



LTG RWD & FWD Engine Completion Package Specifications

Package Part Number 19332838
LTG RWD & FWD

Thank you for choosing Chevy Performance as your high performance source. Chevy Performance is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly.... more than just power. Chevy Performance are engineered, developed and tested to exceed your expectations for fit and function. Please refer to our catalog for the Chevy Performance Authorized Center nearest you or visit our website at www.chevyperformance.com.

This publication provides general information on the installation of a Chevy Performance Engine Completion kit for LTG based engines. Please read this entire publication before starting work. Also, please verify that all of the components listed below are in fact included in the kit.

The information below is divided into the following sections: package contents, installation instructions.

The engine completion kit incorporates modern technology in a package that can be installed on most General Motors 4 cylinder Turbocharged LTG engines. The engine completion package includes all the necessary tubes, hoses, pipes and clamps as well as PCV hoses.

This package is designed to provide you the necessary hardware to properly connect to the Turbo inlet (fresh filtered – does not include the filter), turbo outlet (to charge air cooler) and inlet to the throttle body (from charge air cooler). This kit is based on the Rear Wheel Drive engine package but does not include the actual charge air cooler. It uses factory engineered tubes, hoses, connections and components to ensure high quality as well as the production attachments for all connections to ensure proper sealing during operation.

These specifications are intended as a supplement to GM service manuals. It is not the intent of these specifications to replace the comprehensive and detailed service practices explained in the GM service manuals.

Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing this package in any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. Support the vehicle securely with jack stands when working under or around it. 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.

The information contained in this publication is presented without any warranty. All the risk for its use is entirely assumed by the user. Specific component design, mechanical procedures, and the qualifications of individual readers are beyond the control of the publisher, and therefore the publisher disclaims all liability incurred in connection with the use of the information provided in this publication.

Chevrolet, Chevy, the Chevrolet Bow Tie Emblem, General Motors, and GM are all registered trademarks of the General Motors Corporation.

NOTE: The parts listed here may have been updated or superseded, go to www.chevyperformance.com for the latest part number list.

ITEM NUMBER	PART NUMBER	QUANTITY	DESCRIPTION	FASTENING TORQUE	
1	20857938	1	DUCT ASSEMBLY – AIR CLEANER OUTLET (includes clamp)	4 NM	35 lb in
2	12662657	1	PCV TUBE – includes bolt	10 NM	89 lb in
3	22799475	1	GASKET		
4	22799476	1	TUBE – CHARGE AIR COOLER INLET		
5	11588725	2	BOLT – TURBO CHARGE AIR COOLER TUBE	10 NM	89 lb in
6	15199607	1	CLAMP – CHARGE AIR COOLER TUBE	4 NM	35 lb in
7	22799478	1	TUBE- THROTTLE BODY INLET		
8	55563672	1	BOLT – INLET AIR PRESS & TEMP SENSOR		
9	12644807	1	SENSOR – INLET AIR PRESS & TEMP SENSOR		
10	94320428	1	CLAMP – THROTTLE BODY INLET	4 NM	35 lb in
11	22922442	1	EMBLEM		

Installation Procedure and Cautions:

The components used in this engine completion kit are typical for a RWD package. Refer to the following pictures for clarification during the installation of the various components included in this package. It is recommended that GM Service parts be used to ensure all connections are sealed so that proper operation can be achieved. For other tube and duct assemblies, the FWD (Chevy Malibu) can be used. Note: Both RWD and FWD use the same PCV hose (12662657). The use of a different Charge Air Cooler Tube may require modification to the harness if using Chevy Performance Engine Control systems. Chevy Performance Engine Control Systems also include the 12644807 Inlet Air Pressure and Temperature Sensor. The Charge Air Cooler is not provided. It is up to the customer to provide the Charge Air Cooler.

1. Install Air Cleaner Outlet Duct assembly onto Turbocharger as shown with PCV connection in the upwards direction. Tighten clamp to hold in place but not tight. Final adjustment will be made after the PCV hose is installed. Torque clamp to 4 NM (35 lb in) to customer provided air cleaner assembly.

FIGURE 1

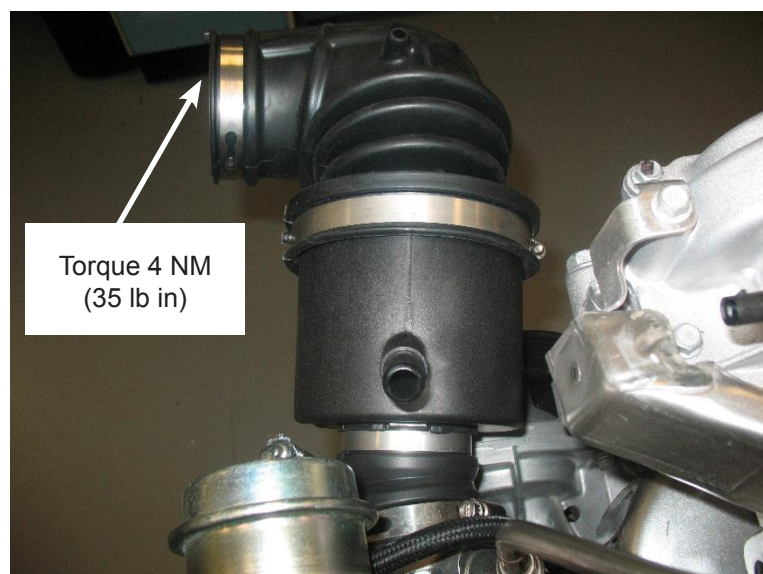
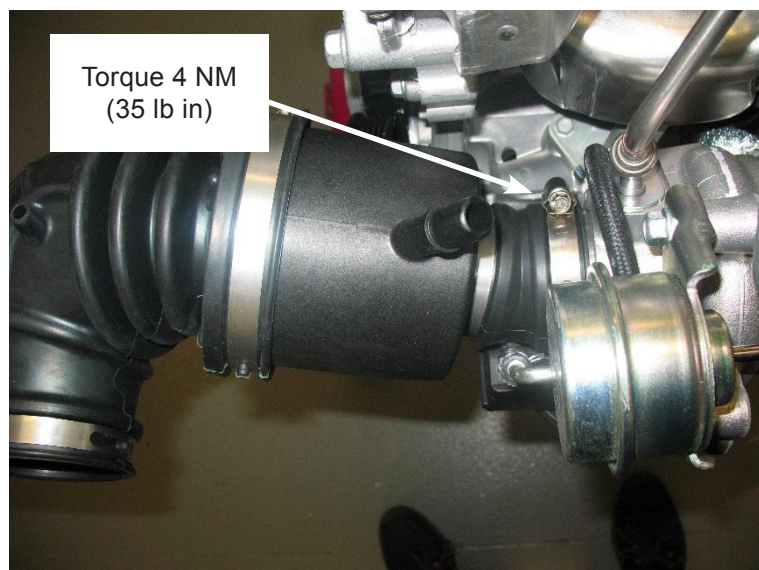


FIGURE 2



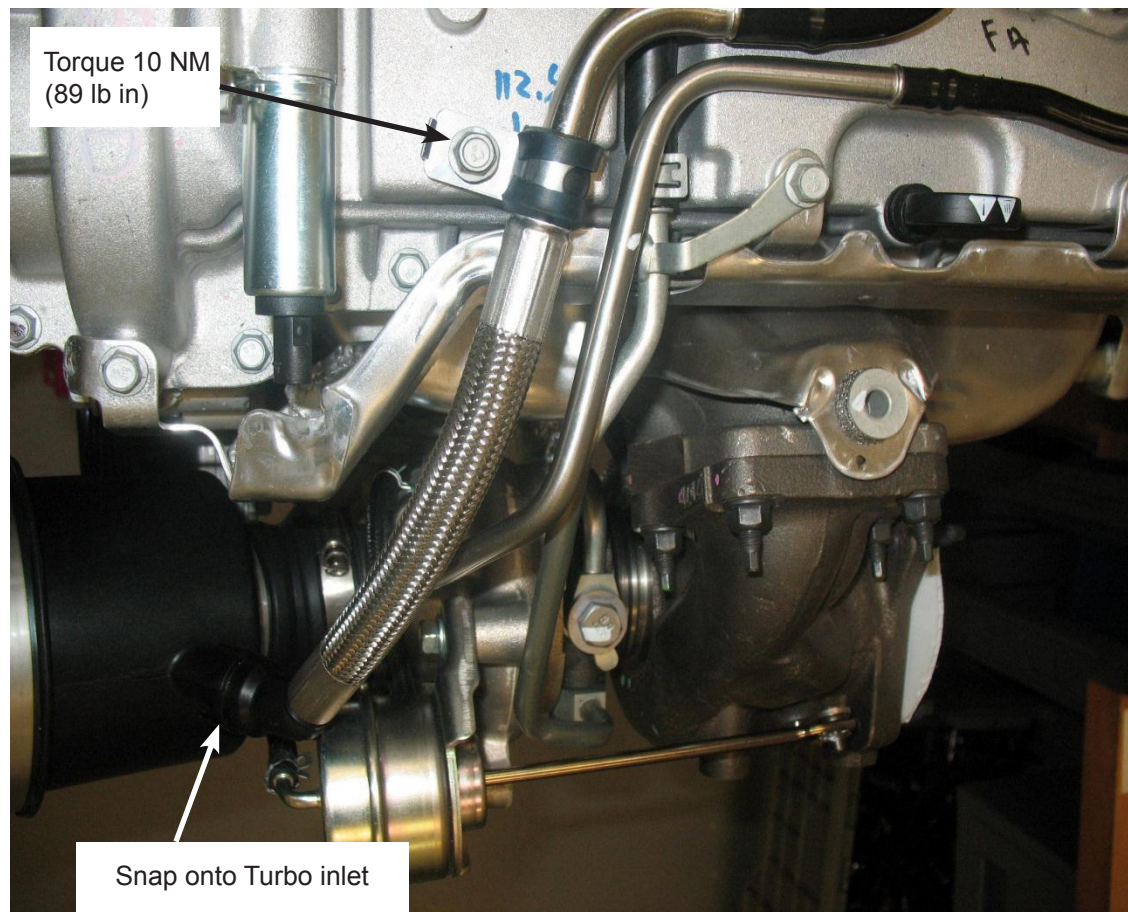
2. Install PCV hose, P/N 12662657 as shown. Torque bolt to 10 NM (89 lb in). The ends of the PCV hose are difficult to remove once installed. Rotate air cleaner outlet duct as necessary to install PCV hose. Torque clamp on air cleaner outlet duct to 4 NM (35 lb in). See Figure 4.

FIGURE 3



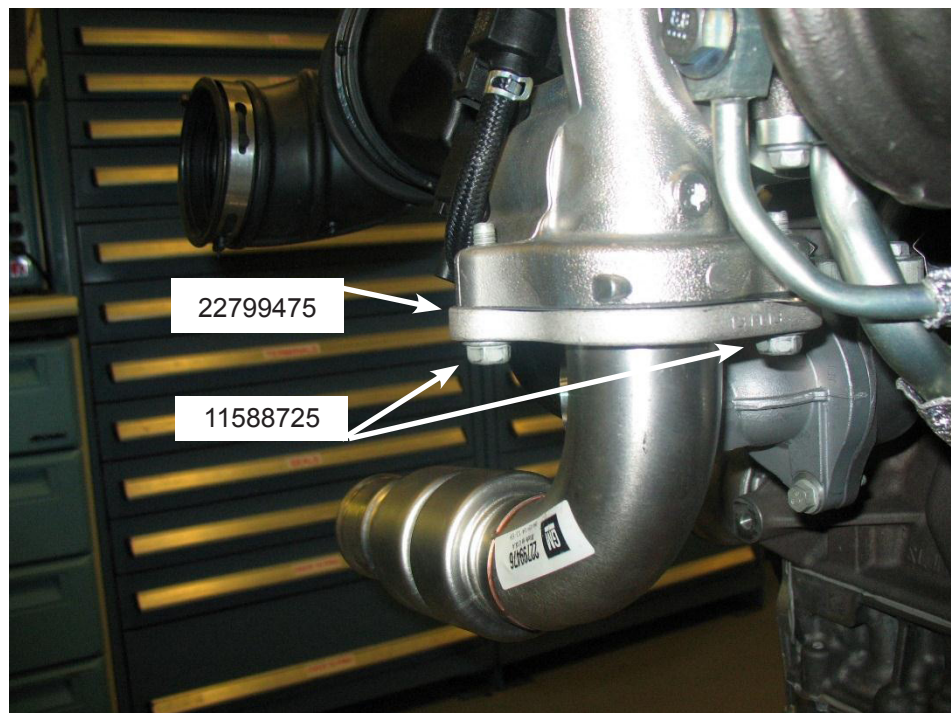


FIGURE 4



3. Install Charge Air Cooler Inlet Tube onto Turbocharger using 22799475 Gasket and 11588725 bolts. Torque to 10 NM (35 lb in).

FIGURE 5





4. Install the Inlet Air Pressure and Temperature Sensor (12644807) into the Charge Air Cooler Outlet Tube using the 55563672 bolt. The bolt should be tight – do not over tighten.

FIGURE 6



5. Install Charge Air Cooler Outlet Tube onto Throttle body. The Charge Air Cooler Tube is equipped with a locking collar. Rotate the Charge Air Cooler collar clockwise to lock the Charge Air Cooler Tube in place.

FIGURE 7



6. Tighten the clamp to 4 NM (35 lb in) once customer supplied tube/hose is in place. This tube is from the customer provided Charge air Cooler.

FIGURE 8





Caractéristiques techniques du groupe complémentaire pour moteur LTG de véhicule à propulsion (RWD) ou à traction (FWD)

Numéro de pièce du groupe 19332838
LTG RWD et FWD

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevy Performance comme source de haute performance. Chevy Performance s'est engagée à offrir une technologie de rendement éprouvée et novatrice qui est réellement... beaucoup plus que de la puissance. Les pièces de Chevy Performance 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 Chevy Performance autorisé le plus près de chez vous ou visitez notre site Web à www.chevyperformance.com.

Le présent document fournit des renseignements généraux sur l'installation de la trousse complémentaire du moteur Chevy Performance pour les moteurs LTG. Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler. De plus, veuillez vérifier que tous les composants nommés ci-dessous sont inclus dans l'ensemble.

Les renseignements ci-dessous sont divisés selon les sections suivantes : contenu de l'ensemble, instructions de pose.

La trousse complémentaire pour moteur intègre une technologie moderne dans un groupe pouvant être posé sur la plupart des moteurs LTG 4 cylindres à turbocompresseur de General Motors. Le groupe complémentaire pour moteur comprend tous les tubes, flexibles, tuyaux et colliers de serrage nécessaires, ainsi que les flexibles de recyclage des gaz de carter (RGC).

Ce groupe est conçu pour vous offrir la quincaillerie nécessaire afin de raccorder correctement à l'admission du turbocompresseur (filtration à air frais – filtre non inclus), à la sortie du turbocompresseur (vers le refroidisseur d'air de suralimentation) et à l'admission du corps de papillon (depuis le refroidisseur d'air de suralimentation). Cette trousse est basée sur le groupe moteur de véhicule à propulsion, mais n'inclut pas le refroidisseur d'air de suralimentation lui-même. Elle utilise des tubes, des flexibles, des raccords et des composants fabriqués en usine pour garantir une qualité supérieure, ainsi que des fixations d'origine pour tous les raccordements afin d'assurer l'étanchéité appropriée pendant le fonctionnement.

Ces caractéristiques techniques constituent un supplément aux manuels d'entretien GM. Ces caractéristiques techniques ne sont pas destinées à remplacer les pratiques d'entretien complètes et détaillées expliquées dans les manuels d'atelier GM.

Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans le Manuel d'entretien au moment d'installer ce groupe dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Soutenir fermement le véhicule avec des chandelles au moment de travailler sous le véhicule ou autour de celui-ci. Utiliser seulement les outils appropriés. Faire preuve d'extrême prudence lors de travaux 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.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés sans aucune garantie. Tout risque encouru pendant l'utilisation de cette publication est entièrement assumé par l'utilisateur. La conception de composant spécial, les procédures mécaniques et les qualifications de chaque lecteur sont hors du contrôle de l'éditeur et c'est pourquoi il décline toute responsabilité afférente en lien avec l'utilisation des renseignements fournis dans cette publication.

Chevrolet, Chevy, l'emblème Chevrolet, General Motors et GM sont des marques déposées de General Motors.



REMARQUE : Les pièces de la présente liste peuvent avoir été mises à jour ou remplacées. Pour obtenir la dernière liste des numéros de pièces, visitez le www.chevyperformance.com.

NUMÉRO D'ARTICLE	NUMÉRO DE PIÈCE	QUANTITÉ	DESCRIPTION	COUPLE DE SERRAGE	
1	20857938	1	ENSEMBLE CONDUIT – SORTIE DE FILTRE À AIR (collier de serrage inclus)	4 NM	35 lb-po
2	12662657	1	TUBE RGC – boulon inclus	10 NM	89 lb-po
3	22799475	1	JOINT		
4	22799476	1	TUBE – ADMISSION DU REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION		
5	11588725	2	BOULON – TUBE DE REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION DE TURBOCOMPRESSEUR	10 NM	89 lb-po
6	15199607	1	COLLIER DE SERRAGE – TUBE DE REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION	4 NM	35 lb-po
7	22799478	1	TUBE – ADMISSION DU CORPS DE PAPILLON		
8	55563672	1	BOULON – CAPTEUR DE PRESSION DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ADMISSION		
9	12644807	1	CAPTEUR – CAPTEUR DE PRESSION DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ADMISSION		
10	94320428	1	COLLIER DE SERRAGE – ADMISSION DU CORPS DE PAPILLON	4 NM	35 lb-po
11	22922442	1	EMBLÈME		

Procédure d'installation et mises en garde :

Les composants utilisés dans la trousse complémentaire pour moteur sont des composants type d'un groupe pour véhicule à propulsion (RWD) Se reporter aux photos suivantes pour faciliter la pose des différents composants inclus dans l'ensemble. Il est recommandé d'utiliser des pièces de rechange GM pour s'assurer que tous les raccords sont étanches et garantir un fonctionnement approprié. Pour les autres ensembles de tube et de conduite, le groupe de véhicule à traction (FWD) (Chevrolet Malibu) peut être utilisé. Remarque : Le groupe RWD et le groupe FWD utilisent le même flexible de recyclage des gaz de carter (RGC) (12662657). L'utilisation d'un tube de refroidisseur d'air de suralimentation différent peut nécessiter la modification du faisceau de câbles en cas d'utilisation des systèmes de commande du moteur Chevy Performance. Les systèmes de commande du moteur Chevy Performance comprennent également le capteur de pression et de température de l'air d'admission 12644807. Le refroidisseur d'air de suralimentation n'est pas fourni. Il incombe à l'acheteur de fournir le refroidisseur d'air de suralimentation.



1. Poser l'ensemble conduit de sortie de filtre à air sur le turbocompresseur, comme indiqué, avec le raccord RGC dans le sens vertical. Serrer le collier de serrage tout juste pour le maintenir en place. L'ajustement final est fait lorsque le flexible RGC est posé. Serrer le collier de serrage à 4 Nm (35 lb-po) sur l'ensemble filtre à air fourni par le client.

FIGURE 1

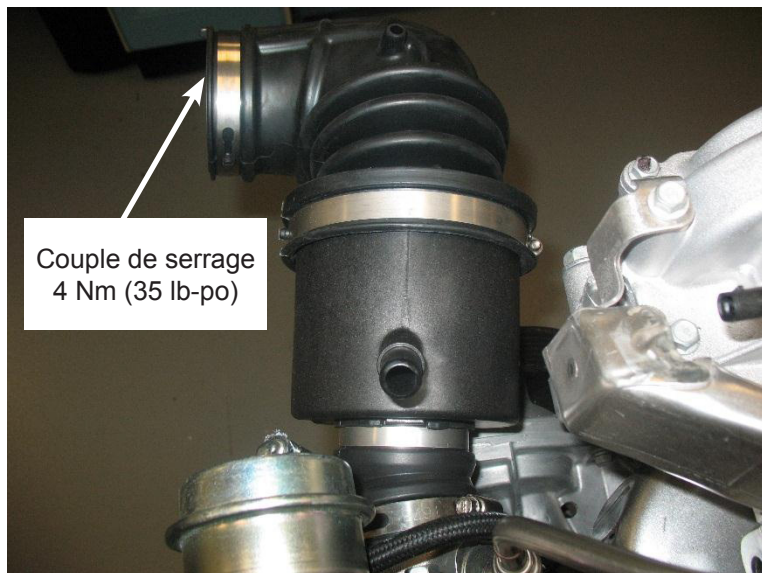
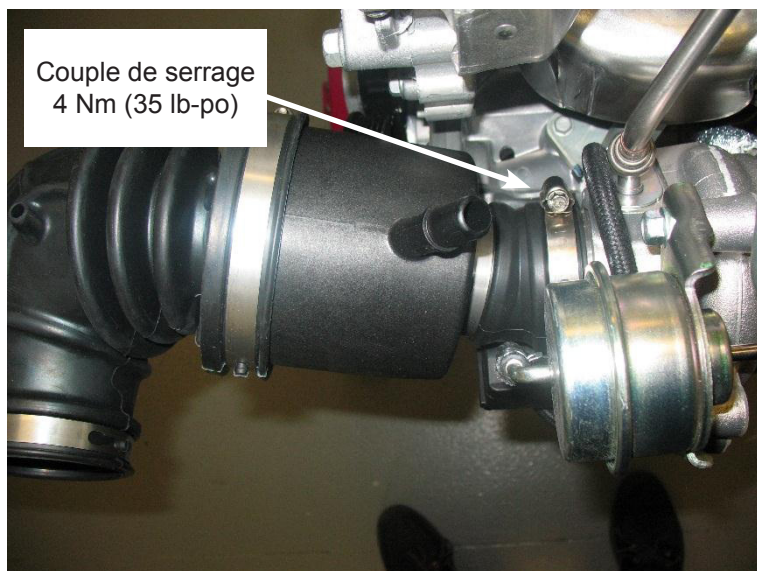


FIGURE 2



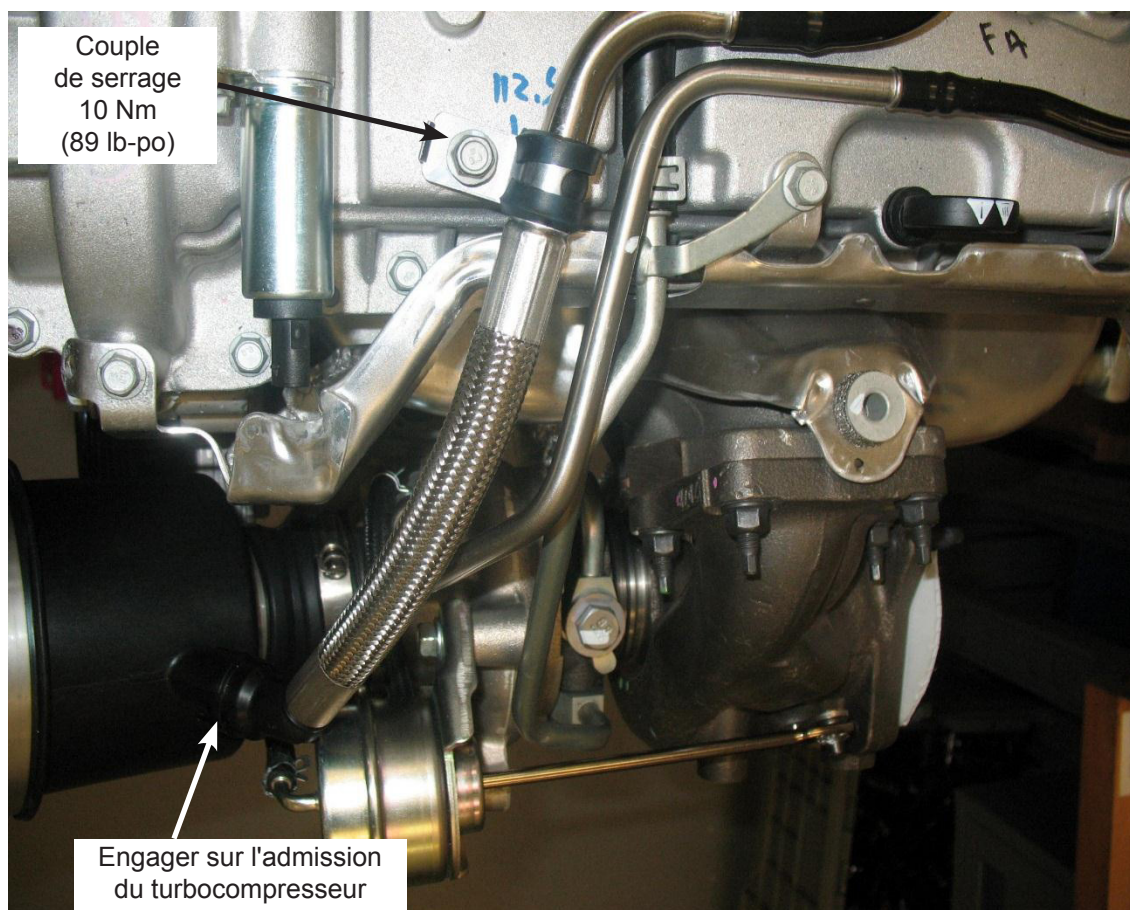
2. Poser le flexible RGC, numéro de pièce 12662657, comme indiqué. Serrer le boulon à 10 Nm (89 lb po). Les extrémités du flexible RGC sont difficiles à retirer une fois posées. Faire tourner le conduit de sortie de filtre à air au besoin pour poser le flexible RGC. Serrer le collier de serrage sur le conduit de sortie de filtre à air à 4 Nm (35 lb po). Voir la figure 4.



FIGURE 3



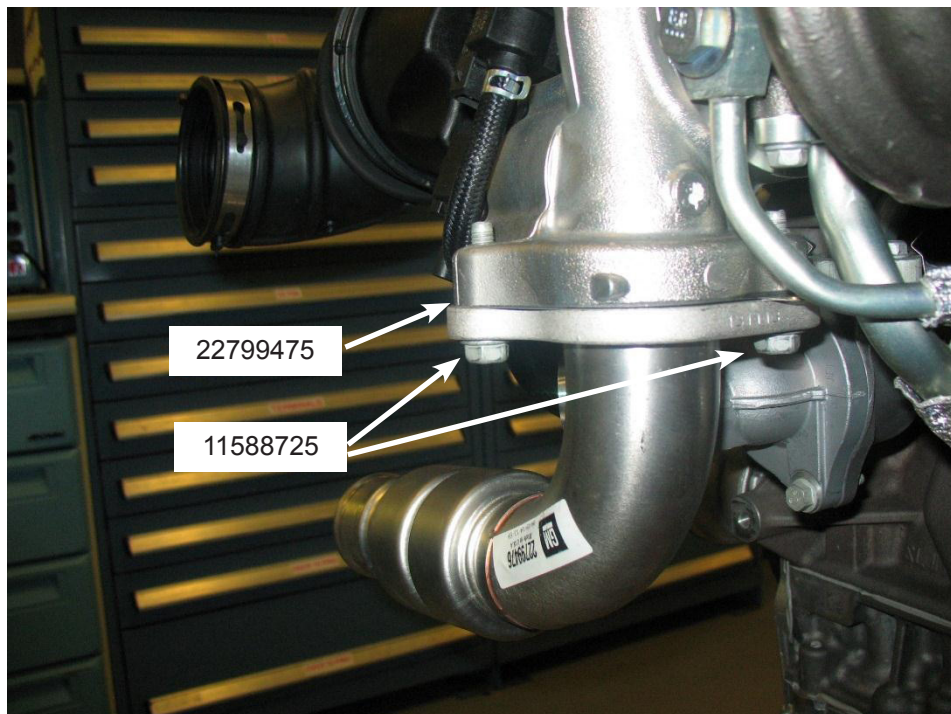
FIGURE 4





3. Poser le tube d'admission du refroidisseur d'air d'alimentation sur le turbocompresseur avec le joint 22799475 et les boulons 11588725. Serrer à 10 Nm (35 lb po).

FIGURE 5



4. Poser le capteur de pression et de température de l'air d'admission (12644807) sur le tube de sortie du refroidisseur d'air de suralimentation avec le boulon 55563672. Le boulon doit être serré – ne pas trop serrer.

FIGURE 6



5. Poser le tube de sortie du refroidisseur d'air de suralimentation sur le corps de papillon. Le tube de refroidisseur d'air de suralimentation est doté d'un collet de blocage. Tourner le collet de refroidisseur d'air de suralimentation dans le sens horaire pour verrouiller en place le tube de refroidisseur d'air de suralimentation.



FIGURE 7



6. Serrer le collier de serrage à 4 Nm (35 lb-po) une fois que le flexible/tube fourni par le client est en place. Ce tube provient du refroidisseur d'air de suralimentation fourni par le client.

FIGURE 8





Especificaciones de paquete de terminación de motor RWD y FWD LTG

Número de parte de paquete 19332838
RWD y FWD LTG

Gracias por elegir Chevy Performance como su fuente de alto desempeño. Chevy Performance está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que en realidad... es más que sólo potencia. Las partes Chevy Performance están diseñadas, desarrolladas y probadas para exceder sus expectativas de ajuste y función. Por favor consulte nuestro catálogo respecto al Centro Autorizado de Chevy Performance más cercano a usted o visite nuestra página en Internet www.chevyperformance.com.

Esta publicación proporciona información general sobre la instalación de un juego de Terminación de motor Chevy Performance para motores basados en LTG. Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo. Además, por favor verifique que todos los componentes indicados a continuación estén incluidos en el juego.

La siguiente información se divide en las siguientes secciones: contenido de paquete, instrucciones de instalación.

El juego de terminación de motor incorpora tecnología moderna en un paquete que se puede instalar en la mayoría de los motores LTG turbocargados de 4 cilindros de General Motors. El paquete de terminación de motor incluye todos los tubos, mangueras, tubería y sujetadores necesarios así como las mangueras de PCV.

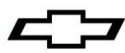
Este paquete está diseñado para proporcionarle el hardware necesario para conectar adecuadamente a la entrada del Turbo (filtrado fresco - no incluye el filtro), salida del turbo (a enfriador de aire de carga) y entrada al cuerpo del acelerador (desde el enfriador de aire de carga). Este juego está basado en el paquete de motor de tracción den las ruedas traseras pero no incluye el enfriador de aire de carga actual. Usa tubos, mangueras, conexiones y componentes diseñados en fábrica para asegurar alta calidad así como las conexiones de producción para todas las conexiones para asegurar el sellado adecuado durante la operación.

Se pretende que estas especificaciones sean un complemento para los manuales de servicio GM. No se pretende que estas especificaciones reemplace las prácticas de servicio completas y detalladas explicadas en los manuales de servicio GM.

Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de este paquete en cualquier vehículo. Utilice protección para los ojos y ropa de protección adecuada. Soporte el vehículo firmemente con los puntales hidráulicos cuando trabaje bajo o alrededor de éste. 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.

La información contenida en esta publicación se presenta sin ninguna garantía. El usuario asume completamente todo el riesgo por su uso. El diseño de componentes específicos, los procedimientos mecánicos, y las calificaciones de los lectores están más allá del control del editor, y por lo tanto el editor declina cualquier responsabilidad incurrida en conexión con el uso de la información provista en esta publicación.

Chevrolet, Chevy, el Emblema de Corbatín Chevrolet, General Motors, y GM son marcas comerciales registradas de General Motors Corporation.



NOTA: Las partes aquí enumeradas pueden haber sido actualizadas o reemplazadas, consulte www.chevyperformance.com para conocer la lista de números de parte más reciente.

ELEMENTO NÚMERO	NÚMERO DE PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	
1	20857938	1	ENSAMBLE DE DUCTO - SALIDA DE DEPURADOR DE AIRE (incluye abrazadera)	4 Nm	35 lbs pulg.
2	12662657	1	TUBO PCV - incluye perno	10 Nm	89 lbs pulg.
3	22799475	1	EMPAQUE		
4	22799476	1	TUBO - ENTRADA DE ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA		
5	11588725	2	PERNO - TUBO DE ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA DE TURBO	10 Nm	89 lbs pulg.
6	15199607	1	ABRAZADERA - TUBO DE ENFRIADOR DE AIRE DE CARGA	4 Nm	35 lbs pulg.
7	22799478	1	TUBO - ENTRADA DE CUERPO DE ACELERADOR		
8	55563672	1	PERNO - SENSOR DE PRESIÓN Y TEMPERATURA DE AIRE DE ENTRADA		
9	12644807	1	SENSOR - SENSOR DE PRESIÓN Y TEMPERATURA DE AIRE DE ENTRADA		
10	94320428	1	ABRAZADERA - ENTRADA DE CUERPO DE ACELERADOR	4 Nm	35 lbs pulg.
11	22922442	1	EMBLEMA		

Procedimiento de instalación y precauciones:

Los componentes usados en este juego de terminación de motor son típicos para un paquete RWD. Consulte las siguientes imágenes respecto a aclaraciones durante la instalación de los varios componentes incluidos en este paquete. Se recomienda que se usen partes de servicio de GM para asegurar que todas las conexiones estén selladas de forma que se logre la operación adecuada. Para otros ensambles de tubo y ducto, se puede usar el FWD (Chevy Malibu). Nota: Tanto RWD y FWD usan la misma manguera de PCV (12662657). El uso de un diferente Tubo de enfriador de aire de carga puede requerir la modificación al arnés si usa sistemas de Control de motor Chevy Performance. Los sistemas de control de motor Chevy Performance también incluyen el sensor de presión y temperatura de aire de entrada 12644807. No se proporciona el Enfriador de aire de carga. Depende del cliente proporcionar el Enfriador de aire de carga.



1. Instale el ensamble del Ducto de salida del depurador de aire en el Turbocargador como se muestra con la conexión de PCV en dirección ascendente. Apriete la abrazadera para sostener en su lugar pero no apriete. El ajuste final se realizará después que se instale la manguera de PCV. Apriete la abrazadera a 4 Nm (35 lbs pulg.) al ensamble del depurador de aire provisto por el cliente.

FIGURA 1

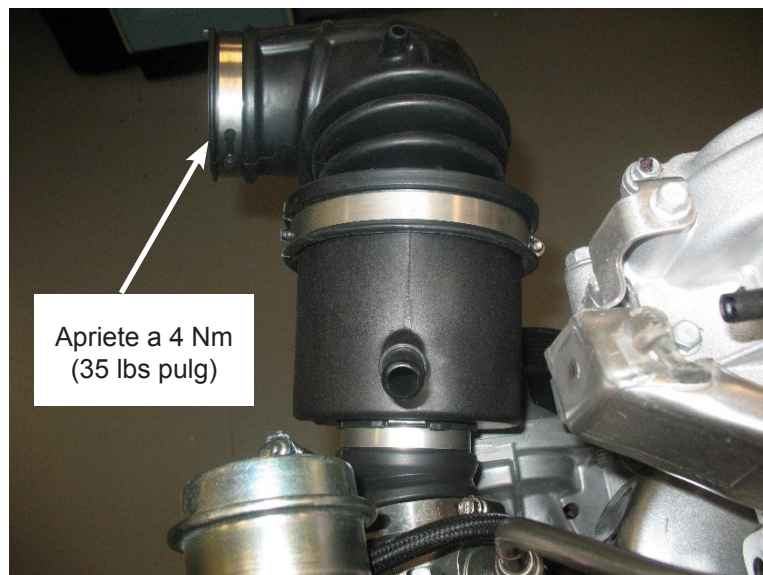
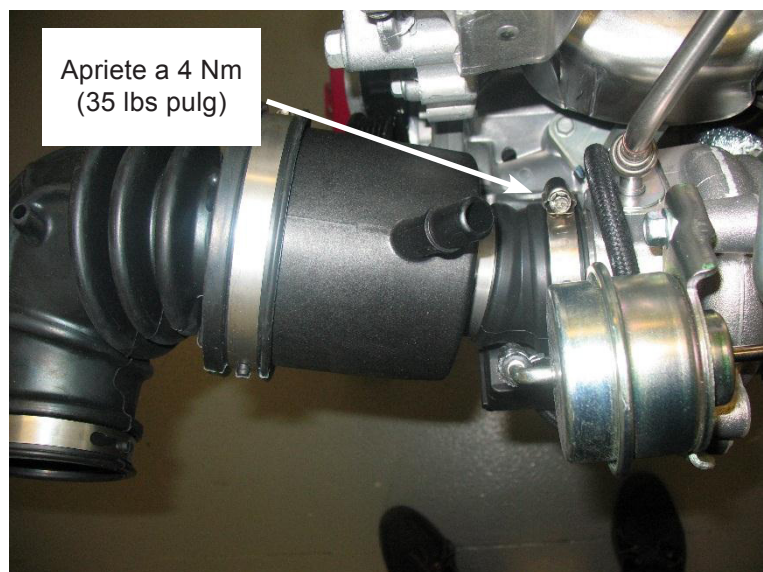


FIGURA 2



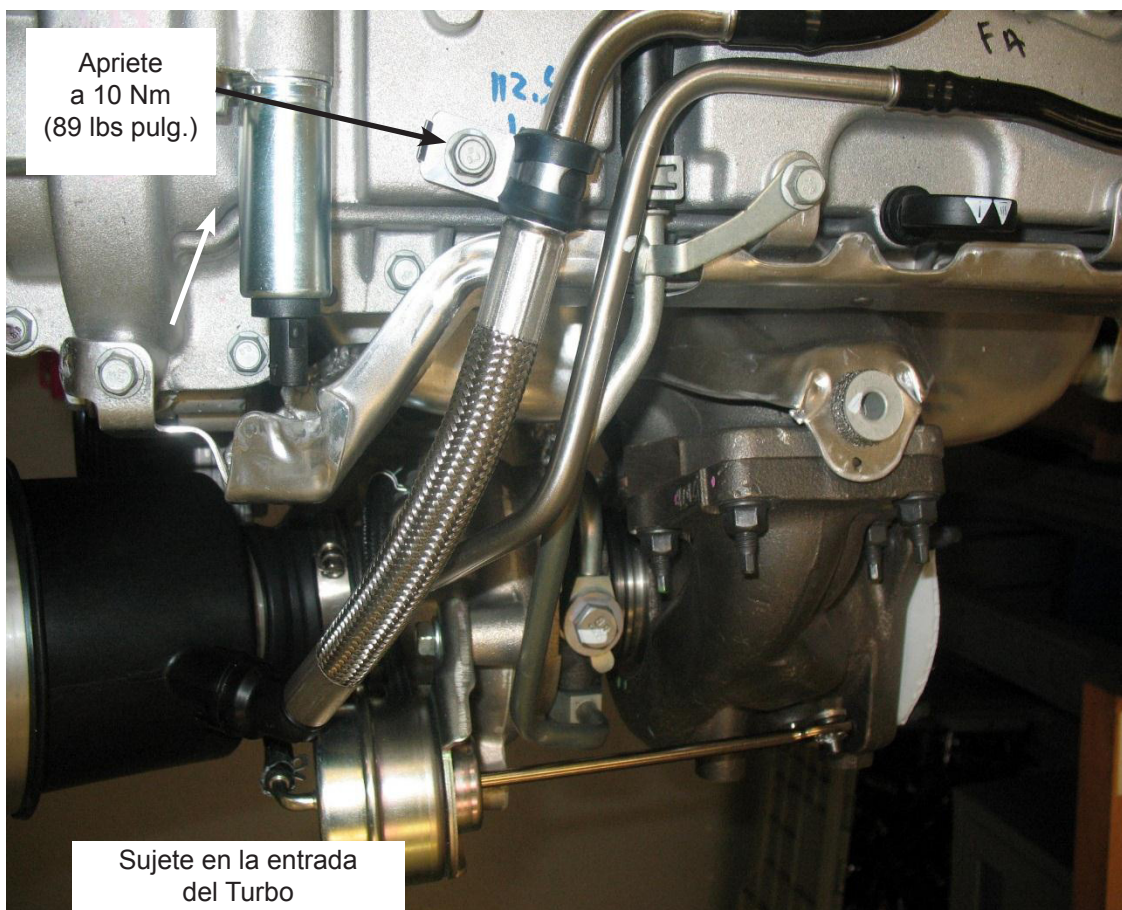
2. Instale la manguera de PCV, No. de parte 12662657 como se muestra. Apriete el perno a 10 Nm (89 lbs pulg.). Los extremos de la manguera de PCV son difíciles de retirar una vez que se instalen. Gire el ducto de salida del depurador de aire conforme sea necesario para instalar la manguera de PCV. Apriete la abrazadera en el ducto de salida del depurador de aire a 4 Nm (35 lbs pulg.). Vea la Figura 4.



FIGURA 3



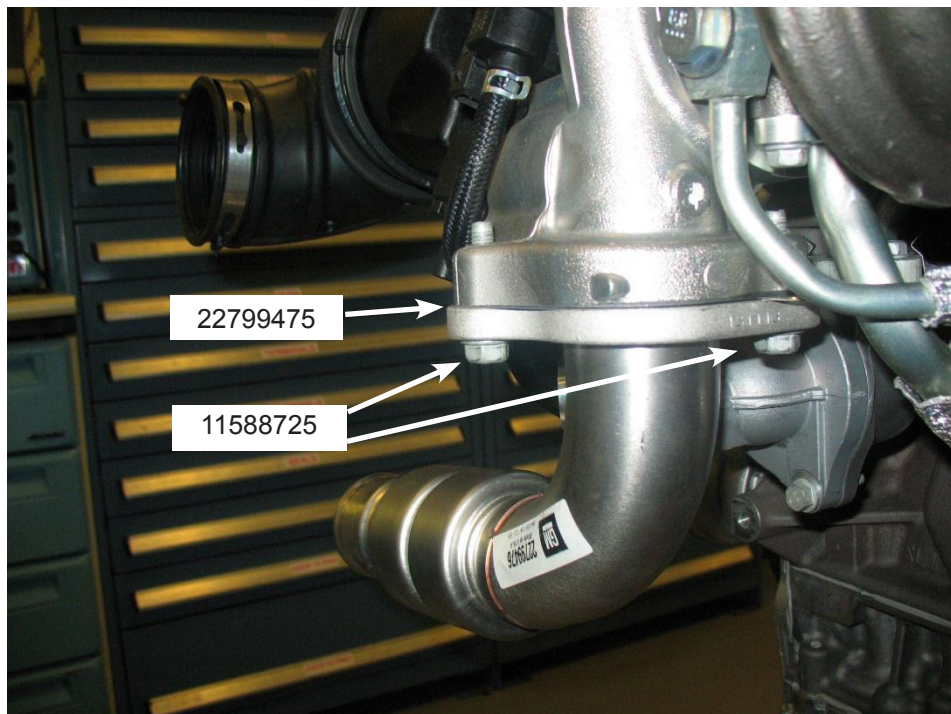
FIGURA 4





3. Instale el Tubo de entrada del enfriador de aire de carga en el Turbocargador con el empaque 22799475 y los pernos 11588725. Apriete a 10 Nm (35 lbs pulg.).

FIGURA 5



4. Instale el sensor de presión y temperatura de aire de entrada (12644807) en el Tubo de salida de enfriador de carga con el perno 55563672. El perno debe estar apretado - no apriete en exceso.

FIGURA 6





5. Instale el tubo de salida del enfriador de aire de carga en el cuerpo del acelerador. El tubo del enfriador de aire de carga está equipado con un collar de bloqueo. Gire el collar del enfriador de aire de carga en sentido de las manecillas del reloj para asegurar el tubo del enfriador de aire de carga en su lugar.

FIGURA 7



6. Apriete la abrazadera a 4 Nm (35 lbs pulg.) una vez que el tubo/manguera suministrados por el cliente estén en su lugar. Este tubo viene del Enfriador de aire de carga provisto por el cliente.

FIGURA 8

