

CLUTCH INSTALLATION AND ADJUSTMENT GUIDE

GUÍA DE INSTALACIÓN Y AJUSTE
DE EMBRAGUE

GUIDE D'INSTALLATION ET
DE RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE



MERITOR



TP-1664
M1001

TABLE OF CONTENTS

| | |
|--|----|
| MERITOR CLUTCH INSTALLATION AND ADJUSTMENT GUIDE (TP-1628 at meritor.com/lod) | 1 |
| GUÍA DE INSTALACIÓN Y AJUSTE DE EMBRAGUE (TP-1628SP at meritor.com/lod) | 8 |
| GUIDE D'INSTALLATION ET DE RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE (TP1628FC at meritor.com/lod) | 15 |

CLUTCH INSTALLATION AND ADJUSTMENT GUIDE



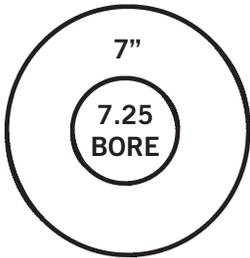
STOP!

Read Carefully Before Installing Clutch.

This clutch must be installed by a qualified installer. Improper installation or failure to replace or resurface the flywheel, or to replace the pilot bearing, clutch brake or other worn components may cause poor clutch release or early failure and void the manufacturer's warranty.

All 14" clutches use 8 spring disc assemblies and can only be used with a 7" bore flywheel. For 15 1/2" clutch units, measure the flywheel opening to determine the correct clutch is being used for the application.

Flywheel bore size



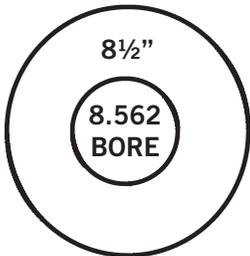
Must Use



8 Spring Disc

Use one of these models only

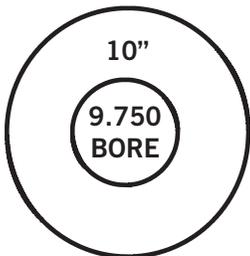
Easy Pedal Effort choices
MAF-108391-81



10 Spring Disc

Use one of these models only

Easy Pedal Effort choices
MAF-108391-74
MAF-108391-93
MAF-108391-93H



7 & 9 Spring Disc

Use one of these models only

Easy Pedal Effort choices
MAF-108925-25
MAF-108925-32H
MAF-108925-82
MAF-108935-51 (Mack)
MAF-108935-91 (Mack)

CHOOSING THE WRONG CLUTCH FOR THE APPLICATION VOIDS THE WARRANTY!
Manually adjusted clutches are not recommended to be installed in vehicles with hydraulic linkage systems.

IS A CLUTCH BRAKE SPACER REQUIRED?

Our Meritor Clutches are pre-adjusted at the factory. Therefore, no adjustment should be required at the time of installation. However, if the flywheel has been reground and/or the transmission flange is worn, a fiber spacer may be needed in conjunction with the new clutch brake being installed with the clutch.

On vehicles with this type of wear, the common complaint at time of installation is not being able to get the clutch brake to squeeze. The solution could be to use the 1/8" fiber brake washer. Or, the flywheel may need to be replaced.

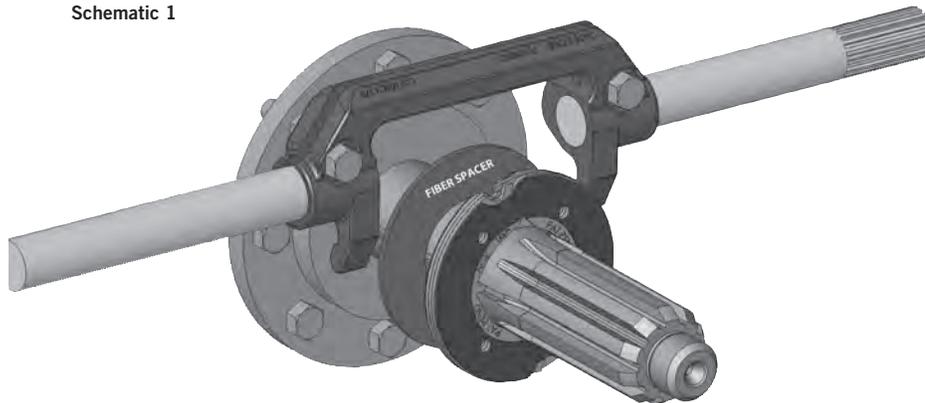
Before deciding that, however, our recommendation is to install the spacer to see if it solves the issue. One is included with this clutch for that purpose. If the spacer is not needed, discard or save for future installations.

To use the spacer, slide the fiber washer onto the input shaft next to the transmission before the clutch brake itself is put on. Then install the clutch and set the linkage per the usual procedure. **(see schematic 1)**

If the clutch and the transmission are already installed without the spacer and there are release problems, it may be possible to install the spacer without removing the clutch and clutch brake. Cut a "V" shape on the fiber so it can be twisted and slipped onto the input shaft from the side. Be sure to cut the bottom of the "V" smaller than the O.D. of the input shaft so it won't fall off during operation. **(see schematic 2)**

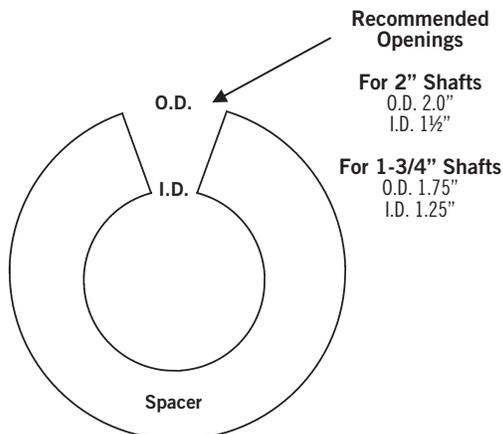
The fiber should now be able to be twisted and fit over the input shaft between the clutch brake and the transmission flange. The clearance between the bearing lid and clutch brake can now be reset at 1/2" to 9/16" with the internal clutch adjuster.

Schematic 1



Schematic 2

1-3/4" Fiber Part No. MAF-A153BPB6
2" Fiber Part No. MAF-A148BPB6





GENERAL INSTALLATION GUIDELINES

For 14" and 15 ½" Two-Plate Clutches

1. (14" & 15 ½") Resurface or replace flywheel. Surface must be smooth or premature clutch failure can occur. Flywheel depth must be 2.937" for 14" pot style flywheels. 15 ½" and 14" medium duty clutches use a flat flywheel. REMEMBER: Machining the flywheel past the recommended .060" moves the pressure plate away from the transmission. In this event, install a fiber spacer (provided) on the pilot shaft between the clutch brake and the transmission. The release yoke in the bell housing may not align properly with the pressure plate release bearing housing. Linkage adjustment may be required.
2. (14" & 15 ½") Inspect and dial-indicate the mating surface of engine flywheel housing and clutch bell housing for alignment and also check flywheel run out. CAUTION: If misalignment is greater than recommended limits, this may cause poor clutch release, rapid wear on transmission pilot shaft and destruction of the clutch disc. Excessive flywheel run out may cause severe vibration in vehicle drive line.
3. (14" & 15 ½") A new pilot bearing should be used. Before installing pilot bearing into flywheel, check freedom of movement on transmission pilot shaft.
4. (14" Pot Flywheel Only) Drive pins in the flywheel should be replaced. Check to ensure drive pin heads are square with the flywheel friction surface. If drive pins are not replaced, assume they have turned. The constant pounding of the center plate may have changed the position of the drive pins in the flywheel. Play it safe — check them all!
5. (14" Pot Flywheel Only) After the drive pins are installed and properly aligned, position the center plate onto the drive pins and check the clearance with a feeler gauge. Clearance should be .006" to .010" and be measured from the same side of the drive pin at each location. The center plate should move up and down freely on the pins.
6. (14" Pot Flywheel Only) Install front clutch disc, center plate and rear disc as marked.
7. (14" Pot Flywheel Only) Insert alignment shaft through both clutch discs making sure it enters the pilot bearing. NOTE: If an old pilot shaft with worn splines is used to align clutch disc, transmission pilot shaft may damage clutch hubs during installation of transmission.
8. (14" Pot Flywheel Only) Position cover assembly onto the pilot shaft and guide towards flywheel mounting surface, making sure the cover fits into the flywheel pilot. Start cap screws.
9. (15 ½" and 14" Medium Duty Only) Insert alignment shaft through bearing housing. Install rear disc, center plate and front disc on alignment shaft. Move clutch housing towards flywheel making sure cover fits into flywheel pilot. Note: 14" medium duty must install adapter ring on flywheel first.
10. (14" & 15 ½" Only) Install the cap screws that fasten the clutch housing on the flywheel. Tighten the cap screws to the specified torque and the sequence specified by the manufacturer of the vehicle or transmission. Cap screws should be Class 5 or greater.
11. (14" & 15 ½") Examine transmission pilot shaft for wear and replace if necessary. Worn splines on pilot shaft will cause clutch to release improperly and may cause splined hubs in clutch disc to break out.
12. (14" & 15 ½") Inspect release bearing yoke and both cross shaft bushings in bell housing and replace if worn. NOTE: For proper clutch release, release bearing housing on cover must "squeeze" clutch brake during clutch disengagement. Worn parts in bell housing may prevent full movement of release bearing during operation of vehicle.
13. (14" & 15 ½") If clutch brake is to be used, place on transmission pilot shaft.
14. (14" & 15 ½") Rotate release bearing housing on cover assembly until flat section is on top. NOTE: Bell housing cross shaft on some vehicles may be below center. This requires the flat section on release bearing to be in down position. (Note position on clutch when being removed.)
15. (14" & 15 ½") Using extreme caution, guide transmission through cover and disc assembly, rotating bell housing shaft so that release yoke fingers are clear of the pads on the release bearing assembly. WARNING: Transmission must not hang or be forced into the clutch. This can warp the clutch disc and prevent the clutch from releasing. Lubricant on input shaft splines can cause slippage or release problems.
16. (14" & 15 ½") Start bell housing cap screws and tighten progressively to the vehicle manufacturer's recommended torque.
17. (14" & 15 ½") Release bearing has been pre-packed with grease from the factory.
18. (14" & 15 ½") Install clutch linkage. See "Clutch Adjustment Procedure".

CLUTCH ADJUSTMENT PROCEDURE

NOTE: Meritor Clutches are adjusted at the factory to original equipment specifications, and should require very little internal adjustment to achieve proper release and engagement. The clutch must not be adjusted to accommodate thin or worn flywheels, or worn linkage, yoke and/or cross shaft bushings, or to accommodate other deficiencies. Adjustment for such purposes will either cause the clutch to function improperly or will cause early clutch failure, and will be apparent on factory inspection of warranty claims... and therefore will void the manufacturer warranty.

THIS PROCEDURE COVERS BOTH 14" AND 15 1/2" CLUTCHES WHEN A CLUTCH BRAKE IS USED

STEP #1

After clutch installation, check the clearance between the yoke tips and wear pads on bearing housing for 1/8" clearance. This determines pedal free play. (see illustration)

Adjust the clutch **linkage** to increase or decrease the yoke-to-bearing clearance. **NEVER USE THE INTERNAL CLUTCH ADJUSTMENT FOR THIS PURPOSE.**

STEP #2

Check for proper clutch brake and bearing gap of 1/2" to 9/16". If the gap is not within these tolerances add or remove the fiber spacer or the clutch needs adjusting.

If the clutch does need adjusting, remove the lock strap or turn the quick adjuster and set the clearance between the bearing and clutch brake at 1/2" to 9/16". **THIS DIMENSION IS CRITICAL. DO NOT VARY — EITHER OVER OR UNDER THESE DIMENSIONS — UNDER ANY CIRCUMSTANCES.** Over adjusting either way will cause the clutch to slip or not release.

Use the internal adjustment on the clutch to move the bearing. Turn adjuster clockwise to move bearing towards transmission (to decrease clearance) or counter clockwise to move the bearing towards the engine (to increase clearance). If internal adjustment exceeds 4 notches either way the clutch may not release or may slip.

Put tension on the linkage to be sure bearing is stretched and no movement towards the engine is noticed. Measure clutch brake and bearing gap with 1/2" - 9/16" gauge (see illustration). Once the adjustment is set, re-install lock strap. Make sure quick adjuster is in the locked position.

REMINDER: The bearing must move a minimum of 1/2" or clutch will not release. Eliminate lost motion before checking for 1/2" movement. Lost motion is generally caused by loose or worn linkage, or worn yoke or cross shaft bushings.

STEP #3

If internal clutch adjustment was made re-verify the 1/8" clearance between the yoke tips and wear pads on bearing housing shown in Step #1 above (see illustration). If necessary, re-align linkage to obtain proper clearance.

STEP #4

Re-verify the clutch brake squeeze by inserting .010 feeler gauge between bearing and clutch brake, then depressing the pedal to end of stroke. The feeler gauge must be tightly clamped between the bearing and the clutch brake. This verifies the contact of the bearing to the clutch brake.

The clutch brake will be squeezed if the total pedal stroke slightly exceeds the movement required to move the yoke/fork 5/8" to 11/16" (the combined total of the 1/8" clearance between yoke tips and wear pads and the 1/2" - 9/16" brake squeeze gap).

IN THE EVENT THE BRAKE IS NOT BEING SQUEEZED, DO NOT CHANGE THE 1/2" - 9/16" GAP FOR THE CLUTCH BRAKE, OR THE 1/8" CLEARANCE FOR THE BEARING HOUSING. CONSULT THE VEHICLE MANUFACTURER SERVICE MANUAL.

In analyzing the reasons for the brake not being squeezed, other things to check for are:

- A. Worn linkage components or yoke and cross shaft bushings. If necessary, replace those components.
- B. Improper linkage assembly. Verify that linkage is assembled in the correct hole locations.
- C. Pedal stroke. To adjust, raise the upper and/or lower the lower pedal stops.

NOTE: MAXIMUM BRAKE SQUEEZE (IN CAB OF TRUCK) SHOULD NOT EXCEED 1" FROM THE END OF PEDAL STROKE. IF IT DOES, IT CAN BE ADJUSTED BY:

- A. Changing pedal stops in cab to reduce total pedal stroke.
- B. Increasing 1/8" yoke-to-bearing setting to lower squeeze. (this will increase free-pedal travel)



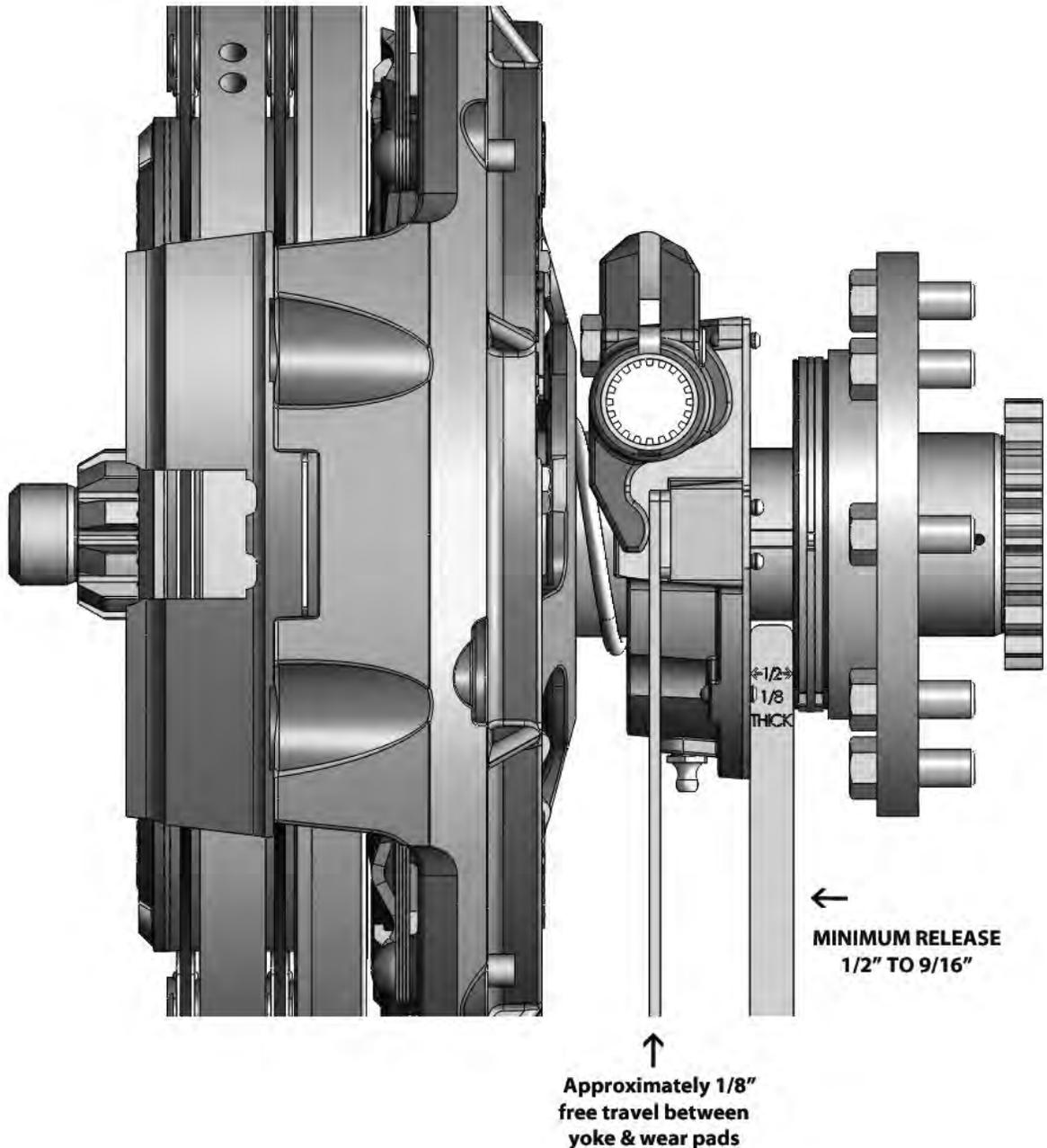
CLUTCH ADJUSTMENT PROCEDURE (cont'd)

STEP #5

Once the external parts are in tune with the clutch, record the measured amount of free-pedal movement in the vehicle log. This is the normal (standard) pedal free travel for this vehicle. If future adjustments are required, clutch should be adjusted back to this standard.

Example: If pedal free travel standard is 2", the clutch may need adjustment when wear has reduced pedal free travel to approximately 1".

INSTALLER SHOULD CAREFULLY CHECK TO VERIFY THERE IS 1/8" OF FREE TRAVEL BETWEEN THE YOKE AND THE WEAR PADS AND A MINIMUM OF 1/2" TO 9/16" OF SPACE BETWEEN THE BEARING AND THE CLUTCH BRAKE.



MAINTENANCE TIPS

IT IS IMPORTANT TO NOTE THESE ARE GENERAL GUIDELINES ONLY AND THE INSTALLER SHOULD ALWAYS REFER TO THE VEHICLE MAINTENANCE MANUAL FOR SPECIFIC DETAILS.

1. Only high temperature grease should be used for clutch bearing housing and linkage lubrication. Do not use chassis lubricant for clutch lubrication. Refer to the vehicle maintenance manual for lubricant specifications.
2. Lubricate the clutch release bearing each time the chassis is lubricated.
3. When lubricating the clutch, apply lubricant to each fitting on the clutch housing.
4. Every point in the clutch linkage must be lubricated in addition to the clutch housing.
5. Exercise caution in lubricating the bearing, as any excess lubricant will find its way onto the clutch facing.
6. Adjust the clutch before the pedal clearance has disappeared. Failure to do so will result in slippage and adjustment afterwards may not be effective.
7. If the clutch is hydraulically assisted, make sure the slave and master cylinders are functioning properly.

TECH TIP



A minimum of 5/16" distance is required from the friction surface (face) of the flywheel to the top of the bolthead that holds the flywheel to the crankshaft. If it is less than 5/16", a NEW flywheel is needed!

GUÍA DE INSTALACIÓN Y AJUSTE DE EMBRAGUE



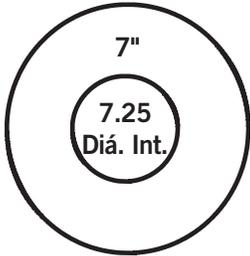
¡ALTO!

Leer con Cuidado Antes de Instalar el Embrague.

Este embrague debe ser instalado solo por personal calificado. Instalar el embrague de manera incorrecta o no reemplazar o rectificar el volante de motor, o no reemplazar el rodamiento piloto, el freno del embrague u otros componentes desgastados puede provocar que el embrague se libere mal o falle prematuramente y se anule la garantía del fabricante.

Todos los embragues de 14" usan 8 conjuntos de disco de resorte y solo se pueden usar con un volante de motor de diámetro interior de 7". Para embragues de 15½", medir la apertura del volante de motor para determinar si se está utilizando el embrague correcto para la aplicación.

Tamaño diám. int. del volante de motor



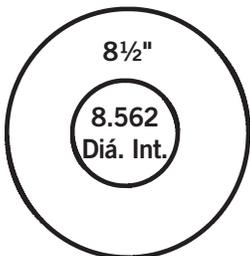
Debe Usar



Disco de 8 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

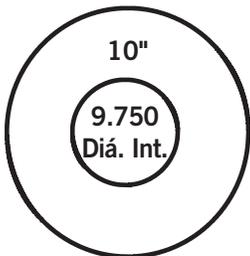
Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108391-81



Disco de 10 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108391-74
MAF-108391-93
MAF-108391-93H



Disco de 7 y 9 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108925-25
MAF-108925-32H
MAF-108925-82
MAF-108935-51 (Mack)
MAF-108935-91 (Mack)

LA GARANTIA SERÁ NULA AL SELECCIONAR EL EMBRAGUE INCORRECTO PARA SU APLICACIÓN.
No se recomienda instalar embragues de ajuste manual en vehículos con sistemas de varillaje hidráulico.

¿ES NECESARIO UN ESPACIADOR DE FRENO DE EMBRAGUE?

Nuestros Embragues Meritor vienen preajustados de fábrica. Por consiguiente, no debería ser necesario ningún ajuste a la hora de instalarlos. Sin embargo, si el volante de motor ha sido remaquinado y/o la brida de la transmisión está desgastada, puede ser necesario instalar un espaciador de fibra junto con el nuevo freno de embrague que se va a instalar con el embrague.

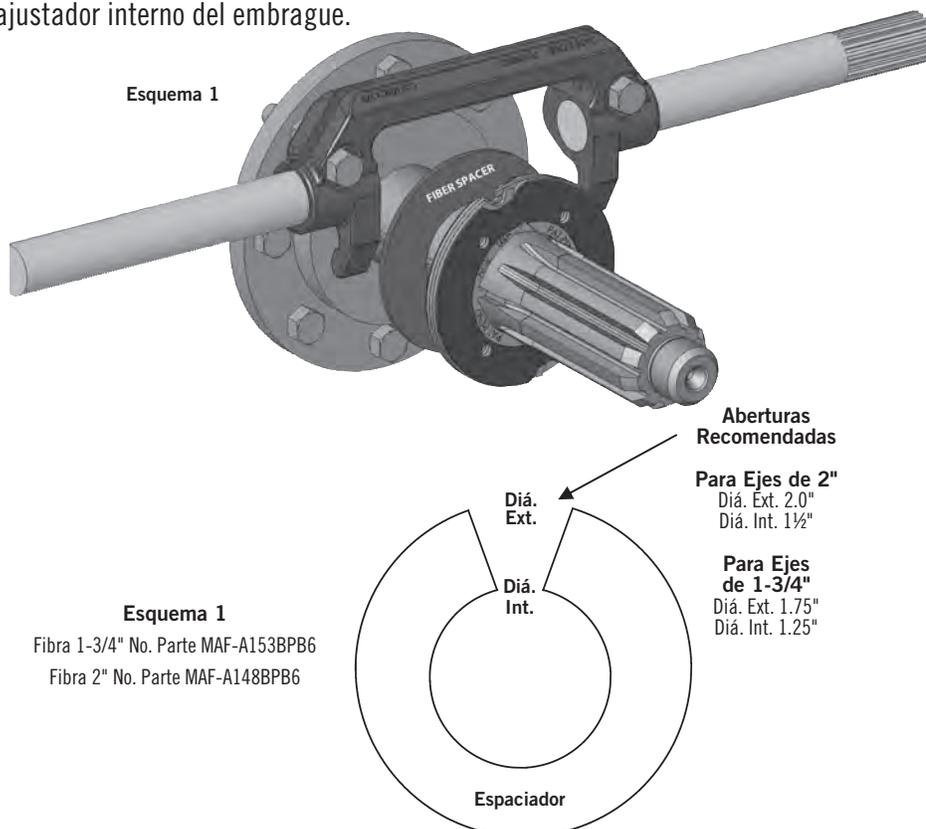
En vehículos con este tipo de desgaste, la queja común a la hora de la instalación es que no se puede hacer que apriete el freno del embrague. La solución podría ser usar la arandela de freno de fibra de 1/8". O bien, es posible que se tenga que reemplazar el volante de motor.

Antes de tomar una decisión, sin embargo, recomendamos que se instale el espaciador para ver si esto resuelve el problema. A tal efecto se incluye un espaciador junto con este embrague. Si no se necesita el espaciador, puede desecharlo o guardarlo para instalaciones futuras.

Para usar el espaciador, deslizar la arandela de fibra en el eje impulsor junto a la transmisión antes de montar el freno de embrague mismo. Luego, instalar el embrague y ajustar el varillaje, siguiendo el procedimiento habitual. **(ver el esquema 1)**

Si el embrague y la transmisión ya están instalados sin el espaciador y hay problemas de liberación, tal vez sea posible instalar el espaciador sin desmontar el embrague y el freno del embrague. Hacer un corte en forma de "V" en la fibra para que se pueda torcer y deslizar en el eje impulsor, por un lado. Asegúrese de cortar la parte de abajo de la "V" más pequeña que el Diám. Ext. del eje impulsor para que no se caiga durante la operación. **(ver el esquema 2)**

Ahora, debe ser posible torcer la fibra y colocarla sobre el eje impulsor, entre el freno del embrague y la brida de la transmisión. Ahora, el espacio libre entre la caja del rodamiento y el freno del embrague se puede reajustar a 1/2" - 9/16" con el ajustador interno del embrague.





GUÍAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

Para embragues de Dos Placas de 14" y 15½"

1. (14" y 15½") Rectificar o reemplazar el volante de motor. La superficie debe ser suave; de otra forma, puede ocurrir falla prematura del embrague. La profundidad del volante de motor debe ser 2.937" para volantes de motor de 14" tipo olla. Los embragues de trabajo mediano de 15½" y 14" usan un volante de motor plano. RECUERDE: Si se maquina el volante de motor más allá de las 0.060" recomendadas, la placa de presión se aleja de la transmisión. En este caso, instalar un espaciador de fibra (incluido) en el eje piloto, entre el freno del embrague y la transmisión. Es posible que la horquilla de liberación que está en la carcasa de campana no quede bien alineada con la carcasa de rodamientos de la placa de presión. Tal vez sea necesario ajustar el varillaje.
2. (14" y 15½") Inspeccionar y marcar con indicador de cuadrante la superficie de contacto de la carcasa del volante de motor y de la carcasa de campana del embrague, para asegurarse que la alineación sea correcta y revisar también la excentricidad del volante de motor. ATENCIÓN: Si el error de alineación sobrepasa los límites recomendados, esto puede provocar que el embrague se libere mal, que el eje piloto de la transmisión se desgaste rápidamente y que el disco del embrague se destruya. La excentricidad excesiva del volante de motor puede causar vibración severa en la línea de transmisión del vehículo.
3. (14" y 15½") Debe usarse un nuevo rodamiento piloto. Antes de instalar el rodamiento piloto en el volante de motor, verificar que tenga libertad de movimiento sobre el eje piloto de la transmisión.
4. (Solo Volante de Motor Tipo Olla de 14") Los pasadores de propulsión del volante de motor deben ser reemplazados. Revisar para asegurarse que las cabezas de los pasadores de propulsión estén alineadas con la superficie de fricción del volante de motor. Si no se han reemplazado los pasadores de propulsión, es de suponer que se hayan girado. El golpeteo constante de la placa central puede haber cambiado la posición de los pasadores de propulsión en el volante de motor. ¡Vaya a la segura – revise cada uno de ellos!
5. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Una vez que los pasadores de propulsión están instalados y bien alineados, colocar la placa central en los pasadores de propulsión y revisar el espacio libre con una galga de espesor. El espacio libre debe ser de 0.006" a 0.010" y se debe medir desde el mismo lado del pasador de propulsión en cada ubicación. La placa central se debe mover libremente hacia arriba y hacia abajo, sobre los pasadores.
6. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Instalar el disco del embrague frontal, la placa central y el disco trasero, siguiendo las marcas.
7. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Insertar el eje de alineación a través de ambos discos de embrague, asegurándose de que entre en el rodamiento piloto. NOTA: Si se usa un eje piloto viejo, con ranuras desgastadas, para alinear el disco del embrague, el eje piloto de la transmisión puede dañar los cubos del embrague a la hora de instalar la transmisión.
8. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Colocar el conjunto de cubierta en el eje piloto y guiarlo hacia la superficie de montaje del volante de motor, asegurándose que la cubierta quede ajustada en el piloto del volante de motor. Comenzar con los tornillos.
9. (Solo Trabajo Mediano de 15½" y 14") Insertar el eje de alineación a través de la carcasa de rodamientos. Instalar el disco trasero, la placa central, y el disco frontal en el eje de alineación. Mover la carcasa del embrague hacia el volante de motor, asegurando que la cubierta quepa bien en el piloto del volante de motor. Nota: Para trabajo mediano, de 14" se debe instalar primero el anillo adaptador en el volante de motor.
10. (Solo 14" y 15½") Instalar los tornillos que sujetan la carcasa del embrague al volante de motor. Apretar los tornillos a la torsión especificada y en la secuencia especificada por el fabricante del vehículo o de la transmisión. Los tornillos deben ser de Clase 5 o superior.
11. (14" y 15½") Examinar el eje piloto de la transmisión para detectar posible desgaste y reemplazarlo si es necesario. El desgaste de las ranuras del eje piloto provoca que el embrague se libere incorrectamente y puede ocasionar que se rompan los cubos ranurados del disco del embrague.
12. (14" y 15½") Inspeccionar la horquilla del rodamiento de liberación en ambos bujes del eje transversal en la carcasa de campana y reemplazarlos si están desgastados. NOTA: Para que el embrague se libere correctamente, la carcasa del rodamiento de liberación en la cubierta debe "apretar" el freno del embrague durante el desacoplamiento del embrague. Si hay partes desgastadas en la carcasa de campana, éstas pueden evitar que el rodamiento de liberación se mueva totalmente durante la operación del vehículo.
13. (14" y 15½") Si se va a usar un freno de embrague, colocarlo en el eje piloto de la transmisión.
14. (14" y 15½") Girar la carcasa del rodamiento de liberación sobre el conjunto de cubierta hasta que la sección plana quede arriba. NOTA: El eje transversal de la carcasa de campana puede estar debajo del centro en algunos vehículos. Esto requiere que la sección plana del rodamiento de liberación esté en posición baja. (Observar la posición en el embrague a la hora de desmontarlo).
15. (14" y 15½") Con extrema precaución, guiar la transmisión a través del conjunto de cubierta y disco, girando el semieje de la carcasa de campana, de manera que los dedos de la horquilla permanezcan lejos de los forros del conjunto de rodamientos de liberación. CUIDADO: La transmisión no debe colgar ni se debe forzar para que entre en el embrague. El disco del embrague se podría deformar, evitando que el embrague se libere. El lubricante en las ranuras del eje impulsor puede causar problemas de deslizamiento o de liberación.
16. (14" y 15½") Comenzar con los tornillos de la carcasa de campana y apretarlos progresivamente, a la torsión recomendada por el fabricante del vehículo.
17. (14" y 15½") El rodamiento de liberación ha sido preempacado con grasa, de fábrica.
18. (14" y 15½") Instalar el varillaje del embrague. Ver "Procedimiento de Ajuste del Embrague".

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL EMBRAGUE

NOTA: Los Embragues Meritor se ajustan de fábrica a las especificaciones de equipo original y requieren muy poco ajuste interno para embragar y desembragar correctamente. El embrague no se debe ajustar para alojar un volante de motor demasiado delgado o desgastado, o varillajes, horquillas o bujes de eje transversal desgastados, o para compensar otros defectos. Los ajustes de este tipo provocarán que el embrague no funcione correctamente o provocarán falla prematura del embrague y serán evidentes durante la inspección en fábrica de reclamaciones por garantía... anulando, por consiguiente, la garantía del fabricante.

ESTE PROCEDIMIENTO CUBRE LOS EMBRAGUES TANTO DE 14" COMO DE 15-1/2" CUANDO SE USA FRENO DE EMBRAGUE

PASO #1

Después de instalar el embrague, revisar el espacio libre entre las puntas de la horquilla y los forros de desgaste en la carcasa de rodamientos. El espacio libre debe ser de 1/8". Esto determina el juego libre del pedal. (ver la ilustración)

Ajustar el **varillaje** del embrague para aumentar o disminuir el espacio libre de horquilla a rodamiento. **NUNCA USAR EL AJUSTE INTERNO DEL EMBRAGUE PARA ESTE FIN.**

PASO #2

Revisar que la distancia entre el freno del embrague y el rodamiento sea correcta, es decir, de 1/2" a 9/16". Si la distancia no está dentro de estas tolerancias, añadir o retirar el espaciador de fibra o bien, es necesario ajustar el embrague.

Si el embrague necesita ajuste, retirar la correa de sujeción o girar el ajustador rápido y fijar el espacio libre entre el rodamiento y el freno del embrague, a 1/2" - 9/16". **ESTA MEDIDA ES CRÍTICA. NO ALTERAR – NI EN MENOS NI EN MÁS DE ESTAS MEDIDAS – BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.** Sobreajustar de cualquier forma provocará que el embrague se deslice o no se desacople.

Usar el ajuste interno en el embrague para mover el rodamiento. Girar el ajustador a la derecha para mover el rodamiento hacia la transmisión (para disminuir el espacio libre) o a la izquierda, para mover el rodamiento hacia el motor (para aumentar el espacio libre). Si el ajuste interno sobrepasa 4 muescas en cualquier dirección, el embrague puede deslizarse o no desacoplarse.

Poner tensión en el varillaje para asegurarse que el rodamiento está estirado y que no se perciba movimiento hacia el motor. Medir la distancia entre el freno del embrague y el rodamiento con un calibrador de 1/2" a 9/16" (ver la ilustración). Una vez terminado el ajuste, volver a instalar la correa de fijación. Asegurarse que el ajustador rápido esté en la posición de bloqueado.

RECORDATORIO: El rodamiento se debe mover por lo menos 1/2" o el embrague no se liberará. Eliminar la pérdida de movimiento antes de revisar el movimiento de 1/2". La pérdida de movimiento es ocasionada, generalmente, por varillaje flojo o desgastado o por desgaste de horquillas o bujes de semieje transversal.

PASO #3

Si se hizo un ajuste interno del embrague volver a verificar el espacio libre de 1/8" entre las puntas de la horquilla y los forros de desgaste en la carcasa de rodamientos, descrito en el Paso #1, arriba (ver la ilustración). Si es necesario, realinear el varillaje para obtener el espacio libre correcto.

PASO #4

Verificar de nuevo el apriete del freno del embrague, insertando una galga de espesor de 0.010 entre el rodamiento y el freno del embrague y, luego, pisando el freno hasta el final de la carrera. La galga debe quedar bien sujeta entre el rodamiento y el freno del embrague. Esto verifica el contacto entre el rodamiento y el freno del embrague.

El freno del embrague será apretado si la carrera total del pedal sobrepasa ligeramente el movimiento requerido para mover la horquilla/el tenedor 5/8" a 11/16" (el total combinado del espacio libre de 1/8" entre puntas de horquilla y forros de desgaste y la distancia de apriete de frenos, de 1/2" a 9/16").

EN CASO DE QUE EL FRENO NO ESTÉ APRETANDO, NO MODIFICAR LA DISTANCIA DE 1/2" - 9/16" DEL FRENO DEL EMBRAGUE, NI EL ESPACIO LIBRE DE 1/8" DE LA CARCASA DE RODAMIENTOS. CONSULTAR EL MANUAL DE SERVICIO DEL FABRICANTE DEL VEHÍCULO.

Al analizar los motivos por los cuales el freno no esté apretando, otros puntos que hay que revisar son los siguientes:

- A. Desgaste de componentes de varillaje o de horquilla y bujes de semieje transversal. Si es necesario, reemplazar estos componentes.
- B. Ensamble incorrecto del varillaje. Verificar que el varillaje esté ensamblado en los lugares y perforaciones correctos.
- C. La carrera del pedal. Para ajustarla, subir los topes superiores y/o bajar los topes inferiores del pedal.



PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL EMBRAGUE (cont.)

NOTA: EL APRIETE MÁXIMO DEL FRENO (EN CABINA O CAMIÓN) NO DEBE EXCEDER 1" A PARTIR DEL FINAL DE LA CARRERA DEL PEDAL. SI ES DEMASIADO, SE PUEDE AJUSTAR:

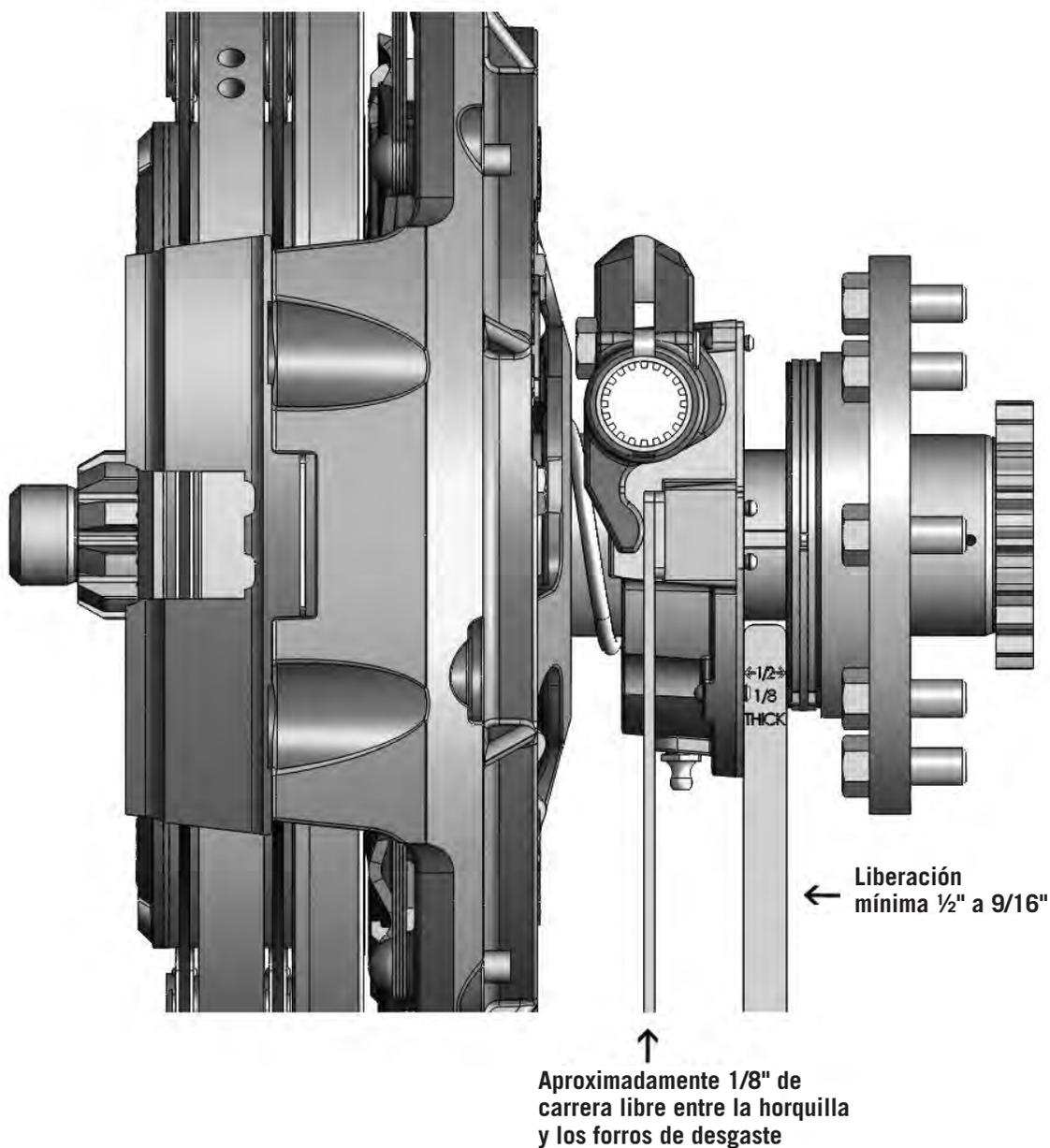
- A. Cambiando los topes del pedal en la cabina, para reducir la carrera total del pedal.
- B. Aumentando en 1/8" el ajuste horquilla-rodamiento, para reducir el apriete. (esto aumentará la carrera libre del pedal)

PASO #5

Una vez que las partes externas están entonadas con el embrague, registrar la cantidad medida de movimiento libre del pedal en la bitácora del vehículo. Ésta es la carrera libre de pedal normal (estándar) de este vehículo. Si se requieren ajustes en el futuro, el embrague se deberá ajustar de nuevo a este estándar.

Ejemplo: Si la carrera libre de pedal estándar es 2", el embrague puede requerir ajuste cuando el desgaste haya reducido la carrera libre del pedal a más o menos 1".

EL INSTALADOR DEBE REVISAR CON CUIDADO PARA VERIFICAR QUE HAYA 1/8" DE CARRERA LIBRE ENTRE LA HORQUILLA Y LOS FORROS DE DESGASTE, Y UN MÍNIMO DE 1/2" A 9/16" DE ESPACIO ENTRE EL RODAMIENTO Y EL FRENO DEL EMBRAGUE.



CONSEJOS DE MANTENIMIENTO

ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE ESTAS GUÍAS SON SOLO DE CARÁCTER GENERAL. EL INSTALADOR DEBE SIEMPRE CONSULTAR EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO LOS DETALLES ESPECÍFICOS.

1. Solo se debe usar grasa para alta temperatura en la carcasa de rodamientos del embrague y para lubricar el varillaje. No usar lubricante para chasis para lubricar el embrague. Consultar las especificaciones de lubricante en el manual de mantenimiento del vehículo.
2. Lubricar el rodamiento de liberación del embrague cada vez que se lubrique el chasis.
3. Cuando se lubrique el embrague, aplicar lubricante a cada grasera en la carcasa del embrague.
4. Cada punto en el varillaje del embrague se debe lubricar, además de la carcasa del embrague.
5. Tener cuidado al lubricar el rodamiento, dado que cualquier lubricante en exceso llegará hasta la cara del embrague.
6. Ajustar el embrague antes de que haya desaparecido el espacio libre del pedal. De no hacer esto, puede presentarse deslizamiento y el ajuste posterior puede no ser efectivo.
7. Si el embrague es de asistencia hidráulica, asegurarse que los cilindros esclavo y maestro estén funcionando correctamente.

CONSEJO TÉCNICO



Se requiere un mínimo de 5/16" de distancia de la superficie (cara) de fricción del volante de motor a la parte superior de la cabeza del perno que sujeta el volante de motor al cigüeñal.

**Si la distancia es de menos de 5/16",
¡Se necesita un NUEVO volante de motor!**

GUÍA DE INSTALACIÓN Y AJUSTE DE EMBRAGUE



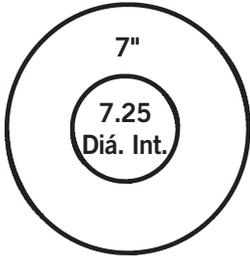
¡ALTO!

Leer con Cuidado Antes de Instalar el Embrague.

Este embrague debe ser instalado solo por personal calificado. Instalar el embrague de manera incorrecta o no reemplazar o rectificar el volante de motor, o no reemplazar el rodamiento piloto, el freno del embrague u otros componentes desgastados puede provocar que el embrague se libere mal o falle prematuramente y se anule la garantía del fabricante.

Todos los embragues de 14" usan 8 conjuntos de disco de resorte y solo se pueden usar con un volante de motor de diámetro interior de 7". Para embragues de 15½", medir la apertura del volante de motor para determinar si se está utilizando el embrague correcto para la aplicación.

Tamaño diám. int. del volante de motor



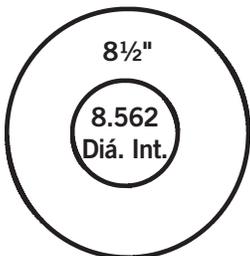
Debe Usar



Disco de 8 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

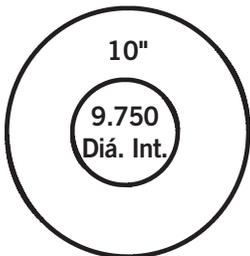
Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108391-81



Disco de 10 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108391-74
MAF-108391-93
MAF-108391-93H



Disco de 7 y 9 Resortes

Usar solo uno de estos modelos

Opciones Esfuerzo de Pedal Fácil
MAF-108925-25
MAF-108925-32H
MAF-108925-82
MAF-108935-51 (Mack)
MAF-108935-91 (Mack)

LA GARANTIA SERÁ NULA AL SELECCIONAR EL EMBRAGUE INCORRECTO PARA SU APLICACIÓN.
No se recomienda instalar embragues de ajuste manual en vehículos con sistemas de varillaje hidráulico.

¿ES NECESARIO UN ESPACIADOR DE FRENO DE EMBRAGUE?

Nuestros Embragues Meritor vienen preajustados de fábrica. Por consiguiente, no debería ser necesario ningún ajuste a la hora de instalarlos. Sin embargo, si el volante de motor ha sido remaquinado y/o la brida de la transmisión está desgastada, puede ser necesario instalar un espaciador de fibra junto con el nuevo freno de embrague que se va a instalar con el embrague.

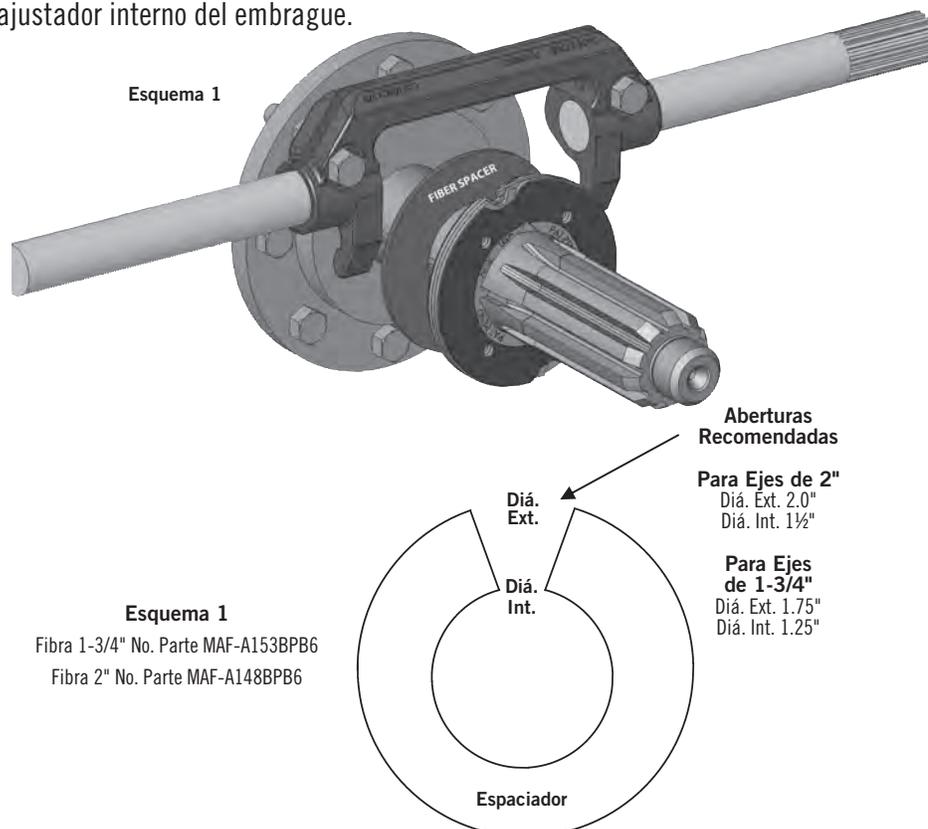
En vehículos con este tipo de desgaste, la queja común a la hora de la instalación es que no se puede hacer que apriete el freno del embrague. La solución podría ser usar la arandela de freno de fibra de 1/8". O bien, es posible que se tenga que reemplazar el volante de motor.

Antes de tomar una decisión, sin embargo, recomendamos que se instale el espaciador para ver si esto resuelve el problema. A tal efecto se incluye un espaciador junto con este embrague. Si no se necesita el espaciador, puede desecharlo o guardarlo para instalaciones futuras.

Para usar el espaciador, deslizar la arandela de fibra en el eje impulsor junto a la transmisión antes de montar el freno de embrague mismo. Luego, instalar el embrague y ajustar el varillaje, siguiendo el procedimiento habitual. **(ver el esquema 1)**

Si el embrague y la transmisión ya están instalados sin el espaciador y hay problemas de liberación, tal vez sea posible instalar el espaciador sin desmontar el embrague y el freno del embrague. Hacer un corte en forma de "V" en la fibra para que se pueda torcer y deslizar en el eje impulsor, por un lado. Asegúrese de cortar la parte de abajo de la "V" más pequeña que el Diám. Ext. del eje impulsor para que no se caiga durante la operación. **(ver el esquema 2)**

Ahora, debe ser posible torcer la fibra y colocarla sobre el eje impulsor, entre el freno del embrague y la brida de la transmisión. Ahora, el espacio libre entre la caja del rodamiento y el freno del embrague se puede reajustar a 1/2" - 9/16" con el ajustador interno del embrague.





GUÍAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

Para embragues de Dos Placas de 14" y 15½"

1. (14" y 15½") Rectificar o reemplazar el volante de motor. La superficie debe ser suave; de otra forma, puede ocurrir falla prematura del embrague. La profundidad del volante de motor debe ser 2.937" para volantes de motor de 14" tipo olla. Los embragues de trabajo mediano de 15½" y 14" usan un volante de motor plano. RECUERDE: Si se maquina el volante de motor más allá de las 0.060" recomendadas, la placa de presión se aleja de la transmisión. En este caso, instalar un espaciador de fibra (incluido) en el eje piloto, entre el freno del embrague y la transmisión. Es posible que la horquilla de liberación que está en la carcasa de campana no quede bien alineada con la carcasa de rodamientos de la placa de presión. Tal vez sea necesario ajustar el varillaje.
2. (14" y 15½") Inspeccionar y marcar con indicador de cuadrante la superficie de contacto de la carcasa del volante de motor y de la carcasa de campana del embrague, para asegurarse que la alineación sea correcta y revisar también la excentricidad del volante de motor. ATENCIÓN: Si el error de alineación sobrepasa los límites recomendados, esto puede provocar que el embrague se libere mal, que el eje piloto de la transmisión se desgaste rápidamente y que el disco del embrague se destruya. La excentricidad excesiva del volante de motor puede causar vibración severa en la línea de transmisión del vehículo.
3. (14" y 15½") Debe usarse un nuevo rodamiento piloto. Antes de instalar el rodamiento piloto en el volante de motor, verificar que tenga libertad de movimiento sobre el eje piloto de la transmisión.
4. (Solo Volante de Motor Tipo Olla de 14") Los pasadores de propulsión del volante de motor deben ser reemplazados. Revisar para asegurarse que las cabezas de los pasadores de propulsión estén alineadas con la superficie de fricción del volante de motor. Si no se han reemplazado los pasadores de propulsión, es de suponer que se hayan girado. El golpeteo constante de la placa central puede haber cambiado la posición de los pasadores de propulsión en el volante de motor. ¡Vaya a la segura – revise cada uno de ellos!
5. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Una vez que los pasadores de propulsión están instalados y bien alineados, colocar la placa central en los pasadores de propulsión y revisar el espacio libre con una galga de espesor. El espacio libre debe ser de 0.006" a 0.010" y se debe medir desde el mismo lado del pasador de propulsión en cada ubicación. La placa central se debe mover libremente hacia arriba y hacia abajo, sobre los pasadores.
6. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Instalar el disco del embrague frontal, la placa central y el disco trasero, siguiendo las marcas.
7. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Insertar el eje de alineación a través de ambos discos de embrague, asegurándose de que entre en el rodamiento piloto. NOTA: Si se usa un eje piloto viejo, con ranuras desgastadas, para alinear el disco del embrague, el eje piloto de la transmisión puede dañar los cubos del embrague a la hora de instalar la transmisión.
8. (Solo Volante de Motor de 14" Tipo Olla) Colocar el conjunto de cubierta en el eje piloto y guiarlo hacia la superficie de montaje del volante de motor, asegurándose que la cubierta quede ajustada en el piloto del volante de motor. Comenzar con los tornillos.
9. (Solo Trabajo Mediano de 15½" y 14") Insertar el eje de alineación a través de la carcasa de rodamientos. Instalar el disco trasero, la placa central, y el disco frontal en el eje de alineación. Mover la carcasa del embrague hacia el volante de motor, asegurando que la cubierta quepa bien en el piloto del volante de motor. Nota: Para trabajo mediano, de 14" se debe instalar primero el anillo adaptador en el volante de motor.
10. (Solo 14" y 15½") Instalar los tornillos que sujetan la carcasa del embrague al volante de motor. Apretar los tornillos a la torsión especificada y en la secuencia especificada por el fabricante del vehículo o de la transmisión. Los tornillos deben ser de Clase 5 o superior.
11. (14" y 15½") Examinar el eje piloto de la transmisión para detectar posible desgaste y reemplazarlo si es necesario. El desgaste de las ranuras del eje piloto provoca que el embrague se libere incorrectamente y puede ocasionar que se rompan los cubos ranurados del disco del embrague.
12. (14" y 15½") Inspeccionar la horquilla del rodamiento de liberación en ambos bujes del eje transversal en la carcasa de campana y reemplazarlos si están desgastados. NOTA: Para que el embrague se libere correctamente, la carcasa del rodamiento de liberación en la cubierta debe "apretar" el freno del embrague durante el desacoplamiento del embrague. Si hay partes desgastadas en la carcasa de campana, éstas pueden evitar que el rodamiento de liberación se mueva totalmente durante la operación del vehículo.
13. (14" y 15½") Si se va a usar un freno de embrague, colocarlo en el eje piloto de la transmisión.
14. (14" y 15½") Girar la carcasa del rodamiento de liberación sobre el conjunto de cubierta hasta que la sección plana quede arriba. NOTA: El eje transversal de la carcasa de campana puede estar debajo del centro en algunos vehículos. Esto requiere que la sección plana del rodamiento de liberación esté en posición baja. (Observar la posición en el embrague a la hora de desmontarlo).
15. (14" y 15½") Con extrema precaución, guiar la transmisión a través del conjunto de cubierta y disco, girando el semieje de la carcasa de campana, de manera que los dedos de la horquilla permanezcan lejos de los forros del conjunto de rodamientos de liberación. CUIDADO: La transmisión no debe colgar ni se debe forzar para que entre en el embrague. El disco del embrague se podría deformar, evitando que el embrague se libere. El lubricante en las ranuras del eje impulsor puede causar problemas de deslizamiento o de liberación.
16. (14" y 15½") Comenzar con los tornillos de la carcasa de campana y apretarlos progresivamente, a la torsión recomendada por el fabricante del vehículo.
17. (14" y 15½") El rodamiento de liberación ha sido preempacado con grasa, de fábrica.
18. (14" y 15½") Instalar el varillaje del embrague. Ver "Procedimiento de Ajuste del Embrague".

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL EMBRAGUE

NOTA: Los Embragues Meritor se ajustan de fábrica a las especificaciones de equipo original y requieren muy poco ajuste interno para embragar y desembragar correctamente. El embrague no se debe ajustar para alojar un volante de motor demasiado delgado o desgastado, o varillajes, horquillas o bujes de eje transversal desgastados, o para compensar otros defectos. Los ajustes de este tipo provocarán que el embrague no funcione correctamente o provocarán falla prematura del embrague y serán evidentes durante la inspección en fábrica de reclamaciones por garantía... anulando, por consiguiente, la garantía del fabricante.

ESTE PROCEDIMIENTO CUBRE LOS EMBRAGUES TANTO DE 14" COMO DE 15-1/2" CUANDO SE USA FRENO DE EMBRAGUE

PASO #1

Después de instalar el embrague, revisar el espacio libre entre las puntas de la horquilla y los forros de desgaste en la carcasa de rodamientos. El espacio libre debe ser de 1/8". Esto determina el juego libre del pedal. (ver la ilustración)

Ajustar el **varillaje** del embrague para aumentar o disminuir el espacio libre de horquilla a rodamiento. **NUNCA USAR EL AJUSTE INTERNO DEL EMBRAGUE PARA ESTE FIN.**

PASO #2

Revisar que la distancia entre el freno del embrague y el rodamiento sea correcta, es decir, de 1/2" a 9/16". Si la distancia no está dentro de estas tolerancias, añadir o retirar el espaciador de fibra o bien, es necesario ajustar el embrague.

Si el embrague necesita ajuste, retirar la correa de sujeción o girar el ajustador rápido y fijar el espacio libre entre el rodamiento y el freno del embrague, a 1/2" - 9/16". **ESTA MEDIDA ES CRÍTICA. NO ALTERAR – NI EN MENOS NI EN MÁS DE ESTAS MEDIDAS – BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.** Sobreajustar de cualquier forma provocará que el embrague se deslice o no se desacople.

Usar el ajuste interno en el embrague para mover el rodamiento. Girar el ajustador a la derecha para mover el rodamiento hacia la transmisión (para disminuir el espacio libre) o a la izquierda, para mover el rodamiento hacia el motor (para aumentar el espacio libre). Si el ajuste interno sobrepasa 4 muescas en cualquier dirección, el embrague puede deslizarse o no desacoplarse.

Poner tensión en el varillaje para asegurarse que el rodamiento está estirado y que no se perciba movimiento hacia el motor. Medir la distancia entre el freno del embrague y el rodamiento con un calibrador de 1/2" a 9/16" (ver la ilustración). Una vez terminado el ajuste, volver a instalar la correa de fijación. Asegurarse que el ajustador rápido esté en la posición de bloqueado.

RECORDATORIO: El rodamiento se debe mover por lo menos 1/2" o el embrague no se liberará. Eliminar la pérdida de movimiento antes de revisar el movimiento de 1/2". La pérdida de movimiento es ocasionada, generalmente, por varillaje flojo o desgastado o por desgaste de horquillas o bujes de semieje transversal.

PASO #3

Si se hizo un ajuste interno del embrague volver a verificar el espacio libre de 1/8" entre las puntas de la horquilla y los forros de desgaste en la carcasa de rodamientos, descrito en el Paso #1, arriba (ver la ilustración). Si es necesario, realinear el varillaje para obtener el espacio libre correcto.

PASO #4

Verificar de nuevo el apriete del freno del embrague, insertando una galga de espesor de 0.010 entre el rodamiento y el freno del embrague y, luego, pisando el freno hasta el final de la carrera. La galga debe quedar bien sujeta entre el rodamiento y el freno del embrague. Esto verifica el contacto entre el rodamiento y el freno del embrague.

El freno del embrague será apretado si la carrera total del pedal sobrepasa ligeramente el movimiento requerido para mover la horquilla/el tenedor 5/8" a 11/16" (el total combinado del espacio libre de 1/8" entre puntas de horquilla y forros de desgaste y la distancia de apriete de frenos, de 1/2" a 9/16").

EN CASO DE QUE EL FRENO NO ESTÉ APRETANDO, NO MODIFICAR LA DISTANCIA DE 1/2" - 9/16" DEL FRENO DEL EMBRAGUE, NI EL ESPACIO LIBRE DE 1/8" DE LA CARCASA DE RODAMIENTOS. CONSULTAR EL MANUAL DE SERVICIO DEL FABRICANTE DEL VEHÍCULO.

Al analizar los motivos por los cuales el freno no esté apretando, otros puntos que hay que revisar son los siguientes:

- A. Desgaste de componentes de varillaje o de horquilla y bujes de semieje transversal. Si es necesario, reemplazar estos componentes.
- B. Ensamble incorrecto del varillaje. Verificar que el varillaje esté ensamblado en los lugares y perforaciones correctos.
- C. La carrera del pedal. Para ajustarla, subir los topes superiores y/o bajar los topes inferiores del pedal.



PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL EMBRAGUE (cont.)

NOTA: EL APRIETE MÁXIMO DEL FRENO (EN CABINA O CAMIÓN) NO DEBE EXCEDER 1" A PARTIR DEL FINAL DE LA CARRERA DEL PEDAL. SI ES DEMASIADO, SE PUEDE AJUSTAR:

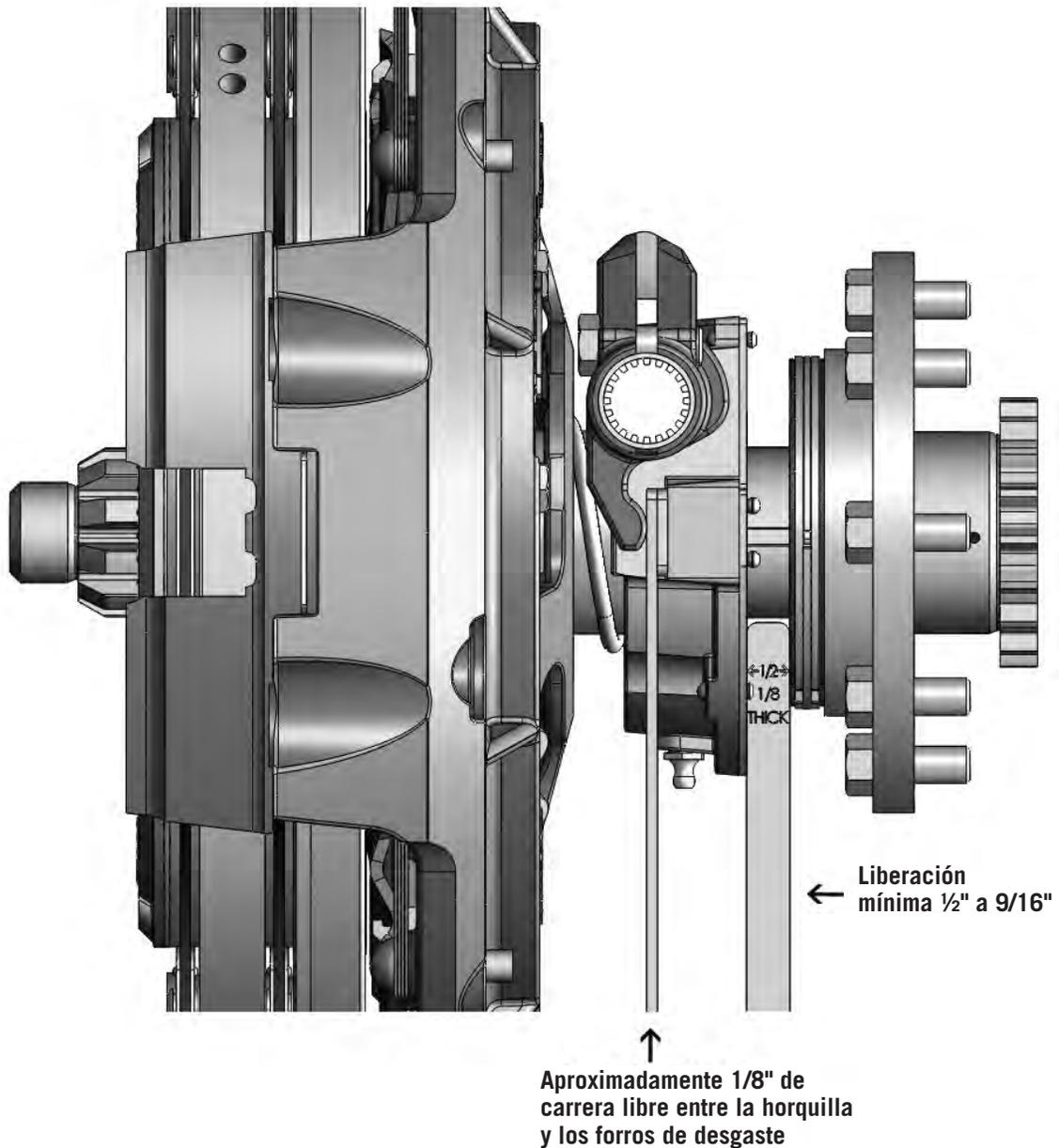
- A. Cambiando los topes del pedal en la cabina, para reducir la carrera total del pedal.
- B. Aumentando en 1/8" el ajuste horquilla-rodamiento, para reducir el apriete. (esto aumentará la carrera libre del pedal)

PASO #5

Una vez que las partes externas están entonadas con el embrague, registrar la cantidad medida de movimiento libre del pedal en la bitácora del vehículo. Ésta es la carrera libre de pedal normal (estándar) de este vehículo. Si se requieren ajustes en el futuro, el embrague se deberá ajustar de nuevo a este estándar.

Ejemplo: Si la carrera libre de pedal estándar es 2", el embrague puede requerir ajuste cuando el desgaste haya reducido la carrera libre del pedal a más o menos 1".

EL INSTALADOR DEBE REVISAR CON CUIDADO PARA VERIFICAR QUE HAYA 1/8" DE CARRERA LIBRE ENTRE LA HORQUILLA Y LOS FORROS DE DESGASTE, Y UN MÍNIMO DE 1/2" A 9/16" DE ESPACIO ENTRE EL RODAMIENTO Y EL FRENO DEL EMBRAGUE.



CONSEJOS DE MANTENIMIENTO

ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE ESTAS GUÍAS SON SOLO DE CARÁCTER GENERAL. EL INSTALADOR DEBE SIEMPRE CONSULTAR EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO LOS DETALLES ESPECÍFICOS.

1. Solo se debe usar grasa para alta temperatura en la carcasa de rodamientos del embrague y para lubricar el varillaje. No usar lubricante para chasis para lubricar el embrague. Consultar las especificaciones de lubricante en el manual de mantenimiento del vehículo.
2. Lubricar el rodamiento de liberación del embrague cada vez que se lubrique el chasis.
3. Cuando se lubrique el embrague, aplicar lubricante a cada grasea en la carcasa del embrague.
4. Cada punto en el varillaje del embrague se debe lubricar, además de la carcasa del embrague.
5. Tener cuidado al lubricar el rodamiento, dado que cualquier lubricante en exceso llegará hasta la cara del embrague.
6. Ajustar el embrague antes de que haya desaparecido el espacio libre del pedal. De no hacer esto, puede presentarse deslizamiento y el ajuste posterior puede no ser efectivo.
7. Si el embrague es de asistencia hidráulica, asegurarse que los cilindros esclavo y maestro estén funcionando correctamente.

CONSEJO TÉCNICO



Se requiere un mínimo de 5/16" de distancia de la superficie (cara) de fricción del volante de motor a la parte superior de la cabeza del perno que sujeta el volante de motor al cigüeñal.

**Si la distancia es de menos de 5/16",
¡Se necesita un NUEVO volante de motor!**

Product models, brands and names depicted herein are the property of their respective owners, and are not in any way associated with Meritor, Inc., or its affiliates.



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

888-725-9355 U.S.
800-387-3889 Canada
MeritorPartsOnline.com
meritor.com

©2016 Meritor, Inc.
Litho in USA, TP-1664
Issued 07-16 (47865/FLOA)