LS376/480 and LS376/525 EFI Crate Engines Specifications

Specifications part number: 19302695

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.

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.

These crate engines are assembled using brand new, premium quality components. They are based off of the General Motors (GM) Generation IV LS3 Series architecture, and utilize such 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 LS376/480, LS376/525 crate engines require an engine control system and harness which are available from your Chevrolet Performance Parts dealer. Check with your dealer or on chevroletperformance.com for the control system packages that are currently available. 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.

User Note: The Chevrolet Performance Parts LS376/480 crate engine comes equipped with the LS Hot Cam and the LS376/525 comes with the LS ASA cam both of which are aggressive high performance camshafts that may cause slight surging below 2500 rpm under light load. This should be considered a normal functioning occurrence given the aggressive nature of these camshafts. This surging can be avoided by increasing either the rpm or throttle of the engine at the same given velocity.

Under full throttle usage, you should not experience any surging when using a Chevrolet performance engine control system. 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 Parts 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 LS376/480, LS376/525 crate engine. It is not intended to replace the comprehensive service manuals and parts catalogs which cover General Motors 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:

Item	Description	Quantity
1	Engine Assembly	1
2	Engine Instructions	1

Component Information:

The LS376/480, LS376/525 crate engines use stock LS3 components except as noted below. Additional service information not included in this document can be found from your Chevrolet Performance Parts dealer under the GM 2014 Police LS3 RPO for all components except those noted below. When servicing or replacing items below, use information for a LS3 GM 2014 Police engine.

Camshaft

The LS376/480 crate engine uses Chevrolet Performance Parts camshaft 88958753, which has a 3-bolt sprocket mounting.

The LS376/525 crate engine uses Chevrolet Performance Parts camshaft 88958770, which has a 3-bolt sprocket mounting.

Camshaft Sprocket and Bolts

Camshaft sprocket 12623754 and bolts 11588723 (Qty 3) are used in conjunction with the 3-bolt camshaft design.

Additional Parts That May Be Needed:

Engine Control System

As indicated above, the LS376/480, LS376/525 crate engines require an engine control system and harness which are available from your Chevrolet Performance Parts dealer. Check with your dealer or on chevroletperformance.com for the control system packages that are currently available.

Flywheel

The LS376/480, LS376/525 crate engine includes an original equipment flexplate (12654640) used on 2014 Police application. Flywheel 12571611 is also available from your Chevrolet Performance Parts dealer for manual transmission applications.

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.

Starter

The LS376/480, LS376/525 crate engine does not include a starter. Chevrolet Performance Parts part number 10465385 is matched to this application and is recommended. See your Chevrolet Performance Parts dealer for details.

Air Induction

A foam or paper element, low restriction air filter/cleaner should be used to protect the engine from excessive wear.

Additionally, your engine control system may have recommendations for air cleaners and intake systems for best performance.

Fuel Pump

The LS376/480, LS376/525 engine does not include a fuel pump. Generally, the EFI system requirement is 60 psi constant pressure, but consult the information with your engine control system for the actual recommendation. The fuel pump you choose must be capable of 45 gallons per hour (GPH) @ the recommended pressure. Chevrolet Part Number 19151145 is an in-tank unit that meets these requirements, but may not be adaptable for all applications. Numerous aftermarket pumps will meet these requirements as well.

Accessory Drive Brackets

Accessory Drive Kit part 19155067 and 19155066 are available from Chevrolet Performance Parts to fit the LS376/480, LS376/525 engines. These kits contain all components and hardware necessary for installation (includes air conditioning compressor, power steering pump, and alternator). Please see your Chevrolet Performance Parts dealer or visit us on the web at www.chevroletperformance.com.

Start-up and Break-in Procedures:

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.

1. 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. These crate engines require a special oil meeting DEXOS1 5W-30. Also check and fill as required any other necessary fluids such as coolant, power steering fluid, etc.
2. The engine should be primed with oil before starting. Install an oil pressure gauge (the existing oil pressure sensor location at the upper rear of the engine may be used) and disconnect the engine control system (removing power from the engine control module is generally recommended, but check your engine control system information for additional details). Note: Disconnecting only ignition or fuel injector connectors is not recommended – make sure the control system will not provide ignition or fuel to the engine. Removal of the spark plugs will allow the engine to spin faster and build oil pressure faster.
3. Once the engine 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 engine 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 PF48 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.

LS376/480 LS376/525 Engine Specifications:

Type: ..... 6.2L Gen IV Small Block V8
Displacement: ..... 376 cubic inches
Bore x Stroke: ..... 4.065 inch x 3.622 inch
Compression: 10.7:1
Block: ..... Cast aluminum, six bolt cross-bolted main caps
Cylinder Head: ..... Cast aluminum rectangle port
Valve Diameter(Intake/Exhaust): ..... 2.16”/1.59”
Chamber Volume: 68cc
Crankshaft: ..... Nodular iron, internally balanced
Connecting Rods: ..... Powdered metal
Pistons: ..... Hypereutectic aluminum
Camshaft LS376/480: ..... Hydraulic roller tappet
Lift: ..... 525” intake, .525” exhaust
Duration: ..... 219° intake, 228° exhaust @.050” tappet lift
Centerline: ..... 112° LSA
Camshaft LS376/525: ..... Hydraulic roller tappet
Lift: ..... 525” intake, .525” exhaust
Duration: ..... 226° intake, 236° exhaust @.050” tappet lift
Centerline: ..... 110° LSA
Rocker Arm Ratio: ..... 1 .7:1
Oil Capacity: ..... 5.5-quart (with filter)
Oil Pressure (Minimum, with hot oil): ..... 6 psig @ 1000 RPM
..... 18 psig @ 2000 RPM
..... 24 psig @ 4000 RPM
Recommended Oil: DEXOS1 5W-30
Oil Filter: ..... AC Delco part # PF48
Fuel: ..... Premium unleaded-92 (R+M/2)
Maximum Engine Speed: ..... 6600 RPM
Spark Plugs: ..... GM 12609877
..... AC Delco # 41-985
Spark Plug Gap: ..... 040”
Firing Order: 1-8-7-2-6-5-4-3

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

Caractéristiques des moteurs en caisse EFI LS376/480 et LS376/525

Numéro de pièce des caractéristiques techniques : 19302695

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.

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.

L'assemblage de ces moteurs en caisse est effectué en utilisant des composants neufs de première qualité. Ils sont basés sur l'architecture de la série LS3 de quatrième génération de General Motors (GM) et sont dotés de technologies modernes comme l'injection de carburant, le système de bobine d'allumage individuelle par cylindre et la commande électronique du papillon. 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.

Les moteurs en caisse LS376/480 et LS376/525 nécessitent un système de commande de moteur et un faisceau de câbles offerts par les concessionnaires Chevrolet Performance Parts. Vérifier auprès de votre concessionnaire ou sur le site Web chevroletperformance.com pour connaître les groupes de systèmes de commande actuellement offerts. En règle générale, l'exigence relative au circuit d'alimentation est de 400 kPa (60 lb/po2) 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.

Remarque à l'intention de l'utilisateur : Le moteur en caisse LS376/480 de Chevrolet Performance Parts est muni de l'arbre à cames LS Hot et le moteur LS376/525 est muni de l'arbre à cames LS ASA, qui sont des arbres à cames haute performance qui peuvent entraîner une légère surtension lorsque le moteur tourne à moins de 2 500 tr/min sous une légère charge. Cela doit être considéré comme étant un phénomène normal du fonctionnement compte tenu de la nature dynamique de ces arbres à cames. Cette surtension peut être évitée en augmentant le régime du moteur ou des gaz du moteur à la même vélocité donnée.

Aux pleins gaz, aucune surtension ne devrait se manifester lorsque l'on utilise le système de commande de moteur de Chevrolet Performance. 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 Parts 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 LS376/480, LS376/525. 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 la General Motors. 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 autoroute seulement et elles portent l'étiquette «Special Parts Notice» (avis sur les pièces spéciales) qui est reproduite ici.

Avis spécial sur les pièces

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.

Contenu de l'ensemble :

Article	Description	Quantité
1	Ensemble de moteur	1
2	Instructions relatives au moteur	1

Renseignements sur les composants :

Les moteurs en caisse LS376/480 et LS376/525 utilisent des composants de série LS3, sauf comme indiqué ci-dessous. Le concessionnaire de Chevrolet Performance Parts peut retrouver des renseignements techniques supplémentaires qui ne figurent pas dans le présent document sous l'EFC LS3 du véhicule de patrouille 2014 de GM et ce, pour tous les composants sauf ceux qui sont mentionnés ci-dessous. Lors de la réparation ou de l'entretien des articles ci-dessous, utiliser l'information relative au moteur LS3 GM de véhicule de patrouille 2014.

Arbre à cames

Le moteur en caisse LS376/480 est muni de l'arbre à cames 88958753 de Chevrolet Performance Parts qui comporte un support à pignon à 3 boulons.

Le moteur en caisse LS376/525 est muni de l'arbre à cames 88958770 de Chevrolet Performance Parts qui comporte un support à pignon à 3 boulons.

Pignon d'arbre à cames et boulons

Le pignon d'arbre à cames 12623754 et les boulons 11588723 (quantité de 3) sont utilisés conjointement avec le modèle d'arbre à cames à 3 boulons.

Pièces supplémentaires pouvant être requises :

Système de commande du moteur

Comme indiqué ci-dessus, les moteurs en caisse LS376/480 et LS376/525 nécessitent un système de commande de moteur et un faisceau de câbles offerts par les concessionnaires Chevrolet Performance Parts. Vérifier auprès de votre concessionnaire ou sur le site Web chevroletperformance.com pour connaître les groupes de systèmes de commande actuellement offerts.

Volant moteur

Le moteur en caisse LS376/480, LS376/525 comprend une tôle d'entraînement d'origine (12654640) utilisée sur l'application de véhicule de patrouille 2014. Le volant moteur 12571611 est également disponible auprès du concessionnaire de Chevrolet Performance Parts pour les applications de boîte de vitesses manuelle.

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.

Démarreur

Les moteurs en caisse LS376/480, LS376/525 n'incluent pas de démarreur. Le numéro de pièce Chevrolet Performance Parts 10465385 correspond à cette application et est recommandé. Prière de consulter son concessionnaire Chevrolet Performance Parts pour obtenir les détails.

Admission d'air

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, il se peut que certains filtres à air et systèmes d'admission soient recommandés pour le rendement optimal du système de commande du moteur.

Pompe à carburant

Le moteur LS376/480, LS376/525 ne comprend pas de pompe à carburant. En général, le système d'injection de carburant électrique (EFI) exige une pression constante de 60 psi, mais consulter les renseignements sur le système de commande du moteur pour connaître les recommandations réelles. La pompe de carburant choisie doit avoir une capacité de 45 gallons par heure (gal/h) à la pression recommandée. Le numéro de pièces Chevrolet 19151145 est une pompe dans le réservoir qui répond à ces exigences, mais qui ne convient pas à toutes les applications. De nombreuses pompes de rechange sont également conformes à ces exigences.

Supports d'entraînement des accessoires

Les trousses d'entraînement des accessoires 19155067 et 19155066 utilisables avec le moteur LS376/480, LS376/525 est disponible auprès de Chevrolet Performance Parts. Ces trousses comprennent toute la quincaillerie et tous les composants nécessaires à la pose (y compris le compresseur de climatiseur, la pompe de direction assistée et l'alternateur). Veuillez visiter le concessionnaire Chevrolet Performance Parts ou visiter le site Web à l'adresse www.chevroletperformance.com.

Procédures de démarrage et de rodage :

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.

1. 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. Ces moteurs en caisse exigent une huile spéciale conforme à la norme DEXOS1 5W-30. Vérifier le niveau de tous les autres liquides et remplir au besoin, comme le liquide de refroidissement, le liquide de direction assistée, etc.
2. Le moteur doit être amorcé d'huile préalablement au démarrage. Poser un manomètre d'huile (on peut utiliser l'emplacement du capteur de pression d'huile existant, du côté arrière supérieur du moteur) et débrancher le système de commande du moteur (il est recommandé de couper l'alimentation au module de commande du moteur, mais consulter les informations relatives au système de commande du moteur pour obtenir des renseignements supplémentaires). Remarque : Il n'est pas recommandé de ne débrancher que les connecteurs de l'allumage ou des injecteurs ; s'assurer que le système de commande ne procure ni allumage ni carburant au moteur. 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 du moteur 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 du moteur. 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 1000 tours par minute 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'accélérations 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 Lin 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 PF48 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, inspecter l'huile et le filtre à huile afin de repérer toute particule étrangère et s'assurer que le moteur fonctionne correctement.

Caractéristiques techniques du moteur LS376/480 LS376/525 :

Type : ..... V8 de 6.2 L à bloc compact de 4e génération
Cylindrée : ..... 376 pouces cubes
Alésage x course : ..... 4,065 po x 3,622 po
Compression : 10,7:1
Bloc : ..... Aluminium moulé, six boulons fixés latéralement aux chapeaux principaux
Culasse : ..... Aluminium moulé, orifice rectangulaire
Diamètre des soupapes
(admission et échappement) : ..... 2,16 po/1,59 po
Volume de la chambre : ..... 68 cc
Vilebrequin : ..... Fer nodulaire, à équilibrage interne
Bielles : ..... Métal fritté
Pistons : ..... Aluminium hypereutectique
Arbre à cames LS376/480 : ..... Poussoir à galet hydraulique
Levée : ..... Admission 0,525 po, échappement 0,525 po
Durée : ..... Admission 219°, échappement 228° à levée de poussoir de 0,050 po
Axe central : ..... 112° LSA
Arbre à cames LS376/525 : ..... Poussoir à galet hydraulique
Levée : ..... Admission 0,525 po, échappement 0,525 po
Durée : ..... Admission 226°, échappement 236° à levée de poussoir de 0,050 po
Axe central : ..... 110° LSA
Rapport des culbuteurs : 1,7:1
Contenance en huile : ..... 5,5 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 : DEXOS1 5W-30
Filtre à huile : ..... N/P PF48 d'AC Delco
Carburant : ..... Supercarburant sans plomb - 92 (R+M/2)
Régime maximal du moteur : ..... 6 600 tr/min
Bougies d'allumage : ..... GM 12609877
..... AC Delco n° 41-985
Écartement des électrodes : ..... 0,040 po
Ordre d'allumage : 1-8-7-2-6-5-4-3

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 los motores armados LS376/480 y LS376/525 EFI

Número de parte de especificaciones: 19302695

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.

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.

Estos motores armados se ensamblan utilizando componentes nuevos de primera calidad. Están basados por fuera de la arquitectura Generación IV Serie LS3 de General Motors (GM), y utilizan tecnologías modernas tales como inyección de combustible, ignición individual por cilindro y control electrónico de la aceleración. 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.

Los motores armados LS376/480, LS376/525 requieren un sistema de control del motor y arnés que están disponibles con su concesionario de Chevrolet Performance Parts. Consulte con su concesionario o en chevroletperformance.com los paquetes del sistema de control que están disponibles actualmente. 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 us sistema de control del motor para conocer el requerimiento de presión real.

Nota para el usuario: El motor armado LS376/480 de Chevrolet Performance Parts viene equipado con LS Hot Cam y el LS376/525 viene con LS ASA Cam, los cuales son árboles de levas agresivos de alto desempeño que pueden provocar sacudidas ligeras por debajo de las 2500 rpm con carga ligera. Esto se debe considerar como un evento normal del funcionamiento dada la naturaleza agresiva de estos árboles de levas. Estas sacudidas se pueden evitar incrementando ya sea las rpm o la aceleración del motor a la misma velocidad dada.

En aceleración total, usted no debe experimentar ninguna sacudida cuando se usa un sistema de control de motor de Chevrolet Performance. 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 Parts.

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 LS376/480, LS376/525. No está diseñada para sustituir a los exhaustivos manuales de servicio y catálogos de partes que cubren los motores y componentes General Motors. 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 prohiben 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 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.

Contenido del paquete:

Artículo	Descripción	Cantidad
1	Conjunto del motor	1
2	Instrucciones para el motor	1

Información sobre los componentes:

Los motores armados LS376/480, LS376/525 utilican componentes LS3 de inventario excepto lo que se indica más adelante. Se puede encontrar información adicional de servicio no incluida en este documento con su concesionario Chevrolet Performance Parts bajo el apartado Opción de producción regular (RPO) GM 2014 Police LS3, para todos los componentes excepto aquellos que se indican más adelante. Al dar servicio o reemplazar los artículos que aparecen más adelante, utilice información para un motor de GM 2014 Police LS3.

Árbol de levas

El motor armado LS376/480 utiliza el árbol de levas 88958753 de Chevrolet Performance Parts, el cual tiene un montaje de la rueda dentada de 3 pernos

El motor armado LS376/525 utiliza el árbol de levas 88958770 de Chevrolet Performance Parts, el cual tiene un montaje de la rueda dentada de 3 pernos

Rueda dentada del árbol de levas y pernos

La rueda dentada del árbol de levas 12623754 y los pernos 11588723 (Cant 3) se usan en conjunto con el diseño de árbol de levas de 3 pernos.

Partes adicionales que se pueden necesitar:

Sistema de control del motor

Como se indica antes, los motores armados LS376/480, LS376/525 requieren un sistema de control del motor y arnés que están disponibles con su concesionario de Chevrolet Performance Parts. Consulte con su concesionario o en chevroletperformance.com los paquetes del sistema de control que están disponibles actualmente.

Volante

Los motores armados LS376/480, LS376/525 incluyen una placa flexible de equipo original (12654640) que se utiliza en aplicaciones Police 2014. El volante 12571611 también está disponible con su concesionario de Chevrolet Performance Parts para aplicaciones de transmisión manual.

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.

Arrancador

El motor armado LS376/480, LS376/525 no incluye un motor de arranque. El número de parte 10465385 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

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, su sistema de control del motor puede tener recomendaciones relativas a los depuradores de aire y sistemas de admisión para un mejor rendimiento.

Bomba de combustible

El motor LS376/480, LS376/525 no incluye bomba de combustible. En general, el requerimiento del sistema de EFI es una presión constante de 60 psi, pero consulte la información con su sistema de control del motor para la recomendación actual. La bomba de combustible que seleccione debe ser capaz de 45 galones por hora (GPH) a la presión recomendada. El Número de parte Chevrolet 19151145 es una unidad dentro del tanque que cumple con estos requerimientos, pero tal vez no se adapte a todas las aplicaciones. Hay numerosas bombas en el mercado comercial que cumplen con estos requerimientos también.

Soportes de transmisión accesoria

El Kit de transmisión accesoria partes 19155067 y 19155066 están disponible en Chevrolet Performance Parts para adaptarse a los motores LS376/480, LS376/525. Estos kits contienen todos los componentes y hardware necesarios para la instalación (incluye compresor de aire acondicionado, bomba de dirección hidráulica y alternador). Por favor consulte a su concesionario Chevrolet Performance Parts o visítenos en Internet en www.chevroletperformance.com.

Procedimientos de arranque y de asentamiento:

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.

1. Este conjunto 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. Estos motores armados requieren un aceite especial que cumpla con DEXOS1 5W-30. Revise también y llene según se requiera cualquier otro fluido necesario como refrigerante, fluido de la dirección hidráulica, etc.
2. Al motor se le debe aplicar una capa de aceite antes de arrancar. Instale un manómetro de aceite (se puede usar la ubicación del sensor de presión de aceite existente en la parte trasera del motor) y desconecte el sistema de control del motor (por lo general se recomienda retirar la energía del módulo de control del motor, pero revise la información del sistema de control de su motor respecto a detalles adicionales). Nota: No se recomienda desconectar sólo la ignición o los conectores del inyector de combustible – asegúrese que el sistema de control no proporcione ignición o combustible al motor. 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 del motor, 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 del motor. Arranque el motor y escuche si percibe ruidos inusuales. Si no oye ruidos inusuales, acelere el motor a aproximadamente 1000 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 4000 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 4000 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 PF48 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 filtro. De nuevo, revise si el aceite y el filtro tienen partículas extrañas para asegurar que el motor funcione correctamente.

Especificiones del motor LS376/480 LS376/525:

Tipo:..... 6.2L Gen IV Bloque pequeño V8
Desplazamiento:..... 376 pulgadas cúbicas
Diámetro x Carrera:..... 4.065 x 3.622 pulgadas
Compresión: 10.7:1
Bloque: ..... Aluminio fundido, casquillos principales con pernos en cruz de seis pernos
Culata del motor: ..... Puerto rectangular de aluminio fundido
Diámetro de válvula (Admisión/Escape):..... 2.16"/1.59"
Volumen de la cámara:..... 68cc
Cigüeñal: ..... Hierro nodular, balanceado internamente
Bielas:..... Metal pulverizado
Pistones:..... Aluminio hipereutéctico
Árbol de levas LS376/480: ..... Levantador hidráulico del rodillo
Elevación: ..... 0.525" admisión, 0.525" escape
Duración: ..... 219° admisión, 228° escape @.050" de elevación del levantador
Línea central:..... 112° Ángulo de separación del lóbulo (LSA)
Árbol de levas LS376/525: ..... Levantador hidráulico del rodillo
Elevación: ..... 0.525" admisión, 0.525" escape
Duración: ..... 226° admisión, 236° escape @.050" de elevación del levantador
Línea central:..... 110° Ángulo de separación del lóbulo (LSA)
Relación del brazo balancín: 1.7:1
Capacidad de aceite: ..... 5.5 cuartos de galón (con filtro)
Presión de aceite
(Mínima, con aceite caliente):..... 6 psig @ 1,000 RPM
..... 18 psig @ 2,000 RPM
..... 24 psig @ 4,000 RPM
Aceite recomendado:..... DEXOS1 5W-30
Filtro de aceite: ..... AC Delco parte # PF48
Combustible:..... Premium sin plomo - 92 (R+M/2)
Velocidad máxima del motor: ..... 6600 RPM
Bujías: ..... GM 12609877
..... AC Delco # 41-985
Distancia entre bujías: ..... 040"
Orden de explosión: 1-8-7-2-6-5-4-3

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.