

## LS Universal Air Induction Specifications

### Specifications Part Number 19301251

Thank you for choosing Chevrolet Performance Parts as your high performance source. Chevrolet Performance Parts is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly... more than just power. Chevrolet Performance Parts are engineered, developed and tested to exceed your expectations for fit and function. Please refer to our catalog for the Chevrolet Performance Parts Authorized Center nearest you or visit our website at [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com). This publication provides general information on components and procedures which may be useful when installing the universal air induction kit. Please read this entire publication before starting work.

This kit is assembled using brand new, premium quality components. It is designed to fit Chevrolet Performance LS-based engines and engine controller kits. There are many different LS based engines, which may require modifications or additional components not included with this kit. Some fabrication work may be required. Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing the universal air induction kit within any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. When working under or around the vehicle support it securely with jack stands. Use only the proper tools. Exercise extreme caution when working with flammable, corrosive, and hazardous liquids and materials. Some procedures require special equipment and skills. If you do not have the appropriate training, expertise, and tools to perform any part of this conversion safely, this work should be done by a professional.

#### Legal and Emissions Information

This publication is intended to provide information about the universal air induction components. This manual also describes procedures and modifications that may be useful during the installation of the universal air induction kit. It is not intended to replace the comprehensive service manuals and parts catalogs which cover Chevrolet Performance engines and components. Rather, it is designed to provide supplemental information in areas of interest to "do-it-yourself" enthusiasts and mechanics. This publication pertains to engines and vehicles which are used off the public highways except where specifically noted otherwise.

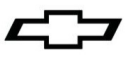
Federal law restricts the removal of any part of a federally required emission control system on motor vehicles. Further, many states have enacted laws which prohibit tampering with or modifying any required emission or noise control system. Vehicles which are not operated on public highways are generally exempt from most regulations, as are some special interest and pre-emission vehicles. The reader is strongly urged to check all applicable local and state laws. Many of the parts described or listed in this manual are merchandised for off-highway application only, and are tagged with the "Special Parts Notice" reproduced here:

#### **Special Parts Notice**

This part has been specifically designed for Off-Highway application only. Since the installation of this part may either impair your vehicle's emission control performance or be uncertified under current Motor Vehicle Safety Standards, it should not be installed in a vehicle used on any street or highway. Additionally, any such application could adversely affect the warranty coverage of such an on-street or highway vehicle.

#### Package Contents:

<u>Part Number</u>	<u>Quantity</u>	<u>Parts List</u>
19301247	1	4" (10.2cm) DIAMETER X 15" (38.1cm) LONG PIPE W/ WELDED MAF BUNG
19301248	1	4" (10.2cm) DIAMETER 100 DEGREE ELBOW W/ PCV PORT
19301249	2	MAF SCREW
19301250	2	4" (10.2cm) dia. X 3" (7.6cm) STRAIGHT SILICONE COUPLER
88967649	5	4" (10.2cm) STAINLESS STEEL HOSE CLAMP
19302206	1	9" (22.9cm) CONICAL AIR FILTER
88968580	1	3/8" X 24" (0.9cm X 61.0cm) RUBBER PCV HOSE
88968581	2	3/8" (0.9cm) HOSE CLAMP
19301251	1	INSTRUCTION SHEETS
22942442	1	PLACARD-CHEVROLET PERFORMANCE



**Figure 1**



**Kit Information:**

The universal air induction kit has been designed to fit many vehicle applications, but due to the variety of vehicles there maybe some instances where the kit will not fit. Modification of the kit to fit is accepted, with the exceptions outlined in the below installation guidelines.

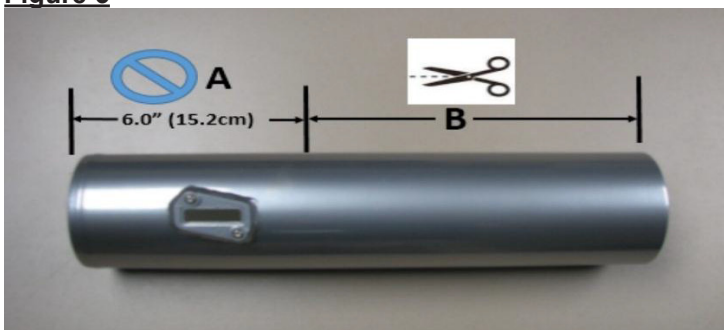
Here is the basic setup, that will produce the most reliable and stable air flow measurements from the Mass Air Flow (MAF) meter to the Engine Control Unit (ECU) (Fig. 2).

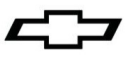
**Figure 2**



The straight aluminum pipe can be shortened, with the exception of the section between the air filter end and 1" (2.54cm) past the MAF bung of the straight pipe. See figure 3 for allowable shortening. Section "A" must not be shortened. The distance from the filter to 1" (2.54cm) past the MAF is critical for proper MAF signal information to the ECU. Section "B" can be cut shorter to allow proper fit to vehicle. See Fig. 3.

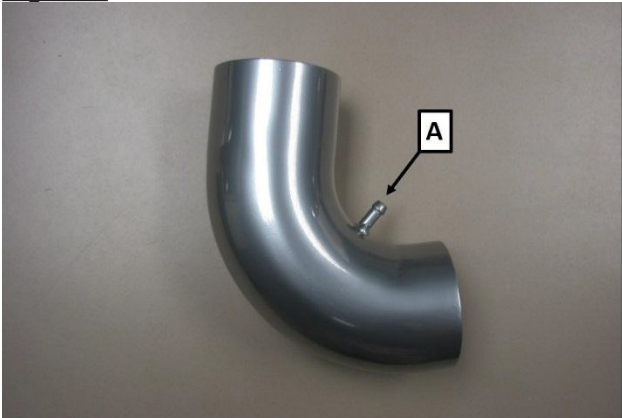
**Figure 3**





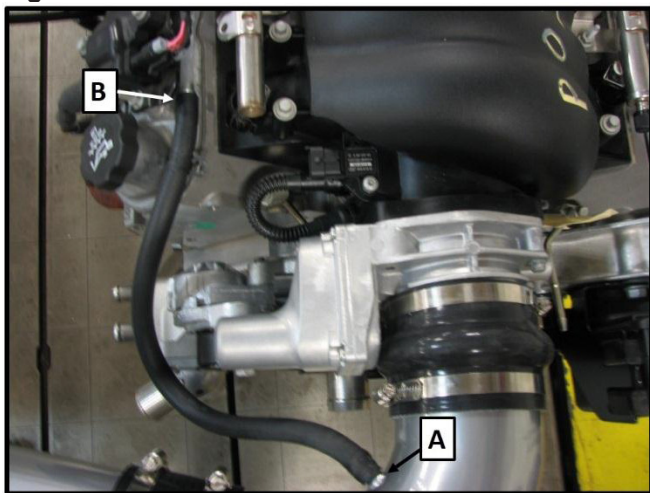
The curved pipe can be shortened on either or both ends of the pipe. It is desirable to leave some straight section of the pipe at both ends, to allow acceptable sealing of the rubber coupler to the pipe. Port "A" must be retained for proper positive crankcase ventilation (PCV). The 3/8" (0.9cm) rubber hose is required to attach this port to the valve cover PVC port. See Fig.4.

**Figure 4**



Use the supplied rubber hose and clamps to connect port "A" of the curved pipe to the engine's clean air supply, for PCV. It is located on the right (passenger) side engine valve cover. The rubber hose can be shortened to allow for proper fit to the vehicle. This connection is critical for proper MAF signal to the ECU. See Fig. 5.

**Figure 5**



Depending on your installation, a secondary support maybe required to maintain the positioning of the universal air induction to the vehicle. Due to variations of installation, any additional support or bracing will be up to the customer for design and manufacture. The bellowed rubber coupling should be used at the throttle body to allow engine movement during engine running and the straight rubber coupler used to attach the curved pipe to the straight pipe.

Once the universal air induction has been placed into the vehicle, torque all clamps to 53 lbf-in (6nm). Install the MAF sensor to the straight pipe bung using the supplied fasteners. Torque MAF fasteners to 44 lbf-in (4.7nm) and connect the MAF wire harness to the MAF prior to starting the engine.

Information may vary with application. All specifications listed are based on the latest production information available at the time of printing.



## Caractéristiques techniques du système d'admission d'air universel LS

### Numéro de pièce des caractéristiques techniques 19301251

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevrolet Performance Parts comme source de haute performance. Chevrolet Performance Parts s'est engagée à offrir une technologie de rendement éprouvée et novatrice qui est réellement... beaucoup plus que de la puissance. Les pièces de Chevrolet Performance Parts ont été conçues, élaborées et mises à l'essai de manière à dépasser vos attentes de réglage précis et de fonction. Veuillez vous reporter à notre catalogue pour connaître le centre Chevrolet Performance Parts autorisé le plus près de chez vous ou visitez notre site Web à [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com). La présente publication offre de l'information d'ordre général sur les composants et les procédures pouvant s'avérer utile lors de l'installation de la trousse d'admission d'air universelle. Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler.

Cette trousse est assemblée au moyen de composants neufs de première qualité. Elle est conçue pour les trousse de contrôleurs de moteur et les moteurs LS de Chevrolet Performance. Il y a différents moteurs à architecture LS, vous pourriez donc devoir apporter des modifications ou avoir besoin de composants supplémentaires non inclus dans cette trousse. Il se peut qu'une certaine fabrication soit requise. Respecter toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans les manuels d'entretien au moment de poser une trousse d'admission d'air universelle dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Lorsqu'on travaille sous un véhicule ou autour de celui-ci, le soutenir solidement à l'aide de chandelles. Utiliser seulement les outils appropriés. Faire preuve d'extrême prudence lorsqu'on travaille avec des liquides ou des matériaux inflammables, corrosifs ou dangereux. Certaines procédures nécessitent l'utilisation d'un équipement spécial et des habiletés particulières. Si vous ne possédez pas la formation, l'expertise et les outils nécessaires pour effectuer toute partie de cette conversion en toute sécurité, ce travail devrait être réalisé par un professionnel.

#### Information juridique et relative aux émissions

Le présent document contient des renseignements sur les composants du système d'admission d'air universel. Le présent manuel décrit également les procédures et les modifications pouvant être utiles pendant la pose de la trousse d'admission d'air universelle. Ces renseignements ne sont pas destinés à remplacer les manuels de réparation complets et les catalogues de pièces en matière de moteurs et de composants de Chevrolet Performance. Plutôt, ce guide a été conçu pour offrir des renseignements supplémentaires sur les matières pouvant intéresser les «bricoleurs» et les mécaniciens. Cette publication s'applique aux moteurs et aux véhicules qui sont utilisés hors des voies publiques, sauf indication contraire expresse.

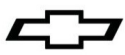
Les règlements fédéraux restreignent la dépose des véhicules automobiles de toute partie d'un système antipollution exigé par la loi fédérale. En outre, de nombreux États ont établi des lois qui interdisent le trafiquage ou la modification de tout système antipollution ou antibruit exigé par la loi. En règle générale, les véhicules qui ne roulent pas sur les voies publiques, tout comme certains véhicules d'intérêt spécial et pré-émissions, sont exempts de la plupart de la réglementation. On suggère fortement au lecteur de consulter tous les règlements municipaux et provinciaux applicables. Plusieurs des pièces qui sont décrites ou énumérées dans le présent ouvrage sont commercialisées à des fins hors route seulement et elles portent l'étiquette « Special Parts Notice » (avis sur les pièces spéciales) qui est reproduite ici :

#### Special Parts Notice

Cette pièce a été conçue spécifiquement pour une application hors route seulement. Puisque la pose de cette pièce pourrait nuire au rendement antipollution du véhicule ou donner lieu à son manque d'homologation en vertu des normes de sécurité actuelles des véhicules automobiles, celle-ci ne doit pas être posée dans un véhicule qui sera utilisé sur une voie publique ou une autoroute. En outre, une telle application pourrait donner lieu à l'annulation de la garantie d'un tel véhicule sur route.

#### Contenu de l'ensemble :

Numéro de pièce	Quantité	Liste des pièces
19301247	1	TUYAU DE 4" (10,2 cm) DIAMÈTRE X 15" (38,1 cm) AVEC BONDE DE DÉBITMÈTRE MAF SOUDÉE
19301248	1	COUDE 100 DEGRÉS DE 4" (10,2 cm) DIAMÈTRE AVEC ORIFICE PCV
19301249	2	VIS MAF
19301250	2	RACCORD EN SILICONE DROIT DE 4" (10,2 cm) dia. X 3" (7,6 cm)
88967649	5	COLLIER DE SERRAGE DE FLEXIBLE EN ACIER INOXYDABLE 4" (10,2 cm)
19302206	1	FILTRE À AIR CONIQUE DE 9" (22,9 cm)
88968580	1	FLEXIBLE DE PCV EN CAOUTCHOUC 3/8" X 24" (0,9 cm X 61,0 cm)
88968581	2	COLLIER DE SERRAGE DE FLEXIBLE 3/8" (0,9 cm)
19301251	1	FEUILLES DE DIRECTIVES
22942442	1	ÉTIQUETTE-CHEVROLET PERFORMANCE



**Figure 1**



**Renseignements sur la trousse :**

La trousse d'admission d'air universelle a été conçue pour de nombreuses applications de véhicules, elle pourrait toutefois ne pas convenir à certaines applications en raison de la grande variété de véhicules. Il est permis de modifier la trousse pour l'adapter à l'application, sauf dans les situations indiquées dans les directives de pose ci-dessous.

Voici la configuration de base qui donnera les mesures de débit d'air les plus fiables et les plus stables du débitmètre d'air massique (MAF) au contrôleur du moteur (ECU) (fig. 2).

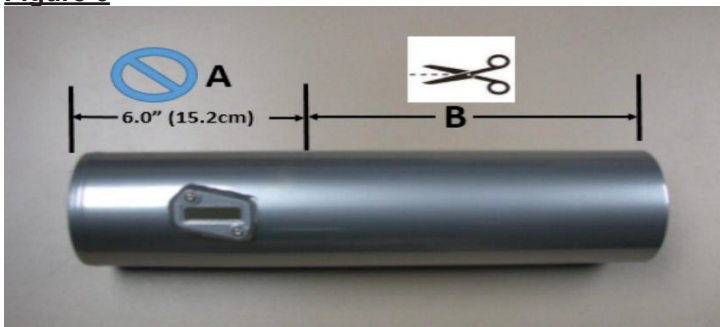
**Figure 2**

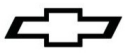


Il est possible de raccourcir le tuyau en aluminium droit, sauf la partie située entre l'extrémité du filtre à air et 1 po (2,54 cm) au-delà de la bonde du débitmètre MAF dans le tuyau droit. Consulter la figure 3 pour voir les tolérances de raccourcissement.

Ne pas raccourcir la partie « A ». La distance entre le filtre et 1 po (2,54 cm) au-delà du débitmètre MAF est essentielle à la bonne transmission de l'information du signal MAF à l'ECU. Il est possible de couper la partie « B » pour adapter le tuyau au véhicule. Voir la Fig. 3.

**Figure 3**





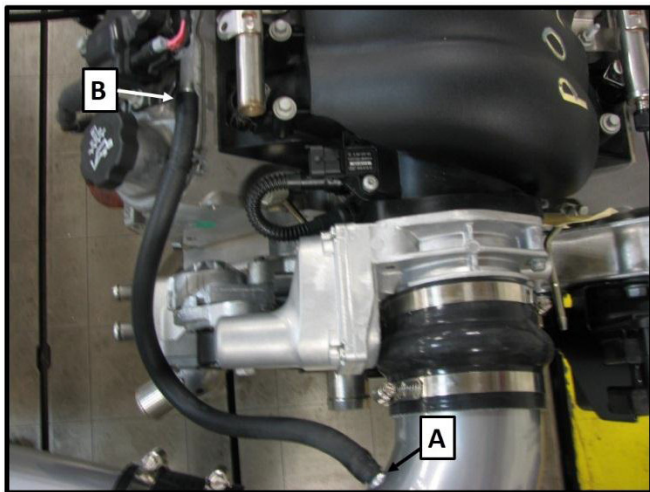
Le tuyau courbé peut être raccourci à une ou aux deux extrémités. Il est recommandé de laisser une partie droite de tuyau aux deux extrémités pour permettre une étanchéité acceptable entre les raccord en caoutchouc et le tuyau. L'orifice « A » doit être réservé au recyclage des gaz de carter (PCV). Le flexible en caoutchouc de 3/8 po (0,9 cm) est nécessaire pour fixer cet orifice à l'orifice PCV du couvre-culasse. Voir la Fig.4.

**Figure 4**



Utiliser le flexible en caoutchouc et les colliers de serrage fournis pour raccorder l'orifice « A » du tuyau courbé à l'alimentation en air propre du moteur pour le recyclage des gaz de carter (PCV). L'orifice est situé du côté droit (passager) du couvre-culasse du moteur. Il est possible de raccourcir le flexible en caoutchouc pour l'adapter au véhicule. Ce raccordement est essentiel à la bonne transmission du signal MAF à l'ECU. Voir la figure 5.

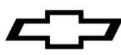
**Figure 5**



Selon votre application, un support secondaire peut être nécessaire pour maintenir la position du système d'admission d'air universel dans le véhicule. En raison des différents types de pose, il incombe au client de réaliser la conception et la fabrication de tout support ou renfort supplémentaire. Le raccord coudé en caoutchouc doit être utilisé au corps de papillon pour permettre les mouvements du moteur pendant qu'il est en marche et le raccord droit en caoutchouc doit être utilisé pour raccorder le tuyau courbé au tuyau droit.

Une fois le système d'admission d'air universel posé dans le véhicule, serrer tous les colliers de serrage à 6 N.m (53 lb-pi). Poser le débitmètre MAF dans la bonde du tuyau droit avec les fixations fournies. Serrer les fixations du débitmètre MAF à 4,7 N.m (44 lb-pi) et brancher le faisceau de câbles MAF au débitmètre MAF avant de démarrer le moteur.

L'information peut varier selon l'application. Toutes les caractéristiques techniques énumérées sont basées sur les plus récentes données de production disponibles à la date d'impression.



## Especificaciones de Inducción de Aire Universal LS

Número de parte de especificaciones 19301251

Gracias por elegir Chevrolet Performance Parts como su fuente de alto desempeño. Chevrolet Performance Parts está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que en realidad... sea más que sólo potencia. Chevrolet Performance Parts están diseñadas, desarrolladas y probadas para exceder sus expectativas de ajuste y función. Por favor consulte nuestro catálogo respecto al Centro Autorizado de Chevrolet Performance Parts más cercano a usted o visite nuestra página en Internet [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com). Esta publicación provee información general sobre los componentes y procedimientos que pueden ser útiles al instalar el juego de inducción de aire universal. Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo.

Este juego se ensambla utilizando componentes nuevos de primera calidad. Está diseñado para adaptarse a motores basados en Chevrolet Performance LS y juegos de controlador de motor. Hay muchos motores basados en LS diferentes, que pueden requerir modificaciones o componentes adicionales no incluidos con este juego. Se puede requerir trabajo de fabricación. Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de un juego de inducción de aire universal en cualquier vehículo. Utilice protección para los ojos y ropa de protección adecuada. Cuando trabaje debajo o alrededor del vehículo, apóyelo firmemente con soportes de gato. Sólo use las herramientas adecuadas. Tenga mucha precaución cuando trabaje con líquidos y materiales inflamables, corrosivos y peligrosos. Algunos procedimientos requieren equipo y habilidades especiales. Si no tiene la capacitación, experiencia, y herramientas apropiadas para realizar cualquier parte de esta conversión con seguridad, este trabajo debe ser realizado por un profesional.

### Información legal y sobre emisiones

Se pretende que esta publicación proporcione información sobre los componentes de inducción de aire universal. Este manual también describe los procedimientos y modificaciones que pueden ser útiles durante la instalación del juego de inducción de aire universal. No está diseñada para sustituir a los exhaustivos manuales de servicio y catálogos de partes que cubren los motores y componentes Chevrolet Performance. Más bien, está diseñada para brindar información complementaria en áreas de interés para los entusiastas del "hágalo usted mismo" y los mecánicos. Esta publicación concierne a motores y vehículos que se utilizan fuera de las carreteras públicas, excepto cuando se indica específicamente lo contrario.

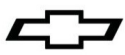
La ley federal restringe el retiro de cualquier parte de un sistema de control de emisiones requerido por orden federal de los vehículos de motor. Más aún, muchos estados han promulgado leyes que prohíben alterar o modificar cualquier sistema de control de emisiones o ruidos. Los vehículos que no son operados en carreteras públicas generalmente están exentos de la mayoría de las normas, al igual que algunos vehículos de interés especial y pre-emisiones. Se le exhorta atentamente al lector verificar todas las leyes locales y estatales aplicables. Muchas de las partes descritas o enlistadas en este manual se comercializan para para su aplicación fuera de carretera, y están etiquetadas con el "Aviso sobre Partes Especiales" que se reproduce a continuación:

### **Aviso de Partes Especiales**

Esta parte ha sido diseñada específicamente para aplicación fuera de carretera únicamente. Debido que la instalación de esta parte puede afectar el desempeño del control de emisiones de su vehículo o dejarlo fuera de certificación según los Estándares de seguridad de vehículos de motor, no se debe instalar en un vehículo que se utilice en cualquier calle o carretera. Adicionalmente, cualquier aplicación tal puede afectar adversamente la cobertura de la garantía de tales vehículos para calles o carretera.

### Contenido del paquete:

Número de parte	Cantidad	Lista de partes
19301247	1	TUBO DE 4" (10.2cm) DE DIÁMETRO X 15" (38.1cm) DE LARGO CON TAPÓN MAF SOLDADO
19301248	1	CODO DE 4" (10.2cm) DE DIÁMETRO DE 100 GRADOS CON PUERTO DE PCV
19301249	2	TORNILLO DE MAF
19301250	2	ACOPLADOR DE SILICÓN DE 4" (10.2cm) de diámetro X 3" (7.6cm) RECTO
88967649	5	SUJETADOR DE MANGUERA DE ACERO INOXIDABLE DE 4" (10.2cm)
19302206	1	FILTRO DE AIRE CÓNICO DE 9" (22.9cm)
88968580	1	MANGUERA DE PCV DE HULE DE 3/8" X 24" (0.9cm X 61.0cm)
88968581	2	SUJETADOR DE MANGUERA DE 3/8" (0.9cm)
19301251	1	HOJAS DE INSTRUCCIONES
22942442	1	PLACA-CHEVROLET PERFORMANCE



**Figura 1**



**Información de juego:**

El juego de inducción de aire universal se ha diseñado para adaptarse a muchas aplicaciones de vehículos, pero debido a la variedad de vehículos pueden haber algunos casos en los que el juego no se adapte. Se acepta la modificación del juego para ajuste, con las excepciones descritas en las guías de instalación siguientes.

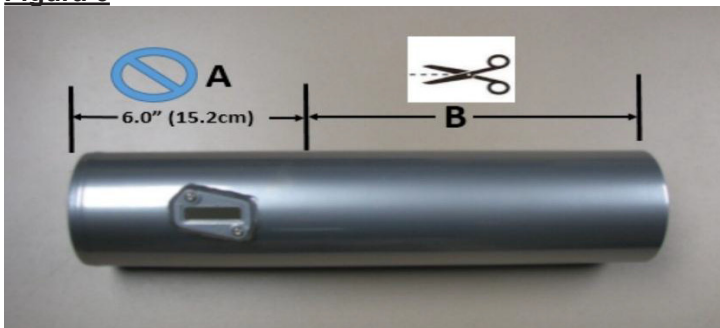
Ésta es la configuración básica, que producirá las mediciones de flujo de aire más confiables y estables a partir del medidor de Flujo de aire másico (MAF) a la Unidad de control del motor (ECU) (Fig. 2).

**Figura 2**

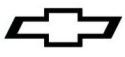


El tubo de aluminio recto se puede acortar, con la excepción de la sección entre el extremo del filtro de aire y 1" (2.54 cm) después del tapón de MAF del tubo recto. Vea la figura 3 respecto al acortamiento disponible. La sección "A" no se debe acortar. La distancia desde el filtro a 1" (2.54cm) después del MAF es crítica para la información de señal de MAF adecuada a la ECU. La sección "B" se puede cortar más para permitir el ajuste adecuado al vehículo. Vea la Fig. 3.

**Figura 3**

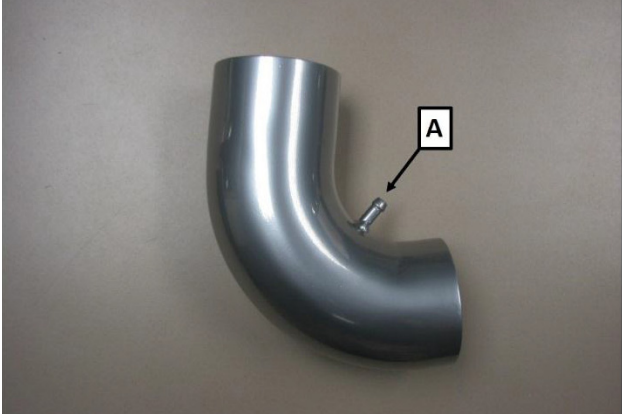






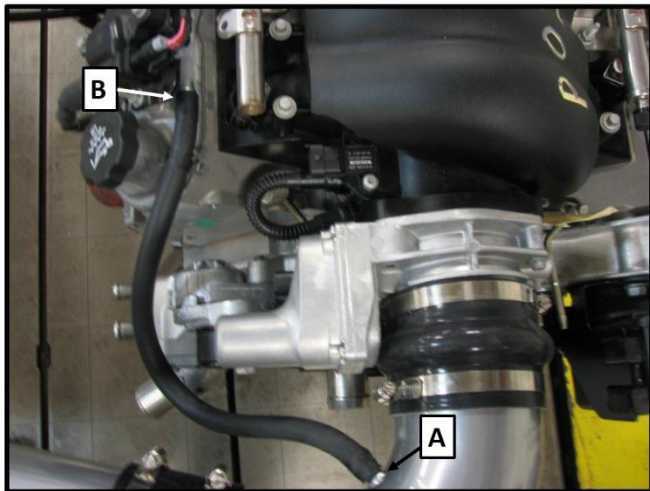
El tubo curvo se puede acortar en cualquiera o ambos extremos del tubo. Es aconsejable dejar un poco de sección recta del tubo en ambos extremos, para permitir el sellado aceptable del acoplador de hule al tubo. El puerto "A" se debe retener para la ventilación positiva del cárter (PCV) adecuada. Se requiere la manguera de hule de 3/8" (0.9cm) para conectar este puerto al puerto PCV de la cubierta de la válvula. Vea la Fig.4.

**Figura 4**



Use la manguera de hule y sujetadores provistos para conectar el puerto "A" del tubo curvo al suministro de aire limpio del motor, para PCV. Se ubica en la cubierta de la válvula del motor del lado derecho (pasajero). La manguera de hule se puede acortar para permitir el ajuste adecuado al vehículo. Esta conexión es crítica para la señal de MAF adecuada a la ECU. Vea la Fig. 5.

**Figura 5**



Dependiendo de su instalación, se puede requerir un soporte secundario para mantener el posicionamiento de la inducción de aire universal al vehículo. Debido a variaciones de instalación, cualquier soporte o apuntalamiento adicional dependerá del cliente para diseño y fabricación. El acoplamiento de hule con fuelles se debe usar en el cuerpo del acelerador para permitir el movimiento del motor durante la operación del motor y el acoplador de hule recto usado para conectar el tubo curvo al tubo recto.

Una vez que se haya colocado la inducción de aire universal en el vehículo, apriete todos los sujetadores a 53 lbf-pulg. (6nm). Instale el sensor MAF al tapón del tubo recto usando los sujetadores incluidos. Apriete los sujetadores MAF a 44 lbf-pulg. (4.7nm) y conecte el arnés de cable de MAF al MAF antes de de arrancar el motor.

La información puede variar según la aplicación. Todas las especificaciones enumeradas están basadas en la información sobre la última producción disponible al momento de la impresión.