

Early Small Block Accessory Drive Package Specifications

Specifications Part Number 12490896

Package Part Number 12497698 = With Air Conditioning

Part Number 12497697 = Without Air Conditioning

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 parts 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.

This publication provides general information on the installation of a Chevrolet Performance serpentine belt accessory drive package (serpentine belt package). Please read this entire publication before starting work. Also, please verify that all of the components listed below are included in the kit. The information below is divided into the following sections: package contents, component information, installation instructions, and additional parts that may need to be purchased.

The serpentine belt packages come in two configurations. One is for applications with air conditioning, and the other is for applications without air conditioning. Both packages incorporate modern technology in a package that can be installed on most small block Chevy engines. The serpentine belt packages include all the necessary brackets and hardware, pulleys, tensioner, alternator, power steering pump, water pump and belt. Also included is either the A/C compressor or an idler pulley, depending on which package was ordered. Both packages are assembled using brand new, premium quality components.

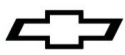
This package is designed to provide you a complete serpentine belt accessory drive package. This kit is based on the accessory drive system from tuned port injection (TPI) engines of the early 1990's. It uses factory engineered brackets and components to ensure high quality as well as the factory belt tensioner to maintain proper belt tension during operation.

These specifications are intended as a supplement to factory service manuals. It is not the intent of these specifications to replace the comprehensive and detailed service practices explained in the factory service manuals. Reference the service manuals for 1991 or 1992 Camaro or Firebird for more detailed information.

Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing this package in any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. Support the vehicle securely with jack stands when working under or around it. Use only the proper tools. Exercise extreme caution when working with flammable, corrosive, and hazardous liquids and materials. Some procedures require special equipment and skills. If you do not have the appropriate training, expertise, and tools to perform any part of this conversion safely, this work should be done by a professional.

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

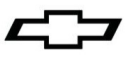
Chevrolet, Chevy, the Chevrolet Bow Tie Emblem, General Motors, and GM are all registered trademarks of the General Motors Corporation.



Serpentine Belt Accessory Drive Package Specifications

Package Contents:

1	Specifications	1	12490896
2	Bracket, A/C and smog	1	10055800
3	Stud (3" OAL)	1	88966335
4	Bolt (3/8-16 x 1)	8	14091547
5	Stud (3.875 OAL)	1	19170366
6	Nut (3/8-16)	4	9442958
7	Compressor, A/C 1 - 88964863 or Pulley, idler (less A/C)	1	10055890
8	Bracket Assembly, Belt idler pulley	1	10129569
9	Bolt (M10 x 1.5 x 30) (for idler)	5	11514317
10	Stud (5.5" OAL)	1	19170367
11	Bolt (M10 x 1.5 x 110)	1	11516744
12	Brace, compressor	1	10105267
13	Spacer, header to brace (1.94" long)	1	12490679
14	Bolt (3/8-16 x 3.25)	1	9442324
15	Bolt (M12 x 1.75 x 36)	1	14089928
16	Pump, Water (with gaskets)	1	19201601
17	Bolt (3/8-16 x 2.25)	4	9442012
18	Pulley, water pump	1	10055880
19	Bolt (M8 x 1.25 x 20)	5	11515756
20	Pulley, crankshaft	1	10055879
21	Bolt (3/8-24 x 0.625)	3	9440226
22	Bracket, alternator and power steering (power steering pump and pulley installed)	1	10105212
23	Alternator	1	19152464
24	Bolt (M8 x 1.25 x 30)	1	14081014
25	Bolt (M10 x 1.5 x 85)	1	11588749
26	Pigtail, alternator	1	88987962
27	Tensioner	1	10055798
28	Bolt (M12 x 1.75 x 75)	1	10055882
29	Brace, alternator	1	10077579
30	Spacer, header to brace (1.5" long)	1	12490680
31	Bolt (3/8-16 x 2.75)	1	15991978
32	Belt (2470 mm 97.25" effective length)	1	88986814
33	Pulley, P/S Pump	1	12573728
34	Washer, P/S Pump Bracket	1	00331247



Component Information:

A/C Compressor:

This kit includes a R4 radial compressor. This compressor is R134A compatible.

Alternator:

Included with this package is a Delphi Delcotron, CS 130 series generator assembly, part number 19152464, ACDelco part number 321-464. It is a 105 amp, remanufactured unit.

Water Pump:

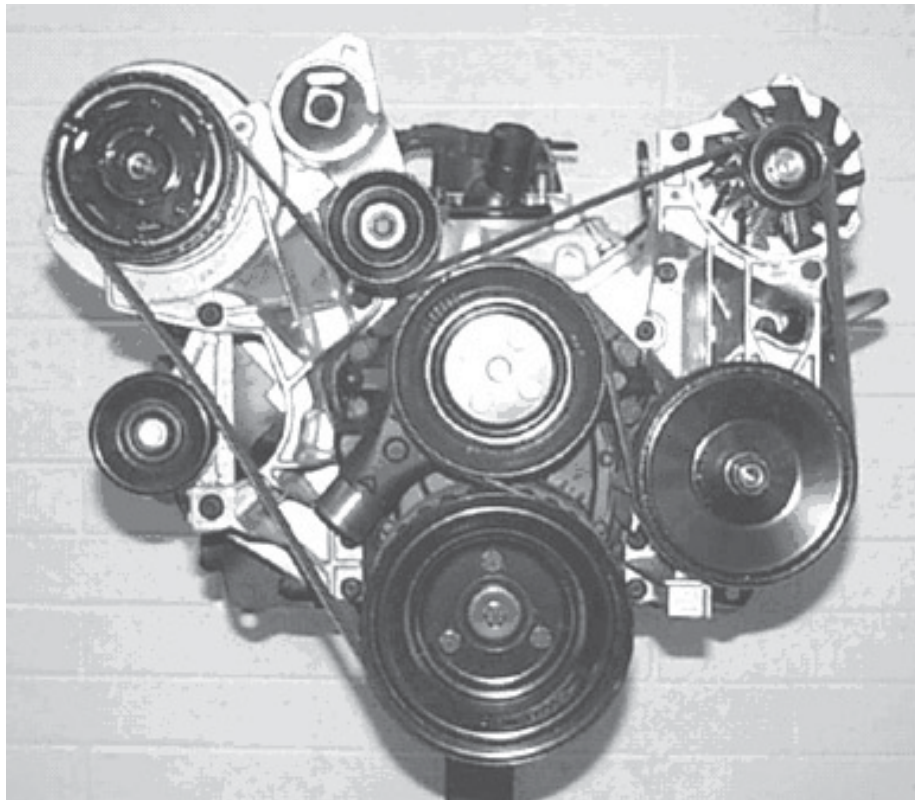
The water pump included in this package, part number 19201601, is a reverse rotation, cast iron water pump, with long mounting legs.

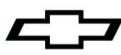
P/S Pump:

This kit includes part number 88985115 power steering pump attached to the Power Steering and Alternator Bracket. Pump requires P/S Fluid P/N 89021184 or equivalent.

Installation Procedure:

The figure below shows the accessory drive package installed on a typical small block application. Refer to this picture for clarification during the installation of the various components included in this package.





Water Pump and Pulley:

1. Install the water pump and gaskets on the front of the engine, using the four bolts, part number 9442012, to retain the pump. Torque these bolts to 40 N·m (30 lb. ft.).
2. Attach the water pump pulley, part number 10055880, to the water pump.
3. Install the four water pump pulley bolts, part number 11515756, and torque to 50 N·m (37 lb. ft.).

A/C Compressor Bracket:

1. Install stud, part number 19170366, into the upper, outboard hole in the front of the right-hand side cylinder head.
2. Attach the bracket to the engine. Orient the bracket as shown in the illustration above
3. Install the two bolts, part number 14091547, through the bottom holes in the bracket and into the front of the block. Torque these bolts to 30 N·m (22 lb. ft.).
4. Install nut, part number 9442958, onto the stud to retain the bracket in place. Torque this nut to 30 N·m (22 lb. ft.).
5. Look at the inboard holes in the front of the cylinder to head to determine if the holes align with a hole in the bracket. Note: Depending on which cylinder head is being used, Bolt 14091547 may not be able to be installed. If this bolt cannot be installed, continue on to the next stage. The system was tested without this bolt installed and no problems were noted.
6. If applicable, install stud, part number Bolt 14091547 and torque to 30 N·m (22 lb. ft.).

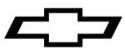
Lower Idler Pulley:

1. Install the lower idler pulley, part number 10129569. Orient the idler as shown in the illustration above.
2. Install two bolts, part number 11514317, through the front of the bracket and thread into the idler pulley assembly. Torque these bolts to 50 N·m (37 lb. ft.).

A/C Compressor or Idler Pulley and Brace:

1. Attach the A/C compressor to the bracket and retain with bolt, part number 11516744. This bolt installs through the rear of the compressor and threads into the bracket in the inboard hole of the compressor. Torque this bolt to 50 N·m (37 lb. ft.).
2. Install stud, part number 19170367, through the out board hole in the rear of the compressor. This stud threads into the bracket as well. Torque this stud to 50 N·m (37 lb. ft.).
3. Install nut part number 9442958 onto stud 19170367 and torque to 50 N·m (37 lb. ft.).
4. Install bolt, part number 14089928, into the bottom hole in the rear of the compressor. Torque this bolt to 50 N·m (37 lb. ft.).
5. Install washer part number 331247 over stud 19170367 installed in step 2. Attach brace, part number 10105267, to stud, part number 19170367, installed in step 2. Install nut, part number 9442958, on the stud to retain the brace.
6. Attach the other end of the brace to the exhaust manifold with stud 88966335 and nut 9442958. Note: If the package is being installed on an engine with headers, spacer, part number 12490680, will need to be installed as well. This spacer makes up the difference between the exhaust manifold and header flange thickness.
7. Torque the nut from step four to 25 N·m (18 lb. ft.). Torque the bolt from step five to 35 N·m (26 lb. ft.).

Note: If the package is being installed in a vehicle without air conditioning, install the idler pulley, part number 10055890, instead of the compressor. Follow the steps listed above for installation of the idler pulley.



Belt Tensioner:

1. Attach the belt tensioner, part number 10055798, to the bracket as shown in the illustration.
2. Install bolt, part number 10055882, to retain the tensioner. Torque this bolt to 50 N·m (37 lb. ft.).

Crankshaft Pulley:

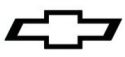
1. Remove the bolt and washer holding the balancer in place.
2. Install the crankshaft pulley, part number 10055879, on the balancer and reinstall the bolt and washer removed in step 1. Torque this bolt to 95 N·m (70 lb. ft.).
3. 3. Install the three crankshaft pulley bolts, part number 9440226, and torque to 58 N·m (43 lb. ft.).

Alternator and Power Steering Pump Bracket:

1. Attach bracket assembly, part number 10105212, to the front of the engine, oriented as shown in the illustration above.
2. Install five bolts, part number 14091547, through the bracket and into the block and cylinder head. Two bolts install in the block, and three into the cylinder head. Torque these bolts to 50 N·m (37 lb. ft.).
3. Note: The inboard bolt to the cylinder head may not line up, depending on the cylinder head being used. If this bolt cannot be installed, continue on to the next stage. The system was tested without this bolt installed and no problems were noted. On some applications, the hole in the bracket can be bored out to accept the bolt.
4. Remove shipping plugs from the Power Steering Pump fittings and attach P/S lines.

Alternator and Brace:

1. Orient the alternator so that the wiring harness connector is on the top of the alternator.
2. Attach the alternator to the bracket and install bolt, part number 14081014, in the upper hole, and bolt, part number 11588749, in the lower hole. Torque these bolts to 50 N·m (37 lb. ft.).
3. Attach brace, part number 10077579, to the rear of the alternator, and install bolt, part number 11515756, to retain the brace.
4. Attach the other end of the brace to the exhaust manifold with bolt 15991978. Note: If the package is being installed on an engine with headers, spacer, part number 12490679, will need to be installed as well. This spacer makes up the difference between the exhaust manifold and header flange thickness
5. Torque the bolt from step three to 25 N·m (18 lb. ft.). Torque the bolt from step five to 35 N·m (26 lb. ft.).
6. The alternator should be wired as follows:



S terminal: 10 GA wire to battery source (Can be mounted to the generator's Battery stud)

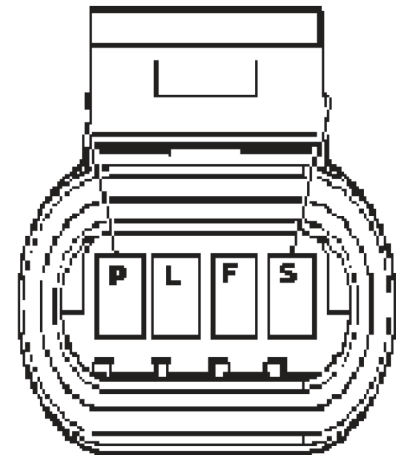
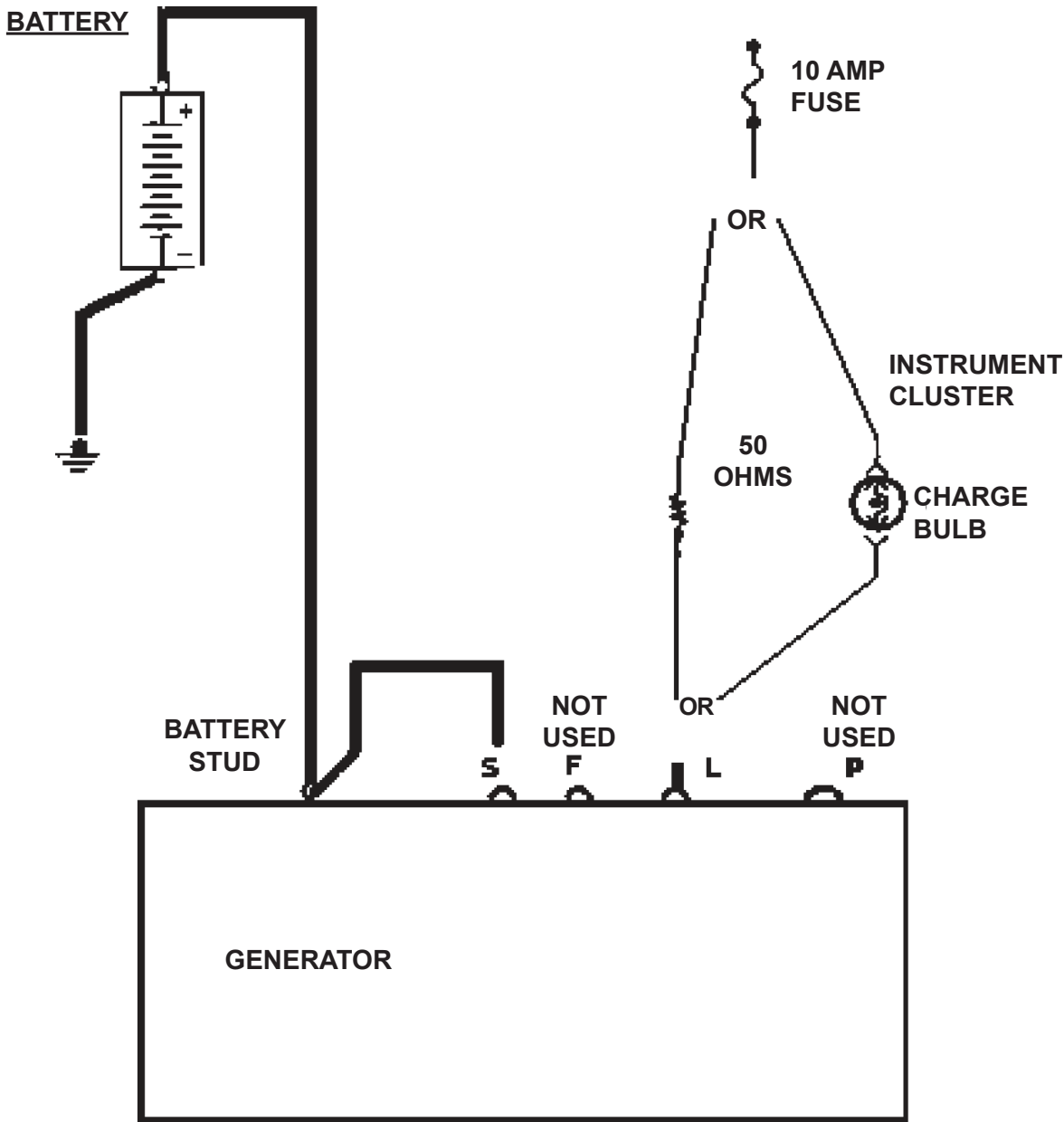
F terminal: Not used

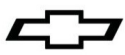
L terminal: This is the "Ignition On" voltage signal to the generator. This circuit must have an inline resistor. Use either a 50 Ohm inline resistor or the vehicle's charge indicator lamp. Damage will occur to the generator if an inline resistor is not used.

P terminal: Not used

Generator battery stud: Connects directly to the battery's positive terminal. Minimum 8GA wire is required.

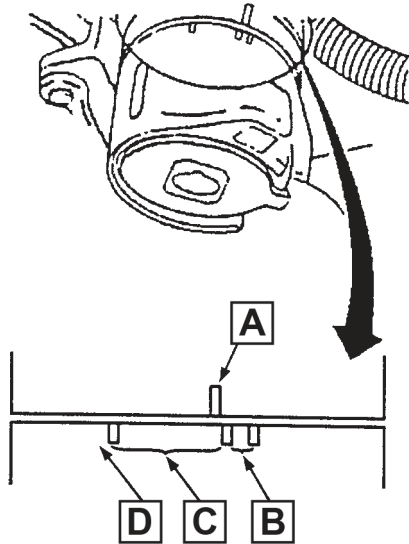
12V WITH IGNITION IN RUN AND START





Belt:

1. Install the belt, part number 88986814. Ensure that the routing of the belt is the same as that shown in the illustration. The figure below explains the belt length scale on the belt tensioner.



- A** FIXED BELT LENGTH INDICATOR
- B** NEW BELT RANGE
- C** USED BELT ACCEPTABLE WEAR RANGE
- D** REPLACE BELT POSITION

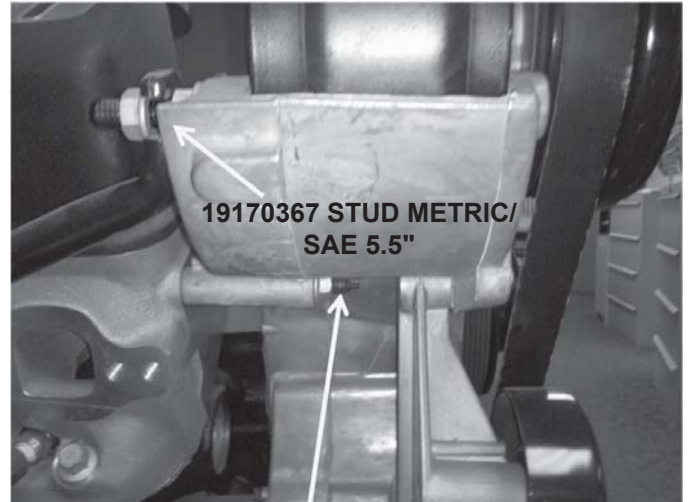
Additional parts that may be needed:

Fan Clutch Assembly:

This package utilizes a reverse rotation water pump. As such, if a production fan and clutch assembly is to be utilized, the parts must be the same configuration as the vehicle.

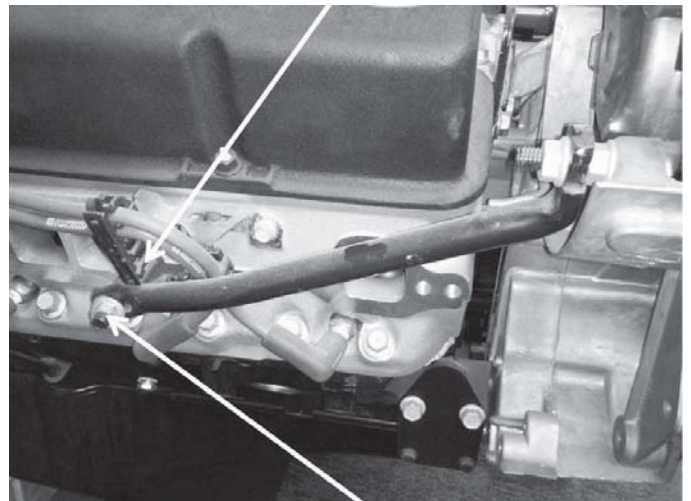
Note:

The power steering pump included in this package comes with metric fittings for the lines. The lines may need to be adapted for standard thread fittings, depending on the application.



19170366 SAE STUD 3.875"

12490680 1.5" SPACER

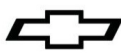


88966335 SAE 3" STUD

12490679 1.94" SPACER



NOTE: Power steering pump uses a standard size 16mm x 1.5 o-ring hydraulic fitting for the pressure line outlet.



Caractéristiques techniques du groupe d'entraînement des accessoires de moteur à petit bloc de production initiale

Numéro de pièce des caractéristiques techniques 12490896

Numéro de pièce du groupe 12497698 = avec climatiseur

Numéro de pièce 12497697 = sans climatiseur

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. Les pièces de Chevrolet Performance ont été conçues, élaborées et mises à l'essai de manière à dépasser vos attentes de réglage précis et de fonction. Veuillez vous reporter à notre catalogue pour connaître le centre Chevrolet Performance autorisé le plus près de chez vous ou visitez notre site Web à www.chevroletperformanceparts.com.

Cette publication fournit des informations générales sur la pose d'un groupe courroie multifonction d'entraînement des accessoires de Chevrolet Performance (groupe courroie multifonction). Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler. De plus, veuillez vérifier que tous les composants nommés ci-dessous sont inclus dans l'ensemble. Les renseignements ci-dessous sont divisés dans les sections suivantes : contenu du groupe, renseignements sur les composants, instructions de pose et pièces supplémentaires qu'il sera peut-être nécessaire d'acheter.

Les groupes courroie multifonction sont offerts en deux configurations. Une des configurations convient aux applications avec climatiseur et l'autre convient aux applications sans climatiseur. Les deux groupes intègrent une technologie moderne et peuvent être posés sur la plupart des moteurs à petit bloc Chevrolet. Les groupes courroie multifonction comprennent toute la quincaillerie et tous les supports, poulies, tendeur, alternateur, pompe à servodirection, pompe à eau et courroie nécessaires. Les groupes incluent également une poulie de compresseur de climatiseur ou une poulie tendeur, selon le groupe commandé. Les deux groupes sont assemblés avec des composants neufs de première qualité.

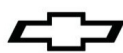
Il s'agit d'un ensemble complet offrant un groupe courroie multifonction d'entraînement des accessoires. Ce nécessaire est basé sur le système d'entraînement des accessoires provenant des moteurs à injection TPI du début des années 1990. Il utilise des supports et des composants conçus en usine, qui garantissent une qualité supérieure, et un tendeur de courroie d'usine qui maintient la bonne tension de fonctionnement.

Ces caractéristiques techniques constituent un supplément aux manuels d'entretien d'usine. Ces caractéristiques techniques ne sont pas destinées à remplacer les pratiques d'entretien complètes et détaillées expliquées dans les manuels de réparation d'usine. Se reporter aux manuels de réparation des Camaro ou Firebird 1991 ou 1992 pour de plus amples renseignements.

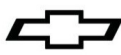
Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans le Manuel d'entretien au moment d'installer ce groupe dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Soutenir fermement le véhicule avec des chandelles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

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

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

**Caractéristiques techniques du groupe de courroie multifonction d'entraînement des accessoires****Contenu du groupe :**

1	Spécifications	1	12490896
2	Support, climatiseur et antipollution	1	10055800
3	Goujon (3 po OAL)	1	88966335
4	Boulon (3/8-16 x 1)	8	14091547
5	Goujon (3,875 OAL)	1	19170366
6	Écrou 3/8-16	4	9442958
7	Compresseur de climatiseur 1 - 88964863 ou poulie tendeur (sans climatiseur)	1	10055890
8	Ensemble support, poulie tendeur de courroie	1	10129569
9	Boulon (M10 x 1,5 x 30) (pour poulie tendeur)	5	11514317
10	Goujon (5,5 po OAL)	1	19170367
11	Boulon (M10-1,5 x 110)	1	11516744
12	Renfort, compresseur	1	10105267
13	Entretoise, collecteur à renfort (1,94 po de long)	1	12490679
14	Boulon (3/8-16 x 3,25)	1	9442324
15	Boulon (M12-1,75 x 36)	1	14089928
16	Pompe à eau (avec joints)	1	19201601
17	Boulon (3/8-16 x 2,25)	4	9442012
18	Poulie, pompe à eau	1	10055880
19	Boulon (M8-1,25 x 20)	5	11515756
20	Poulie, vilebrequin	1	10055879
21	Boulon - 3/8-24 x 0,625	3	9440226
22	Support, alternateur et servodirection (pompe de servodirection et poulie posées)	1	10105212
23	Alternateur	1	19152464
24	Boulon (M8-1,25 x 30)	1	14081014
25	Boulon (M10-1,5 x 85)	1	11588749
26	Queue de cochon, alternateur	1	88987962
27	Tendeur	1	10055798
28	Boulon (M12-1,75 x 75)	1	10055882
29	Renfort, alternateur	1	10077579
30	Entretoise, collecteur à renfort (1,5 po de long)	1	12490680
31	Boulon (3/8-16 x 2,75)	1	15991978
32	Courroie (2 470 mm 97,25 po longueur active)	1	88986814
33	Poulie, pompe de servodirection	1	12573728
34	Rondelle, support de pompe de servodirection	1	00331247



Renseignements sur les composants :

Compresseur de climatiseur :

Ce nécessaire comprend un compresseur radial R4. Ce compresseur est compatible au fluide R134A.

Alternateur :

Ce groupe comprend un ensemble alternateur de la série CS 130 Delphi Delcotron, numéro de pièce 19152464, numéro de pièce ACDelco 321-464. Il s'agit d'un alternateur 105 A réusiné.

Pompe à eau :

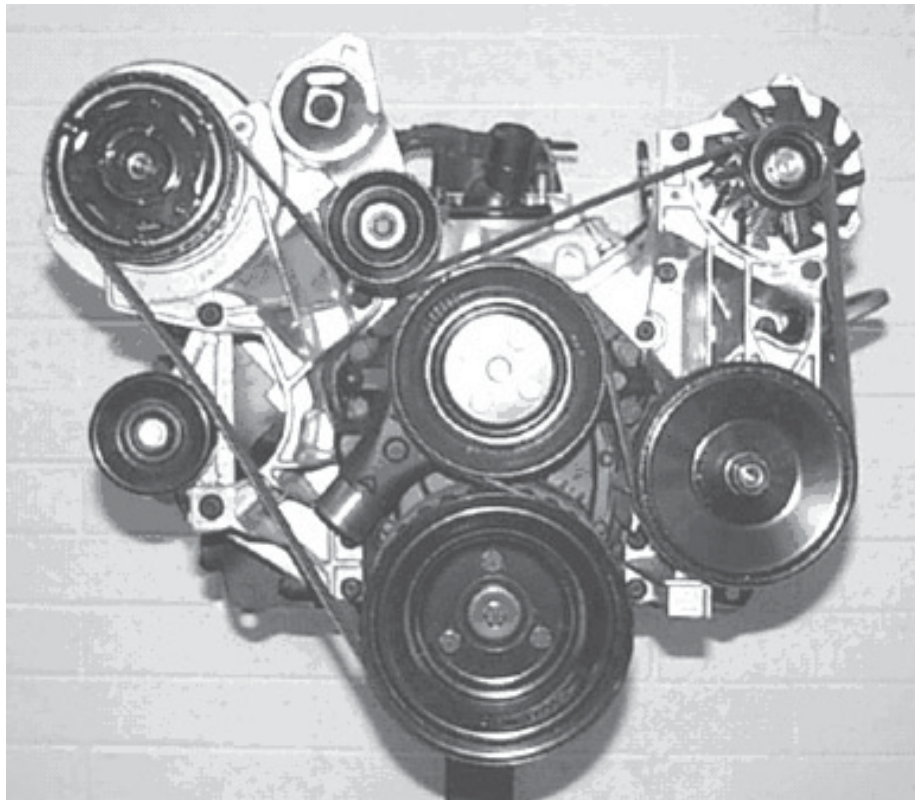
La pompe à eau incluse dans ce groupe, numéro de pièce 19201601, est une pompe à eau en fonte à rotation inverse avec des longues pattes de montage.

Pompe de servodirection :

Ce nécessaire comprend la pompe de servodirection (numéro de pièce 88985115) fixée au support d'alternateur et de servodirection. Il faut utiliser du liquide de servodirection N/P 89021184 ou un liquide équivalent dans la pompe.

Procédure d'installation:

La figure ci-dessous montre l'ensemble d'entraînement des accessoires posé sur une application à petit bloc normale. Se reporter à cette photo pour faciliter la pose des différents composants inclus dans l'ensemble.





Pompe à eau et poulie :

1. Poser la pompe à eau et les joints à l'avant du moteur en utilisant les quatre boulons (numéro de pièce 9442012) pour fixer la pompe. Serrer ces boulons à 40 Nm (30 lb-pi).
2. Fixer la poulie de pompe à eau (numéro de pièce 10055880) à la pompe à eau.
3. Poser les quatre boulons de poulie de pompe à eau (numéro de pièce 11515756) et les serrer à 50 Nm (37 lb-pi).

Support de compresseur de climatiseur :

1. Poser le goujon (numéro de pièce un neufs 19170366) dans le trou extérieur supérieur à l'avant de la culasse droite.
2. Fixer le support au moteur. Orienter le support de la façon indiquée dans l'illustration ci-dessus.
3. Poser les deux boulons (numéro de pièce 14091547) dans les trous inférieurs du support, puis à l'avant du bloc. Serrer ces boulons à 30 Nm (22 lb-pi).
4. Poser l'écrou (numéro de pièces 9442958) sur le goujon pour fixer le support en place. Serrer ce écrou à 30 Nm (22 lb-pi).
5. Examiner les trous intérieurs à l'avant de la culasse pour déterminer si les trous sont alignés avec le trou du support. Nota : Selon la culasse utilisée, il pourrait ne pas être possible de poser le boulon 14091547. S'il n'est pas possible de poser ce boulon, passer à l'étape suivante. Ce système a été mis à l'essai sans ce boulon et on a noté aucun problème.
6. S'il y a lieu, poser le goujon (numéro de pièce du boulon 14091547) et serrer à 30 Nm (22lb-pi).

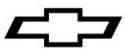
Poulie tendeur inférieure :

1. Poser la poulie tendeur inférieure (numéro de pièce 10129569). Orienter la poulie tendeur de la façon indiquée dans l'illustration ci-dessus.
2. Poser les deux boulons (numéro de pièce 11514317) par l'avant du support et le visser dans l'ensemble poulie tendeur. Serrer ces boulons à 50 Nm (37 lb-pi).

Compresseur de climatiseur ou poulie tendeur et renfort :

1. Fixer le compresseur de climatiseur au support avec le boulon (numéro de pièce 11516744). Ce boulon se pose par l'arrière du compresseur et se visse dans le support par le trou intérieur du compresseur. Serrer ce boulon à 50 Nm (37 lb-pi).
2. Poser le goujon (numéro de pièce 19170367) par le trou extérieur à l'arrière du compresseur. Ce goujon se visse également dans le support. Serrer ce goujon à 50 Nm (37 lb-pi).
3. Poser l'écrou (numéro de pièce 9442958) sur le goujon 19170367 et serrer l'écrou à 50 Nm (37 lb-pi).
4. Poser le boulon (numéro de pièce 14089928) dans le trou inférieur à l'arrière du compresseur. Serrer ce boulon à 50 Nm (37 lb-pi).
5. Poser la rondelle (numéro de pièces 331247) sur le goujon 19170367 posé à l'étape 2. Fixer le renfort (numéro de pièce 10105267) sur le goujon (numéro de pièce 19170367) poser à l'étape 2. Poser l'écrou (numéro de pièce 9442958) sur le goujon pour fixer le renfort.
6. Fixer l'autre extrémité du renfort à la tubulure d'échappement avec le goujon 88966335 et l'écrou 9442958. Nota : si on pose le groupe sur un moteur avec des collecteurs, il faut également poser l'entretoise (numéro de pièce 12490680). Cette entretoise comble la différence entre le tubulure d'échappement et l'épaisseur de la bride du collecteur.
7. Serrer l'écrou de l'étape quatre à 25 Nm (18 lb-pi). Serrer le boulon de l'étape cinq à 35 Nm (26 lb-pi).

Nota : Si on pose le groupe sur un véhicule sans climatiseur, poser la poulie tendeur (numéro de pièce 10055890) au lieu du compresseur. Suivre les étapes ci-dessus pour la pose de la poulie tendeur.



Tendeur de courroie :

1. Fixer le tendeur de poulie (numéro de pièce 10055798) au support de la façon indiquée dans l'illustration.
2. Poser le boulon (numéro de pièce 10055882) pour fixer le tendeur. Serrer ce boulon à 50 Nm (37 lb-pi).

Poulie de vilebrequin :

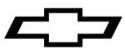
1. Déposer le boulon et la rondelle qui fixent l'amortisseur de vibrations.
2. Poser la poulie de vilebrequin (numéro de pièce 10055879) sur l'amortisseur de vibrations et reposer le boulon et la rondelle déposés à l'étape 1. Serrer ce boulon à 95 Nm (70 lb-pi).
3. Poser les trois boulons de poulie de vilebrequin (numéro de pièce 9440226) et les serrer à 58 Nm (43 lb-pi).

Support d'alternateur et de pompe de servodirection :

1. Fixer l'ensemble support (numéro de pièces 10105212) à l'avant du moteur en l'orientant de la façon indiquée dans l'illustration ci-dessus.
2. Poser les cinq boulons (numéro de pièce 14091547) dans le support, puis dans le bloc et la culasse. Deux boulons se posent dans le bloc et les trois autres boulons se posent dans la culasse. Serrer ces boulons à 50 Nm (37 lb-pi).
3. Nota : Le boulon intérieur pourrait ne pas s'aligner à la culasse, selon la culasse utilisée. S'il n'est pas possible de poser ce boulon, passer à l'étape suivante. Ce système a été mis à l'essai sans ce boulon et on a noté aucun problème. Sur certaines applications, le trou dans le support peut être agrandi pour s'adapter au boulon.
4. Retirer les bouchons d'expédition des raccords de pompe de servodirection et fixer les conduites de servodirection.

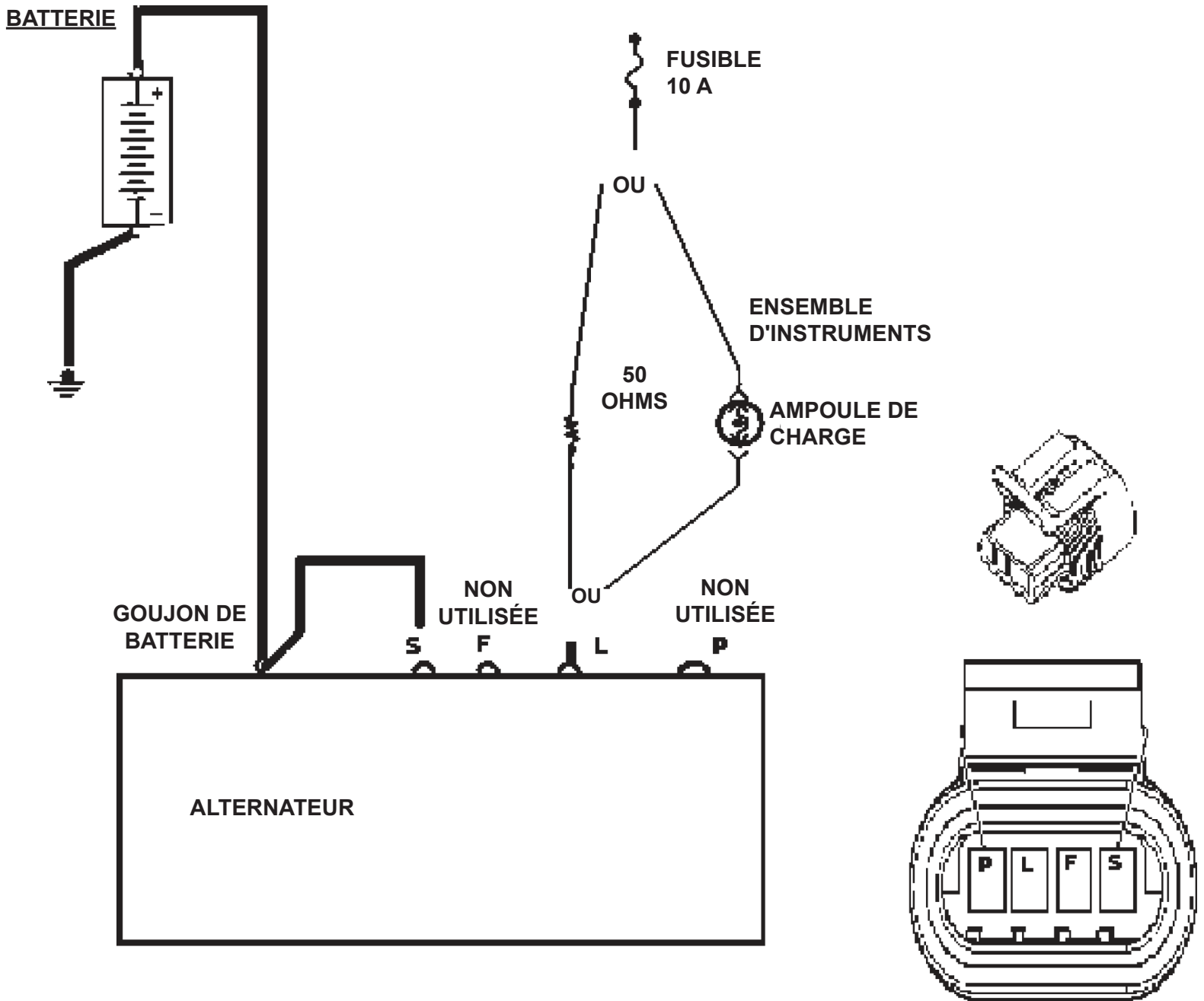
Alternateur et renfort :

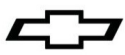
1. Orienter l'alternateur de façon à ce que le connecteur de faisceau de câbles soit sur le dessus de l'alternateur.
2. Fixer l'alternateur au support et poser le boulon (numéro de pièce 14081014) dans le trou supérieur et le boulon (numéro de pièce 11588749) dans le trou inférieur. Serrer ces boulons à 50 Nm (37 lb-pi).
3. Fixer le renfort (numéro de pièce 10077579) à l'arrière de l'alternateur et poser le boulon (numéro de pièce 11515756).
4. Fixer l'autre extrémité du renfort à la tubulure d'échappement avec le boulon 15991978. Nota : si on pose le groupe sur un moteur avec des collecteurs, il faut également poser l'entretoise (numéro de pièce 12490679). Cette entretoise comble la différence entre le tubulure d'échappement et l'épaisseur de la bride du collecteur.
5. Serrer le boulon de l'étape trois à 25 Nm (18 lb-pi). Serrer le boulon de l'étape cinq à 35 Nm (26 lb-pi).
6. Brancher l'alternateur de la façon suivante :



- Borne S :** Fil de calibre 10 à la source de la batterie (peut être monté au goujon de batterie de l'alternateur)
- Borne F :** Non utilisée
- Borne L :** Il s'agit du signal de tension de « contact mis » vers l'alternateur. Ce circuit doit être doté d'une résistance intégrée. Utiliser une résistance intégrée de 50 ohms ou le témoin d'indicateur de charge du véhicule. Si aucune résistance intégrée n'est utilisée, on risque d'endommager l'alternateur.
- Borne P :** Non utilisée
- Goujon de batterie de l'alternateur :** Se branche directement à la borne positive de la batterie.
Un fil de calibre 8 ou plus est requis :

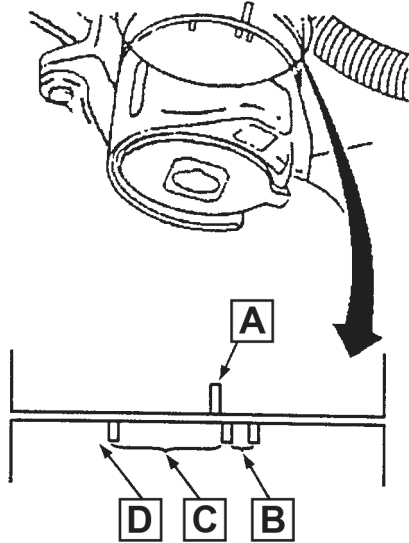
12 V AVEC LE COMMUTATEUR D'ALLUMAGE EN POSITION MARCHE ET DÉMARRAGE





Courroie :

1. Poser la courroie (numéro de pièce 88986814). S'assurer que l'acheminement de la courroie est le même que celui indiqué dans l'illustration. La figure ci-dessous explique l'échelle de longueur de courroie sur le tendeur de courroie.



- A** INDICATEUR DE LONGUEUR DE COURROIE FIXE
- B** PLAGE DE COURROIE NEUVE
- C** PLAGE D'USURE ACCEPTABLE DE COURROIE USAGÉE
- D** POSITION DE REMPLACEMENT DE COURROIE

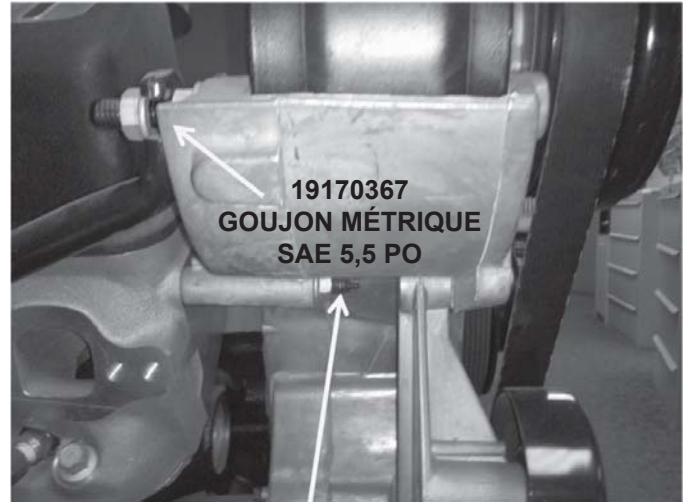
Pièces supplémentaires pouvant être requises :

Ensemble embrayage de ventilateur :

Ce groupe utilise une pompe à eau à rotation inverse. Ainsi, si on doit utiliser un ensemble embrayage et ventilateur de production, les pièces doivent correspondre à la configuration du véhicule.

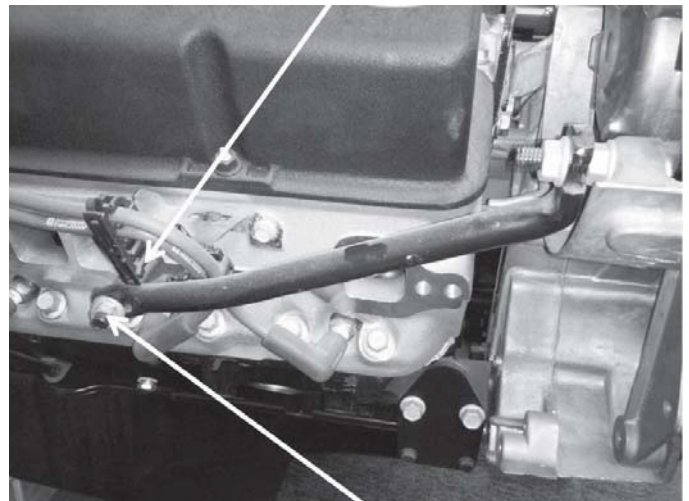
Nota :

La pompe de servodirection incluse dans ce groupe est dotée de raccords métriques pour les conduites. Il faut peut-être adapter les conduites pour les raccords à filetage standards, selon l'application.



19170366 GOUJON SAE 3,875 PO

12490680 1,5 PO ENTRETOISE

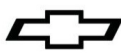


88966335 GOUJON SAE 3 PO

12490679 1,94 PO ENTRETOISE



REMARQUE : La pompe de servodirection utilise un raccord hydraulique à joint torique de dimension standard 16 mm x 1,5 pour la sortie de la canalisation de pression.



Especificaciones de paquete de transmisión auxiliar de bloque pequeño anterior

Número de parte de especificaciones 12490896

Número de parte de paquete 12497698 = Con aire acondicionado

No. de Parte 12497697 = Sin aire acondicionado

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. Las partes de 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.

Esta publicación proporciona información general sobre la instalación de un paquete de transmisión auxiliar de banda serpentina de Chevrolet Performance (paquete de banda serpentina). Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo. Además, por favor verifique que todos los componentes indicados a continuación estén incluidos en el juego. La siguiente información está dividida en las siguientes secciones: contenido de paquete, información de componentes, instrucciones de instalación, y partes adicionales que puede necesitar comprar.

Los paquetes de banda serpentina vienen en dos configuraciones. Una es para aplicaciones con aire acondicionado, y la otra es para aplicaciones sin aire acondicionado. Ambos paquetes incorporan tecnología moderna en un paquete que se puede instalar en la mayoría de los motores Chevy de bloque pequeño. Los paquetes de banda serpentina incluyen todos los soportes, y hardware, poleas, tensor, alternador, bomba de dirección hidráulica, bomba de agua y banda necesarios. También se incluye el compresor de aire acondicionado (A/C) o una polea intermedia, dependiendo del paquete que se ordene. Ambos paquetes se ensamblan con componentes de calidad premium completamente nuevos.

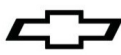
Este paquete está diseñado para proveer un paquete de transmisión auxiliar de banda serpentina completo. Este juego está basado en el sistema de transmisión auxiliar de motores de inyección de puerto afinado (TPI) de principios de la década de 1990. Usa soportes y componentes diseñados en fábrica para asegurar la alta calidad así como el tensor de la banda de fábrica para mantener la tensión adecuada de la banda durante la operación.

Se pretende que estas especificaciones sean un complemento para los manuales de servicio de fábrica. No se pretende que estas especificaciones reemplace las prácticas de servicio completas y detalladas explicadas en los manuales de servicio de fábrica. Consulte los manuales de servicio para Camaro o Firebird 1991 o 1992 para información más detallada.

Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de este paquete en cualquier vehículo. Utilice protección para los ojos y ropa de protección adecuada. Soporte el vehículo firmemente con los puntales hidráulicos cuando trabaje bajo o alrededor de éste. Sólo use las herramientas adecuadas. Tenga mucha precaución cuando trabaje con líquidos y materiales inflamables, corrosivos y peligrosos. Algunos procedimientos requieren equipo y habilidades especiales. Si no tiene la capacitación, experiencia, y herramientas apropiadas para realizar cualquier parte de esta conversión con seguridad, este trabajo debe ser realizado por un profesional.

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

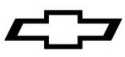
Chevrolet, Chevy, el Emblema de Corbatín Chevrolet, General Motors, y GM son marcas comerciales registradas de General Motors Corporation.



Especificaciones de paquete de transmisión auxiliar de banda serpentina

Contenido del Paquete:

1	Especificaciones	1	12490896
2	Soporte, aire acondicionado (A/C) y smog	1	10055800
3	Perno (3" OAL)	1	88966335
4	Tornillo - (3/8-16 x 1)	8	14091547
5	Perno (3.875 OAL)	1	19170366
6	Tuerca (3/8-16)	4	9442958
7	Compresor, aire acondicionado (A/C) 1 - 88964863 o Polea, intermedia (sin A/C)	1	10055890
8	Ensamble de soporte, Polea de banda intermedia	1	10129569
9	Perno (M10 x 1.5 x 30) (para banda intermedia)	5	11514317
10	Perno (5.5" OAL)	1	19170367
11	Perno (M10 x 1.5 x 110)	1	11516744
12	Puntal, compresor	1	10105267
13	Espaciador, cabezal a puntal (1.94" largo)	1	12490679
14	Tornillo - (3/8-16 x 3.25)	1	9442324
15	Perno (M12 x 1.75 x 36)	1	14089928
16	Bomba, Agua (con empaques)	1	19201601
17	Tornillo - (3/8-16 x 2.25)	4	9442012
18	Polea, bomba de agua	1	10055880
19	Perno (M8 x 1.25 x 20)	5	11515756
20	Polea, cigüeñal	1	10055879
21	Tornillo - (3/8-24 x 0.625)	3	9440226
22	Soporte, alternador y dirección hidráulica (bomba de dirección hidráulica y polea instaladas)	1	10105212
23	Alternador	1	19152464
24	Perno (M8 x 1.25 x 30)	1	14081014
25	Perno (M10 x 1.5 x 85)	1	11588749
26	Cola de cochino, alternador	1	88987962
27	Tensor	1	10055798
28	Perno (M12 x 1.75 x 75)	1	10055882
29	Puntal, alternador	1	10077579
30	Espaciador, cabezal a puntal (1.5" largo)	1	12490680
31	Tornillo - (3/8-16 x 2.75)	1	15991978
32	Banda (2470 mm 97.25" longitud efectiva)	1	88986814
33	Polea, Bomba de dirección hidráulica	1	12573728
34	Roldana, Soporte de bomba de dirección hidráulica	1	00331247



Información sobre los componentes:

Compresor del A/C:

Este juego incluye un compresor radial R4. Este compresor es compatible con R134A.

Alternador:

Con este paquete se incluye un ensamble de generador Delphi Delcotron, serie CS 130, número de parte 19152464, No. de parte ACDelco 321-464. Ésta es una unidad refabricada de 105 amp.

Bomba de agua:

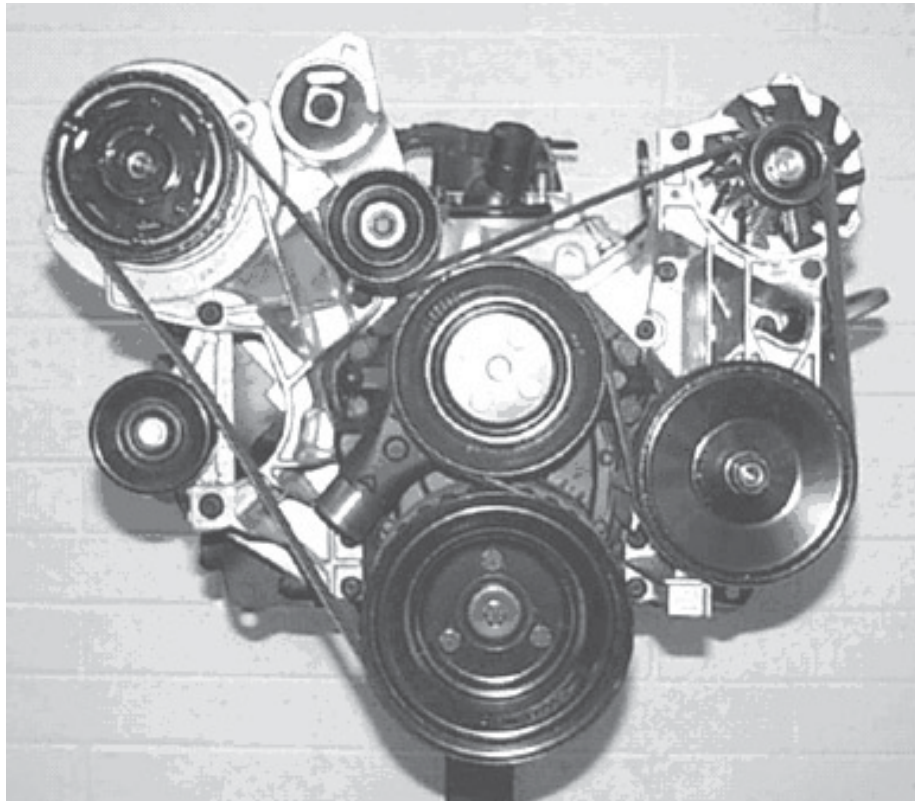
La bomba de agua incluida en este paquete, No. de parte 19201601, es una bomba de agua de hierro fundido de rotación inversa con patas de montaje largas.

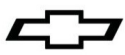
Bomba de dirección hidráulica:

Este juego incluye la bomba de dirección hidráulica número de parte 88985115 conectada al Soporte de la dirección hidráulica y el alternador. La bomba requiere el fluido de dirección hidráulica No. de parte 89021184 o equivalente.

Procedimiento de instalación:

La siguiente figura muestra el paquete de transmisión auxiliar instalado en una aplicación típica de bloque pequeño. Consulte esta ilustración respecto a aclaraciones durante la instalación de los varios componentes incluidos en este paquete.





Bomba de agua y polea:

1. Instale la bomba de agua y los empaques sobre la parte delantera del motor, usando los cuatro pernos, No. de parte 9442012, para retener la bomba. Apriete estos pernos a 40 N·m (30 lbs pie).
2. Conecte la polea de la bomba de agua, No. de parte 10055880, a la bomba de agua.
3. Instale los cuatro pernos de la polea de la bomba de agua, No. de parte 11515756, y apriete a 50 N·m (37 lbs pie).

Soporte Compresor del aire acondicionado (A/C):

1. Instale el perno, No. de parte 19170366, dentro del orificio superior externo en el lado delantero de la culata de cilindro del lado derecho.
2. Sujete el soporte al motor. Oriente el soporte como se muestra en la ilustración anterior.
3. Instale los dos pernos, No. de parte 14091547, a través de los orificios inferiores en el soporte y dentro del frente del bloque. Apriete estos pernos a 30 N·m (22 lbs pie).
4. Instale la tuerca, No. de parte 9442958, sobre el perno para retener el soporte en su lugar. Apriete esta tuerca a 30 N·m (22 lbs pie).
5. Observe los orificios internos en el frente del cilindro a la culata para determinar si los orificios se alinean con un orificio en el soporte. Nota: Dependiendo de qué culata de cilindro se usa, el perno 14091547 puede no poderse instalar. Si no se puede instalar este perno, continúe a la siguiente etapa. El sistema fue probado sin este perno instalado y no se observaron problemas.
6. Si aplica, instale el perno, No. de parte 14091547 y apriete a 30 N·m (22 lbs pie).

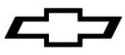
Polea intermedia inferior:

1. Instale la polea intermedia inferior, No. de parte 10129569. Oriente la polea intermedia como se muestra en la ilustración anterior.
2. Instale dos pernos, No. de parte 11514317, a través del frente del soporte y enrosque dentro del ensamble de la polea intermedia. Apriete estos pernos a 50 N·m (37 lbs pie).

Compresor de aire acondicionado (A/C) o polea intermedia y puntal:

1. Sujete el compresor de aire acondicionado (A/C) al soporte y conserve con el perno, No. de parte 11516744. Este perno se instala a través de la parte trasera del compresor y las roscas dentro del soporte en el orificio interno del compresor. Apriete este perno a 50 N·m (37 lbs pie).
2. Instale el perno, No. de parte 19170367, a través del orificio externo en la parte trasera del compresor. Este perno se enrosca dentro del soporte también. Apriete este perno a 50 N·m (37 lbs pie).
3. Instale la tuerca No. de parte 9442958 sobre el perno 19170367 y apriete a 50 N·m (37 lbs pie).
4. Instale el perno, No. de parte 14089928, en el orificio inferior en la parte trasera del compresor. Apriete este perno a 50 N·m (37 lbs pie).
5. Instale la arandela No. de parte 331247 sobre el perno 19170367 instalado en el paso 2. Conecte el puntal, No. de parte 10105267, al perno, No. de parte 19170367, instalado en el paso 2. Instale la tuerca, No. de parte 9442958, sobre el perno para retener el puntal.
6. Sujete el otro extremo del puntal al múltiple de escape con el perno 88966335 y la tuerca 9442958. Nota: Si el paquete se instala en un motor con cabezales, el espaciador, No. de parte 12490680, también se necesitará instalar. Este espaciador constituye la diferencia entre el espesor del múltiple de escape y la brida de cabezal.
7. Apriete la tuerca del paso cuatro a 25 N·m (18 lbs pie). Apriete el perno del paso cinco a 35 N·m (26 lbs pie).

Nota: Si el paquete se instala en el vehículo sin aire acondicionado, instale la polea intermedia, No. de parte 10055890, en lugar del compresor. Siga los pasos indicados anteriormente para instalación de la polea intermedia.



Tensor de banda:

1. Sujete el tensor de la banda, No. de parte 10055798, al soporte como se muestra en la ilustración.
2. Instale el perno, No. de parte 10055882, para retener el tensor. Apriete este perno a 50 N·m (37 lbs pie).

Polea de cigüeñal:

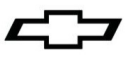
1. Retire el perno y la arandela que sostienen el balanceador en su lugar.
2. Instale la polea de cigüeñal, No. de parte 10055879, sobre el balanceado y reinstale el perno y la arandela retirados en el paso 1. Apriete este perno a 95 N·m (70 lbs pie).
3. 3. Instale los tres pernos de la polea del cigüeñal, No. de parte 9440226, y apriete a 58 N·m (43 lbs pie).

Soporte de alternador y bomba de dirección hidráulica:

1. Sujete el ensamble del soporte, No. de parte 10105212, al frente del motor, orientado como se muestra en la ilustración anterior.
2. Instale los cinco pernos, No. de parte 14091547, a través del soporte y dentro del bloque y la culata del cilindro. Dos pernos se instalan en el bloque, y tres en la culata del cilindro. Apriete estos pernos a 50 N·m (37 lbs pie).
3. Nota: El perno interno a la culata del cilindro puede no alinearse, dependiendo de la culata de cilindro que se usa. Si no se puede instalar este perno, continúe a la siguiente etapa. El sistema fue probado sin este perno instalado y no se observaron problemas. En algunas aplicaciones, el orificio en el soporte se puede perforar para aceptar el perno.
4. Retire los tapones de embarque de los accesorios de la Bomba de dirección hidráulica y sujete las líneas de dirección hidráulica.

Alternador y puntal:

1. Oriente el alternador de forma que el conector del arnés de cableado esté sobre la parte superior del alternador.
2. Sujete el alternador al soporte e instale el perno, No. de parte 14081014, en el orificio superior, y el perno, No. de parte 11588749, en el orificio inferior. Apriete estos pernos a 50 N·m (37 lbs pie).
3. Sujete el puntal, No. de parte 10077579, a la parte posterior del alternador, e instale el perno, No. de parte 11515756, para retener el puntal.
4. Sujete el otro extremo del puntal al múltiple de escape con el perno 15991978. Nota: Si el paquete se instala en un motor con cabezales, el espaciador, No. de parte 12490679, también se necesitará instalar. Este espaciador constituye la diferencia entre el espesor del múltiple de escape y la brida de cabezal
5. Apriete el perno del paso tres a 25 N·m (18 lbs pie). Apriete el perno del paso cinco a 35 N·m (26 lbs pie).
6. El alternador se debe cablear como sigue:



Terminal S: Cable calibre 10 a fuente de batería (se puede montar al perno de la batería del generador).

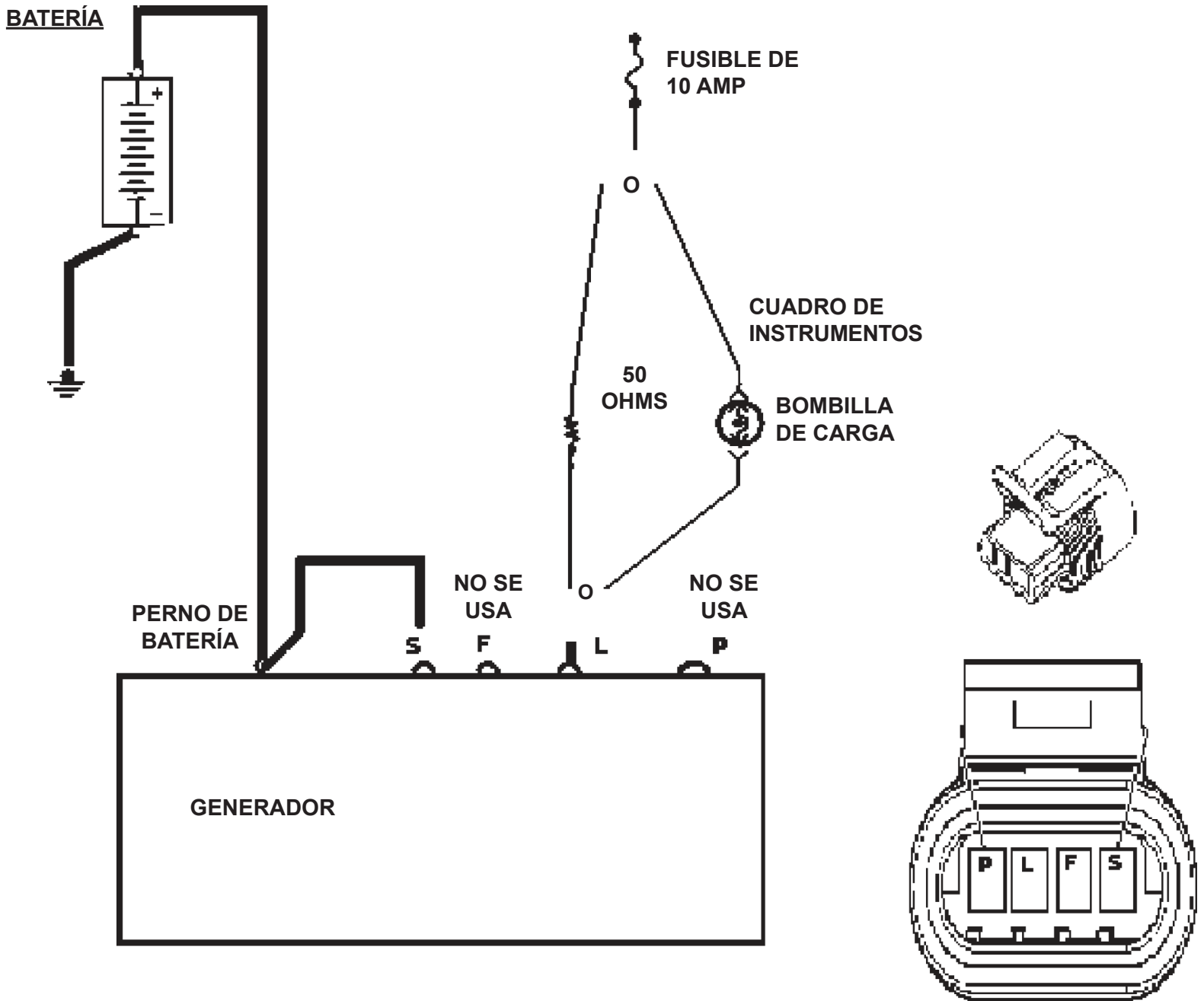
Terminal F: No se usa

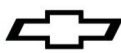
Terminal L: Ésta es la señal de voltaje de "Ignición encendida" al generador. Este circuito debe tener un resistor en línea. Use un resistor en línea de 50 ohms o la luz indicadora de carga del vehículo. Ocurrirá daño al generador si no se usa un resistor en línea.

Terminal P: No se usa

Perno de batería de generador: Se conecta directamente a la terminal positiva de la batería.
Se requiere cable calibre 8 mínimo.

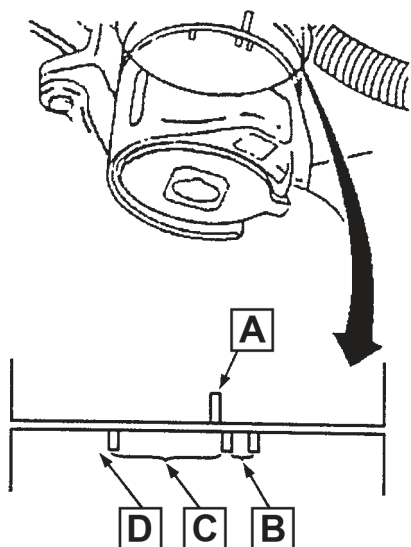
12V CON IGNICIÓN EN RUN (OPERACIÓN) Y ARRANQUE





Banda:

1. Instale la banda, No. de parte 88986814. Asegúrese que el enrutamiento de la banda sea el mismo que el que se muestra en la ilustración. La siguiente figura explica la escala de longitud de la banda en el tensor de la banda.



- A** INDICADOR DE LONGITUD DE BANDA FIJA
- B** RANGO DE BANDA NUEVA
- C** RANGO DE DESGASTE ACEPTABLE DE BANDA USADA
- D** POSICIÓN DE BANDA DE REEMPLAZO

Partes adicionales que se pueden necesitar:

Ensamble de embrague de ventilador:

Este paquete usa una bomba de agua de rotación inversa. Como tal, si se van a utilizar el ensamble del ventilador y embrague de producción, las partes deben tener la misma configuración que el vehículo.

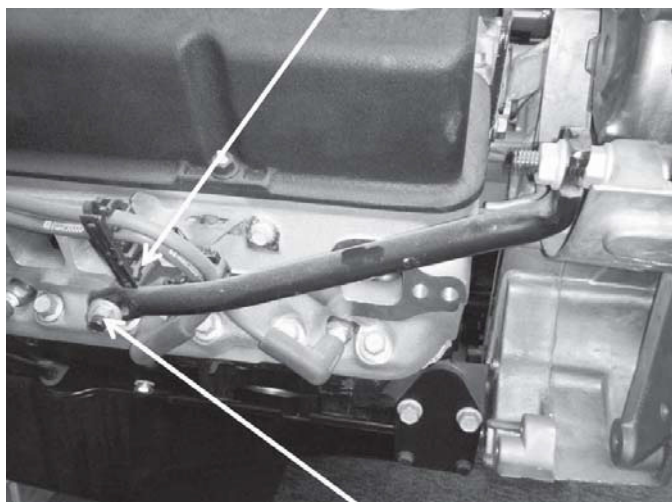
Nota:

La bomba de dirección hidráulica incluida en este paquete viene con accesorios métricos para las líneas. Las líneas pueden necesitar adaptarse para accesorios de rosca estándar, dependiendo de la aplicación.



19170366 SAE PERNO 3.875"

12490680 ESPACIADOR DE 1.5"



88966335 SAE PERNO 3"

12490679 ESPACIADOR DE 1.94"



NOTA: La bomba de dirección hidráulica usa un accesorio hidráulico de anillo O de tamaño estándar de 16mm x 1.5 para la salida de la línea de presión.