

INSTALLATION TIPS

GENERAL INSTRUCTIONS

CLEAN MATING SURFACES of all foreign material. Use a degreaser.

CLEAN THREADS of bolts/studs using a wire brush; all nuts/threaded holes use a bottoming tap.

Determine Which Bolts extend into the coolant passages. Those **entering** the coolant passages require a pliable non-hardening sealer on the bolt threads and the underside of bolt head. Those **not entering** the coolant passages require oil on the bolt threads and underside of the bolt head.

Exhaust Assembly: Apply a high temperature anti-seize lubricant to the threadings.

CHECK ALL CASTINGS for flatness; straighten, resurface or replace if out of flat conditions exists.

CYLINDER HEAD AND BLOCK: refer to OEM manual to determine flatness tolerances and resurfacing limitations.

Attach and align gasket(s) following any directional markings shown on the gasket. If no markings exist, simply install the gasket by matching the gasket to engine deck surface.

Fiber Faced Gasket(s) are to be installed dry. **Metal Faced Gasket(s)** require a thin even coat of sealer, to be applied to the metal side(s) of the gasket.

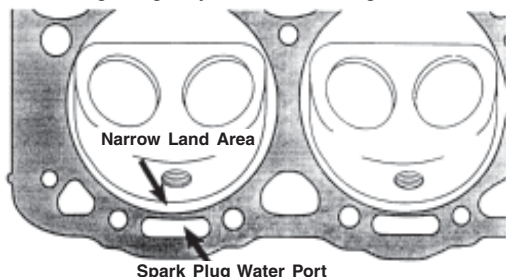
FINAL ASSEMBLY always requires torquing of fasteners according to OEM specifications. For certain assemblies we have provided specific torquing specifications.

NOTE: CYLINDER HEAD torquing procedures are critical and therefore we recommend to double-check with OEM.

Some procedures may be repeated with additional specific information for your application.

HEAD GASKET

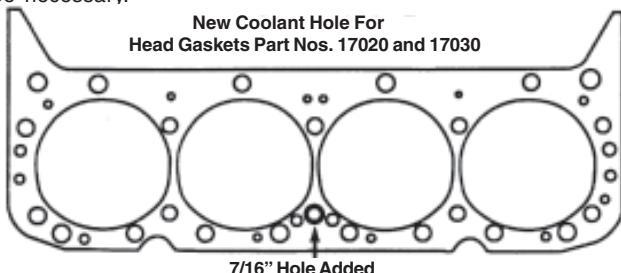
Lightweight Cylinder Head Casting Outline



If a significant amount of core shift exists and/or head surface has been excessively resurfaced, the narrow land area between the spark plug water port and the combustion chamber will move inward toward the combustion chamber. This will reduce the amount of sealing area on the head gasket's combustion seal and cause the gasket not to seal.

To insure proper fit and alignment of the gasket, check the location of the gasket's combustion seal in relation to the spark plug water port. If the gasket does not fit properly, replacement of the cylinder head may be necessary.

New Coolant Hole For
Head Gaskets Part Nos. 17020 and 17030



IMPORTANT: The head gaskets supplied in this set have an additional coolant hole located between the center cylinders, toward the exhaust side. This additional coolant hole will reduce casting temperatures between the center cylinders. This coolant hole is found on all cylinder heads but not on all blocks.

If your block is missing this coolant hole, a 7/16" diameter hole should be drilled into the block. Use the gasket as a template. This should be done prior to the engine assembly to allow for removal of the metal chips.

ATTACH AND ALIGN GASKET(S) FOLLOWING ANY DIRECTIONAL MARKINGS SHOWN ON THE GASKET. If no markings exist, simply install the gasket by matching the gasket to engine deck surface.

FIBER FACED GASKET(S) are to be installed dry. **METAL FACED GASKET(S)** require a thin even coat of sealer, to be applied to the metal side(s) of the gasket.

VALVE STEM SEALS



Positive
Intake



Umbrella
Exhaust



"O" Ring
Intake & Exhaust

For 1981 and later applications use a positive **Intake** and **Umbrella Exhaust** in addition to the "O" Ring. Prior to 1981 use "O" Ring **Intake & Exhaust** only.

REMOVE BURRS (IF ANY) FROM VALVE STEMS. Use a fine stone or crocus cloth. Clean stems thoroughly to remove all abrasives or dust particles. Lubricate lightly.

INSTALL NEW SEALS.

POSITIVE GUIDE SEAL: Use the plastic installation sleeve(s), included in this set, to prevent damage to the lip of the seal. Trim the plastic sleeve so it extends 1/16" below the keeper groove. Place the sleeve on the stem.

Carefully start valve stem seal over sleeve.

Remove plastic installation sleeve and reuse for installing remaining seals.

FOR RUBBER JACKET SEALS: Push seal down over valve guide until it bottoms.

FOR SOLID OR METAL JACKET SEALS: The use of an OEM service tool is recommended. If tool is unavailable, use a deep socket or rigid tube of appropriate diameter. Center tool (or socket) over the shoulder of the seal and tap the seal down over the guide until it bottoms.

REPLACE VALVE SPRING ASSEMBLIES AND INSTALL "O" RINGS. Compress springs just enough to install "O" Ring seal in second groove. **IMPORTANT:** If other types of seals are also being used, excessive compression can result in spring retainer damaging the seals. Install "O" Ring seal, the install keepers in first groove. Release spring carefully.

VALVE COVER GASKET

This set contains molded rubber valve cover gasket(s) and cork-rubber valve cover gasket(s). Use the molded rubber gasket(s) with the cast aluminum valve cover; use the cork-rubber gasket(s) with the stamped steel valve cover.

ATTACH AND ALIGN GASKET TO COVER

IMPORTANT: This molded rubber silicone gasket must be installed DRY without any chemical adhesive.

ATTACH AND ALIGN GASKET TO COVER. Apply quick-drying adhesive, sparingly in several places on the mating surface of cover. If gasket has installation tabs, adhesive is **not** required. Mount gasket on cover. **Allow time for adhesive to set.** Test for slippage with light pressure. If gasket moves, allow more time.

REINSTALL COVER TO ENGINE. Torque securely to OEM specifications. Over-torquing can distort cover and cause leakage.

-Continued-

INTAKE MANIFOLD GASKET

ATTACH AND ALIGN GASKET(S) TO CYLINDER HEAD(S). Apply quick-drying adhesive, sparingly in several places, on the cylinder heads. Mount gasket(s) on cylinder head(s). **Allow time for adhesive to set.** Test for slippage with light pressure. If gasket moves, allow more time.

INSTALL END STRIPS.

IMPORTANT: End strips should be compressed 15%-60% between the manifold and block.

PRIOR TO REINSTALLING INTAKE MANIFOLD apply a small dab of RTV to the 4 corner intersections between the end seals and gaskets. **IMMEDIATELY PROCEED** to the next step, as RTV normally sets up in 10-15 minutes.

REINSTALL INTAKE MANIFOLD TO ENGINE. Torque securely to OEM specifications.

WATER OUTLET, WATER PUMP, FUEL PUMP and TIMING COVER GASKETS

TO ASSIST IN ALIGNMENT AND SEALING DURING ASSEMBLY, apply a thin coat of tacky gasket sealer, to both sides of the gasket(s).

ROTATING SHAFT SEALS

PRIOR TO INSTALLING THE ROTATING SHAFT AND/OR SEAL apply a thin coat of lubricant, such as grease, on the sealing lip and shaft.

IMPORTANT: Do not install any seal without break-in lubricant protection

REAR MAIN BEARING SEAL

REMOVE NICKS AND SCRATCHES (IF ANY) FROM THE CRANK-SHAFT SEALING SURFACE using a crocus cloth.

LUBRICATE SURFACE of seal lip and crankshaft by applying a thin coat of motor oil or grease. If engine will not be started within several days, grease is recommended.

IMPORTANT: Never install any seal without break-in lubricant protection.

INSTALL SEAL into the recessed cavity of the seal retainer. The seal is properly installed when its largest raised sealing lip is toward the **front** of the engine. (Seals with a metal garter spring require the spring to face towards the **front** of the engine.)

ATTACH AND ALIGN GASKET TO RETAINER. Apply a thin coat of tacky gasket sealer to both sides of the gasket.

REINSTALL SEAL RETAINER TO CYLINDER BLOCK. Torque to OEM specifications.

OIL PAN GASKET

ATTACH AND ALIGN GASKET TO PAN.

IMPORTANT: This molded rubber silicone gasket must be installed DRY without any chemical adhesive.

REINSTALL OIL PAN TO ENGINE. Install cap screws, finger tight. Torque cap screws to OEM specifications. Over-torquing can distort pan and cause leakage.

TEST RUN ENGINE. Check all mating areas thoroughly to determine that all seals hold during operation.

INSTRUCTIONS GENERALES

DEBARRASSEZ LES SURFACES DE CONTACT de tout corps étranger avec un produit dégraissant.

NETTOYEZ LES FILETAGES de tous les boulons/goujons avec une brosse métallique, et à l'aide d'un taraud finisseur pour tous les écrous/trous filetés.

Localisez les boulons qui dépassent dans les conduits de refroidissement. Il convient d'appliquer du produit d'étanchéité flexible non durcissant sur le filetage et sous la tête de ceux **qui pénètrent** dans les conduits de refroidissement. Il faut appliquer de l'huile sur le filetage et sous la tête de ceux qui **ne pénètrent pas** dans ces conduits.

Echappement: Appliquez un lubrifiant dégrippant pour hautes températures sur les filetages.

CONTROLEZ TOUTES LES PIECES MOULEES pour vérifier leur planéité; redressez-les, réusinez-les ou remplacez-les si elles sont déformées.

CULASSE ET BLOC-CYLINDRES: Reportez-vous au manuel de constructeur original pour déterminer les tolérances de planéité et les limites de réusinage.

Fixez et alignez le(s) joint(s) en repérant tout repère d'orientation apparaissant sur le joint. En l'absence de repères, posez simplement le joint en l'ajustant à la surface de carter-moteur.

Les joints à face en fibre doivent être posés à sec. Il faut appliquer une mince couche de produit d'étanchéité sur le(s) côté(s) métalliques des **joints à faces métalliques**.

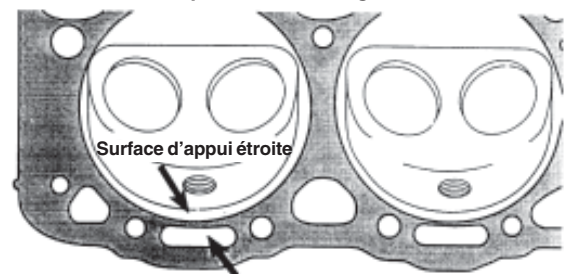
L'ASSEMBLAGE FINAL requiert toujours le serrage des fixations aux couples prescrits par le constructeur original. Nous avons indiqué des spécifications de serrage précises pour certains ensembles.

REMARQUE: Les procédures de serrage des CULASSES sont extrêmement importantes. Nous recommandons par conséquent de les vérifier auprès du constructeur original du matériel.

Il se peut que nous décrivions certaines procédures à plusieurs reprises, en y ajoutant des informations précises qui s'appliquent dans votre cas.

GARNITURE DE TETE

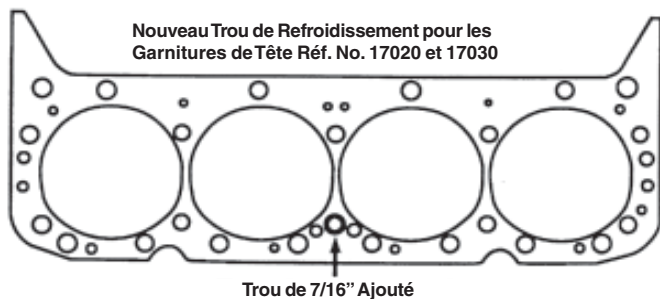
Schéma de la partie moulée légère de culasse



Passage d'eau de bougie

En cas de déplacement significatif du noyau et/ou de réusinage excessif de la culasse, l'étroite surface d'appui séparant le passage d'eau de la bougie et la chambre de combustion se rapprochera vers l'intérieur de la chambre de combustion. Cela réduira la surface d'étanchéité de la garniture de combustion du joint de culasse et le joint n'assurera pas l'étanchéité.

Pour garantir l'ajustement et l'alignement corrects du joint, vérifiez la position de sa garniture de combustion par rapport au passage d'eau de la bougie. Si le joint ne peut s'ajuster correctement, il peut s'avérer nécessaire de remplacer la culasse.



IMPORTANT: Les garnitures de tête fournies dans ce jeu ont un trou de refroidissement supplémentaire situé entre les cylindres centraux, vers le côté échappement. Ce trou de refroidissement figure sur toutes les têtes de cylindre mais pas sur tous les blocs.

Si le bloc n'a pas ce trou de refroidissement, un trou de 7/16" de diamètre doit être percé dans le bloc. Utilisez la garniture comme gabarit. Ceci doit être fait avant l'assemblage du moteur pour permettre la dépose des copeaux métalliques.

FIXEZ ET ALIGNEZ LE(S) JOINT(S) EN RESPECTANT TOUT REPERE D'ORIENTATION APPARAISSANT DESSUS. En l'absence de repères, posez simplement le joint en l'ajustant à la surface du carter-moteur.

LES JOINTS A FACES EN FIBRE doivent être posés à sec. Quant aux **JOINTS A FACES METALLIQUES**, il convient d'appliquer une mince couche uniforme de produit d'étanchéité sur leur(s) côté(s) métallique(s).

JOINTS DE TIGRES DE SOUPAPES



Admission sans glissement



Echappement type parapluie



Joint torique admission & échappement

Pour les applications postérieures à 1981, utilisez un joint d'**admission** sans glissement et un joint d'**échappement** du type "parapluie" en plus du joint torique. Pour les applications antérieures à 1981, n'utilisez que le joint torique d'**admission & d'échappement**.

EBAVUREZ (LE CAS ECHEANT) LES TIGES DE SOUPAPES.

Utilisez pour cela une pierre fine ou une toile à polir. Nettoyez les tiges à fond pour éliminer toutes particules abrasives ou poussiéreuses. Graissez-les légèrement.

POSEZ DES JOINTS NEUFS

JOINT DE GUIDE SANS GLISSEMENT: Utilisez la douille d'installation en plastique contenue dans ce jeu, pour éviter d'endommager la lèvre du joint. Taillez cette douille pour qu'elle descende de 1/16" au-dessous de la gorge de maintien. Placez la douille sur la tige.

Amorcez avec précaution la pose du joint de tige de soupape par-dessus la douille.

Retirez la douille d'installation en plastique et réutilisez-la pour poser les joints restants.

POUR LES JOINTS A ENVELOPPE EN CAOUTCHOUC: Abaissez le joint sur le guide de soupape jusqu'à ce qu'il talonne.

POUR LES JOINTS PLEINS OU A ENVELOPPE METALLIQUE: Il est recommandé de se servir d'un outil fourni à cet effet par le constructeur original du matériel. Si vous ne disposez pas de cet outil, utilisez une douille longue ou un tube rigide de diamètre approprié. Centrez l'outil (ou douille) audessus de l'épaule du joint et tapotez doucement celui-ci pour l'abaisser sur le guide jusqu'à ce qu'il talonne.

REMPLACEZ LES RESSORTS DE SOUPAPES ET POSEZ LES JOINTS TORIQUES. Comprimez les ressorts juste assez pour poser un joint torique dans la seconde gorge. **IMPORTANT:** Si vous utilisez également d'autres types de joints, le dispositif de retenue des ressorts risque d'endommager les joints en cas de compression excessive. Posez un joint torique, puis posez un cliquet dans la première gorge. Détendez le ressort avec précaution.

GARNITURE DE COUVERCLE DE SOUPAPES

Ce jeu est composé de joints de couvercles de soupapes en caoutchouc moulé et en liège-caoutchouc. Utilisez les joints en caoutchouc moulé pour les couvercles de soupapes en aluminium moulé; utilisez ceux en liège-caoutchouc pour les couvercles de soupapes en acier embouti.

FIXEZ ET ALIGNEZ LA GARNITURE SUR LE COUVERCLE.

IMPORTANT: Cette garniture moulée en caoutchouc et silicone doit être installée A SEC sans aucun adhésif chimique.

FIXEZ ET ALIGNEZ LE JOINT SUR LE COUVERCLE. Appliquez une petite quantité d'adhésif à séchage rapide à plusieurs endroits sur la surface de contact du couvercle. Si le joint comporte des languettes d'installation, inutile d'utiliser de l'adhésif. Posez le joint sur le couvercle. **Laissez l'adhésif prendre.** Assurez-vous que le joint ne glisse en appuyant légèrement dessus. S'il bouge, laissez plus de temps à l'adhésif pour prendre.

REINSTALLER LE COUVERCLE DE SUR LE MOTEUR. Serrer fermement au couple spécifié par le constructeur original de matériel. Trop serrer peut tordre le couvercle et provoquer des fuites.

JOINT DE COLLECTEUR D'ADMISSION

FIXEZ ET ALIGNEZ LE(S) JOINT(S) SUR LA (LES) CULASSE(S). Appliquez de petites quantités d'adhésif à séchage rapide à plusieurs endroits sur les culasses. Posez le(s) joint(s) sur la (les) culasse(s). **Laissez à l'adhésif le temps de prendre.** Assurez-vous que le joint ne glisse pas. S'il se déplace, donnez à l'adhésif un peu plus de temps pour prendre.

POSEZ LES BANDES D'EXTREMITÉ. Retirez le dos des bandes d'extrémité et installez celles-ci en appuyant fermement dessus.

IMPORTANT: Les bandes d'extrémité doivent être comprimées à 15%-60% entre le collecteur et le bloc.

AVANT DE REMONTER LE COLLECTEUR D'ADMISSION, appliquez une petite quantité de RTV aux 4 intersections d'angles entre les joints d'extrémité et garnitures. **PASSEZ IMMEDIATEMENT** à l'opération suivante car le RTV prend généralement en 10-15 minutes.

REMONTEZ LE COLLECTEUR D'ADMISSION SUR LE MOTEUR. Serrez bien les fixations au couple prescrit par le constructeur original du matériel.

JOINTS DE SORTIE D'EAU, DE POMPE A EAU, DE POMPE A CARBURANT ET DE COUVERCLE DE CARTER DE DISTRIBUTION

POUR LE FACILITER L'ALIGNEMENT ET L'ETANCHEIFICATION PENDANT LE MONTAGE, appliquez une mince couche de produit d'étanchéité adhésif sur les deux côtés des joints.

JOINTS D'ARBRES ROTATIFS

AVANT DE POSER L'ARBRE ROTATIF ET/OU LE JOINT, appliquez une mince couche de lubrifiant, graisse par exemple, sur la lèvre du joint et sur l'arbre.

-Continued-

IMPORTANT: Ne posez aucun joint sans le protéger avec du lubrifiant de rodage.

JOINT DE ROULEMENT ARRIERE PRINCIPAL

RETIREZ LES BAVURES (S'IL Y A LIEU) du diamètre interne de la chambre d'étanchéité là où le chapeau et le bloc s'unissent. Utilisez une pierre fine ou une toile à poli.

LUBRIFIEZ LA SURFACE de la lèvre de joint et du vilebrequin en appliquant une mince couche d'huile moteur ou de graisse. Si le moteur ne doit pas tourner pendant plusieurs jours, la graisse est recommandée.

IMPORTANT: Ne posez jamais un joint quelconque sans le protéger avec du lubrifiant de rodage.

POSEZ LE JOINT dans la cavité de son dispositif de retenue. Le joint est bien en place lorsque sa grosse lèvre bombée est tournée vers l'avant du moteur. (Les joints à ressort cylindrique en anneau exigent que celui-ci soit tourné vers l'avant du moteur).

FIXEZ ET ALIGNEZ LE JOINT SUR LE DISPOSITIF DE RETENUE. Appliquez une mince couche de produit d'étanchéité adhésif sur les deux côtés du joint.

REMONTÉZ LE DISPOSITIF DE RETENUE DE JOINT SUR LE BLOC-CYLINDRE. Serrez les fixations au couple prescrit par le constructeur original du matériel.

JOINT DE CARTER

FIXEZ ET ALIGNEZ LE JOINT SUR LE CARTER.

IMPORTANT: Ce joint en caoutchouc silicone moulé doit être posé **A SEC** sans aucun adhésif chimique.

REMONTÉZ LE CARTER SUR LE MOTEUR. Insérez les vis borgnes et serrez-les à la main. Serrez-les ensuite au couple prescrit par le constructeur original du matériel. Un serrage excessif risque de déformer le carter et de provoquer des fuites.

TEST DU MOTEUR. Vérifiez soigneusement toutes les surfaces de contact pour vous assurer que tous les joints tiendront lors du fonctionnement.

INSTRUCCIONES GENERALES

LIMPIE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO, quitándoles todo material extraño. Use un desgrasante.

LIMPIE LAS ROSCAS, de todos los pernos/prisioneros, usando un cepillo de alambre; use un macho cilíndrico en todos los agujeros roscados/tuercas.

Determine Cuales Pernos se extienden en los conductos del enfriador. Los que **entran** a los conductos del enfriador requieren un sellador flexible antiendurecedor en las roscas de los pernos y en la parte inferior de la cabeza del perno. Los que **no entran** a los conductos del enfriador requieren aceite en las roscas de los pernos y en la parte inferior de la cabeza de los pernos.

Ensamblaje del Escape: Aplique a las roscas un lubricante antiagarrotador a alta temperatura.

VERIFIQUE TODAS LAS PIEZAS FUNDIDAS, para verificar que estén planas; enderécelas, vuelva a restaurarlas la superficie o reemplácelas, si no están planas.

BLOQUE Y CULATA DE CILINDROS: consulte el manual del fabricante del equipo original, para determinar las tolerancias de planeidad y las limitaciones de restauración de superficie.

Fije y alinee la(s) empaquetadura(s), siguiendo cualquier marca con instrucciones que tenga la empaquetadura. Si no hay ninguna marca, simplemente instale la empaquetadura, haciendo coincidir la empaquetadura con la superficie de la plataforma del motor.

La(s) Empaquetadura(s) con Revestimiento de Fibra deben instalarse en seco. **La(s) Empaquetadura(s) con Revestimiento de Metal** requieren una capa delgada y uniforme de sellador aplicada al (a los) lado(s) de metal de la empaquetadura.

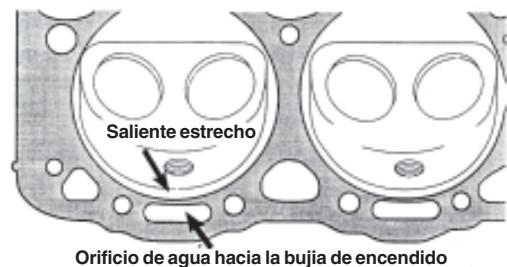
EL ENSAMBLAJE FINAL siempre requiere torsión de los sujetadores, de acuerdo con las especificaciones del fabricante del equipo original. Para ciertos ensamblajes, hemos proporcionado especificaciones específicas de torsión.

NOTA: Los procedimientos de torsión de la CULATA DE CILINDROS son críticos y por lo tanto recomendamos una doble verificación con los fabricantes del equipo original.

Algunos procedimientos se pueden repetir con la información adicional específica para su aplicación.

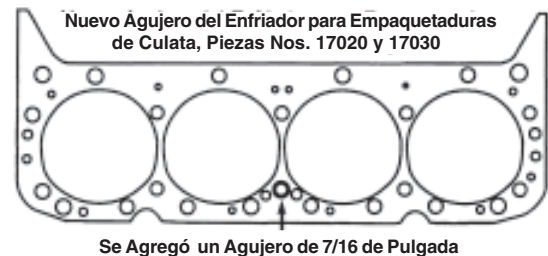
EMPAQUETADURA DE CULATA

Configuración de una culata de cilindros livianos



De existir un elevado grado de desplazamiento de union y/o rectificado excesivo de la superficie de la culata, la parte plana entre el orificio del agua para la bujía y la cámara de combustión. En tal caso habrá una disminución del área de sellado proporcionando por el sello de combustión de la empaquetadura de culata, impidiendo que la empaquetadura haga un buen sello.

Para asegurar un buen ajuste y la alineación correcta de la empaquetadura, verifique la ubicación del sello de combustión de la misma respecta al orificio del agua para la bujía. De no ajustarse debidamente, podrá hacerse necesario cambiar la culata de cilindros.



IMPORTANTE: La empaquetaduras de culata que se proporcionan en este juego tienen un agujero adicional del enfriador situado entre los cilindros del centro, hacia el lado del escape. Este agujero adicional del enfriador reducirá la temperatura del bloque fundido entre los cilindros del centro. Este agujero del enfriador se encuentra en todas las culatas de cilindros, pero no en todos los bloques.

Si su bloque no tiene este agujero enfriador, se debe perforar en el bloque un agujero de 7/16 de pulgada de diámetro. Use la empaquetadura como una plantilla. Esto se debe hacer antes de ensamblar el motor, para permitir la remoción de la virutas de metal.

FIJE Y ALINEE LA(S) EMPAQUETADURA(S), SIGUIENDO CUALQUIER MARCA CON INSTRUCCIONES QUE LA EMPAQUETADURA TENGA. Si no hay ninguna marca, simplemente instale la empaquetadura, haciendo coincidir la empaquetadura con la superficie de la plataforma del motor.

LA(S) EMPAQUETADURA(S) CON REVESTIMIENTO DE FIBRA deben instalarse en seco. **LA(S) EMPAQUETADURA(S) CON REVESTIMIENTO DE METAL** requieren una capa delgada y uniforme de sellador aplicada al(a los) lado(s) de metal de la empaquetadura.

SELLOS DE VASTAGO DE VALVULA



Sello positivo
(Admisión)



Sello de sombrerete
(Escape)



Sello en "O"
(Admisión y escape)

En aplicaciones del 1981 y posteriores, utilice los sellos Positivo **Admisión** y de Sombrerete **Escape** además del sello en "O". Antes del 1981, utilice solamente el sello en "O" **Admisión y Escape**.

REMUEVA LAS REBABAS (SI LAS HAY) DE LOS VASTAGOS DE VALVULA. Use una piedra fina o una tela de esmeril. Limpie minuciosamente los vástagos para remover todas las partículas abrasivas o de polvo. Lubrique levemente.

INSTALE LOS SELLOS NUEVOS.

SELLO DE GUIA DE TIPO POSITIVO: Utilice el (los) manguito(s) de instalación de plástico que se incluyen en este juego, evitando así daños al borde del sello. Recorte el manguito de plástico para que extienda 1/16" por debajo de la ranura del retén. Coloque el manguito en el vástago.

Instale el sello de vástago de válvula con mucho cuidado sobre el manguito.

Quite el manguito de instalación de plástico y utilícelo para instalar los demás sellos.

PARA LOS SELLOS DE ENVOLTURA DE CAUCHO: Empuje el sello hacia abajo sobre la guía de válvula hasta alcanzar el fondo.

PARA LOS SELLOS SOLIDOS O DE ENVOLTURA DE METAL: Se recomienda el uso de una herramienta especial de equipo original. Si esa herramienta no se encuentra disponible, puede usarse un cubo o casquillo de llave, de tipo profundo, o un tubo rígido de diámetro apropiado. Centre la herramienta (o cubo o casquillo) sobre el borde del sello, golpeándolo sobre la guía hasta el fondo.

CAMBIE LOS CONJUNTOS DE RESORTE DE VALVULA E INSTALE ANILLOS EN "O". Comprima los resortes apenas lo suficiente para instalar el sello de anillo en "O" en la segunda ranura. **IMPORTANTE:** Utilizándose sellos de otros tipos, el exceso de compresión puede producir daños en los sellos, causados por los retenedores de resortes. Instale el sello de anillo en "O" y luego los retenes en la primera ranura. Suelte el resorte con cuidado.

EMPAQUETADURA DE CUBIERTA DE VALVULA

Este juego contiene empaquetadura(s) moldeada(s) de caucho y otra(s) de corcho y caucho para cubiertas de válvulas. Utilice la(s) empaquetadura(s) moldeada(s) de caucho con las cubiertas de aluminio fundido y la(s) de corcho y caucho con las cubiertas estampadas de acero.

COLOQUE EN LUGAR Y ALINEE LA EMPAQUETADURA CON LA CUBIERTA DE VALVULAS.

IMPORTANTE: Esta empaquetadura moldeada de caucho silicónico tiene que ser instalada EN SECO sin ningún adhesivo químico.

FIJE Y ALINEE LA EMPAQUETADURA A LA CUBIERTA. Aplique una pequeña cantidad de adhesivo de secado rápido en varios lugares en la superficie de contacto de la cubierta. Si la empaquetadura tiene lengüetas de instalación, **no** se requiere un adhesivo. Monte la empaquetadura en la cubierta. **Deje que transcurra el tiempo suficiente para que el adhesivo se endurezca.** Con una ligera presión, haga una prueba para ver si se desliza. Si la empaquetadura se mueve, deje que transcurra más tiempo.

REINSTALE LA CUBIERTA EN EL MOTOR. Haga el apretado según las especificaciones de torsión del equipo original. El exceso de torsión puede producir deformación de la cubierta y fugas del aceite.

EMPAQUETADURA DE MULTIPLE DE ADMISION

COLOQUE Y ALINEE LA(S) EMPAQUETADURA(S) EN LA(S) CULATA(S) DE CILINDROS. Aplique una pequeña cantidad de adhesivo de secado rápido en varios puntos de la(s) culata(s). Instale la(s) empaquetadura(s) en la(s) culata(s) de cilindros. **Deje endurecer el adhesivo por un tiempo.** Verifique si hay deslizamiento, aplicando una ligera presión. Si la empaquetadura se desplaza, deje pasar más tiempo.

INSTALE LAS TIRAS DE EXTREMO. Remueva el forro de las tiras de extremo y apriételas en lugar con firmeza.

IMPORTANTE: Las tiras de extremo deben comprimirse de 15% a 60% entre el múltiple y el bloque del motor.

ANTES DE REINSTALAR EL MULTIPLE DE ADMISION aplique una pequeña porción de sellador RTV en los 4 puntos de unión de los sellos de extremo y las empaquetaduras. **PROCEDA INMEDIATAMENTE** al paso siguiente, pues el sellador RTV empieza a endurecerse normalmente dentro de unos 10 a 15 minutos.

REINSTALE EL MULTIPLE DE ESCAPE EN EL MOTOR. Apriete según las especificaciones de torsión del equipo original.

EMPAQUETADURAS DE SALIDA DE AGUA, BOMBA DE AGUA, BOMBA DE COMBUSTIBLE Y TAPA DE DISTRIBUCION

PARA FACILITAR LA ALINEACION Y EL SELLADO DURANTE EL ARMADO, aplique una capa ligera de cemento adherente para juntas en uno y otro lado de la(s) empaquetadura(s).

SELLOS DE EJE DE ROTACION

ANTES DE INSTALAR EL EJE DE ROTACION Y/O SELLO aplique una capa leve de lubricante, tal como grasa, en el borde obturador y el eje.

IMPORTANTE: No instale un sello sin la protección de un lubricante de estreno.

SELLO DEL COJINETE PRINCIPAL TRASERO

QUITE LAS REBABAS (SI LAS HAY) del diámetro interior del rebajo del sello donde se juntan la tapa y el bloque. Utilice una piedra fina de amolar o tela fina de esmeril.

LUBRIQUE LA SUPERFICIE del filo del sello y el cigüeñal aplicando una capa fina de aceite de motor o grasa. Si el motor no se pondrá a funcionar dentro de unos días, se recomienda el uso de grasa.

IMPORTANTE: No instale un sello sin la protección de un lubricante de estreno.

INSTALE EL SELLO en el rebajo del retenedor de sello. Para una instalación correcta, el sello debe orientarse con el borde elevado más grande hacia **la parte delantera** del motor. (En el caso de sellos con muelle circular metálico, se requiere que los mismos queden orientados hacia **la parte delantera** del motor.

COLOQUE Y ALINEE LA EMPAQUETADURA RESPECTO AL RETENEDOR. Aplique una capa fina de cemento adherente en uno y otro lado de la empaquetadura.

REINSTALE EL RETENEDOR DE SELLO EN EL BLOQUE DE CILINDROS. Apriete según las especificaciones de torsión del equipo original.

EMPAQUETADURA DE COLECTOR DE ACEITE

COLOQUE EN LUGAR Y ALINEE LA EMPAQUETADURA CON EL COLECTOR.

IMPORTANTE: Esta empaquetadura moldeada de caucho silicónico tiene que ser instalada **EN SECO** sin ningún adhesivo químico.

REINSTALE EL COLECTOR DE ACEITE EN EL MOTOR. Instale y apriete a mano los tornillos de cabeza. Apriete los tornillos según las especificaciones de torsión del fabricante del equipo original. El exceso de torsión puede producir deformación del colector y fugas del aceite.

HAGA UNA PRUEBA INICIAL DEL MOTOR. Verifique minuciosamente todas la áreas de acoplamiento para determinar que todos los sellos estén sujetos durante la operación.