



MANNOL 9891

PAG 46 Refrigerant Oil



Specifications:

R134a A/C Oil
PAG46

Volume: 250ml

EN Fully synthetic oil which is used for lubrication, sealing and cooling of refrigerant compressors or refrigerant circuits in passenger or commercial vehicles' air conditioning systems. Miscible with type R134a fluids. Complies with the requirements of standard refrigerant compressors and refrigeration system manufacturers.

DE Vollsynthetisches Öl zur Schmierung, Abdichtung und Kühlung von Kältekompressoren bzw. Kältemittelkreisläufen in Pkw- und Nfz-Klimaanlagen. Mischbar mit Flüssigkeiten des Typs R134a. Es erfüllt die Anforderungen maßgeblicher Kältekompressoren und Kälteanlagenhersteller.

RU Полностью синтетическое масло для смазки, герметизации и охлаждения компрессоров систем кондиционирования или холодильных контуров в пассажирских и коммерческих автомобилях. Смешивается с хладагентами типа R134a. Соответствует требованиям ведущих производителей компрессорной техники и систем охлаждения.

On the second page of this TDS you can find detailed information and recommendations on the use of PAG compressor oils.

Auf der zweiten Seite des TDS finden Sie detaillierte Informationen und Hinweise zur Benutzung von PAG-Kompressorölen.

На второй странице этого TDS листа вы найдете подробную информацию и рекомендации по использованию компрессорных масел PAG.

EN Automotive air conditioning compressors require specific types of lubricants. Most 1996 and newer A/C systems use the R134a refrigerant and require some type of PAG (polyalkylene glycol) oil for the compressor. If the wrong type of compressor oil or the wrong viscosity compressor oil is used, it may damage the compressor. In fact, the main reason for a newly installed A/C compressor to fail is using the wrong type of compressor oil.

Application:

Wet the seals with a brush during assembly. To top up or replace the refrigerant oil use a special filling cylinder and an air conditioning system filling device. Always reseal the package after use to prevent the oil from absorbing moisture from the air.

DE Klimakompressoren in Fahrzeugen benötigen bestimmte Schmiermittelarten. Die meisten Klimaanlage von Baujahr 1996 an benutzen das Kältemittel R134a und benötigen ein PAG-Öl (Polyalkylenglykol) für den Kompressor. Falsches Kompressoröl oder die falsche Viskosität können den Kompressor beschädigen. Tatsächlich ist der Hauptgrund für den Ausfall neu eingebauter Kompressoren die Verwendung eines falschen Kompressoröls.

Anwendung:

Bei der Montage das Öl mit einem Pinsel auf die Dichtungen aufgetragen. Zum Auffüllen oder Wechseln des Kältemittelöls speziellen Füllzylinder und Klimaanlagebefüllgerät verwenden. Nach Gebrauch stets das Öl verschließen, da es Feuchtigkeit aus der umgebenen Luft aufnimmt.

RU Воздушные компрессоры систем кондиционирования устанавливаемые в автомобилях требуют использования строго определенных типов смазочных материалов. Большинство выпускаемых кондиционеров с 1996 года использует хладагент R134a и нуждаются в масле PAG (полиалкиленовом) для смазки механизмов компрессора. Использование неподходящего компрессорного масла или неправильная вязкость могут привести к повреждению самого компрессора. В большинстве случаев основной причиной повреждения нового компрессора является использование неподходящего или несоответствующего требуемым характеристикам компрессорного масла.

Применение:

Для смазки уплотняющих прокладок при проведении ремонтно-монтажных работ наносить на поверхность прокладок с помощью кисти. При добавлении или замене залить масло при помощи специальной насадки и установки для обслуживания систем кондиционирования. Так как масло впитывает влагу при доступе воздуха, после применения хранить масло в плотно закрытом состоянии.

**PAG Oil Recommendations for Various Compressors
Empfehlungen von PAG-Ölen für verschiedene Kompressoren
Рекомендации масел PAG для разных типов компрессоров**

Cooling System	Type
Calsonic CR14	PAG 46
Calsonic CWW6	PAG 46
Calsonic V6	PAG 46
Chrysler A590	PAG 46
Chrysler C171	PAG 46
Denso 10P	PAG 46
Denso 10S	PAG 46
Denso 6C	PAG 46
Denso 6CA	PAG 46
Denso 6E	PAG 46
Denso 6P	PAG 46
Denso 6SB	PAG 46
Denso 7SB	PAG 46
Denso SC08	PAG 46
Ford FS10	PAG 46
Ford FS6	PAG 46
Ford VF2	PAG 46
Hadsys HS-090L	PAG 46
Hadsys RC17	PAG 46

Cooling System	Type
Hitachi (all models)	PAG 46
Matsushita (all models)	PAG 46
Mitsubishi (all models)	PAG 46
Panasonic (all models)	PAG 46
Sanden SD7 (splined shaft)	PAG 46
Sanden SD7V	PAG 46
Sanden TR	PAG 46
Sanden TRF	PAG 46
Sanden TRS	PAG 46
Zexel DCW	PAG 46
Zexel DKS	PAG 46
Zexel TM	PAG 46
Bosch Axial	PAG 100
Calsonic DKV	PAG 100
Chrysler RV2	PAG 100
Denso 2C	PAG 100
Denso TV	PAG 100
Keihin (all models)	PAG 100
Nihon DKV	PAG 100

Cooling System	Type
Nihon NVR	PAG 100
Sanden SD5	PAG 100
Sanden SD7	PAG 100
Seiko-Seiki (all models)	PAG 100
Tecumseh (all models)	PAG 100
York (all models)	PAG 100
Zexel DCV	PAG 100
Zexel DKP	PAG 100
Zexel DKV	PAG 100
Calsonic V5	PAG 150
GMA6	PAG 150
GM HR/HT	PAG 150
GMR4	PAG 150
GM V5	PAG 150
GM V7	PAG 150
Denso 10SRE18	PAG ND-8
Visteon RS-18	PAG VC-46
Sanden Electric	SE-10Y

CAUTION:

- PAG oils should NEVER be used in hybrid vehicles because they are electrically conductive. POE (polyol ester) oils are usually specified for hybrid cars that have electrically driven A/C compressors because they are non-conductive. Using the wrong oil may allow current to short circuit back through the A/C compressor, creating a shock hazard.
- Mineral oils should only be used in older R-12 A/C compressors because R-12 will not mix with the R134a refrigerant.
- "Universal" A/C compressor oils are often PAO-based and do not have the same viscosity as the PAG oils recommended for a specific type of compressor. This can lead to poor lubrication and premature compressor failure.
- PAO (Polyalphaolefin) oil can sometimes be used as a substitute for certain PAG oils if the compressor manufacturer approves it.
- Newer vehicles with R-1234yf A/C systems require a special 1234yf compressor oil specified by the vehicle manufacturer. General Motors recommends GM lubricants only (PAG-PSD1 #19260643 for 2013/14 Cadillac XTS, and PAG-ND12 #19299051 for 2013 Cadillac ATS). Universal compressor oils should NOT be used in R-1234yf applications.