



W 1969 ROKU MERCEDES-BENZ ZAPREZENTOWAŁ MODEL C 111/1 Z TRZYKOMOROWYM SILNIKIEM WANKLA



FUTURYSTYCZNA KONCEPCJA MAZDY RX-500 Z 1970 ROKU WYPOSAŻONA W INNOWACYJNY SUPERSILNIK WANKLA. POJAZD WYSTAWIONY NA TOKYO MOTOR SHOW ZBUDOWANO W JEDNYM TYLKO EGZEMPLARZU



SILNIKI ROTACYJNE MONTOWANO SERYJNIE W MOTOCYKLACH KILKU PRODUCENTÓW, A EKSPERYMENTALNIE RÓWNIEŻ W AWIONETKACH



dwusuwowym lub sześciocylindrowym czterosuwowym.

W praktyce okazało się jednak, iż wysokiej sprawności mechanicznej towarzyszy w konstrukcji Wankla mniejsza sprawność termodynamiczna, co powodowane jest niższymi ciśnieniami sprężania i wyższymi stratami ciepła w mniej korzystnie ukształtowanych komorach

spalania. Także jednostkowe zużycie paliwa było w konstrukcji rotacyjnej wyraźnie wyższe.

Wystąpiły też problemy materiałowe i technologiczne przy produkcji monolitycznych wirników narażonych podczas pracy na silne naprężenia termiczne, przy braku ich efektywnego chłodzenia. Kłopotliwa była również obróbka nieregularnie

uksztaltowanych gładzi w komorach, a do zapewnienia międzykomorowej szczelności nie wystarczyły błyskotliwe pomysły i specjalistyczne doświadczenie wynalazcy.

Wadą na pozór bagatelną, lecz najtrudniejszą do wyeliminowania stały się biurokratyczne trudności w naliczaniu stawek podatkowych i ubezpieczeniowych dla pojazdów bez „pojemności skokowej”.

Skromne zastosowania

Pierwszym samochodem wyposażonym seryjnie w silnik Wankla był model NSU Spider, debiutujący w roku 1963 we Frankfurcie. Cieszył się wielką popularnością w dziennikarskich relacjach i znacznie mniejszym powodzeniem na rynku. W 1967 roku pojawił się podobnie napędzany sportowy samochód Mazda Cosmo Sport z pierwszym silnikiem dwukomorowym, a rok później – najchętniej kupowany w tej kategorii pojazdów model NSU Ro 80. Później trafiło na motoryzacyjne salony jeszcze kilka „wanklowskich” motocykli, parę kolejnych rotacyjnych Mazd i zapanowała kilkudziesięcioletnia cisza.

Dziś marka NSU już nie istnieje, Felix Wankel zmarł w 1988 roku, ale w 2011 roku dobrze prosperująca Mazda ogłosiła, że pracuje nad kolejną wersją silnika Wankla, oznaczoną symbolem 16x.

Hubert Kwarta

FOT. WWW.MERCEDES-BENZ.COM, GALLERYASIA.FOREST.ORG, SUZUKI, WIKIMEDIA.ORG



CZYSTA SZYBA W KAŻDYCH WARUNKACH dzięki wycieraczkom hybrydowym Valeo First – z technologią Covertech.

Tradycyjne wycieraczki dobrze przylegają do szyby i dokładnie ją oczyszczają w każdych warunkach, ale zwiększają opór powietrza i odstają od coraz bardziej wysmakowanych linii nadwozia samochodów. Z kolei wycieraczki płaskie lepiej pasują designem do współczesnych aut, a ich kształt redukuje opór aerodynamiczny i zużycie paliwa. Niestety, coś za coś – przy większych prędkościach nie przylegają tak dobrze do szyby i ustępują skutecznością tradycyjnym konstrukcją.

A CO JEŚLI MOŻNA BYŁOBY POŁĄCZYĆ ZALETY OBU ROZWIĄZAŃ?

Tak powstały wycieraczki hybrydowe. Ich gumowe pióro jest równomiernie dociskane do szyby przez elastyczny metalowy element usztywniający, zwany Flat Blade DNA, który pełni rolę „kręgosłupa” pióra. Jest on przykryty opływową obudową, która na pierwszy rzut oka wygląda jak popularna płaska wycieraczka. Guma pióra wycieraczki została wykonana ze specjalnej mieszanki, która gwarantuje skuteczność oczyszczania szyby przez długi czas i to w zróżnicowanych warunkach atmosferycznych. Taka wycieracz-

ka nie wpada w vibracje pod wpływem powietrza opływającego samochód i nie wytwarza nieprzyjemnego dla uszu szumu. Wycieraczki hybrydowe okazały się na tyle udanym rozwiązaniem, że dziś stanowi ono pierwsze wyposażenie wielu modeli aut takich jak Kia Sorento, Mazda 2 czy Suzuki Vitara, szybko zyskując na popularności. Można je zastosować także w większości samochodów już poruszających się po naszych drogach i jest to wyjątkowo łatwe – w katalogu Valeo First jest zaledwie 10 pozycji piór o długościach od 350 do 700mm, pakowanych pojedynczo. Dzięki temu właściciel samochodu może szybko stworzyć dla siebie odpowiedni komplet, a następnie zainstalować wycie-

raczki dzięki dostarczonym adapterom do ramion (9x3mm i 9x4mm).

Efekt czystej szyby cieszy oko kierowcy od razu, a – co ważne – wycieraczka hybrydowa Valeo First dzielnie zniesie trudy zimowej eksploatacji i posłuży jeszcze przez całe lato. O ile tylko kierowca będzie pamiętał, że do zdrapania lodu z szyb służy skrobaczka – a nie wycieraczka.



KONKURS

Trzy komplety nagród, a w każdym:
kombinezon, czapeczka i gadżety firmowe

