

## Clevite® Plastigage®

1. Remove the bearing cap and wipe the oil from the bearing insert and crankshaft journal. **NOTE:** When checking main bearing clearances with the engine in a position where the main bearing caps are supporting the weight of the crankshaft and the flywheel, an erroneous reading due to the weight of the crankshaft and flywheel can be eliminated by supporting the weight of the crankshaft by means of a jack under the counterweight adjoining the bearing being checked.
2. Cut or tear off a piece of Plastigage as long as the full bearing width, attempting not to squeeze the gage material. (Tear through both the envelope and the plastic thread at the same time.) Open the envelope lengthwise by cutting the edge with scissors, a knife or by tearing. With the

envelope open, lift out the Plastigage by one end or roll out with the thumb if the material is lightly stuck to the paper. (If an attempt is made to lift the Plastigage from the paper when it is stuck, it may break.) Occasionally the color in the Plastigage material will transfer to the paper. This has no effect on the accuracy of the Plastigage.

3. Place a piece of Plastigage the full length of the bearing insert about  $\frac{1}{8}$ " off center. (Fig. 1)
4. Rotate the crank about 30° from the bottom dead center and reinstall the bearing cap. Tighten the bolts with a torque wrench as recommended by the manufacturer.
5. Remove the bearing cap. The flattened Plastigage will be found adhering to either the bearing shell or the crankshaft.

6. Compare the width of the flattened Plastigage at its WIDEST point with the graduations on the envelope. (Fig. 2) The number within the graduation on the envelope indicates the bearing clearance in thousandths of an inch or in millimeters depending on which side of the envelope is used. TAPER is indicated when one end of the flattened Plastigage is wider than the other. Measure each end of the flattened Plastigage. The difference between the readings is the approximate amount of taper.

7. New bearings should be installed if bearing clearance is not within specifications. Excessive taper indicates that a new or reground crankshaft is required.

1. Quite la tapa del cojinete y limpie el mufón del cigueñal y la tapa del cojinete. **NOTA:** Al verificar la holgura de un cojinete de cigueñal, el peso del volante y cigueñal le puede causar una medición incorrecta. Para asegurar una medición correcta, coloque un gato debajo del contrapeso junto al cojinete que se verifica. Soporte el cigueñal con el gato para que su peso no comprima la laminilla Plastigage.

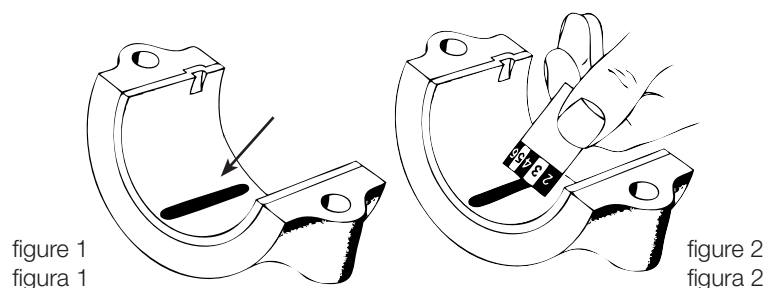
2. Con unas Tijeras o navaja corte un pedazo de Plastigage a la anchura completa del cojinete. Procure no comprimir la laminilla Plastigage. Corte el sobre longitudinalmente también con unas Tijeras o navaja y abra. Levante el trozo de laminilla de una punta o gire con el pulgar para despegar la laminilla del sobre (la laminilla

se puede quebrar si se intenta levantar cuando se encuentra pegada al sobre). Ocasionalmente el color del material de la laminilla Plastigage se pasa al sobre. Esto no tiene ningún efecto en la precisión de la laminilla Plastigage.

3. Coloque una laminilla Plastigage en la superficie del cojinete a la atravessada por la anchura completa de la tapa del cojinete y descentrada como una  $\frac{1}{8}$ " de pulgada. (Fig. 1)
4. Gire el cigueñal aproximadamente 30° al lado del punto centro inferior e instale la tapa del cojinete y apriete los tornillos según las especificaciones.
5. Quite la tapa del cojinete. La laminilla Plastigage comprimida se encontrará pegada a la tapa del cojinete o al cigueñal.

6. Compare la anchura de la laminilla Plastigage en el punto más ancho con la escala que se encuentra en el sobre. (Fig. 2) El número correspondiente a la escala del sobre le indica la holgura en milésimas o milímetros dependiendo del lado del sobre que se use. Ahusamiento se indica cuando un lado de la laminilla Plastigage comprimida se encuentra más ancho que el otro. Mida ambos lados de la laminilla Plastigage comprimida. La diferencia de las mediciones le indica el ahusamiento.

7. Los cojinetes se deben de reemplazar si la holgura este fuera de especificaciones. Ahusamiento excesivo indica que el cigueñal debe ser reemplazado o rectificando.



Stay up to date on all of the latest MAHLE Aftermarket product line updates - in real time - including other bulletins and more at [catalog.mahle-aftermarket.com/na](http://catalog.mahle-aftermarket.com/na)

Mantengase al día con las últimas actualizaciones de los productos MAHLE Aftermarket - en tiempo real - incluyendo otros boletines y más en [catalog.mahle-aftermarket.com/na](http://catalog.mahle-aftermarket.com/na)

Restez au courant sur l'ensemble des dernières mises à jour de la ligne de produits MAHLE Aftermarket y compris les bulletins d'autres et plus a [catalog.mahle-aftermarket.com/na](http://catalog.mahle-aftermarket.com/na)

## Clevite® Plastigage®

1. Demonter, puis enlever soigneusement toutes traces d'huile sur le vilebrequin les coussinets et les paliers. ATTENTION: Ne pas fausser la mesure avec le moteur dans une position telle que les paliers supportent tout le poids du vilebrequin. Dans ce cas, soulager le vilebrequin par un cric ou par clage des coussinets voisins.

2. Couper un morceau de Plastigage, de la largeur du coussinet, en veillant à ne pas l'écraser.

(Couper l'enveloppe et le fil plastique en même temps.) Ouvrir l'enveloppe en la coupant avec des ciseaux ou un canif. Sortir le fil de Plastigage en le prenant par un bout, ou en le roulant avec le pouce si ii adhère légèrement à l'enveloppe. (Essayer de le sortir différemment pourrait le casser.) Il peut arriver que la couleur du Plastigage déteigne sur l'enveloppe, ce qui n'a aucun effet sur la précision.

3. Placer un morceau de Plastigage sur toute la largeur du coussinet avec un décalage de 6 à 7 mm par rapport à l'axe vertical. (Figura 1)

4. Poser le vilebrequin et l'immobiliser à environ 30° du point mort bas. Remonter le coussinet supérieur en effectuant le serrage indiqué par le constructeur.

5. Après démontage, le morceau de Plastigage aplati adhère au coussinet ou au vilebrequin.

6. Comparer la largeur du Plastigage aplati, à son point le plus large, avec les graduations qui figurent sur l'enveloppe. (Figura 2) Le chiffre sur l'enveloppe indique le jeu en millièmes de pouces ou en millimètres, selon le côté de l'enveloppe utilisé. Il y a conicité si un côté du Plastigage aplati est plus large que l'autre. Mesurer alors les deux extrémités et la conicité est donnée par l'écart entre les deux chiffres.

7. Il faut installer de nouveaux coussinets si le jeu dépasse les spécifications. Une conicité excessive nécessite le remplacement du vilebrequin ou sa rectification.

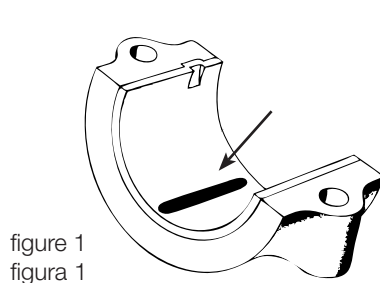


figure 1  
figura 1

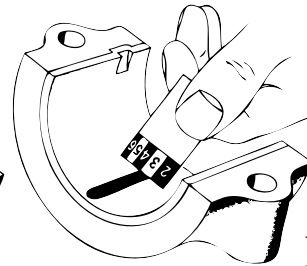


figure 2  
figura 2