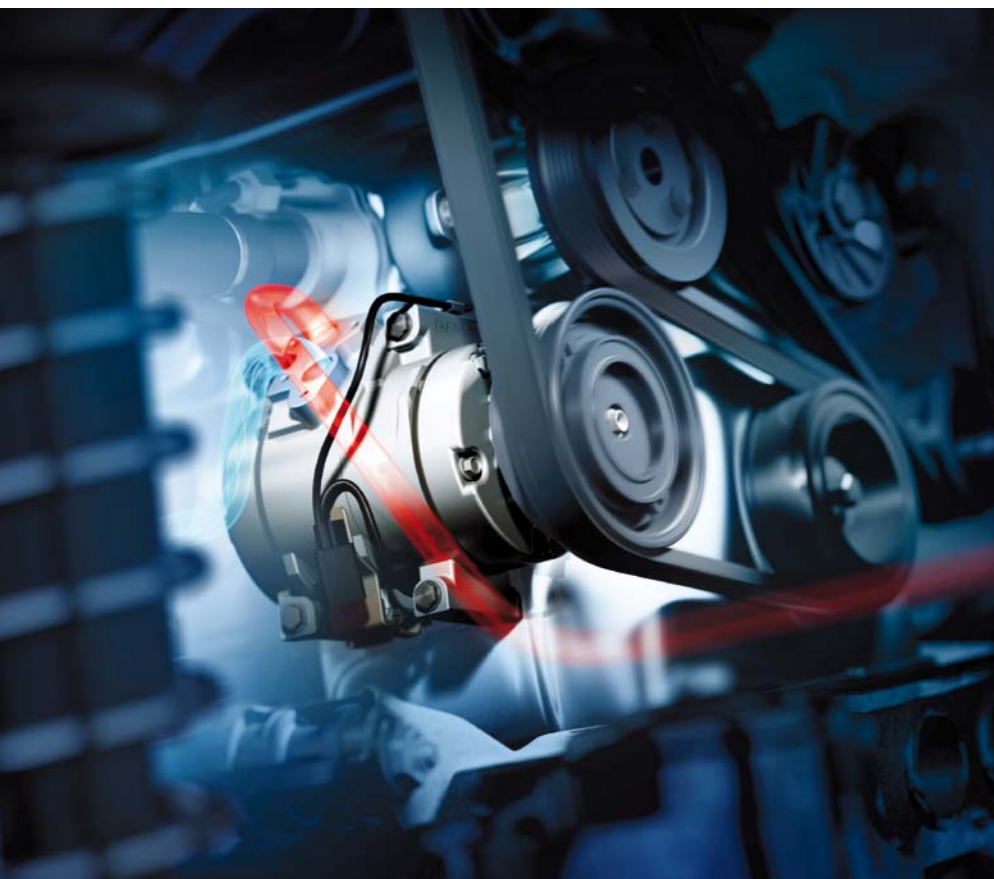


Serwisowanie klimatyzacji



ADAM GERTRUDA

SALES SPECIALIST POLAND
DENSO

DZIŚ PRAWIE KAŻDY NOWY SAMOCHÓD JEST WYPOSAŻONY W RĘCZNIE LUB AUTOMATYCZNIE STEROWANY UKŁAD KLIMATYZACJI. KONIECZNOŚĆ JEGO SERWISOWANIA I NAPRAW OZNACZA ROSNĄCY POPYT NA SPECJALISTYCZNE USŁUGI

Istnieje błędne przekonanie, że zakup stosunkowo taniej, automatycznej stacji do serwisowania klimatyzacji w zupełności wystarcza, by zadowolić klientów przy zachowaniu niskich kosztów działalności. Tymczasem aby stać się wiarygodnym i rozpoznawalnym serwisem klimatyzacji, potrzeba o wiele więcej. Przede wszystkim dodatkowego sprzętu

i profesjonalnej wiedzy na temat samochodowych urządzeń klimatyzacyjnych oraz ich typowych usterek.

Rodzaje instalacji

Układ klimatyzacji samochodowej jest tak zaprojektowany, by zapewniać kierowcy i pasażerom komfortowe warunki podróży przy każdej pogodzie. Komfort

zaś to odpowiednia temperatura, wilgotność i czystość powietrza w kabinie. Dlatego wszystkie tego rodzaju instalacje służą do chłodzenia, ogrzewania i osuszania wnętrza pojazdu za pomocą odpowiednio przygotowanego nawiewu. O ile ogólne zasady jego podgrzewania i filtracji są zrozumiałe bez szczegółowych wyjaśnień, o tyle schładzanie jest już pod tym względem znacznie bardziej skomplikowane.

Standardowy obieg chłodniczy składa się z czterech głównych elementów: parownika, sprężarki, skraplacza i zaworu rozprężnego lub dyszy dławiącej o tej samej funkcji. Dwa z nich odpowiadają za wzrost i spadek ciśnienia oraz temperatury czynnika chłodniczego, a dwa pozostałe służą do odprowadzania żeń ciepła.

W zależności od swej konstrukcji układ klimatyzacji jest wyposażony albo w osuszacz, albo w zbiornik akumulacyjny. Systemy z termicznym zaworem rozprężnym posiadają osuszacz zamontowany za skraplaczem, a w systemach wykorzystujących dysze dławiące występuje zbiornik akumulacyjny zainstalowany za parownikiem. Ich funkcje są, ogólnie rzecz biorąc, identyczne, z tym wyjątkiem, że osuszacz oddziela gaz, a zbiornik akumulacyjny – ciecz z mieszaniny tych substancji. Do ich pozostałych zadań należą: akumulowanie czynnika, filtracja i jego osuszenie.

● Obecność cieczy w cylindrze sprężarki

Zazwyczaj jest to olej wprowadzony do układu w zbyt dużej ilości albo czynnika chłodniczy dopływający w stanie ciekłym z niskociśnieniowej części obiegu. Usterka ta objawia się hałaśliwą pracą i prowadzi do mechanicznego uszkodzenia sprężarki, ponieważ ciecz w niej nieściśliwa.

● **Zanieczyszczenie obiegu chłodniczego po zatarciu i wymianie sprężarki**
Awaria sprężarki wymaga wymiany niektórych innych części układu oraz dokładnego wypłukania pozostałych, gdyż drobne cząstki stałe pozostawione w obiegu są przyczyną wtórnych uszkodzeń.

● **Niewystarczająca wymiana ciepła w skraplaczu**
Przyczyną mogą być zanieczyszczenia zbierające się między skraplaczem

Jeżeli pojazd jest wyposażony w klimatyzację automatyczną, za samoczynne utrzymywanie komfortowych warunków w jego wnętrzu odpowiadają czujniki temperatury, wilgotności, zanieczyszczenia powietrza i promieniowania słonecznego.

Typowe usterki

Ryzyko awarii układu klimatyzacji i jego kosztownych napraw maleje, gdy jest on regularnie serwisowany i bieżąco kontrolowany – niezależnie od pory roku. Do najczęstszych usterek samochodowych klimatyzatorów należą:

● Zbyt mała ilość czynnika chłodniczego w obiegu

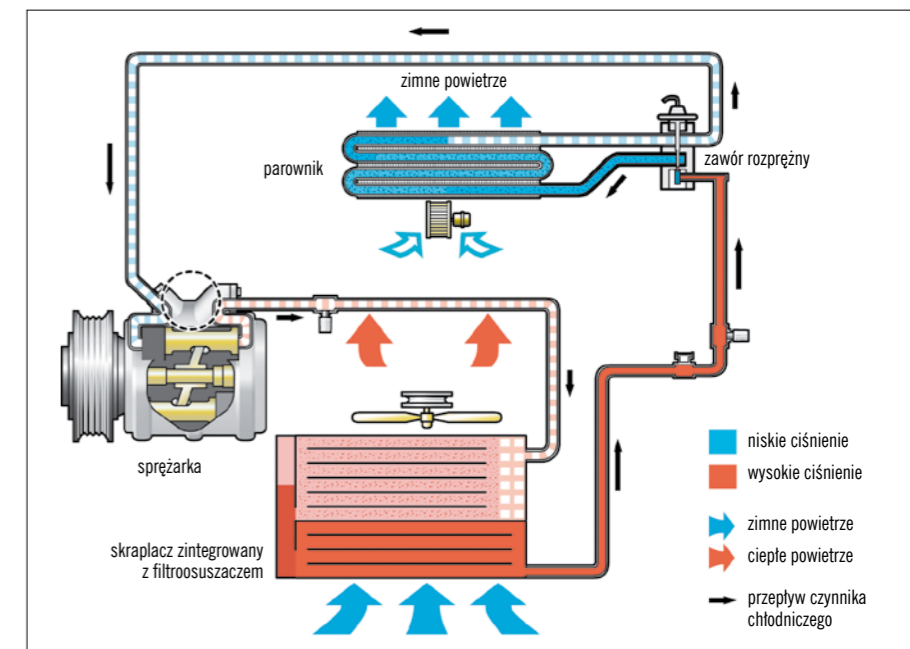
Główne tego przyczyny to nadmierne długie przerwy w korzystaniu z klimatyzacji, np. jej używanie tylko latem, a także przeciekający skraplacz lub węże łączące. Skutkiem jest spadek wydajności chłodzenia, a w dalszej konsekwencji zatarcie sprężarki z powodu złego smarowania.

● Niewłaściwy olej lub barwnik UV

Wynika z niedbałego serwisowania, a powoduje złe smarowanie sprężarki i/lub zatykanie zaworu rozprężnego lub dyszy dławiącej.

● Zanieczyszczenie obiegu chłodniczego po zatarciu i wymianie sprężarki

Awaria sprężarki wymaga wymiany niektórych innych części układu oraz dokładnego wypłukania pozostałych, gdyż drobne cząstki stałe pozostawione w obiegu są przyczyną wtórnych uszkodzeń.



BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA SAMOCHODOWEJ INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ

● Obecność cieczy w cylindrze sprężarki

Zazwyczaj jest to olej wprowadzony do układu w zbyt dużej ilości albo czynnika chłodniczy dopływający w stanie ciekłym z niskociśnieniowej części obiegu. Usterka ta objawia się hałaśliwą pracą i prowadzi do mechanicznego uszkodzenia sprężarki, ponieważ ciecz w niej nieściśliwa.

● Zaniebdania terminów obsługi serwisowej

Prowadzą do zatarcia sprężarki i zablokowania zaworu rozprężnego.

● Niewystarczająca wymiana ciepła w skraplaczu

Przyczyną mogą być zanieczyszczenia zbierające się między skraplaczem

a chłodnicą z powodu zaniedbań serwisowych albo uszkodzony wentylator skraplacza. Powoduje to przegrzanie sprężarki prowadzące w efekcie do jej zatarcia.

● Uszkodzenie sprzęgła przeciążeniowego

Jest przeważnie skutkiem wcześniej wspomnianych awarii sprężarki, rzadziej wad materiałowych.

Poza tym ważne jest, by podczas konserwacji używać odpowiednich narzędzi i sprzętu oraz wiedzieć, jakie elementy układu wymagają sprawdzania. Dlatego i same stacje obsługi klimatyzacji powinny być poddawane regularnym przeglądom.

Specjalizujemy się w regenerowaniu i sprzedaży kompresorów klimatyzacji, alternatorów, rozruszników oraz elektrycznych przekładni wspomagania kierowniczego do samochodów osobowych, ciężarowych, dostawczych, autobusów, maszyn rolniczych i budowlanych.

Od 2009 roku Airstal jest wyłącznym dystrybutorem marki Wood Auto w Polsce, a w 2012 roku staliśmy się jednym z głównych dystrybutorów marki Sunair.

WOOD AUTO **SUNAIR**

WYSOKA JAKOŚĆ • 24 MIESIĄCE GWARANCJI • PONAD 2500 APLIKACJI

Wejdź na www.airstal.com i już teraz sprawdź naszą szeroką gamę produktów i części zamiennych do sprężarek klimatyzacji oraz olejów i środków chemicznych do całego układu klimatyzacji.

Airstal™
Automotive Parts
Airstal Sp. z o.o., Jordanów 4, 95-060 Brzeziny
e-mail: airstal@airstal.com; www.airstal.com
tel. +48 46 895 66 99, faks +48 46 874 66 47