

78-1307



COLD POWER

**AIR CONDITIONING COMPRESSOR /
CLUTCH SERVICE MANUAL**

**MANUAL DEL COMPRESOR DEL AIRE
CONDICIONADO / MANTENIMIENTO DEL
EMBRAGUE**

**MANUEL D'ENTRETIEN DU COMPRESSEUR
ET DE L'EMBRAYAGE DU CLIMATISEUR**

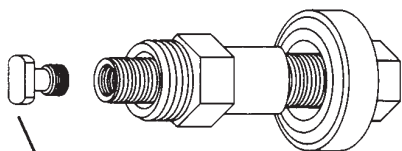
CLUTCH HUB TOOL KIT

**JUEGO DE HERRAMIENTAS
DEL CUBO DEL EMBRAGUE**

**TROUSSE
D'OUTILS
POUR MOYEU
D'EMBRAYAGE**

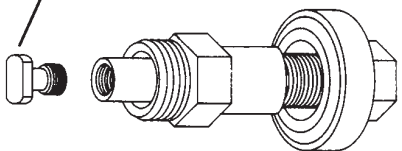


COMPRESSOR CLUTCH TOOLS

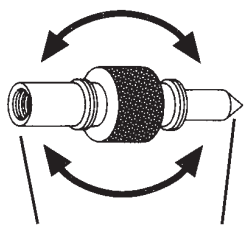


NTE 78-1312 Delphi/Harrison
A6/R4 SAE
Remover/Installer

Use to remove clutch hub



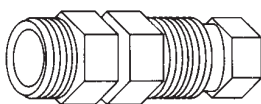
NTE 78-1311 Delphi/Harrison
DA6/V5 HR6/R4
Metric Remover/
Installer



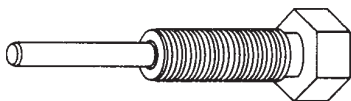
R578130706 Chrysler C171/
Ford FS6/Hitachi MJ/
Tecumseh HR980/
Nippondenso 6P/10P
Remover/Installer

Installer

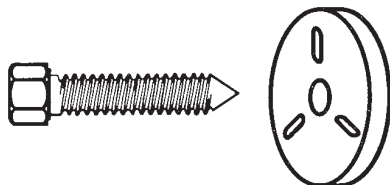
Remover



HR980-Tecumseh Nut

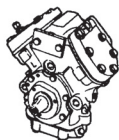


R578130605 Zexel (Diesel Kiki)
Mitsubishi Clutch End
Plate Remover

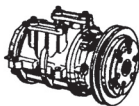


R578130703 Sanden SD5 & 7
Clutch End Plate
Remover

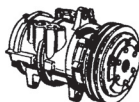
MODEL IDENTIFICATION



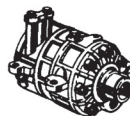
CHRYSLER
RV2



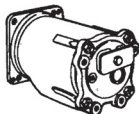
A590 NIPPONDENSO



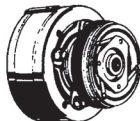
C171



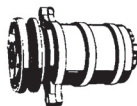
CHRYSLER NIPPONDENSO
VARIABLE DISPLACEMENT
COMPRESSOR



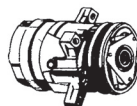
HARRISON
AXIAL (A-6)



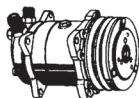
HARRISON
RADIAL (R-4)



HARRISON
DA-6/HR-6/HE-6

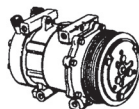


HARRISON
V-5 COMPRESSOR
V-7 R-134a

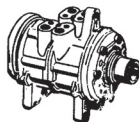


SD508

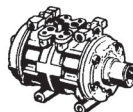
SANDEN



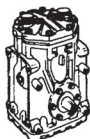
SD708



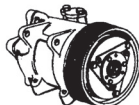
6P148



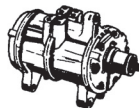
NIPPONDENSO
10P15



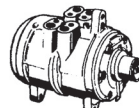
CCI/YORK &
TECUMSEH



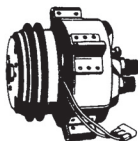
HITACHI



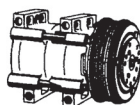
FS-6



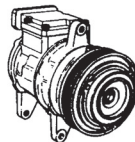
6E171



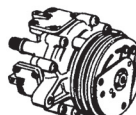
TECUMSEH
HR980



FORD FX-15
FS-10



NIPPONDENSO
10PA17



KIEHIN

Manufacturers have changed their part numbers indicating upgrades to R-13a. They use HNBR/neoprene materials, larger bearings, improved oil passages, and modifications for piston/swash plate designs. A few models will have to be replaced during retrofit.

R-134a COMPRESSOR SPECIFICATIONS

Vehicle Mfrg.	Compressor Mfg.	Model	TYPE/R 134a Oil
General Motors	Delphi/Harrison	A-6 & R-4 SAE	PISTON/PAG 150
General Motors	Delphi/Harrison	V-5 & V07	PISTON/PAG 150
General Motors	Delphi/Harrison	R-4/DA6 HR6/HR6HE	PISTON/PAG 150
Ford/Lincoln	Ford	FS-6/FS-10/FX-15	PISTON/PAG 68
Ford/Lincoln	Nippondenso	6P148/10P15/6E171/17	PISTON/PAG 46
Chrysler/Dodge	Nippondenso	A590/C171/6C17	PISTON/PAG 46
Chrysler/Dodge	Sanden	TR590/105	SCROLL/PAG 46
Chrysler/Dodge	Sanden	SDB708/SD709/7H15	WOBBLE PLATE/PAG 100
Acura/Honda	Nippondenso	6P127/10P13/15	PISTON/PAG 46
Audi/VW	Nippondenso	10P17	PISTON/PAG 46
Audi	Zexel (Diesel Kiki)	DCW	WOBBLE PLATE/PAG 46
Audi/VW	Sanden	SD508/510/709	WOBBLE PLATE/PAG 100
Audi	Delphi/Harrison	A-6	PISTON/PAG 150
BMW	Nippondenso	10P15	PISTON/PAG 46
Honda	Sanden	TR70	SCROLL/PAG 46
Hyundai	Zexel (Diesel Kiki)	DKS15-BH	SWASH PLATE/PAG 46
Hyundai	Sanden	SD7	WOBBLE PLATE/PAG 100
Hyundai	Ford	FX15	PISTON/PAG 68
Isuzu	Delphi/Harrison	R-4	PISTON/PAG 150
Isuzu	Zexel (Diesel Kiki)	DKS 13/14/17	SWASH PLATE/PAG 46
Jaguar	Sanden	SD5 & 7 Series	WOBBLE PLATE/PAG 100
Jeep/Chrysler	Sanden	SD5 & 7 Series	WOBBLE PLATE/PAG 100
Mazda	Nippondenso	10P13	PISTON/PAG 46
Mazda	Ford	FS-10	PISTON/PAG 68
Mazda	Sanden	SD5 & SD7	WOBBLE PLATE/PAG 100
Mercedes Benz	Delphi/Harrison	A-6 & R-4	PISTON/PAG 150
Mercedes Benz	Nippondenso	10P15/17	PISTON/PAG 46
Mitsubishi	Mitsubishi	FX105	SCROLL/PAG 56
Mitsubishi	Nippondenso	10P15	PISTON/PAG 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKV-14C	ROTARY VANE/PAG 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-16H	SWASH PLATE/PAG 46
Nissan	Ford	FS-10	SWASH PLATE/PAG 68
Nissan	Hitachi	MJS170	ROTARY VANE/PAG 46
Porsche	Nippondenso	10P	PISTON/PAG 46
Porsche	Sanden	SD5	PISTON/PAG 100
Saab	*Sanden, Seiko Seiki	SD5/7 Series, SS170	WOBBLE PLATE/PAG 100
Saturn	Zexel (Diesel Kiki)	DKV	ROTARY VANE/PAG 46
Subaru	Zexel (Diesel Kiki)	*92 Model/93	*PAG 46/PAG 100
Suzuki	Nippondenso	10P8	PISTON/PAG 46
Toyota/Lexus	Nippondenso	10P13/15/17	PISTON/PAG 46
MB/Porsche/VW	York	206, 209, 210	PISTON PAG/ESTER
Volvo	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-15	SWASH PLATE/PAG 46
Volvo	Sanden	SD508, 510, 709	WOBBLE PLATE/PAG 100
Volvo/Jaguar	Delphi/Harrison	A-6, R-4	PISTON/PAG 150

* ESTER FOR RETROFIT USE SAME VISCOSITY * EXCEPT FX-15

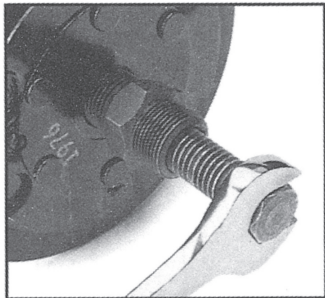
SHAFT NUT TORQUE AND HUB AIR GAPS

Adjust	Shaft Nut Torque	Hub Air Gap	Tool P/N
Press Fit	15 ft./lb	.020-.040	NTE 78-1312
Press Fit	8-16 ft./lb	.015-.025	NTE 78-1311
Press Fit	8-12 ft./lb	.020-.030	NTE 78-1311
Shims	12 ft./lb	.016-.028	RS78130706
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shim Adjust	25-30 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Press Fit	15 ft./lb	.020-.040	NTE 78-1312
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.014-.026	N/A
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Shims	8-10 ft./lb	.016-.028	N/A
Press Fit	15 ft./lb	.020-.040	NTE 78-1312
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.032	RS78130703
Shim Adjust Press Fit	15 ft./lb	.016-.032	RS78130703
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	12 ft./lb	.016-.028	RS78130605 / RS78130703
Shims Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Shims	20-25 ft./lb	.020-.040	NTE 78-1312
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	10 ft./lb	.015-.023	RS78130605
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shims	12 ft./lb	.016-.028	RS78130706
Shims	14-15 ft./lb	.020-.031	RS78130706
Shims	8-12 ft./lb	.016-.028	RS78130706
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Shim, Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031/NA	RS78130703
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shims	25-30 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
Shims	8-12 ft./lb	.016-.032	RS78130706
No Adjust	20-25 ft./lb	N/A	N/A
Shims	16 ft./lb	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Shim Adjust	20-25 ft./lb	.016-.031	RS78130703
Press Fit	15 ft./lb	.020-.040	NTE 78-1312

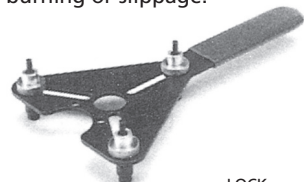
REMOVAL & INSTALLATION

CLUTCH HUB REMOVAL

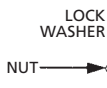
1. Remove clutch retaining ring or nut. Use Tri-Tip tool to prevent the hub plate from turning.
2. Attach the tool to the end plate by threading the outer nut of the tool into the center hole of the clutch end plate.
3. Tighten the inner tool arbor against the end of the compressor shaft to lift the plate.



Tech Tip: Proper air gap between the clutch pulley and hub armature is critical to compressor overall performance. Failure to maintain the proper spacing, as indicated in the manufacturers specifications can lead to problems such as clutch burning or slippage.



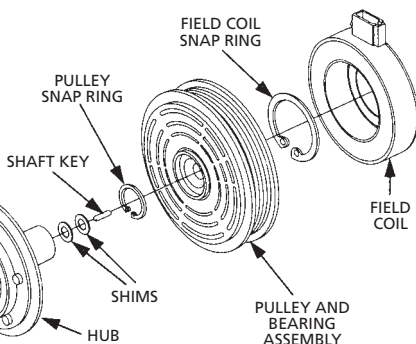
TRI-TIP CLUTCH
HOLDING TOOL
NTE 78-1310



CLUTCH HUB INSTALLATION

1. Position the shaft key in place.
2. Slide the clutch hub onto the shaft of the compressor. Be careful not to damage the components by using excess force.
3. Thread the inner part of the tool onto the shaft. Tighten the outer nut of the tool to push the shaft key in.
4. Set the air gap. Add or remove shims to obtain the manufacturers specifications. Always set at the minimum number and measure at multiple points around the circumference.
5. Reinstall the retaining ring or nut.
6. Check oil level and rotate the hub with the nose of the compressor down to help lubricate. You can check for ease of rotation.

TYPICAL KEYED SHAFT



TROUBLESHOOTING

TROUBLESHOOTING COMPRESSORS

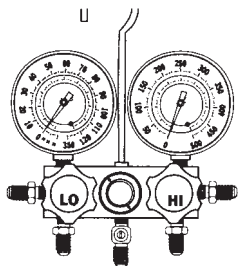
Checking compressor ratios is an excellent way to check system performance and possible failures. Run the vehicle at 1500 RPM and record both gauge readings then add 15PSI to your reading.

Example:

35PSI plus 15=50 (low)

235PSI plus 15=250 (high)

250:50=5 to 1 ratio



R-12 acceptable ratios are between 5 to 1 and 6 to 1.

R-134a acceptable ratios are between 6 to 1 and 7 to 1.

If a systems exceeds these ratios, the compressor may fail to high internal pressure on the pistons and swash plates.

Possible causes of high ratios are refrigerant overcharges and air in the system. Recover/recharge, vacuum, and identify source of excess air. (Use refrigerant identifier to check equipment, tanks, and system.)

CLUTCH PROBLEM AREAS BURNED CLUTCH

1. Hub/armature and rotor/pulley drive faces have oil or grease on them.

a. Look for shaft seal leak and replace clutch.

b. Compressor leaking through the bolt. Repair leak source.

2. Check for missing or improperly installed snap ring. Repair or replace the clutch.

3. Field coil snap ring is wrong size. Measure thickness and refer to parts manual for correct size. Repair or replace clutch if damaged. Always check anti-rotation pin damage. Retaining ring should be facing away from the compressor, fully seated in groove, lug of ring should not be over the anti-rotation pin, and field ring tight against the compressor.

4. Check to ensure clutch components are matched correctly. The straight coil to straight rotor/pulley and stepped coil to stepped rotor/pulley. Repair or replace if they don't match. REPLACE IN PAIRS.

5. Look for high pressures. Remember, too much oil will cause slugging and low oil causes binding. Make sure you don't have an airflow restriction.

TROUBLESHOOTING

CLUTCH SLIPPING

1. Low torque problem. Cycle on/off between 2500-3000 RPM for 50 cycles to burnish the hub and rotor.
2. Low voltage at the field coil. Check for wiring shorts, poor connections, and defective relays.
3. Compressor is seized or tight. Check torque specs. Repair or replace.
4. High system pressures. Check compressor oil levels. Excess oil can slug compressor. Low oil will cause binding. Condenser restrictions from blockage or improper fan operation will reduce air flow and raise discharge pressures.
5. High heat coming from clutch bearing will produce loose grease and then bearing failure.

NOISY CLUTCH

1. Check belt size, tension, and alignment.
2. Rotor dragging. Air gap is too small. Reset and shim if necessary.
3. Wrong coil snap ring and installed wrong. Repair or replace.
4. Field assembly installed incorrect. Make sure it is bottomed completely on shoulder. Pilot diameter is worn undersized. The field shell pilot is worn oversize. Replace compressor and/or assembly. The bearing is damaged. Replace clutch.

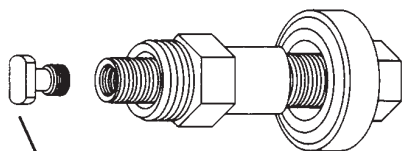
CLUTCH DOESN'T ENGAGE

1. Excessive air gap. Reset and remove shims.
2. Voltage at coil isn't minimum 10.8 V. Poor connection, shorts, relays, or charging system.
3. Resistance problem at coil. Shorted or open coil. Replace coil and diagnose electrical problems.

CLUTCH FAILS TO DISENGAGE

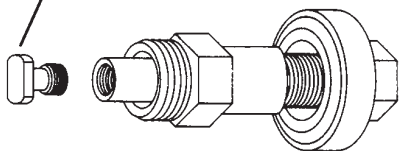
1. Clearance between the hub and rotor is too close. Shim to increase.
2. Rotor snap ring missing or installed wrong. Repair or replace.
3. The air gap is too small. Reset and add shims.
4. Clutch engages without turning on A/C. Diagnose electrical problem and repair.

HERRAMIENTAS PARA EMBRAGUE DE COMPRESOR

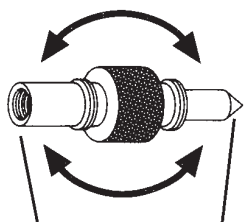


NTE 78-1312 Delphi/Harrison
A6/R4 SAE
Extractor/installador

Usar para quitar el cubo del embrague

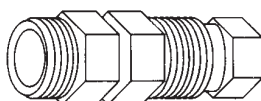


NTE 78-1311 Delphi/Harrison
Extractor/installador
métrico DA6/V5 HR6/R4



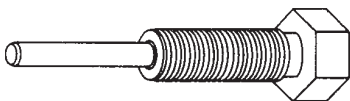
Instalador

Extractor

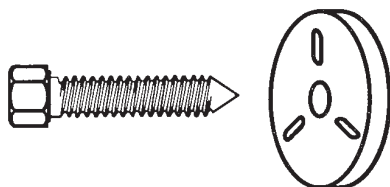


Tuerca HR980-Tecumseh

RS78130706 Extractor/installador
Chrysler C171/Ford F56/
Hitachi MJ/Tecumseh
HR980/Nippondenso
6P/10P

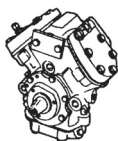


RS78130605 Zexel (Diesel Kiki)
Extractor de lámina de
extremo del embrague
Mitsubishi

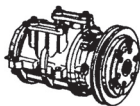


RS78130703 Sanden SD5 & 7
Extractor de lámina de
extremo del embrague

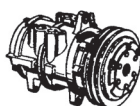
IDENTIFICACIÓN DE MODELO



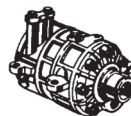
CHRYSLER
RV2



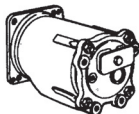
A590 NIPPONDENSO



C171



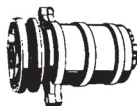
COMPRESOR DE
DESPLAZAMIENTO VARIABLE
CHRYSLER NIPPONDENSO



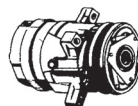
HARRISON
AXIAL (A-6)



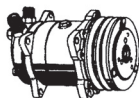
HARRISON
RADIAL (R-4)



HARRISON
DA-6/HR-6/HE-6

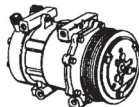


COMPRESOR HARRISON
V-5 V-7 R-134a

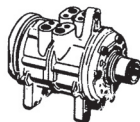


SD508

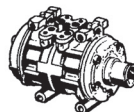
SANDEN



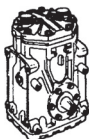
SD708



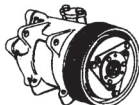
6P148



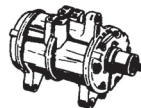
NIPPONDENSO
10P15



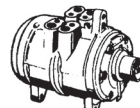
CCI/YORK &
TECUMSEH



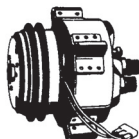
HITACHI



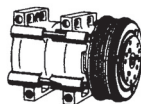
FS-6



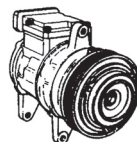
6E171



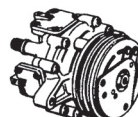
TECUMSEH
HR980



FORD FX-15
FS-10



NIPPONDENSO
10PA17



KIEHIN

Los fabricantes han cambiado sus números de partes, indicando las modernizaciones a la R-13a. Ellos ocupan materiales HNBR/ neoprenos, rodamientos más grandes, pasajes mejorados de aceite y modificaciones para los diseños de pistones/láminas aislantes. Unos cuantos modelos tendrán que reemplazarse durante las actualizaciones de productos.

ESPECIFICACIONES DEL COMPRESOR R-134a

Manufacturero del vehículo	Manufactura del compresor	Modelo	Aceite TIPO/R 134A
General Motors	Delphi/Harrison	A-6 & R-4 SAE	PISTÓN/PÁG. 150
General Motors	Delphi/Harrison	V-5 & V07	PISTÓN/PÁG. 150
General Motors	Delphi/Harrison	R-4/DA6 HR6/HR6HE	PISTÓN/PÁG. 150
Ford/Lincoln	Ford	FS-6/FS-10/FX-15	PISTÓN/PÁG. 68
Ford/Lincoln	Nippondenso	6P148/10P15/6E171/17	PISTÓN/PÁG. 46
Chrysler/Dodge	Nippondenso	A590/C171/6C17	PISTÓN/PÁG. 46
Chrysler/Dodge	Sanden	TR590/105	ESPIRAL/PÁG. 46
Chrysler/Dodge	Sanden	SDB708/SD709/7H15	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Acura/Honda	Nippondenso	6P127/10P13/15	PISTÓN/PÁG. 46
Audi/VW	Nippondenso	10P17	PISTÓN/PÁG. 46
Audi	Zexel (Diesel Kiki)	DCW	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 46
Audi/VW	Sanden	SD508/510/709	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Audi	Delphi/Harrison	A-6	PISTÓN/PÁG. 150
BMW	Nippondenso	10P15	PISTÓN/PÁG. 46
Honda	Sanden	TR70	ESPIRAL/PÁG. 46
Hyundai	Zexel (Diesel Kiki)	DKS15-BH	LÁMINA AISLANTE/PÁG. 46
Hyundai	Sanden	SD7	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Hyundai	Ford	FX15	PISTÓN/PÁG. 68
Isuzu	Delphi/Harrison	R-4	PISTÓN/PÁG. 150
Isuzu	Zexel (Diesel Kiki)	DKS 13/14/17	LÁMINA AISLANTE/PÁG. 46
Jaguar	Sanden	SD5 & 7 Series	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Jeep/Chrysler	Sanden	SD5 & 7 Series	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Mazda	Nippondenso	10P13	PISTÓN/PÁG. 46
Mazda	Ford	FS-10	PISTÓN/PÁG. 68
Mazda	Sanden	SD5 & SD7	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Mercedes Benz	Delphi/Harrison	A-6 & R-4	PISTÓN/PÁG. 150
Mercedes Benz	Nippondenso	10P15/17	PISTÓN/PÁG. 46
Mitsubishi	Mitsubishi	FX105	ESPIRAL/PÁG. 56
Mitsubishi	Nippondenso	10P15	PISTÓN/PÁG. 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKV-14C	PALETA ROTATIVA/PÁG. 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-16H	LÁMINA AISLANTE/PÁG. 46
Nissan	Ford	FS-10	LÁMINA AISLANTE/PÁG. 68
Nissan	Hitachi	MJS170	PALETA ROTATIVA/PÁG. 46
Porsche	Nippondenso	10P	PISTÓN/PÁG. 46
Porsche	Sanden	SD5	PISTÓN/PÁG. 100
Saab	*Sanden, Seiko Seiki	SD5/7 Series, SS170	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Saturn	Zexel (Diesel Kiki)	DKV	PALETA ROTATIVA/PÁG. 46
Subaru	Zexel (Diesel Kiki)	*92 Model/93	*PÁG 46/PÁG 100
Suzuki	Nippondenso	10P8	PISTÓN/PÁG. 46
Toyota/Lexus	Nippondenso	10P13/15/17	PISTÓN/PÁG. 46
MB/Porsche/VW	York	206, 209, 210	PÁG. PISTON/ESTER
Volvo	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-15	LÁMINA AISLANTE/PÁG. 46
Volvo	Sanden	SD508, 510, 709	LÁMINA DE OSCILACIÓN/PÁG. 100
Volvo/Jaguar	Delphi/Harrison	A-6, R-4	PISTÓN/PÁG. 150

*EL ESTER PARA MODERNIZACIONES USE LA MISMA VISCOSIDAD *EXCEPTO FX-15

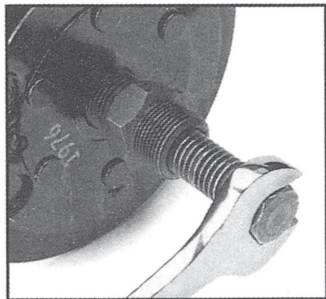
TORSIÓN DE LA TUERCA DEL EJE Y ENTREHIERROS DEL CUBO

Ajuste	Torsión de la tuerca del eje	Entrehierro del cubo	Herramienta P/N
Ajuste a presión	15 libras-pie	.020-.040	NTE 78-1312
Ajuste a presión	8-16 libras-pie	.015-.025	NTE 78-1311
Ajuste a presión	8-12 libras-pie	.020-.030	NTE 78-1311
Cuñas	12 libras-pie	.016-.028	RS78130706
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Ajuste de cuña	25-30 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Ajuste a presión	15 libras-pie	.020-.040	NTE 78-1312
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.014-.026	N/A
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Cuñas	8-10 libras-pie	.016-.028	N/A
Ajuste a presión	15 libras-pie	.020-.040	NTE 78-1312
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.032	RS78130703
Ajuste de cuña a presión	15 libras-pie	.016-.032	RS78130703
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	12 libras-pie	.016-.028	RS78130605 / RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Cuñas	20-25 libras-pie	.020-.040	NTE 78-1312
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	10 libras-pie	.015-.023	RS78130605
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cuñas	12 libras-pie	.016-.028	RS78130706
Cuñas	14-15 libras-pie	.020-.031	RS78130706
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.028	RS78130706
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Cuña, Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031/NA	RS78130703
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cuñas	25-30 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
Cuñas	8-12 libras-pie	.016-.032	RS78130706
No ajuste	20-25 libras-pie	N/A	N/A
Cuñas	16 libras-pie	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Ajuste de cuña	20-25 libras-pie	.016-.031	RS78130703
Ajuste a presión	15 libras-pie	.020-.040	NTE 78-1312

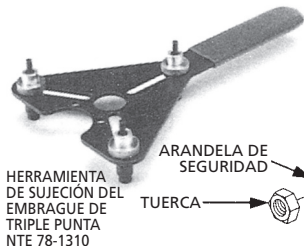
EXTRACCIÓN & INSTALACIÓN

EXTRACCIÓN DEL CUBO DEL EMBRAGUE

1. Quite el anillo o tuerca de retención. Use la herramienta de triple punta para prevenir el torneado de la lámina del cubo.
2. Sujete la herramienta a la lámina de extremo al roscar la tuerca exterior de la herramienta en el agujero central del embrague y lámina.
3. Apriete el árbol interior de la herramienta contra el extremo del eje del compresor para levantar la lámina.



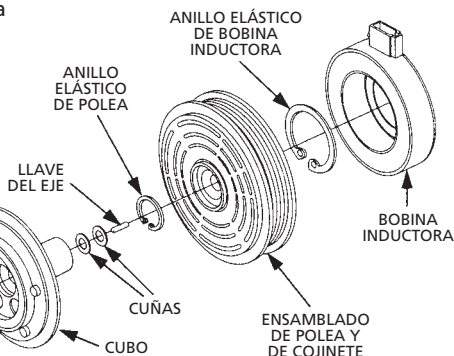
Consejo técnico: El entrehierro adecuado entre la polea del embrague y la armadura del cubo es crítico para el rendimiento general del compresor. Hacer caso omiso en mantener el espaciado adecuado, según se indica en las especificaciones de los fabricantes, puede ocasionar problemas tales como el quemado del embrague o deslizamiento.



INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EMBRAGUE

1. Coloque la llave del eje en su lugar.
2. Deslice el cubo del embrague en el eje del compresor. Tenga cuidado de no dañar los componentes al usar una fuerza excesiva.
3. Rosque la parte interior de la herramienta al eje. Apriete la tuerca exterior de la herramienta al presionar la llave del eje.
4. Ajuste el entrehierro. Agregue o quite cuñas para lograr las especificaciones del fabricante. Siempre ajústelo al número mínimo y mézclelo en múltiples puntos alrededor de la circunferencia.
5. Reinstale el anillo o tuerca de retención.
6. Revise el nivel de aceite y gire el cubo con la nariz del compresor hacia abajo para ayudar con la lubricación. Usted puede revisarlo por la facilidad de rotación.

EJE CON LLAVE TÍPICO



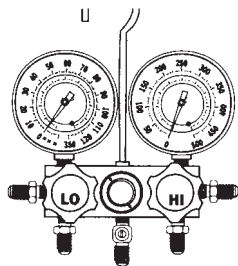
DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

COMPRESORES DE DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

La revisión de razones del compresor es una forma excelente de verificar el rendimiento del sistema y fallas potenciales. Deje que el vehículo corra a unas 1500 RPM y apunte ambas lecturas del calibrador, luego agregue 15PSI a su lectura.

Ejemplo:

35PSI más 15=50 (bajo)
235PSI más 15=250 (alto)
250:50= razón 5 a 1



Las razones aceptables del R-12 están entre 5 a 1 y 6 a 1.

Las razones aceptables del R-134a están entre 6 a 1 y 7 a 1.

Si un sistema excede estas razones, el compresor puede fallar, debido a una presión interna alta en los pistones y láminas aislantes

Las posibles causas de las altas razones son la sobrecarga del refrigerante y aire en el sistema. Recubra/recargue, aspire e identifique la fuente de aire excesivo. (Use identificador de aceite para revisar el equipo, los tanques y el sistema.)

ÁREAS PROBLEMÁTICAS DEL EMBRAGUE EMBRAGUE QUEMADO

1. Las superficies del cubo/armadura y rotor/polea motriz contienen aceite o lubricante.

a. Revísalo por un agujero en el sellador del eje y reponga el embrague.

b. El compresor pierde aceite por el perno. Reponga la fuente del agujero.

2. Revise por la falta o instalación inadecuada del anillo elástico. Repare o oreponga el embrague.

3. El anillo elástico de la bobina inductora es del tamaño incorrecto. Mida el grosor y consulte el manual de partes para corregirlo. Si éste está dañado, repare o reponga el embrague. Siempre verifique los daños en la clavija anti-rotativa. El anillo de retención debe estar orientado en la dirección opuesta del compresor, completamente asentado en la ranura, la orejeta del anillo no debe de estar sobre la clavija anti-rotatoria y el anillo inductor debe de estar pegado contra el compresor.

4. Asegure que los componentes del embrague estén emparejados correctamente. La bobina recta con el rotor/polea recta y la bobina escalonada con el rotor/ la polea escalonada. Repare o repóngalos si no están emparejados **REPÓNGALOS EN PARES.**

5. Revise por presiones altas. Acuérdesse que la existencia de demasiado aceite ocasionará retardos y un nivel bajo de aceite ocasionará el agarrotamiento. Asegúrese que no haya restricción del flujo de aire.

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

DESLIZAMIENTO DEL EMBRAGUE

1. Problema de baja torsión. Cambie el ciclo de prendido/apagado entre 2500-3000 RPM por 50 ciclos para satinar el cubo y el rotor.
2. Disminuya el voltaje en la bobina inductora. Revísela por cortos en el cableado, conexiones pobres y relevos defectuosos.
3. El compresor se trabó o está apretado. Verifique las especificaciones de torsión. Repare o repóngalo.
4. Altas presiones del sistema. Verifique los niveles de aceite del compresor. El aceite excesivo puede retrasar el compresor. El bajo nivel de aceite ocasionará el agarrotamiento. Las restricciones del condensador, por bloqueo u operación inadecuada del ventilador, disminuirán el flujo de aire y aumentarán las presiones de descarga.
5. Calor alto proveniente del cojinete del embrague producirá aceite suelto y luego fallas del cojinete.

EMBRAGUE RUIDOSO

1. Revise el tamaño, torsión y alineación de la cinta.
2. Rotor tiene resistencia. El entrehierro es demasiado pequeño. Reajústelo y añada cuñas según sea necesario.
3. Anillo elástico de bobina incorrecto y además instalado inadecuadamente. Repare o repóngalo.
4. El ensamblado inductor está instalado incorrectamente. Asegúrese que esté asentado completamente en el hombro.

El diámetro del piloto debe ser de un subtamaño. El piloto de la pared inductora se usa de un tamaño mayor. Reponga el compresor y/o el ensamblado. El cojinete está dañado. Reponga el embrague.

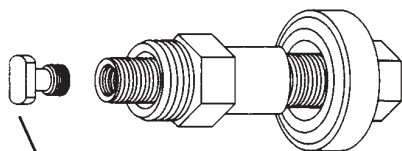
EL EMBRAGUE NO SE METE

1. Entrehierro excesivo. Reajústelo y quite las cuñas.
2. El voltaje en la bobina no está en la mínima de 10.8 V. La conexión, cortos, relevos o el sistema de carga son pobres.
3. Problema de resistencia en la bobina. Bobina corta o abierta. Reponga la bobina y diagnostique los problemas eléctricos.

NO SE SUELTA EL EMBRAGUE

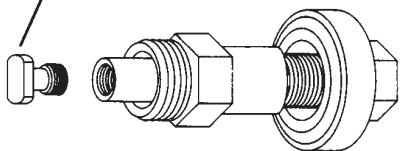
1. El despeje entre el cubo y el rotor es demasiado estrecho. Agregue calce para incrementarlo.
2. Falta el anillo elástico del rotor o está instalado incorrectamente. Repare o repóngalo.
3. El entrehierro es demasiado pequeño. Reajústelo y añada cuñas.
4. Se pisa el embrague sin prender el A/C. Diagnostique el problema eléctrico y repárelo.

OUTILS POUR EMBRAYAGE DE COMPRESSEUR

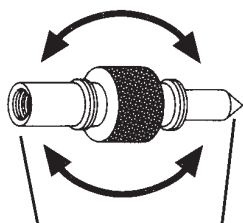


NTE 78-1312 Delphi/Harrison
A6/R4 SAE
Outil de dépose/pose

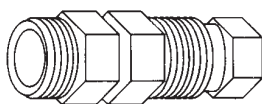
À utiliser pour la dépose du moyeu d'embrayage



NTE 78-1311 Delphi/Harrison
DA6/V5 HR6/R4
Outil de dépose/pose
métrique



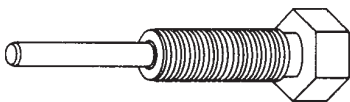
RS78130706 Outil de dépose
Chrysler C171, Ford
F56, Hitachi MJ,
Tecumseh HR980 et
Nippondenso 6P/10P



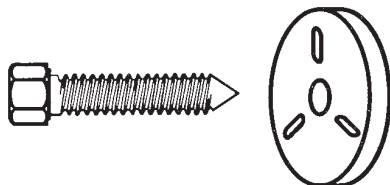
Écrou HR980-Tecumseh

Outil de pose

Outil de dépose

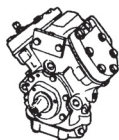


RS78130605 Zexel (Diesel Kiki)
Outil de dépose pour
plateau d'embrayage
d'extrémité
Mitsubishiutch

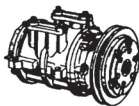


RS78130703 Sanden SD5 et 7
Outil de dépose pour
plateau d'embrayage
d'extrémité

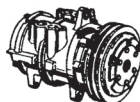
MODÈLES



CHRYSLER
RV2

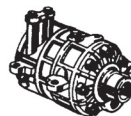


A590

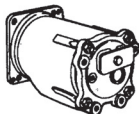


NIPPONDENSO

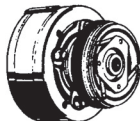
C171



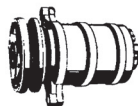
COMPRESSEUR À
CYLINDRÉE VARIABLE
CHRYSLER NIPPONDENSO



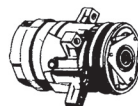
COMPRESSEUR
AXIAL HARRISON
(A-6)



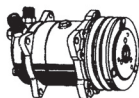
COMPRESSEUR
RADIAL HARRISON
(R-4)



HARRISON
DA-6/HR-6/HE-6

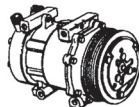


COMPRESSEUR
HARRISON V-5;
V-7 COMPRESSEUR
R-134a

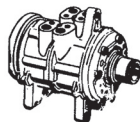


SD508

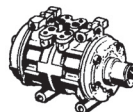
SANDEN



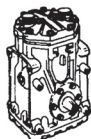
SD708



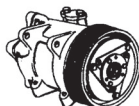
6P148



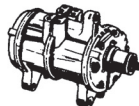
NIPPONDENSO
10P15



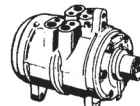
CCI/YORK &
TECUMSEH



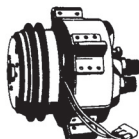
HITACHI



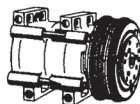
FS-6



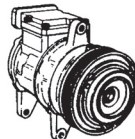
6E171



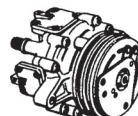
TECUMSEH
HR980



FORD FX-15
FS-10



NIPPONDENSO
10PA17



KIEHIN

Les fabricants ont modifié leurs numéros de pièce pour tenir compte des améliorations apportées au compresseur R-134a. Ils utilisent désormais du caoutchouc nitrile-butadiène hydrogéné (HNBR) et du caoutchouc néoprène, des roulements plus gros, des passages d'huile améliorés ainsi que des pistons et des plateaux inclinés fixes de nouvelle conception. Il faudra remplacer quelques modèles durant la conversion.

SPÉCIFICATIONS DU COMPRESSEUR R-134a

Constructeur	Fabricant du compresseur	Modèle	TYPE R-134A — huile
General Motors	Delphi/Harrison	A-6 & R-4 SAE	PISTON : HUILE PAG 150
General Motors	Delphi/Harrison	V-5 & V07	PISTON : HUILE PAG 150
General Motors	Delphi/Harrison	R-4/DA6 HR6/HR6HE	PISTON : HUILE PAG 150
Ford/Lincoln	Ford	FS-6/FS-10/FX-15	PISTON : HUILE PAG 68
Ford/Lincoln	Nippondenso	6P148/10P15/6E171/17	PISTON : HUILE PAG 46
Chrysler/Dodge	Nippondenso	A590/C171/6C17	PISTON : HUILE PAG 46
Chrysler/Dodge	Sanden	TR590/105	VOLUTE : HUILE PAG 46
Chrysler/Dodge	Sanden	SDB708/SD709/7H15	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Acura/Honda	Nippondenso	6P127/10P13/15	PISTON : HUILE PAG 46
Audi/VW	Nippondenso	10P17	PISTON : HUILE PAG 46
Audi	Zexel (Diesel Kiki)	DCW	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 46
Audi/VW	Sanden	SD508/510/709	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Audi	Delphi/Harrison	A-6	PISTON : HUILE PAG 150
BMW	Nippondenso	10P15	PISTON : HUILE PAG 46
Honda	Sanden	TR70	VOLUTE : HUILE PAG 46
Hyundai	Zexel (Diesel Kiki)	DKS15-BH	PLATEAU INCLINÉ FIXE : HUILE PAG 46
Hyundai	Sanden	SD7	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Hyundai	Ford	FX15	PISTON : HUILE PAG 68
Isuzu	Delphi/Harrison	R-4	PISTON : HUILE PAG 150
Isuzu	Zexel (Diesel Kiki)	DKS 13/14/17	PLATEAU INCLINÉ FIXE : HUILE PAG 46
Jaguar	Sanden	SD5 & 7 Series	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Jeep/Chrysler	Sanden	SD5 & 7 Series	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Mazda	Nippondenso	10P13	PISTON : HUILE PAG 46
Mazda	Ford	FS-10	PISTON : HUILE PAG 68
Mazda	Sanden	SD5 & SD7	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Mercedes Benz	Delphi/Harrison	A-6 & R-4	PISTON : HUILE PAG 150
Mercedes Benz	Nippondenso	10P15/17	PISTON : HUILE PAG 46
Mitsubishi	Mitsubishi	FX105	VOLUTE : HUILE PAG 56
Mitsubishi	Nippondenso	10P15	PISTON : HUILE PAG 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKV-14C	PALETTES : HUILE PAG 46
Nissan/Infinity	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-16H	PLATEAU INCLINÉ FIXE : HUILE PAG 46
Nissan	Ford	FS-10	PLATEAU INCLINÉ FIXE : HUILE PAG 68
Nissan	Hitachi	MJS170	PALETTES : HUILE PAG 46
Porsche	Nippondenso	10P	PISTON : HUILE PAG 46
Porsche	Sanden	SD5	PISTON : HUILE PAG 100
Saab	*Sanden, Seiko Seiki	SD5/7 Series, SS170	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Saturn	Zexel (Diesel Kiki)	DKV	PALETTES : HUILE PAG 46
Subaru	Zexel (Diesel Kiki)	*92 Model/93	*HUILE PAG 46 : HUILE PAG 100
Suzuki	Nippondenso	10P8	PISTON : HUILE PAG 46
Toyota/Lexus	Nippondenso	10P13/15/17	PISTON : HUILE PAG 46
MB/Porsche/VW	York	206, 209, 210	PISTON : HUILE PAG/ESTER
Volvo	Zexel (Diesel Kiki)	DKS-15	PLATEAU INCLINÉ FIXE : HUILE PAG 46
Volvo	Sanden	SD508, 510, 709	PLATEAU INCLINÉ ROTATIF : HUILE PAG 100
Volvo/Jaguar	Delphi/Harrison	A-6, R-4	PISTON : HUILE PAG 150

* ESTER POUR CONVERSION – MÊME VISCOSITÉ * SAUF FX-15

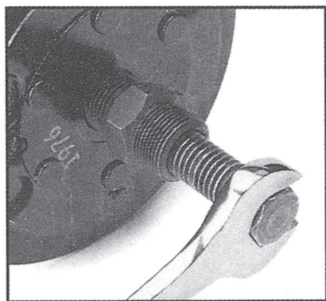
SERRAGE DE L'ÉCROU D'ARBRE ET ENTREFER DE MOYEU

Réglage	Serrage de l'écrou d'arbre	Entrefer de moyeu	No de pièce de l'outil
Ajustement pressé	15 lb-pi	.020-.040	NTE 78-1312
Ajustement pressé	8 à 16 lb-pi	.015-.025	NTE 78-1311
Ajustement pressé	8 à 12 ft./lb	.020-.030	NTE 78-1311
Cales d'épaisseur	12 lb-pi	.016-.028	RS78130706
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Réglage des cales d'épaisseur	25 à 30 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur	20-25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Ajustement pressé	15 lb-pi	.020-.040	NTE 78-1312
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Réglage des cales d'épaisseur	20-25 lb-pi	.014-.026	N/A
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Cales d'épaisseur	8 à 10 lb-pi	.016-.028	N/A
Ajustement pressé	15 lb-pi	.020-.040	NTE 78-1312
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.032	RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur — Ajustement pressé	15 lb-pi	.016-.032	RS78130703
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	12 lb-pi	.016-.028	RS78130605 / RS78130703
Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.020-.040	NTE 78-1312
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	10 lb-pi	.015-.023	RS78130605
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cales d'épaisseur	12 lb-pi	.016-.028	RS78130706
Cales d'épaisseur	14-15 lb-pi	.020-.031	RS78130706
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.028	RS78130706
Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Cales d'épaisseur, Réglage des cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031/NA	RS78130703
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cales d'épaisseur	25 à 30lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Cales d'épaisseur	8 à 12 lb-pi	.016-.032	RS78130706
Aucun réglage	20 à 25 lb-pi	N/A	N/A
Cales d'épaisseur	16 lb-pi	.010-.020	RS78130605 / RS78130703
Cales d'épaisseur	20 à 25 lb-pi	.016-.031	RS78130703
Ajustement pressé	15 lb-pi	.020-.040	NTE 78-1312

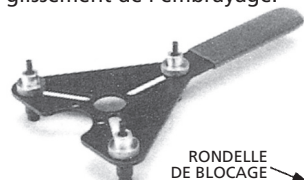
DÉPOSE ET POSE

DÉPOSE DU MOYEU D'EMBRAYAGE

1. Déposez la bague ou l'écrou de retenue de l'embrayage. Utilisez l'outil à trois pointes pour empêcher le chapeau de moyeu de tourner.
2. Fixer l'outil au plateau d'extrémité en vissant l'écrou extérieur de l'outil dans l'orifice central du plateau d'embrayage d'extrémité.
3. Serrez le mandrin de l'outil contre l'extrémité de l'arbre de compresseur pour soulever le plateau.



Technotruc : Pour assurer la performance du compresseur, il est essentiel de régler l'épaisseur de l'entrefer entre la poulie d'embrayage et l'armature de moyeu. Le non-respect du maintien de l'espacement approprié, conformément aux spécifications du fabricant, peut donner lieu à des problèmes comme le brûlage ou le glissement de l'embrayage.

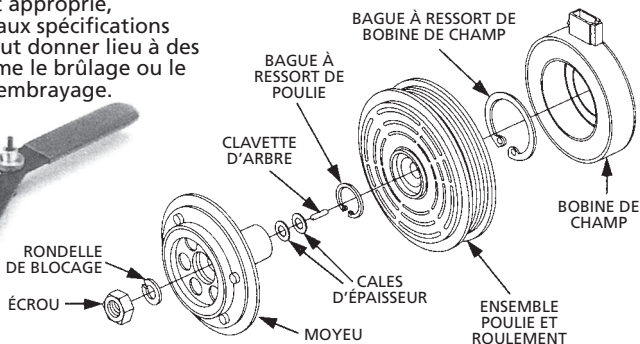


OUTIL DE RETENUE
À TROIS POINTES
POUR EMBRAYAGE
NTE 78-1310

POSE DU MOYEU D'EMBRAYAGE

1. Positionnez la clavette d'arbre et fixez-la en place.
2. Faites glisser le moyeu d'embrayage sur l'arbre de compresseur. N'appliquez pas une force excessive pour éviter d'endommager les composants.
3. Vissez la partie intérieure de l'outil sur l'arbre. Serrez l'écrou extérieur de l'outil pour enfoncer la clavette d'arbre.
4. Réglez l'épaisseur de l'entrefer. Ajoutez ou retirez des cales d'épaisseur de manière à obtenir l'épaisseur spécifiée par le fabricant. Réglez toujours l'épaisseur de l'entrefer au numéro le plus petit et prenez des mesures à plusieurs points sur la périphérie.
5. Réinstallez la bague ou l'écrou de retenue.
6. Vérifiez le niveau d'huile et faites tourner le moyeu en vous assurant que le nez du compresseur est orienté vers le bas afin de faciliter la lubrification. Vous pouvez aussi vérifier que l'arbre tourne librement.

ARBRE CLAVÉTÉ TYPE



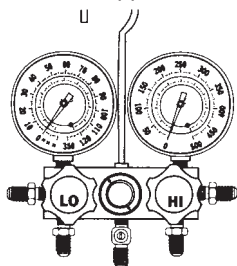
DÉPANNAGE

DÉPANNAGE DE COMPRESSEURS

La vérification du taux de compression constitue un excellent moyen d'évaluer la performance du système et de détecter des défaillances éventuelles. Faites tourner le moteur à 1 500 tr/min et enregistrez les lectures des deux indicateurs, puis ajoutez une valeur de 15 lb/po2 à vos lectures.

Exemple:

35 lb/po2 plus 15 = 50 (bas)
235 lb/po2 plus 15 = 250 (élevé)
 $250 : 50 = \text{rapport } 5 \text{ à } 1 (5 : 1)$



Les taux de compression acceptables pour le compresseur R-12 se situent entre 5 : 1 et 6 : 1.

Les taux de compression acceptables pour le compresseur R-134a se situent entre 6 : 1 et 7 : 1.

Si le taux de compression dépasse ces valeurs, une défaillance du compresseur peut survenir lorsqu'une pression interne élevée est appliquée sur les pistons et les plateaux inclinés fixes.

Un taux de compression élevé peut être causé par une surcharge de frigorigène et la présence d'air dans le circuit. Rechargez et purgez le circuit et repérez la source de l'excédent d'air. (Vérifier l'équipement, les réservoirs et le circuit à l'aide d'un identificateur de frigorigène.)

BK 78-1307

CAUSES POSSIBLES DE DÉFAILLANCE DE L'EMBRAYAGE EMBRAYAGE BRÛLÉ

1. Présence d'huile ou de graisse sur le moyeu/l'armature et les faces d'entraînement du rotor/de la poulie.

a. Vérifiez si le joint d'étanchéité de l'arbre fuit, puis réinstallez l'embrayage.

b. Fuite à l'endroit du boulon de compresseur. Repérez la source de la fuite et corrigez le problème.

2. Vérifiez si la bague à ressort est manquante ou installée incorrectement. Corrigez le problème ou remplacez l'embrayage.

3. Dimension incorrecte de la bague à ressort de la bobine de champ. Mesurez l'épaisseur de la bague et consultez le manuel des pièces pour obtenir la bonne dimension. Réparez ou remplacez l'embrayage si celui-ci est endommagé. Vérifiez toujours si la broche anti-rotation est endommagée. La bague de retenue doit être tournée du côté opposé au compresseur et bien en place dans la rainure, la patte de la bague ne doit pas chevaucher la broche anti-rotation, et la bague de champ doit être bien serrée contre le compresseur.

4. Assurez-vous que les composants d'embrayage sont appariés : la bobine droite doit être appariée à l'ensemble rotor/poulie droit, et la bobine étagée, à l'ensemble rotor/poulie étagé. Corrigez le problème ou remplacez les composants non appariés. **REMPLACEZ PAR PAIRES.**

5. Repérez toute pression élevée. N'oubliez pas qu'un niveau élevé d'huile donnera lieu à un coup de liquide et qu'un bas niveau d'huile entraînera le grippage des composants. Assurez-vous que le débit d'air n'est pas restreint.

21

DÉPANNAGE

GLISSEMENT D'EMBRAYAGE

1. Couple bas. Pour roder le moyeu et le rotor, faites tourner le moteur à un régime de 2 500 à 3 000 tr/min et arrêtez-le. Effectuez 50 cycles de marche-arrêt.

2. Tension basse de la bobine de champ. Vérifiez s'il y a des courts-circuits dans le câblage, des connecteurs mal fixés ou des relais défectueux.

3. Grippage ou ajustement serré du compresseur. Assurez-vous que les couples de serrage sont conformes aux spécifications. Corrigez le problème ou remplacez le compresseur.

4. Pressions élevées dans le circuit. Vérifiez les niveaux d'huile du compresseur. Un niveau élevé d'huile peut donner lieu à un coup de liquide dans le compresseur. Un bas niveau d'huile entraîne le grippage des composants du compresseur. Des restrictions du condenseur causées par la présence d'obstructions ou un mauvais fonctionnement du ventilateur réduisent le débit d'air et augmentent les pressions de refoulement.

5. La chaleur élevée dégagée par le roulement d'embrayage donnera lieu à la fluidification de la graisse et causera une défaillance du roulement.

EMBRAYAGE BRUYANT

1. Vérifiez les dimensions, la tension et l'alignement de la courroie.

2. Traînage du rotor. L'entrefer est trop étroit. Ajustez-le et ajoutez des cales d'épaisseur, au besoin.

3. Mauvaise bague à ressort et installation incorrecte. Corrigez le problème ou remplacez la bague.

4. Ensemble de champ installé incorrectement. Assurez-vous que l'ensemble est bien appuyé sur l'épaulement. Le diamètre du roulement-guide est réduit par l'usure. Le diamètre du roulement-guide de champ à coquille est augmenté sous l'effet de l'usure. Remplacez le compresseur ou l'ensemble. Le roulement est endommagé. Remplacez l'embrayage.

PAS D'EMBRAYAGE

1. Entrefer trop épais. Réglez-le et enlevez des cales d'épaisseur.

2. La tension de bobine ne correspond pas à la tension minimale spécifiée, soit 10,8 volts. Mauvaises connexions, courts-circuits, relais défectueux ou système en mode de charge.

3. Résistance de bobine incorrecte. Court-circuit ou circuit ouvert dans le circuit de la bobine. Remplacez la bobine et repérez les problèmes électriques.

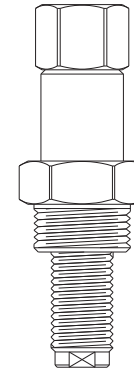
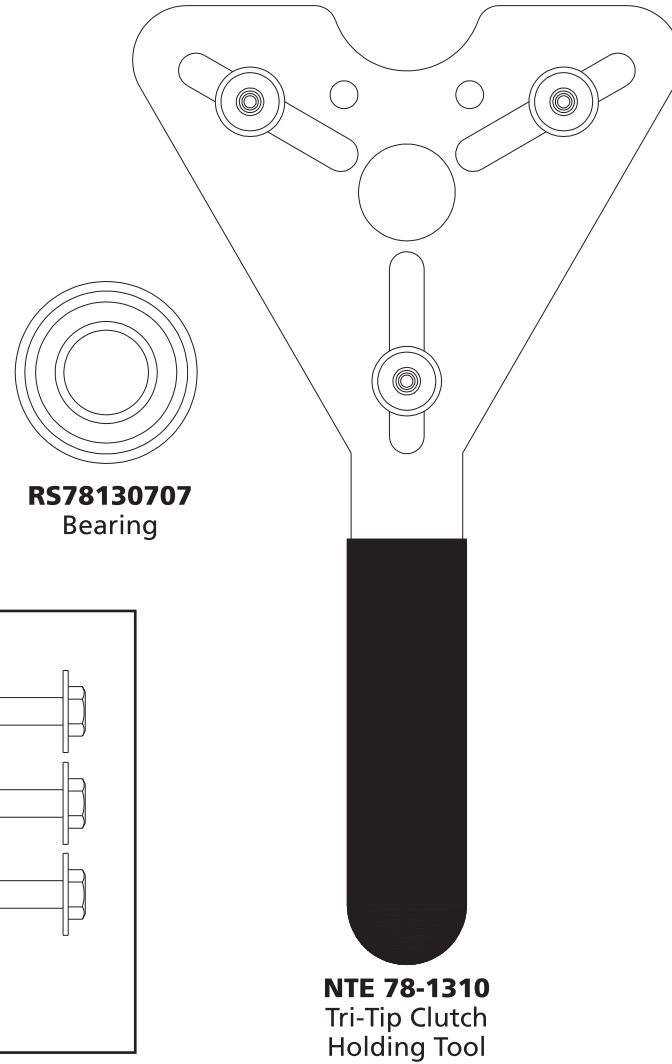
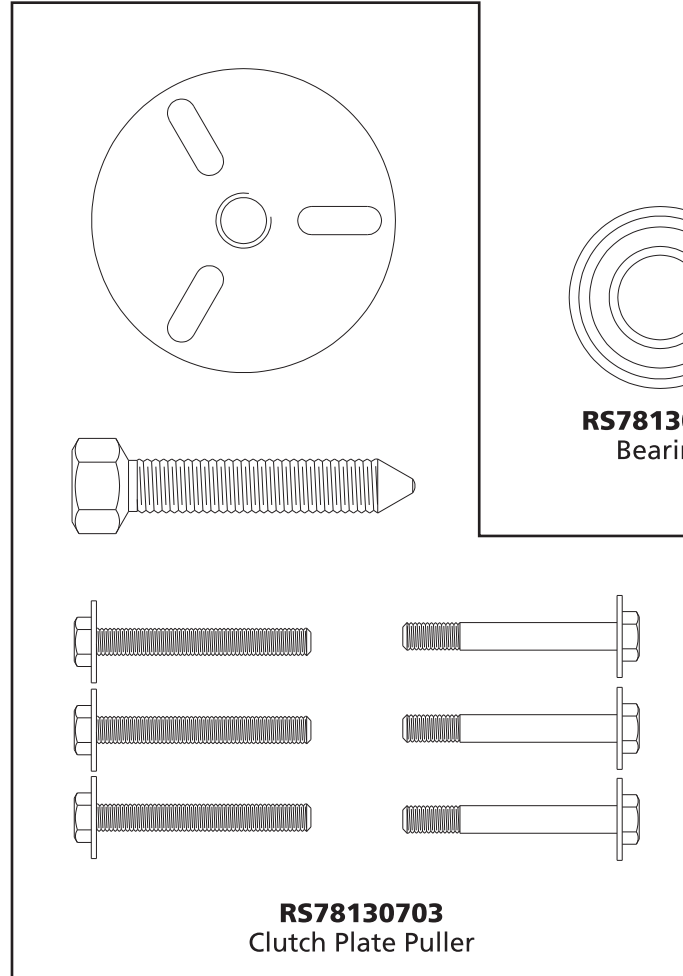
PAS DE DÉBRAYAGE

1. Jeu insuffisant entre le moyeu et le rotor. Ajoutez des cales d'épaisseur.

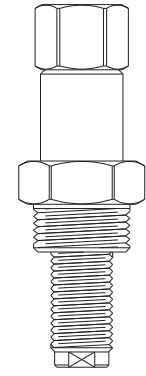
2. La bague à ressort du rotor est manquante ou installée incorrectement. Corrigez le problème ou remplacez la bague.

3. L'entrefer est trop étroit. Réglez-le et ajoutez des cales d'épaisseur.

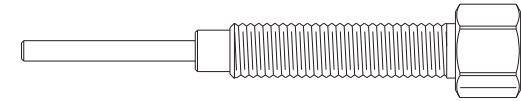
4. L'embrayage s'active lorsque le climatiseur est désactivé. Repérez les problèmes électriques et corrigez le problème.



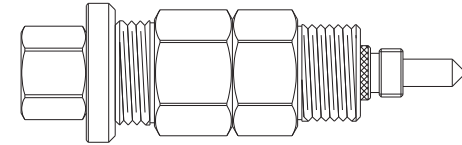
NTE 78-1311
Metric Clutch Plate
Remover / Installer



NTE 78-1312
Clutch Plate
Remover / Installer



RS78130605
Clutch Plate
Remover Arbor



RS78130706
Nippondenso 6P / 10P
Remover / Installer