

Chroni pasażerów i układy samochodu



DOMINIK ZWIERZYK

PROJECT MANAGER W PZL SĘDZISZÓW

PZL SĘDZISZÓW ZWRACA UWAGĘ NA MAŁO ZNANE FUNKCJE FILTRA KABINOWEGO I PRZYPOMINA, ŻE NAWET JEGO NAJTAŃSZA „PAPIEROWA” WERSJA JEST LEPSZA NIŻ CAŁKOWITY BRAK FILTRA LUB DROGI, ALE MOCNO ZANIECZYSZCZONY WKŁAD WĘGLOWY

Głównym argumentem przemawiającym za regularną wymianą filtra kabinowego jest troska o jakość powietrza, którym oddychają pasażerowie. Chodzi m.in. o redukcję podrażnień alergicznych w okresach pylenia roślin, a także o zabezpieczenie przed rozwojem pleśni i grzybów. Kolonizują one stary filtr, a następnie wraz z powietrzem wpadają najpierw do wnętrza samochodu, a później do płuc jadących nim osób. Nie wolno jednak zapominać, że jakość filtra kabinowego wpływa także na cały układ wentylacji samochodu i wydłuża żywotność jego elementów, których wymiana jest kosztowna i pracochłonna.

ich żywotność. Spore problemy może sprawić nawet mały listek, który dostając się do układu wentylacji, może terkotać w łopatkach wentylatora. Taka drobna usterka bywa bardzo trudna do usunięcia bez rozbierania samochodu. Próby przedmuchiwanie układu sprężonym powietrzem często nie przynoszą efektów.

Filtr kabinowy chroni delikatną elektronikę

W układach automatycznej klimatyzacji droższych modeli samochodów mogą znajdować się delikatne czujniki elektroniczne. Ich żywotność również zależy od obecności i jakości filtra kabinowego. Ich wrażliwość na zanieczyszczenia jest znacznie większa niż wspomnianych wcześniej elementów mechanicznych.

Zapchany filtr zwiększa obciążenie wentylatorów

Nie wszyscy zdają sobie sprawę, że zapchany filtr kabinowy ogranicza przepływ

powietrza i w ten sposób stawia dodatkowy opór wentylatorowi lub wentylatorom zabudowanym w układzie. Wieloletnie zaniedbania prowadzą do ich przegrzewania się i w ostatecznym rozrachunku skracają żywotność. Trudno powiedzieć co jest lepsze – wieloletnia jazda z niedrożnym filtrem czy eksploatacja samochodu bez filtra kabinowego. Obie opcje nie są dobre dla samochodu.

Lepszy filtr to większa chłonność i niższe opory przepływu

W przypadku filtrów PZL Filters niezależnie od rodzaju materiału filtrującego zapewniona jest maksymalna chłonność i minimalne opory przepływu. Liczba plis oraz ich kształt gwarantują przyjęcie możliwie dużej ilości zanieczyszczeń. Z kolei niskie opory przepływu wynikają z wysokiej jakości materiałów filtrujących, które stawiają możliwie jak najniższy opór, co zostało wykazane w warunkach laboratoryjnych.

Oferta PZL Filters obejmuje trzy rodzaje filtrów kabinowych – oprócz podstawowych wersji włókninowych i droższych z węglem aktywnym, także linię premium, czyli filtry kabinowe z warstwą koloidalnych roztworów srebra i miedzi. Filtry te wykazują zaskakująco wysoką skuteczność w walce z bakteriami, alergenami i pleśnią. W każdym przypadku filtry dbają nie tylko o układ oddechowy pasażerów, ale również o instalację nawiewu w kabinie. ■



FILTR KABINOWY CHRONI RUCHOME ELEMENTY MECHANICZNE INSTALACJI PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI

Instalacja wentylacyjna zabudowana w desce rozdzielczej stanowi prawdziwy labirynt kanałów i przewodów wyposażony w przesłony, kłapy i zawory. Filtr kabinowy chroni je przed kurzem, sadzą a nawet piaskiem, który w aucie pozbawionym filtra potrafi osadzać się na ruchomych elementach, drastycznie skracając



FOT. PZL SĘDZISZÓW

UFI Filters dla Formuły 1

UFI FILTERS, MIĘDZYNARODOWA GRUPA WIODĄCA PRYM W DZIEDZINACH FILTRACJI, ZARZĄDZANIA TERMICZNEGO I TECHNOLOGII WSPIERAJĄCEJ ROZWÓJ MOBILNOŚCI WODOROWEJ, POTWIERDZA POZYCJĘ CZOŁOWEGO PRODUCENTA SYSTEMÓW FILTRACJI, DOSTARCZAJĄC JE DO BOLIDÓW DZIEWIĘCIU Z DZIESIĘCIU ZESPOŁÓW FORMUŁY 1 RYWALIZUJĄCYCH W SEZONIE 2024, KTÓRY ROZPOCZĄŁ SIĘ 2 MARCA OD GRAND PRIX BAHRAJNU

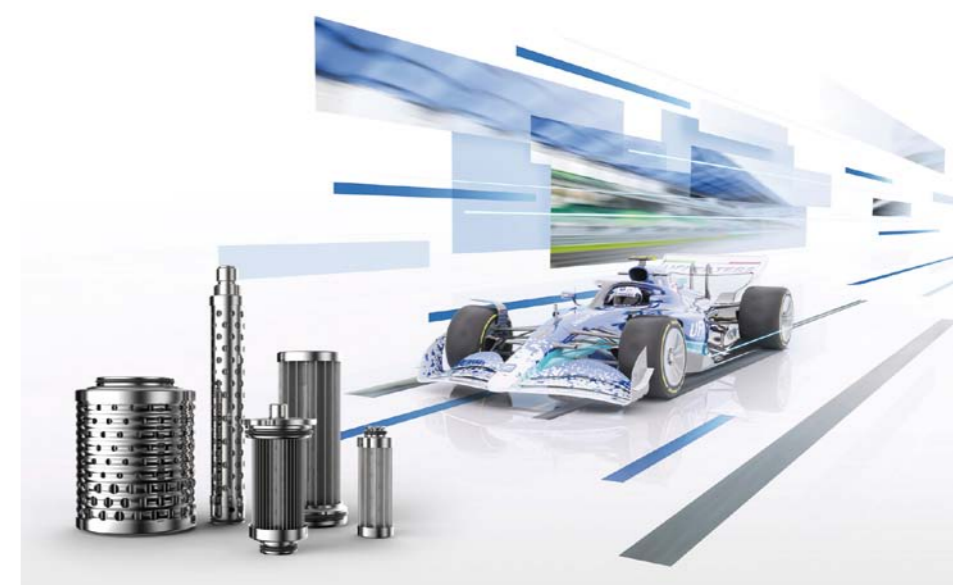
W Formule 1 firma UFI Filters nie ogranicza się tylko do dostarczania zespołom filtrów oleju i paliwa oraz filtrów powietrza. Złożoność budowy współczesnych bolidów wymaga nawet do piętnastu różnych elementów filtrujących, co składa się na łączną produkcję około 8 tys. filtrów rocznie.

Rozwiązania robione na miarę

W przypadku Formuły 1 każdy filtr jest dostosowany do potrzeb danego zespołu, ponieważ musi uwzględniać niestandardowe rozwiązania w zakresie rozmiarów i materiałów (w tym aluminium, włókna węglowego i tytanu). Projekty są wynikiem współpracy pomiędzy technnikami oddziału High-Tech firmy UFI Filters a poszczególnymi teamami. Często w trakcie sezonu zespoły proszą również o aktualizacje i modyfikacje filtrów, w związku ze zmianami wprowadzanymi w pojazdach. Filtry stosowane w bolidach można podzielić ze względu na ich umieszczenie:

Filtry silnikowe znajdują się we wlocie powietrza, w układach paliwowych i olejowych. Zaawansowane technologicznie filtry muszą nie tylko zatrzymywać pył i drobinę, ale wszelkie inne zanieczyszczenia, które mogą tworzyć się w paliwie używanym w Formule 1. Układ smarowania również wymaga odpowiedniej ochrony: oprócz głównego filtra, stosowane są również dodatkowe elementy filtrujące i kilka „filtrów ostatniej szansy”, które działają na pompach odzyskowych.

Filtry w układach hydraulicznych mają kluczowe znaczenie dla bezpie-



czeństwa kierowców. Ich obecność jest bardzo istotna w układach, które sterują napędem hydrodynamicznym i aktywują ruchome tylne skrzydło (DRS) oraz w układach hamulcowych.

System hybrydowy w bolidach wymaga akumulatora magazynującego energię, a jego temperatura musi pozostawać w optymalnym zakresie: do chłodzenia wykorzystywane są płyny dielektryczne, których filtracja jest gwarantowana przez UFI Filters.

Nie tylko Formuła 1

Firma UFI Filters ma duże doświadczenie w sportach motorowych, zdobywane od drugiej połowy lat 70. Dziś systemy filtracji UFI Filters są stosowane nie tylko w Formule 1, ale także w wielu innych sportach motorowych. W World Endu-

rance Championship (WEC) znajdują się one w samochodach Ferrari 499P – zwycięzcy 24-godzinnego wyścigu Le Mans w 2023 roku, i w 296 GT3, a także w Lamborghini i w hipersamochodach marki Isotta Fraschini. UFI Filters dostarcza również wymiennik ciepła do przedniego elektrycznego napędu osi w Isotta Fraschini Tipo 6 LMH. To kolejny przykład zaawansowanej technologii opracowanej przez firmę UFI Filters, która jest nie tylko liderem w systemach filtracji, ale także w dziedzinie zarządzania termicznego. Filtry UFI są również obecne we wszystkich bolidach Formuły 2 i Indy-Car produkowanych przez Dallara.

Z kolei w wyścigach motocyklowych UFI Filters jest dostawcą produktów dla MotoGP (dla Aprilii i KTM), Moto2, Moto3 i Superbike. ■

FOT. UFI FILTERS