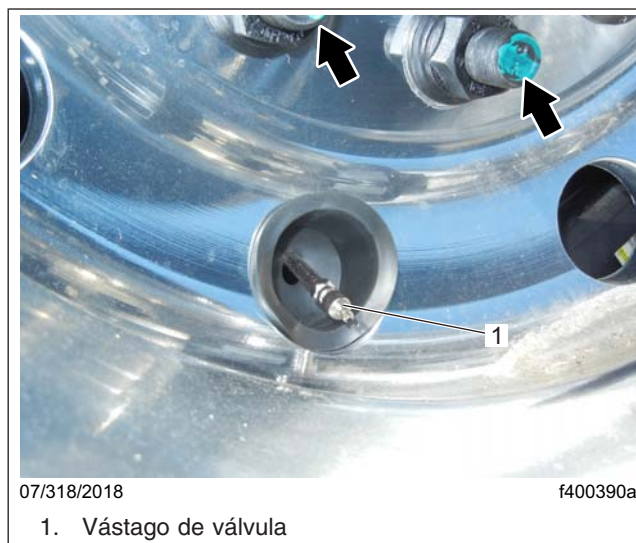


Fig. 13, Marcado de los pernos prisioneros

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

7. Ajuste una llave dinamométrica a 350 lbf-ft (475 N·m) y apriete los pernos de montaje de la mordaza. Si no giran, vaya al paso 15. Si giran, vaya al paso 8. Debido al acceso limitado al perno de la pinza, puede ser necesario usar la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18. Si se necesita la herramienta, utilice únicamente la herramienta DDC DSNCHA018005 y ninguna otra herramienta. Vea la [Figura 1](#). Vea la [Tabla 4](#) para conocer las especificaciones de apriete.

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como ensamble del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos ensambles de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje y los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado despereado y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

8. Retire el pasador de retención, la chaveta y el retén de la pastilla de freno. Inspeccione las piezas de instalación de la pastilla de freno para asegurarse de que estén en buen estado. Si lo están vuelva a utilizar las piezas de instalación de la pastilla de freno. Si las piezas de instalación de la pastilla de freno no están en buen estado, reemplace los juegos de pastilla de freno en ambos extremos del eje.
9. Retire las pastillas de freno.
10. Retire los pernos y arandelas (si están instaladas) de la mordaza y deséchelos.

IMPORTANTE: Los ensambles de mordaza/portador son izquierdo y derecho. Asegúrese de instalar el ensamble correcto (izquierdo o derecho) en cada lado del vehículo.

11. Alinee cada ensamble de mordaza/portador con el rotor presionando la mordaza contra la plataforma de la placa de torsión y luego instale el ensamble de mordaza/portador utilizando pernos y arandelas de montaje de la mordaza nuevos. Vea la [Tabla 1](#) para información sobre las piezas. Vea la [Figura 2](#) para obtener un ejemplo del ensamble de mordaza/portador delantero
12. Apriete los pernos de montaje del portador M20 X 2,5 como se indica a continuación. Vea la [Figura 3](#).
 - 12.1 Comience en un lado de la mordaza y apriete los tres pernos a 40 ± 20 lbf-ft (54 ± 27 N·m), empezando por el perno más interior y avanzando hacia el más exterior. Luego apriete los tres pernos del otro lado de la mordaza a 40 ± 20 lbf-ft (54 ± 27 N·m), empezando por el perno más interior y avanzando hacia el más exterior.
 - 12.2 Repita este proceso, aumentando el valor de par de torsión a 375 ± 25 lbf-ft (508 ± 34 N·m). Si la herramienta DDC DSNCHA018005 a la que se hace referencia en la carta de herramientas 18TL18 se utiliza, véase [Tabla 5](#) para conocer las especificaciones de apriete.

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

13. Instale las pastillas de freno. Siempre que estén en buen estado, utilice las piezas de instalación de la pastilla de freno retiradas anteriormente.

Abril de 2020

FL845A-X

NHTSA #20V-127 (Excepto autobús escolar)

NHTSA #20V-126 (Autobús escolar)

Transport Canada #2020-087 (excepto autobús escolar)

Transport Canada #2020-086 (autobús escolar)

14. Desenrosque la tuerca del ajustador tres clics.
15. Utilizando como guía los dos pernos prisioneros marcados anteriormente, instale el ensamble de rueda. Cuando está correctamente instalado, una línea dibujada desde el vástago de válvula a través del centro del ensamble de rueda debe pasar entre los dos pernos prisioneros marcados.
16. Con un indicador de deformación del neumático, mida y registre la deformación radial del ensamble de neumático y rueda. Marque el punto más alto en el ensamble de neumático y rueda. Gire el ensamble de neumático y rueda hasta que el punto alto esté en la posición de las 12 horas del reloj (sin permitir que el ensamble gire). Afloje todas las tuercas de fijación para permitir que se asiente el ensamble y luego apriete dichas tuercas en la secuencia correcta. Vea la **Grupo 40** del manual de mantenimiento del vehículo aplicable la secuencia de apriete. La deformación radial debe ser muy próxima a la que se registró en el paso 3. En caso negativo, repita el paso. **Registre la deformación radial “final”, tome nota de la ubicación de la rueda e incluya la información en el reclamo de campaña en OWL.**
17. Realice los pasos precedentes para cada ubicación de rueda (según sea necesario en función de la letra de población) hasta que se hayan inspeccionado y reparado si es necesario todas las ubicaciones de ruedas.
18. Levante el vehículo, retire las torres de soporte y luego baje el vehículo.
19. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.

 **WARNING**

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

20. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 20.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 20.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 20.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros indican falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
21. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259), escriba el número del llamado a reparación FL845 en una etiqueta de terminación roja (Formulario WAR260), y adjúntela a la etiqueta de base para indicar que se realizó el trabajo.

