



# Evaporator Removal and Installation Instructions

Prior to the installation of this DENSO First Time Fit® evaporator, you must read these instructions completely.

---

## Definition of Terms

- ⚠ WARNING:** Describes precautions that should be observed in order to prevent injury or death to the user during installation.
- ⚠ CAUTION:** Describes precautions that should be observed in order to prevent damage to the vehicle or its components, which may occur during installation if sufficient care is not taken.
- NOTE:** Provides additional information that facilitates installation work.
- 

## General Service Information and Requirements

**⚠ CAUTION:** Only trained personnel who have a thorough knowledge of automotive air conditioning systems, the proper tools and an appropriate workspace should perform repairs to a vehicle air conditioning system. In addition, only personnel trained in an approved refrigerant handling program may recover refrigerant from and charge refrigerant to an automotive air conditioning system.

**NOTE:** DENSO strongly recommends the replacement of the receiver drier or accumulator when the A/C system has been opened and exposed to atmospheric conditions during the repair process.

### REQUIRED TOOLS:

- ☐ Safety Goggles
- ☐ Assorted Hand Tools
- ☐ Refrigerant Recovery Machine for specific type refrigerant
- ☐ Charging Station / A/C Manifold Gauge Set for specific type refrigerant
- ☐ Vacuum Pump for specific type refrigerant
- ☐ Electronic Leak Detector
- ☐ Torque Wrench
- ☐ Refrigerant Identifier

## **SAFETY PRECAUTIONS**

**⚠WARNING:** It has been determined that mixtures of R134a and air can result in combustion when exposed to an ignition source. Shop air should not be used for leak checking.

Follow the following precautions whenever working on the A/C system. Injury or death may occur if these specific precautions are not followed:

- Always wear safety goggles.
- Avoid skin contact with refrigerant or refrigerant oil.
- Work in a well-ventilated area.
- Never release refrigerant into the atmosphere.
- Never expose refrigerant containers to direct heat or temperature in excess of 125 °F.
- Never expose refrigerant to an open flame.

**NOTE:** Do not remove protective caps from the evaporator until it is ready to install.

## **Evaporator Removal**

The information below explains the necessary procedures and tools to remove and install an evaporator.

**NOTE:** For more detailed instructions, please refer to the manufacturer's vehicle service manual. Bolts, where specified, must be torqued to the proper specification. If torque is not specified please refer to the vehicle manufacturer's service manual.

1. Use a refrigerant identifier to verify the type of refrigerant in the system.
2. Connect the appropriate refrigerant charging station to the A/C system and recover any refrigerant in the system.
3. Disconnect the refrigerant lines from the evaporator.
4. Remove the evaporator from the vehicle.

**NOTE:** Save plastic clips, grommets, cushioning, brackets, spacers, bushings and hardware as they will be needed to install the replacement evaporator.

## **Evaporator Installation**

**NOTE:** DENSO strongly recommends the replacement of the receiver drier or accumulator when the A/C system has been opened and exposed to atmospheric conditions during the repair process.

1. Install the evaporator into the vehicle.
2. Remove and discard any caps covering the evaporator inlet and outlet openings.
3. Using the proper refrigerant oil, lubricate and install new O-rings onto the tubes/hoses. O-rings are different, depending on refrigerant. Do not mix types. Refer to the manufacturer's source manual for proper refrigerant oil
4. Reinstall refrigerant lines as follows:
  - a. Assemble the refrigerant lines to the evaporator, then install the bolts securing the lines to the evaporator, or hand tighten the tube fittings.
  - b. Tighten the bolts to specifications or tighten the fittings to specifications. Use two wrenches to prevent damaging the lines.
  - c. After completely finishing the installation, reinstall all parts that were temporarily removed.
- d. Proceed with evacuation and recharging steps.

**NOTE:** To verify there are no leaks and to eliminate moisture from the system, evacuate the system for a minimum of 30 minutes. Wait 5 minutes after evacuation, then check for leaks before charging the system to factory specifications.



# Instrucciones para instalar y retirar el evaporador

Antes de instalar este evaporador, DENSO First Time Fit®, debe leer estas instrucciones en su totalidad.

---

## Definición de términos

**⚠ADVERTENCIA:** Describe las medidas de precaución que deben tenerse en cuenta para evitar que el usuario sufra daños corporales o mortales durante la instalación.

**⚠PRECAUCIÓN:** Describe los cuidados que deben tenerse en cuenta para evitar que se produzcan daños en el vehículo o en sus componentes durante la instalación, si no se actúa con la debida atención.

**NOTA:** Proporciona información adicional para facilitar el trabajo de instalación.

---

## Requerimientos e información de servicio general

**⚠PRECAUCIÓN:** Las reparaciones del sistema de aire acondicionado del vehículo se realizarán únicamente por personal calificado que posea los conocimientos necesarios, las herramientas indicadas y un espacio de trabajo adecuado. Además, solamente personal entrenado con algún programa aprobado para el manejo de refrigerantes podrá recuperar y/o cargar el refrigerante de un sistema de aire acondicionado automotriz.

**NOTA:** DENSO fuertemente recomienda el reemplazo del secador o el acumulador cuando el sistema del aire/acondicionado se ha abierto y se ha expuesto a las condiciones atmosféricas durante el proceso de la reparación.

### HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- ☐ Gafas protectoras
- ☐ Surtido de Herramientas de Mano
- ☐ Máquina de recuperación de refrigerante para refrigerante tipo específico
- ☐ Estación de carga / conjunto de manómetros de aire acondicionado para el refrigerante tipo específico
- ☐ Bomba de vacío para el refrigerante tipo específico
- ☐ Detector de escape electrónico
- ☐ Torquímetro
- ☐ Identificador del refrigerante

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

**⚠ADVERTENCIA:** Se ha determinado que las mezclas de R-134a y aire pueden resultar en una combustión al ser expuestas a una fuente de ignición. No se debe utilizar aire del taller para la localización de fugas.

Siga las medidas de seguridad a continuación cuando trabaje en el sistema de A/C. Si no o Surtido de Herramientas de Mano se siguen estas medidas precautorias, se puede sufrir una lesión o incluso la muerte:

- Siempre use anteojos de seguridad.
- Evite que el refrigerante o el aceite refrigerante entren en contacto con la piel.
- Trabaje en un área bien ventilada.
- Nunca libere el refrigerante en la atmósfera.
- Nunca exponga los contenedores de refrigerante al calor directo o a temperaturas mayores a 52 °C (125 °F).
- Nunca exponga el refrigerante a una llama.

**NOTA:** No quitar los capuchones protectores del evaporador hasta es listas para su instalación.

## Desmontaje del evaporador

La siguiente información explica los procedimientos y herramientas necesarios para retirar e instalar un evaporador.

**NOTA:** Para instrucciones más detalladas, por favor consulte el “*manufacturer’s vehicle service manual*” (manual de servicio del vehículo de/ fabricante). Los pernos, en donde se especifique, deberán ser apretados conforme a especificaciones. Si no existe una especificación de torque, por favor consulte el manual de servicio del fabricante del vehículo.

1. Use un identificador de refrigerante para verificar el tipo de refrigerante en el sistema.
2. Conecte la estación de cargado refrigerante apropiada al sistema de A/C y recupere el refrigerante en el sistema.
3. Desconecte las líneas de refrigerante del evaporador.
4. Quite el evaporador del vehículo.

**NOTA:** Guarde los sujetadores de plástico, ojales, soportes de hule, soportes, separadores, bujes y demás aditamentos ya que los necesitará para instalar el condensador de reemplazo.

## Instalación del evaporador

**NOTA:** DENSO fuertemente recomienda el reemplazo del secador o el acumulador cuando el sistema del aire/acondicionado se ha abierto y se ha expuesto a las condiciones atmosféricas durante el proceso de la reparación.

1. Instale el evaporador en el vehículo.
2. Quite y deseche todos los capuchones que cubran las aberturas de entrada y salida del evaporador.
3. Use el aceite de refrigerante apropiado para lubricar e instalar las nuevas juntas tóricas (suministradas) en los tubos/mangueras. Juntas tóricas son diferentes, dependiendo del refrigerante. No intercambie los tipos.
4. Reinstale las líneas de refrigerante de la siguiente manera:
  - a. Ensamble las líneas de refrigerante en el evaporador y a continuación apriete los pernos que sujetan las líneas al evaporador o continuación instale los accesorios de la tubería.
  - b. Apriete los pernos conforme a especificaciones o apriete los accesorios conforme a especificaciones. Use dos llaves de estrías para evitar dañar las líneas.
  - c. Luego de haber terminado la instalación, reinstale todas las partes que se habían quitado de manera temporal.
  - d. Proceda con los pasos de vaciado y recargado.

**NOTA:** Para verificar que no hay fugas y eliminar humedad presente en el sistema, vacíe el sistema durante 30 minutos mínimo. Espere 5 minutos después del vaciado y entonces revise si hay fugas antes de cargar el sistema a especificaciones de fábrica.



## Instructions pour l'installation et la dépose du vaporisateur

Lire entièrement ces instructions avant d'installer le vaporisateur First Time Fit<sup>MD</sup> de DENSO.

---

### Définitions de termes

**⚠AVERTISSEMENT :** Décrit les précautions à prendre pour éviter des blessures graves ou mortelles à l'utilisateur lors de l'installation.

**⚠MISE EN GARDE :** Décrit les précautions qui doivent être observées afin d'éviter des dégâts au véhicule ou à ses pièces constitutives, qui pourraient se produire pendant l'installation en cas de manque de prudence.

**REMARQUE :** Fournit des informations supplémentaires destinées à faciliter l'installation.

---

### Renseignements et exigences généraux sur l'entretien

**⚠AVERTISSEMENT :** Le système de climatisation d'un véhicule doit être réparé seulement par un personnel formé ayant une connaissance approfondie des systèmes de climatisation d'automobile, et disposant des outils appropriés ainsi que d'un espace de travail adéquat. De plus, seul un personnel formé dans le cadre d'un programme agréé de manipulation de réfrigérants peut purger ou remplir de réfrigérant un système de climatisation d'automobile.

**REMARQUE :** DENSO recommande vivement le remplacement du dessiccateur ou l'accumulateur quand le système d'a/c a été ouvert et exposé aux conditions atmosphériques pendant le processus de réparation.

### OUTILS NÉCESSAIRES :

- ☐ Lunettes de sécurité
- ☐ Assortiment d'outils à main
- ☐ Machine de reprise réfrigérant pour le réfrigérant de type spécifique
- ☐ Station de recharge / a/c Manifold manomètre réglé pour le réfrigérant de type spécifique
- ☐ Pompe à vide pour le réfrigérant de type spécifique
- ☐ Détecteur électronique de fuite
- ☐ Clé dynamométrique
- ☐ Identificateur de réfrigérant

## MESURES DE SÉCURITÉ

**⚠AVERTISSEMENT :** Il a été établi que mélanger le R-134a à l'air pouvait provoquer une combustion en cas d'exposition à une source d'allumage. L'air de l'atelier ne doit pas être utilisé pour rechercher les fuites éventuelles.

Respecter les consignes suivantes lors de tout travail portant sur le système de climatisation. Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des blessures ou la mort:

- Toujours porter des lunettes de sécurité.
- Eviter le contact entre la peau et le réfrigérant ou l'huile de réfrigérant.
- Travailler dans une zone bien aérée.
- Ne jamais laisser de réfrigérant s'échapper à l'air libre.
- Ne jamais exposer les containers de réfrigérant à une chaleur directe ou à des températures supérieures à 52 °C (125 °F).
- Ne jamais exposer le réfrigérant à une flamme nue.

**REMARQUE :** Ne pas déposer les bouchons de protection du vaporisateur soient prêtes à être installées.

## Dépose du vaporisateur

Les informations ci-dessous expliquent les procédures et les outils à utiliser pour la dépose et l'installation du vaporisateur.

**REMARQUE :** Pour de plus amples informations, se reporter au *manuel d'entretien du véhicule du fabricant*. Les boulons, le cas échéant, doivent être serrés au couple conformément aux spécifications. Si le couple n'est pas indiqué, se reporter au manuel d'entretien du véhicule du fabricant.

1. Utiliser un identificateur de réfrigérant pour vérifier le type de réfrigérant du système.
2. Brancher le poste de remplissage de réfrigérant approprié au système de climatisation et récupérer tout réfrigérant du système.
3. Débrancher les conduites de réfrigérant du vaporisateur.
4. Retirez le vaporisateur du véhicule.

**REMARQUE :** Mettre de côté les fixations, les attaches en plastique, les rondelles, les coussinets, entretoises, les coussinets et le matériel car ils seront nécessaires pour poser le vaporisateur de remplacement.

## Installation du vaporisateur

**REMARQUE :** DENSO recommande vivement le remplacement du dessiccateur ou l'accumulateur quand le système d'a/c a été ouvert et exposé aux conditions atmosphériques pendant le processus de réparation.

1. Installer le vaporisateur sur le véhicule.
2. Déposer et mettre au rebut tous les bouchons couvrant les ouvertures d'entrée et de sortie du vaporisateur.
3. A l'aide de l'huile de réfrigérant, lubrifier et installer les nouveaux joints toriques (fournis) sur les conduites/durites. Les joints toriques sont différentes, selon le réfrigérant. Ne pas mélanger les différents types.
4. Reposer les conduites de réfrigérant comme indiqué ci-dessous:
  - a. Monter les conduites de réfrigérant sur le vaporisateur, puis poser les boulons qui les sécurisent ou serrer à la main les raccords de conduite.
  - b. Serrer les boulons conformément aux spécifications ou serrer les raccords de conduites conformément aux spécifications. Utiliser deux clés dynamométriques pour éviter d'endommager les conduites.
  - c. Une fois l'installation complètement terminée, reposer toutes les pièces provisoirement déposées.
  - d. Passer aux étapes relatives à l'évacuation et au remplissage.

**REMARQUE :** Purger le système pendant 30 minutes minimum afin de vérifier l'absence de fuite et d'éliminer l'humidité du système. Attendre 5 minutes après la purge, puis rechercher les fuites avant de remplir le système conformément aux spécifications d'usine.



For current application updates and photos, please visit [www.DENSOAutoParts.com](http://www.DENSOAutoParts.com).

If you have any questions concerning the above information, please call DENSO Technical Support Hotline at (888) 96-DENSO toll free in the United States and Canada or DENSO directly at (310) 834-6352.

---

Para obtener actualizaciones sobre las aplicaciones actuales y fotografías, visite [www.DENSOAutoParts.com](http://www.DENSOAutoParts.com).

Si tiene cualquier pregunta referente a la información arriba indicada, llame a la línea de urgencias de Soporte técnico DENSO al (888) 96-DENSO sin costo en los Estados Unidos y Canadá o a DENSO directamente al (310) 834-6352.

---

Pour les mises à jour d'application et photos, visitez le site [www.DENSOAutoParts.com](http://www.DENSOAutoParts.com).

Si vous avez des questions concernant l'information ci-dessus, veuillez appeler l'Assistance technique DENSO au (888) 96-DENSO sans frais aux États-Unis et au Canada, ou directement DENSO au (310) 834-6352.

---

3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810