



L8T Performance Long Block Specification  
Specifications P/N: 19433751

Thank you for choosing Chevrolet Performance as your high performance source. Chevrolet Performance is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly.... more than just power. Chevrolet Performance are engineered, developed and tested to exceed your expectations for fit and function. Please refer to our catalog for the Chevrolet Performance 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 or servicing your crate engine. Please read this entire publication before starting work.

Congratulations on your recent Chevrolet Performance Product purchase. Please take time to register your product using the purchase registration link shown here:

[genuinegmpartsregistration.com](http://genuinegmpartsregistration.com)

We appreciate your trust in our products and look forward to servicing your needs in the future.

These crate engines are assembled using brand new, premium quality components. They utilize modern technologies as fuel injection, individual ignition coil per cylinder, and electronic throttle control. Due to the wide range of small block applications, if you are retrofitting a previous small block application, you may encounter installation differences between your crate engine assemblies and the previous version. These differences may require modifications or additional components not included with the engine, including cooling, fuel, electrical, and exhaust systems.

Some fabrication work may be required.

THE LONG BLOCK ENGINE ASSEMBLY MAY BE SHIPPED WITH OR WITHOUT OIL. THE OIL LEVEL MUST BE VERIFIED BEFORE PRIMING OR STARTING. MOBIL 1 5W-30 MUST BE USED. SYSTEM CAPACITY IS 8.0 QUARTS AS SHIPPED WITH OIL FILTER.

The L8T crate engines require an engine control system and harness which are available from your Chevrolet Performance dealer. Check with your dealer or on [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) for the control system packages that are currently available. The L8T long block engine is designed to use direct fuel injection (DI) but is not shipped with the fuel system. The use of non DI fuel supply may compromise the engine performance and durability. The long block engine is shipped with a flex plate and 58X ignition system. Generally, the fuel system requirement is 60 psi (400 kPa) constant fuel pressure, but check the information included in your engine control system for the actual pressure requirement.

It is not the intent of these specifications to replace the comprehensive and detailed service practices explained in the GM service manuals.

For information about warranty coverage, please contact your local Chevrolet Performance dealer.

Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing a crate engine in 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 crate engine and related components. This manual also describes procedures and modifications that may be useful during the installation of an L8T crate engine. 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.



<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Quantity</u>
1	Engine Assembly Long Block	1
2	Engine Instructions	1

**Component Information:**

Additional service information not included in this document can be found from your Chevrolet Performance Parts dealer under the GM 2021 Chevrolet Silverado 2500/3500 series L8T RPO for all components. When servicing or replacing items below, use information for a GM 2021 Chevrolet Silverado 2500/3500 series L8T RPO.

Additional Parts That May Be Needed

**Water Drain Plug**

Verify the water drain plug located in the right (drivers) front of the block is installed.

**Engine Control System**

As indicated above, the L8T Long Block crate engines require an engine control system and harness which are available from your Chevrolet Performance dealer. Check with your dealer or on [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) for the control system packages that are currently available.

**Flexplate/Flywheel**

The L8T long block comes with a flexplate, P/N 12620099. Additional kits for automatic transmissions which include the flexplate as well as all bolts, shields, and necessary hardware are available from you Chevrolet Performance Parts dealer.

**Pilot Bearing**

You must install a pilot bearing in the rear of the crankshaft if the engine will be used with a manual transmission. The pilot bearing aligns the transmission input shaft with the crankshaft centerline. A worn or misaligned pilot bearing can cause shifting problems and rapid clutch wear. There are two different pilot bearings for the L8T crate engines. 14061685 for a long input shaft and 12557583 for a short input shaft. Verify fit prior to transmission installation or damage will occur.

**Starter**

The L8T Long Block crate engines do not include a starter. Chevrolet Performance Parts part number 12714470 is matched to this application and is recommended. See your Chevrolet Performance Parts dealer for details.

**Air Induction/Intake Manifold**

The L8T long block crate engines do not include an intake manifold. A correct intake manifold that matches to the LT style rectangular ports must be used. These cylinder heads will NOT match LS style Gen III or Gen IV intake manifolds. Intake manifolds for a Gen V truck or car can be used. Typically, most Gen V 5.3 - 6.2 Liter intake manifolds use this type of rectangular intake port. A foam or paper element, low restriction air filter/cleaner should be used to protect the engine from excessive wear. Additionally, the engine control system may have recommendations for cleaners and intake systems for best performance.

**Fuel Pump**

The L8T Long Block does not include a fuel pump. The engine was designed for a Direct Inject (DI) fueling system. Multiple production style DI pumps are available from your Chevrolet Performance Parts dealer, but must be Gen V style pumps. If other types of fueling are desired, the injector holes in the cylinder head must be adequately sealed to ensure complete combustion.

**Accessory Drive Brackets**

Accessory Drive Kits 19433745 (with AC compressor) and 19433746 (without AC compressor) are available from Chevrolet Performance to fit the L8T Long Block crate engine. These kits contain all components and hardware necessary for installation (including air conditioning compressor, power steering pump, alternator, bolts, pulleys, belts, and brackets). Please see your Chevrolet Performance or visit us on the web at [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com).

**Exhaust Manifolds**

The L8T Long block crate engine does not include any exhaust manifolds. Production style exhaust manifolds, P/N 12701714 and 12701715 along with gasket 12657093 (qty 2) and bolt 11546600 (qty 10) are available from your Chevrolet Performance Parts dealer. These manifolds do not include the production style heat shielding.

**Water Pump**

<b>L8T Performance Long Block Specification</b>	<b>IR 20JL22</b>	<b>PART No.</b> 19433751	<b>SHEET</b> <b>2 of 12</b>
---	------------------	-----------------------------	--------------------------------



The L8T Long Block crate engine does not include a water pump. Any Gen V style water pump can be used. Included with the engines is a harmonic balancer for "truck" style water pump. If a "car" style water pump is used, the harmonic balancer may need to be replaced.

### Start-up and Break-in Procedures

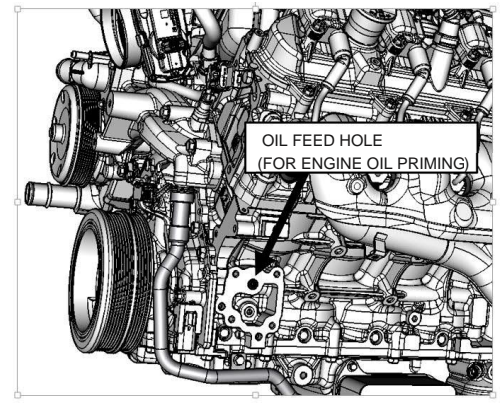
Use only Mobil 1 ESP Formula 0W-40 engine oil.

Safety first, if the vehicle is on the ground, be sure the park brake is set, the wheels are chocked and the car cannot fall into gear. Verify everything is installed properly and nothing was missed.

**IMPORTANT:** This engine assembly needs to be filled with oil. After installing the engine, ensure the crankcase has been filled with the appropriate motor oil to the recommended oil fill level on the dipstick. Also check and fill as required any other necessary fluids such as coolant, power steering fluid, etc.

1. The engine should be primed with oil before starting. The use of Kent-Moore engine preluber kit J45299 is the preferred process for priming.
  - a. Remove the engine oil filter and fill with clean engine oil.
  - b. Install the oil filter and tighten.
  - c. Locate and remove the engine block left front oil gallery plug
  - d. Install the flexible hose to the adapter and open the valve.
  - e. Pump the handle on the J45299 preluber in order to flow a minimum of 1-1.9 liters (1-2 quarts) engine oil. Observe the flow of engine oil through the flexible hose and into the engine assembly. The engine will be primed after a small amount of pressure change is seen on the in car oil pressure gauge while pumping J45299
  - f. Close the valve and remove the flexible hose and adapter from the engine.
  - g. Apply approved thread sealer and install the oil gallery plug to the engine and tighten to 60 Nm (44 lb ft). Top-off the engine oil to the proper level.
2. In the absence of a preluber kit, the following process can be used. Disconnect the fuel and disconnect the ignition control system (removing power from the ignition control module is generally recommended, but check your ignition control system information for additional details). Note: Removal of the spark plugs will allow the engine to spin faster and build oil pressure faster.
3. Once the ignition control system has been disconnected, crank the engine using the starter for 10 seconds and check for oil pressure. If no pressure is indicated, wait 30 seconds and crank again for 10 seconds.
4. Repeat this process until oil pressure is indicated on the gauge.
5. Reconnect the ignition control system. Start the engine and listen for any unusual noises. If no unusual noises are noted, run the engine at approximately 1000 RPM until normal operating temperature is reached.
6. When possible, you should always allow the engine to warm up prior to driving. It is a good practice to allow the oil sump and water temperature to reach 180°F before towing heavy loads or performing hard acceleration runs.
7. The engine should be driven at varying loads and conditions for the first 30 miles or one hour without wide open throttle (WOT) or sustained high RPM accelerations.
8. Run five or six medium throttle (50%) accelerations to about 4000 RPM and back to idle (0% throttle) in gear.
9. Run two or three hard throttle (WOT 100%) accelerations to about 4000 RPM and back to idle (0% throttle) in gear.
10. Change the oil and filter. Replace the oil per the specification in step 1, and replace the filter with a new PF64 AC Delco oil filter. Inspect the oil and the oil filter for any foreign particles to ensure that the engine is functioning properly.
11. Drive the next 500 miles (12 to 15 engine hours) under normal conditions. Do not run the engine at its maximum rated engine speed. Also, do not expose the engine to extended periods of high load.
12. Change the oil and filter. Again, inspect the oil and oil filter for any foreign particles to ensure that the engine is functioning properly.

J45299 Engine Preluber





## L8T Engine Specifications:

Type	6.6L Gen IV Small Block V8
Displacement	403 cubic inches
Bore x Stroke.	4.065 inch x 3.858 inch
Compression.	10.8:1
Block	Cast Iron, six bolt cross-bolted main caps
Cylinder Head.	Cast Aluminum rectangular port
Valve Diameter	2.13"/1.59"
Chamber Volume.	60cc
Crankshaft	Hardened Forged Steel, Internally balanced
Connecting Rods	Forged Powdered metal
Pistons.	Hypereutectic aluminum
Camshaft	LS style Hydraulic roller tappet
Lift	0.502" intake, 0.494" exhaust
Duration	193° intake, 192° exhaust @.050 tappet lift
Centerline.	LSA = 114°
Rocker Arm Ratio	1.8:1
Oil Capacity.	8.0 quart (with filter)
Oil Pressure	(minimum, with hot oil)6 psig @ 1000 RPM
	18 psig @ 2000 RPM
	24 psig @ 4000 RPM
Recommended Oil.	Mobil 1 5W30 Synthetic
Oil Filter	AC Delco part # PF63E
Fuel.	Premium unleaded-87 (R+M/2)
Maximum Engine Speed.	5200 RPM
Spark Plugs.	12622441
	AC Delco #41-114
Spark Plug Gap	.040"
Firing Order	1-8-7-2-6-5-4-3



Spécifications de bloc long Performance L8T  
Spécifications de N/P : 19433751

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevrolet Performance comme source de haute performance. Chevrolet Performance s'est engagée à offrir une technologie de rendement éprouvée et novatrice qui est réellement... beaucoup plus que de la puissance. Chevrolet Performance a été conçu, élaboré et mis 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 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 ou de l'entretien du moteur en caisse. Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler.

Nous vous félicitons pour votre achat récent d'un produit Chevrolet Performance. Prière de prendre le temps d'enregistrer votre produit avec le lien d'enregistrement d'achat affiché ci-dessous :

[genuinegmpartsregistration.com](http://genuinegmpartsregistration.com)

Nous apprécions votre confiance dans nos produits et nous sommes impatients de vous servir dans le futur.

L'assemblage de ces moteurs en caisse est effectué en utilisant des composants neufs de première qualité. Ils utilisent des technologies modernes, comme l'injection de carburant, une bobine d'allumage par cylindre et le papillon des gaz électronique. Compte tenu de la vaste gamme d'applications de moteurs à bloc compact, si l'on pose en après-vente une application antérieure à bloc compact, il se peut que l'on constate des différences de pose entre le moteur en caisse actuel et la version précédente. Ces différences peuvent nécessiter des modifications ou des composants supplémentaires qui ne sont pas compris avec le moteur, y compris les systèmes de refroidissement, électrique et d'échappement, ainsi que le circuit d'alimentation.

Il se peut qu'une certaine fabrication soit requise.

L'ENSEMBLE MOTEUR-BLOC LONG PEUT ÊTRE EXPÉDIÉ AVEC OU SANS HUILE. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE VÉRIFIÉ AVANT L'AMORÇAGE OU LE DÉMARRAGE. L'HUILE MOBIL 1 5W-30 DOIT ÊTRE UTILISÉE. LA CAPACITÉ DU SYSTÈME EST DE 8,0 PINTES À L'EXPÉDITION SANS FILTRE À HUILE.

Les moteurs en caisse L8T nécessitent un système de commande de moteur et un faisceau de câbles offerts par les concessionnaires Chevrolet Performance. Vérifier auprès de votre concessionnaire ou sur le site Web [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) pour connaître les groupes de systèmes de commande actuellement offerts. Le moteur à bloc long L8T est conçu pour utiliser une injection de carburant directe (DI), mais il n'est pas expédié avec le circuit de carburant. L'utilisation d'une alimentation de carburant à injection directe (DI) peut compromettre la performance et la durabilité du moteur. Le moteur à bloc long est expédié avec une tôle flexible et un système d'allumage 58X. En règle générale, l'exigence relative au circuit d'alimentation est de 400 kPa (60 lb/po<sup>2</sup>) de pression constante de carburant; toutefois, il faut vérifier l'information comprise dans le système de commande du moteur pour confirmer l'exigence réelle de pression.

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

Pour obtenir de l'information sur l'étendue de la garantie, prière de communiquer avec le concessionnaire Chevrolet Performance local.

Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans les manuels de réparation au moment de poser un moteur en caisse 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**

La présente publication a pour objet d'offrir des renseignements sur le moteur en caisse et les composants connexes. Ce guide décrit également les procédures et les modifications pouvant s'avérer utiles lors de l'installation d'un moteur en caisse L8T. 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, cette publication a été conçue 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 manuel sont commercialisées pour des applications hors route seulement et elles portent l'étiquette « Avis sur les pièces spéciales » (Special Parts Notice) qui est reproduite ici.

**Avis sur les pièces spéciales**

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 ou autoroute.

<u>Article</u>	<u>Description</u>	<u>Quantité</u>
1	Bloc long d'ensemble moteur	1
2	Instructions relatives au moteur	1

**Renseignements sur les composants :**

Le concessionnaire de Chevrolet Performance Parts peut retrouver des renseignements techniques supplémentaires qui ne figurent pas dans le présent document sous l'équipement facultatif commun (RPO) L8T du Chevrolet Silverado 2021 série 2500/3500 de GM et ce, pour tous les composants. Lors de l'entretien ou du remplacement des éléments ci-dessous, utiliser l'information fournie pour l'équipement facultatif commun (RPO) L8T du Chevrolet Silverado 2021 série 2500/3500 de GM.

**Pièces supplémentaires pouvant être requises****Bouchon de purge d'eau**

Vérifier que le bouchon de purge d'eau situé à l'avant droite du bloc (côté conducteur) est installé.

**Système de commande du moteur**

Comme indiqué ci-dessus, les moteurs en caisse à bloc long L8T nécessite un système de commande de moteur et un faisceau de câbles offerts par les concessionnaires Chevrolet Performance. Vérifier auprès de votre concessionnaire ou sur le site Web [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) pour connaître les groupes de systèmes de commande actuellement offerts.

**Tôle d'entraînement/volant-moteur**

Le bloc long L8T est livré avec une tôle d'entraînement, N/P 12620099. Des trousse supplémentaires pour les boîtes de vitesses automatique qui comprennent une tôle d'entraînement ainsi que tous les boulons, boucliers et le matériel nécessaires sont offertes par votre concessionnaire de pièces Performance Chevrolet.

**Roulement-guide**

On doit installer un roulement-guide derrière le vilebrequin si l'on prévoit utiliser le moteur conjointement avec une boîte manuelle. Le roulement-guide aligne l'arbre primaire de la boîte de vitesses avec l'axe central du vilebrequin. Un roulement-guide usé ou désaligné peut provoquer des anomalies de changement de vitesse et une usure rapide de l'embrayage. Il existe deux paliers pilotes différents pour les moteurs en caisse L8T. 14061685 pour un arbre d'entrée long et 12557583 pour un arbre d'entrée court. Vérifier l'ajustement avant l'installation de la boîte de vitesses, sinon un dommage se produira.

**Démarreur**

Les moteurs en caisse à bloc long L8T ne possèdent pas de démarreur. Le numéro de pièce Chevrolet Performance Parts 12714470 correspond à cette application et est recommandé. Prière de consulter son concessionnaire Chevrolet Performance Parts pour obtenir les détails.

**Tubulure d'induction/admission d'air**

Les moteurs en caisse à bloc long L8T ne possèdent pas de tubulure d'admission. Une tubulure d'admission correcte qui correspond aux ports rectangulaires de style LT doit être utilisée. Ces culasses ne correspondront PAS aux tubulures d'admission Gen III ou Gen IV de style LS. Des tubulures d'admission pour camion Gen V ou pour voiture peuvent être utilisées. Généralement, la plupart des tubulures d'admission 5,3-6,2 litres Gen V utilisent ce type de port d'admission rectangulaire. Un filtre à air à faible restriction et à élément en mousse ou en papier devrait être utilisé pour protéger le moteur contre l'usure excessive. En outre, des filtres et des systèmes d'admission peuvent être recommandés pour le système de commande du moteur pour des performances optimales.

**Pompe à carburant**

Le bloc long L8T ne comprend pas de pompe à carburant. Le moteur a été conçu pour un circuit de ravitaillement en carburant à injection directe (DI). Plusieurs pompes à injection directe de style production sont offertes auprès de votre concessionnaire de pièces Performance Chevrolet, mais il doit s'agir de pompes de style Gen V. Si d'autres types de ravitaillement sont souhaités, les trous d'injecteur dans la culasse doivent être scellés adéquatement pour assurer une combustion complète.

**Supports d'entraînement des accessoires**

Des trousse d'entraînement des accessoires 19433745 (avec compresseur CA) et 19433746 (sans compresseur de climatiseur) sont offertes par Chevrolet Performance pour une installation sur le moteur en caisse à bloc long L8T. Ces trousse contiennent tous les composants et tout le matériel nécessaire pour l'installation (y compris un compresseur de climatiseur, une pompe de servodirection, un alternateur, des boulons, des poulies, des courroies et des supports). Veuillez visiter Chevrolet Performance ou le site Web à l'adresse [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com).

**Tubulures d'échappement**

Le moteur en caisse à bloc long L8T ne comprend pas de tubulure d'échappement. Les tubulures d'échappement de type production (N/P 12701714 et 12701715), le joint 12657093 (qté 2) et le boulon 11546600 (qté 10) sont vendues par le concessionnaire Chevrolet Performance Parts. Ces tubulures ne comprennent pas les boucliers thermiques de type production.

**Pompe à eau**

Le moteur en caisse à bloc long L8T ne possède pas de pompe à eau. Une pompe à eau quelconque de style Gen V peut être utilisée. Un amortisseur de vibrations est fourni avec les moteurs pour une pompe à eau pour « camion ». Si une pompe à eau de style « voiture » est utilisée, l'amortisseur de vibrations peut devoir être remplacé.

**Procédures de démarrage et de rodage**

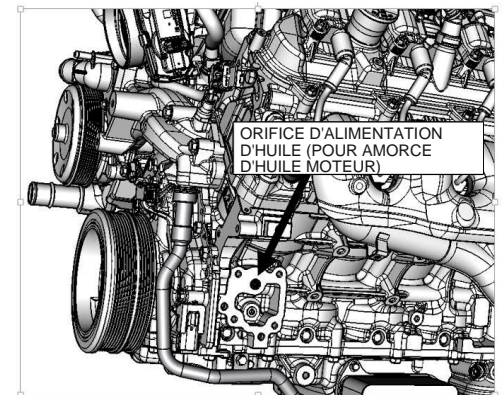
Utiliser uniquement de l'huile moteur 0W-40 Mobil 1 de formule ESP.

La sécurité d'abord. Si le véhicule est sur le sol, s'assurer que le frein de stationnement est engagé, que les roues sont calées et que le véhicule ne peut s'engager dans un rapport. Vérifier si tout est installé adéquatement et que rien ne manque.

**IMPORTANT :** Ce moteur doit être rempli d'huile. Après avoir posé le moteur, s'assurer que le carter de vilebrequin a été rempli avec l'huile moteur appropriée jusqu'au niveau de remplissage d'huile recommandé sur la jauge graduée. Vérifier et ajouter tout autre liquide nécessaire, comme du liquide de refroidissement, du liquide de direction assistée, etc.

1. Le moteur doit être amorcé d'huile préalablement au démarrage. L'utilisation de la trousse de pré-lubrificateur de moteur Kent-More J45299 constitue le processus d'amorçage privilégié.
  - a. Déposer le filtre d'huile du moteur et le remplir d'huile moteur propre.
  - b. Poser le filtre à huile et serrer.
  - c. Repérer et déposer le bouchon de galerie de graissage avant gauche du bloc-moteur.
  - d. Poser le tuyau souple sur l'adaptateur et ouvrir la soupape.
  - e. Pomper la poignée sur le pré-lubrificateur J45299 afin d'obtenir un débit minimum de 1 à 1,9 litre (1 à 2 quarts) d'huile moteur. Observer le débit de l'huile moteur par le tuyau souple et dans l'ensemble de moteur. Le moteur sera amorcé après qu'on ait constaté un petit engorgement dans la quantité de pression dans la jauge de pression d'huile pendant le pompage du J45299.
  - f. Fermer la soupape et déposer le tuyau souple et l'adaptateur du moteur.
  - g. Appliquer du produit d'étanchéité de filetage approuvé et poser le bouchon de galerie d'huile sur le moteur, puis serrer à 60 Nm (44 lb-pi). Ajouter de l'huile moteur jusqu'au bon niveau.

Pré-lubrificateur du moteur J45299





2. En l'absence d'une trousse de prélubrificateur, on peut utiliser le processus suivant. Débrancher le carburant et débrancher le système de commande d'allumage (la coupure de l'alimentation du module de commande d'allumage est généralement recommandé, mais consulter les renseignements sur le système de commande d'allumage pour obtenir des détails supplémentaires). Remarque : La dépose des bougies d'allumage permet au moteur de tourner plus rapidement et d'accumuler une pression d'huile plus rapidement.
3. Une fois que le système de commande d'allumage a été débranché, démarrer le moteur en utilisant le démarreur pendant 10 secondes et vérifier la pression d'huile. Si aucune pression n'est indiquée, attendre 30 secondes et essayer de démarrer encore pendant 10 secondes.
4. Répéter ce processus jusqu'à ce que la pression d'huile soit indiquée sur la jauge.
5. Rebrancher le système de commande d'allumage. Démarrer le moteur et écouter afin de déceler la présence de bruits inhabituels. Si aucun bruit inhabituel n'est remarqué, laisser tourner le moteur à environ 1 000 tr/min jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement normale.
6. Lorsque cela est possible, vous devriez toujours permettre au moteur de se réchauffer avant de conduire. Une bonne pratique est de permettre à la température du carter d'huile et de l'eau d'atteindre 180°F avant de tirer de lourdes charges ou de faire des courses à accélération brusque.
7. Le moteur devrait être entraîné à différentes charges et dans différentes conditions les 30 premiers milles ou pendant une heure sans être au régime maximal (WOT) ou sans subir d'accélération brusques du nombre de tours par minute.
8. Effectuer cinq ou six accélérations à gaz moyens (50 %) jusqu'à environ 4 000 tr/min puis retourner à la marche au ralenti (0 % des gaz) en prise.
9. Effectuer deux ou trois accélérations dures (pleins gaz à 100 %) jusqu'à environ 4 000 tr/min puis retourner à la marche au ralenti (0 % des gaz) en prise.
10. Vidanger l'huile et remplacer le filtre. Vidanger l'huile en suivant les caractéristiques techniques présentées à l'étape 1 et remplacer le filtre avec un nouveau filtre à huile PF64 AC Delco. Vérifier l'huile et le filtre à huile afin de repérer toute particule étrangère pour s'assurer que le moteur fonctionne correctement.
11. Conduire la prochaine distance de 500 milles (de 12 à 15 heures moteur) dans des conditions normales. Ne pas faire tourner le moteur à sa vitesse nominale maximale. De plus, ne pas exposer le moteur à des périodes prolongées de charge élevée.
12. Vidanger l'huile et remplacer le filtre. Vérifier l'huile et le filtre à huile de nouveau afin de repérer toute particule étrangère pour s'assurer que le moteur fonctionne correctement.

## Caractéristiques techniques du moteur L8T :

Type	Gen IV V8 de 6,6 L à bloc compact
Cylindrée	403 pouces cubes
Alésage x course	4,065 pouces x 3,858 pouces
Compression	10.8:1
Bloc	Fonte, six boulons fixés latéralement aux chapeaux principaux
Culasse	Aluminium coulé, orifice rectangulaire
Diamètre de soupape	2,13 po/1,59 po
Volume de chambre	60 cc
Vilebrequin	Acier trempé forgé, équilibré par contrepoids
Bielles	Métal fritté forgé
Pistons	Aluminium hypereutectique
Arbre à cames	Poussoir à galet hydraulique de style LS
Levée	0,502 po admission, 0,494 po échappement
Durée	Admission 193°, échappement 192° à levée de poussoir de 0,050 po
Ligne médiane	LSA = 114°
Rapport des culbuteurs	1.8:1
Capacité d'huile	8,0 pintes (avec filtre)
Pression d'huile	(minimale, avec huile chaude) 6 psig à 1 000 tr/min
	18 psig à 2 000 tr/min
	24 psig à 4 000 tr/min
Huile recommandée	Mobil 1 5W30 Synthétique
Filtre à huile	AC Delco n° PF63E
Carburant	Supercarburant sans plomb-87 (R+M/2)
Régime maximal du moteur	5200 tr/min
Bougies d'allumage	12622441
	AC Delco n° 41-114
Écartement des électrodes	0,040 po
Ordre d'allumage	1-8-7-2-6-5-4-3





Especificación de bloque largo de desempeño L8T  
Especificaciones de No. de parte: 19433751

Gracias por elegir Chevrolet Performance como su fuente de alto desempeño. Chevrolet Performance está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que en realidad... sea más que sólo potencia. Chevrolet Performance 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 más cercano a usted o visite nuestra página en Internet [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com).

Esta publicación brinda información general sobre los componentes y procedimientos que pudieran ser útiles al instalar o dar servicio a su motor armado. Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo.

Felicidades por su compra reciente de un Producto Chevrolet Performance. Por favor tómese un tiempo para registrar su producto con el enlace de registro de compra que se muestra aquí:

[genuinegmpartsregistration.com](http://genuinegmpartsregistration.com)

Apreciamos su confianza en nuestros productos y esperamos atender sus necesidades en el futuro.

Estos motores armados se ensamblan utilizando componentes nuevos de primera calidad. Utilizan tecnologías modernas como inyección de combustible, bobina de ignición individual por cilindro, y control de acelerador electrónico. Debido a la amplia gama de aplicaciones de bloque pequeño, si usted está actualizando una aplicación anterior de bloque pequeño, puede encontrar diferencias de instalación entre sus conjuntos de motor armado y la versión anterior. Estas diferencias pueden requerir modificaciones o componentes adicionales no incluidos con el motor, incluyendo sistemas de enfriamiento, combustible, eléctricos y del escape.

Se puede requerir trabajo de fabricación.

**EL ENSAMBLE DE MOTOR DE BLOQUE LARGO SE PUEDE ENVIAR CON O SIN ACEITE. EL NIVEL DE ACEITE SE DEBE VERIFICAR ANTES DE CEBAR O ARRANCAR. SE DEBE USAR MOBIL 1 5W-30. LA CAPACIDAD DEL SISTEMA ES 8.0 CUARTOS COMO SE ENVÍA CON FILTRO DE ACEITE.**

Los motores armados L8T requieren un sistema de control del motor y arnés que están disponibles con su concesionario de Chevrolet Performance. Consulte con su concesionario o en [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) respecto a los paquetes del sistema de control que están disponibles actualmente. El motor de bloque largo L8T está diseñado para usar inyección directa de combustible (DI) pero no se envía con el sistema de combustible. El uso de un suministro de combustible que no sea DI puede comprometer el desempeño y la durabilidad del motor. El motor de bloque largo se envía con una placa flexible y un sistema de ignición 58X. En general, el requerimiento del sistema de combustible es de una presión constante de combustible de 60 psi (400 kPa), pero revise la información que viene incluida con su sistema de control del motor para conocer el requerimiento de presión real.

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

Para información sobre cobertura de la garantía, por favor póngase en contacto con su concesionario local de Chevrolet Performance.

Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de un motor armado 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**

Esta publicación ha sido diseñada para proporcionar información acerca del motor armado y componentes relacionados. Este manual también describe procedimientos y modificaciones que pudieran ser útiles durante la instalación de un motor armado L8T. 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 indicadas en este manual se comercializan para su aplicación fuera de carretera únicamente, y están etiquetadas con el "Aviso sobre Partes Especiales" que se reproduce aquí:

**Aviso sobre 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 aplicación en calles o carreteras.

<u>Ítem</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
1	Ensamble de motor de bloque largo	1
2	Instrucciones para el motor	1

**Información sobre los componentes:**

Se puede encontrar información adicional de servicio no incluida en este documento con su concesionario Chevrolet Performance Parts bajo el vehículo GM Chevrolet Silverado serie 2500/3500 2021, RPO L8T para todos los componentes. Cuando dé servicio o reemplace los elementos siguientes, use la información para un vehículo GM Chevrolet Silverado serie 2500/3500 2021 RPO L8T.

Partes adicionales que se pueden necesitar

**Tapón de drenaje de agua**

Verifique que el tapón de drenaje de agua ubicado en la parte delantera derecha (conductor) del bloque esté instalado.

**Sistema de control del motor**

Como se indica anteriormente, los motores armados de bloque largo L8T requieren un sistema de control del motor y arnés que están disponibles con su concesionario de Chevrolet Performance. Consulte con su concesionario o en [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com) respecto a los paquetes del sistema de control que están disponibles actualmente.

**Placa flexible/volante**

El bloque largo L8T incluye una placa flexible, No. de parte 12620099. Los juegos adicionales para transmisiones automáticas que incluyen la placa flexible, así como todos los pernos, protectores y el hardware necesario están disponibles en su distribuidor de Chevrolet Performance Parts.

**Cojinete piloto**

Debe instalar un cojinete piloto en la parte trasera del cigüeñal si el motor se va a usar con una transmisión manual. El cojinete piloto alinea el eje de entrada de la transmisión con la línea central del cigüeñal. Un cojinete piloto gastado o mal alineado puede causar problemas con los cambios y un desgaste rápido del embrague. Hay dos diferentes cojinetes piloto para los motores armados L8T. 14061685 para un eje de entrada largo y 12557583 para un eje de entrada corto. Verifique el ajuste antes de la instalación de la transmisión u ocurrirá daño.

**Arrancador**

Los motores armados de Bloque largo L8T no incluyen un motor de arranque. El número de parte 12714470 de Chevrolet Performance Parts es compatible con esta aplicación y es recomendado. Consulte a su concesionario de Chevrolet Performance Parts para mayores detalles.



**Inducción de aire/Múltiple de admisión**

Los motores armados de bloque largo L8T no incluyen un múltiple de admisión. Se debe usar un múltiple de admisión correcto que corresponda a los puertos rectangulares estilo LT. Estas culatas de cilindro NO coincidirán con los múltiples de admisión estilo LS Gen III o Gen IV. Se pueden usar múltiples de admisión para una camioneta o vehículo Gen V. Por lo general, la mayoría de los múltiples de admisión de 5.3 - 6.2 litros Generación V usan este tipo de puerto de admisión rectangular. Para proteger el motor del desgaste excesivo se debe usar un filtro/depurador de aire de baja obstrucción con elemento de espuma o papel. Adicionalmente, el sistema de control del motor puede tener recomendaciones relativas a los depuradores y sistemas de admisión para un mejor desempeño.

**Bomba de combustible**

El Bloque largo L8T no incluye una bomba de combustible. El motor está diseñado para un sistema de combustible de inyección directa (DI). Las bombas DI de estilo de producción múltiple están disponibles en su distribuidor de Chevrolet Performance Parts, pero deben ser bombas estilo Gen V. Si se desean otros tipos de combustible, los orificios de los inyectores en la culata de cilindro deben sellarse adecuadamente para asegurar una combustión completa.

**Soportes de transmisión accesoria**

Los juegos de transmisión auxiliar 19433745 (con compresor de CA) y 19433746 (sin compresor de CA) están disponibles a partir de Chevrolet Performance para adaptarse al motor armado de bloque largo L8T. Estos juegos contienen todos los componentes y hardware necesarios para la instalación (incluyendo el compresor de aire acondicionado, la bomba de dirección asistida, el alternador, los pernos, las poleas, las bandas y los soportes). Por favor consulte a Chevrolet Performance o visítenos en Internet en [www.chevroletperformance.com](http://www.chevroletperformance.com).

**Múltiples de escape**

El motor armado de bloque largo L8T no incluye ningún múltiple de escape. Los múltiples de escape de estilo de producción, No. de parte 12701714 y 12701715 junto con el empaque No. de parte 12657093 (cant. 2), y el perno 11546600 (cant. 10) están disponibles a través de su concesionario Chevrolet Performance Parts. Estos múltiples no incluyen la protección de calor de estilo de producción.

**Bomba de agua**

El motor armado de Bloque largo L8T no incluye una bomba de agua. Se puede usar cualquier bomba de agua Gen V. Un balanceador armónico se incluye con los motores para una bomba de agua estilo "camioneta". Si se usa una bomba de agua estilo "vehículo", el balanceador armónico se puede necesitar reemplazar.

Procedimientos de arranque y de asentamiento.

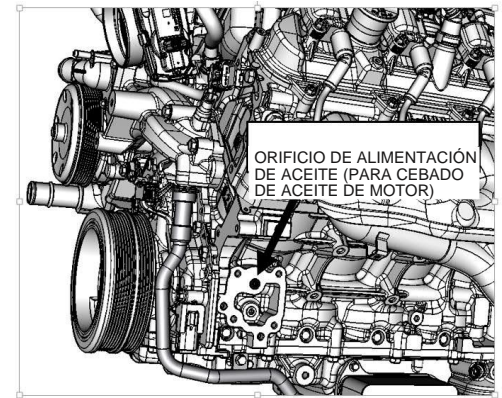
Use aceite de motor Mobil 1 ESP Formula 0W-40 únicamente.

La seguridad es primero, si el vehículo está en el suelo, asegúrese de poner el freno de emergencia y de que las ruedas y la transmisión estén bloqueadas. Verifique que todo esté instalado correctamente y que no falte nada.

**IMPORTANTE:** Este ensamble del motor necesita llenarse con aceite. Después de instalar el motor, asegúrese de que el cárter haya sido llenado con el aceite para motor adecuado hasta el nivel de llenado de aceite recomendado en la varilla de nivel. Además, verifique y rellene conforme se requiera cualquier otro fluido necesario tal como refrigerante, líquido de dirección asistida, etc.

1. Al motor se le debe aplicar una capa de aceite antes de arrancar. El uso del juego de pre-lubricación de motor Kent-Moore J45299 es el proceso preferido para la aplicación de capa de aceite.
  - a. Retire el filtro de aceite del motor y llene con aceite de motor limpio.
  - b. Instale el filtro de aceite y apriete.
  - c. Ubique y retire el bloque de motor izquierdo del tapón de la galería de aceite
  - d. Instale la manguera flexible al adaptador y abra la válvula.
  - e. Bombee la manija del pre-lubricador J45299 para que fluya un mínimo de 1-1.9 litros (1-2 cuartos) de aceite de motor. Observe el flujo del aceite de motor a través de la manguera flexible y en el ensamble del motor. El motor se lubricará después de que se observe una pequeña cantidad de cambio de presión en el manómetro de aceite del vehículo mientras se bombea el J45299
  - f. Cierre la válvula y retire la manguera flexible y el adaptador del motor.
  - g. Aplique sellador de rosca aprobado e instale el tapón de la galería de aceite al motor y apriete a 60 Nm (44 lbs pie). Rellene el aceite del motor al nivel adecuado.

Pre-lubricador de motor J45299





2. En la ausencia de un juego de pre-lubricador, se puede usar el siguiente proceso. Desconecte el combustible y desconecte el sistema de control de ignición (por lo general se recomienda quitar la energía del módulo de control de ignición, pero revise la información de su sistema de control de ignición respecto a detalles adicionales). Nota: Retirar las bujías permitirá que el motor gire más rápido y que se acumule presión de aceite más rápidamente.
3. Una vez que se ha desconectado el sistema de control de ignición, arranque el motor utilizando el motor de arranque durante 10 segundos y revise si hay presión de aceite. Si no hay presión, espere 30 segundos y encienda de nuevo el motor por 10 segundos.
4. Repita este proceso hasta que el medidor indique la presión del aceite.
5. Vuelva a conectar el sistema de control de ignición. Arranque el motor y escuche si percibe ruidos inusuales. Si no oye ruidos inusuales, acelere el motor a aproximadamente 1,000 RPM hasta alcanzar una temperatura de operación normal.
6. Cuando sea posible, siempre debe permitir que el motor se caliente antes de empezar a conducir. Es una buena práctica dejar que la temperatura del cárter del aceite y del agua llegue a 180°F antes de levantar cargas pesadas o de acelerar a fondo.
7. El motor se debe conducir con diversas cargas y en diferentes condiciones las primeras 30 millas o una hora sin acelerador completamente abierto (WOT) o sin aceleraciones sostenidas a RPM altas.
8. Acelere cinco o seis veces a la mitad (50%) hasta unas 4,000 RPM y regrese a marcha en vacío (0% aceleración) con la velocidad puesta.
9. Acelere dos o tres veces a fondo (100% acelerador completamente abierto) hasta unas 4,000 RPM y regrese a marcha en vacío (0% aceleración) con la velocidad puesta.
10. Cambie el aceite y el filtro. Cambie el aceite conforme a la especificación del paso 1 y sustituya el filtro con un filtro de aceite nuevo PF64 AC Delco. Revise si el aceite o el filtro tiene partículas extrañas para asegurar que el motor funcione correctamente.
11. Conduzca las siguientes 500 millas (12 a 15 horas del motor) en condiciones normales. No opere el motor a su capacidad de velocidad máxima. De igual manera, no exponga el motor a periodos largos de carga pesada.
12. Cambie el aceite y el filtro. Nuevamente, revise si el aceite y filtro de aceite tienen partículas extrañas para asegurar que el motor funcione correctamente.

Especificaciones de motor L8T:

Tipo	6.6L Gen IV Bloque pequeño V8
Desplazamiento	403 pulgadas cúbicas
Orificio x Carrera	4.065 pulg. x 3.858 pulg.
Compresión	10.8:1
Bloque	Hierro fundido, tapas principales con pernos en cruz de seis pernos
Culata de cilindro	Puerto rectangular de aluminio fundido
Diámetro de válvula	2.13"/1.59"
Volumen de cámara	60cc
Cigüeñal	Acero forjado endurecido, balanceado internamente
Bielas	Metal en polvo forjado
Pistones	Aluminio hipereutéctico
Árbol de levas	Elevador de válvulas de rodillo hidráulico estilo LS
Elevación	0.502" admisión, 0.494" escape
Duración	193° admisión, 192° escape @.050 de elevación del levantador
Línea central	LSA = 114°
Proporción del brazo balancín	1.8:1
Capacidad de aceite	8.0 cuartos (con filtro)
Presión de aceite	(mínima, con aceite caliente) 6 psig @ 1000 RPM
	18 psig @ 2,000 RPM
	24 psig @ 4,000 RPM
Aceite recomendado	Mobil 1 5W30 Synthetic
Filtro de aceite	Parte AC Delco # PF63E
Combustible	Premium sin plomo-87 (R+M/2)
Velocidad máxima del motor	5200 RPM
Bujías	12622441
	AC Delco #41-114
Distancia entre bujías	.040"
Orden de explosión	1-8-7-2-6-5-4-3