



Informacja prasowa
14 sierpnia 2019 r.

Od M121 do P48: przegląd ewolucji silników BMW z turbodoładowaniem w sporcie motorowym.

- **Wszystkie istotne etapy ewolucji w ciągu 50 lat BMW Turbo Power w sporcie motorowym na jeden rzut oka.**
- **Wszystko zapoczątkował w 1969 r. silnik M121 do BMW 2002 TI.**
- **Silniki BMW z turbodoładowaniem stosuje się zarówno w wyścigach samochodów GT i turystycznych, jak i w Formule 1 oraz w BMW M1.**

Monachium. W 2019 r. BMW świętuje „50 lat turbomocy w sporcie motorowym”. Od pierwszego silnika z turbodoładowaniem z roku 1969 r. do aktualnego agregatu P48 do BMW M4 DTM, który w tym sezonie świętował już sześć zwycięstw, miało miejsce wiele etapów rozwoju. Przegląd ewolucji silników BMW z turbodoładowaniem w sporcie motorowym.

1969 r.: BMW 2002 TI – silnik: BMW M121.

4-cylindrowy silnik rzędowy o pojemności skokowej dwóch litrów z turbosprężarką był pierwszym pionierskim silnikiem wyścigowym BMW z turbodoładowaniem, który już wtedy pisał historię. Dieter Quester (AUT) zdobył w BMW 2002 TI z turbodoładowaniem tytuł w Mistrzostwach Europy samochodów turystycznych. Dzięki 0,98 bara nadciśnienia silnik wyścigowy z turbodoładowaniem pierwszej generacji osiągał ok. 280 KM przy 6500 obr/min. Turbosprężarka napędzana spalinami była wprawdzie teoretycznie w stanie wygenerować ciśnienie doładowania rzędu 1,76 bara, jednakże ciśnienie w cylindrze byłoby wtedy tak ogromne, że głowica cylindrów uniosłaby się.

1976 r.: BMW 3.0 CSL – silnik: BMW M49/4.

BMW 3.0 CSL Art Car zaprojektowane przez Franka Stellę (USA) z silnikiem BMW M49/4 z turbodoładowaniem stanęło w 1976 r. na starcie 24-godzinnego wyścigu w Le Mans (FRA). Dzięki ciśnieniu doładowania rzędu 1,27 bara silnik generował z 3,2 l pojemności skokowej około 750 KM przy 9000 obr/min. W ciągu zaledwie kilku tygodni inżynierowie BMW zajmujący się sportem motorowym zbudowali pojazd testowy, który ukończył swój pierwszy wyścig w Silverstone (GBR). Jednakże tam, jak i też później w przypadku Art Car w Le Mans pojawiły się problemy techniczne, które utrudniły uzyskanie dobrego wyniku w wyścigach.

BMW Group Polska

Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa

Telefon
*48 (0)22 279 71 00

Faks
+48 (0)22 331 82 05

www.bmw.pl





Informacja prasowa

Data 14 sierpnia 2019 r.

Temat Od M121 do P48: przegląd ewolucji silników BMW z turbodoładowaniem w sporcie motorowym.

Strona 2

1977 r.: BMW 320 grupa 5 – silnik: BMW M12/12.

Od 1977 r. zespół Schnitzer Motorsport stosował silnik BMW M12/12 w BMW 320 grupy 5. Zaledwie rok później Harald Ertl (AUT) wygrał nim niemieckie mistrzostwa DRM. 4-cylindrowy agregat generował prawie 400 KM, a wariant udoskonalony w 1979 r. przez Paula Rosche i jego zespół uzyskał nawet ponad 500 KM.

1979 r.: BMW M1 grupa 5 – silnik: BMW M88/2.

Już w 1979 r. w silniku BMW M88/2 do BMW M1 grupy 5 drzemało imponujące 1000 KM mocy. Silnik centralny mógł je jednakże pokazać dopiero w 1981 r. wskutek opóźnienia homologacji pojazdu. Do tego czasu dużą sławę zyskał homologowany według grupy 4 BMW M1 Procar z silnikiem wolnossącym M88/1. Jednak wersja grupy 5 przyniosła przewagę nad bardzo silną wówczas konkurencją Porsche i Forda, dzięki której Hans-Joachim Stuck (GER) odniósł ostatecznie w 1981 r. prestiżowe zwycięstwo na torze Norisring.

1981–1987 r.: Brabham BMW – silnik: BMW M12/13.

Na bazie silnika z BMW 320 grupy 5 Paul Rosche skonstruował silnik 1,5-litrowy, który stosowano od 1981 r. w Brabham BMW w Formule 1. Początkowo agregat generował około 560 KM w trybie wyścigowym, ale moc stale rosła. W 1982 r. Nelson Piquet (BRA) świętował za sprawą turbodoładowanego silnika BMW pierwsze zwycięstwo w Formule 1, a rok później został mistrzem świata w Brabham BMW BT52. Jego silnik generował w tym czasie 640 KM w trybie wyścigowym przy 2,9 bara ciśnienia doładowania. Kolejny silnik z oznaczeniem BMW M12/13/1 uzyskał moc do 1400 KM w trybie kwalifikacyjnym, co czyni go najmocniejszym silnikiem Formuły 1 w historii. Jako silnik kliencki agregat ten był również stosowany przez inne zespoły, takie jak ATS, Arrows i Benetton. Dzisiejszy szef ITR, Gerhard Berger, świętował dzięki niemu w 1986 r. swoje pierwsze zwycięstwo w Formule 1.

2011–2012 r.: MINI WRC i BMW 320TC WTCC – silniki: P14 i P13.

Po zakończeniu ery Formuły 1 trzeba było czekać do 2011 r., zanim BMW Motorsport ponownie zastosował silnik z turbodoładowaniem: P14 bazujący na silniku seryjnym Mini Cooper S w Mini Countryman World Rally Car oraz jako P13 w BMW 320TC do FIA World



Informacja prasowa

Data 14 sierpnia 2019 r.

Temat Od M121 do P48: przegląd ewolucji silników BMW z turbodoładowaniem w sporcie motorowym.

Strona 3

Touring Car Championship (FIA WTCC). Moc została ekstremalnie zwiększona, do 320 KM przy zaledwie 1,6 l pojemności skokowej. Blok cylindrów i głowica cylindrów nie uległy zasadniczo zmianie, co podkreślało ogromną wytrzymałość napędu seryjnego.

2016 r.: BMW M6 GT3 – silnik: BMW P63.

BMW M6 GT3 było w 2016 r. kolejnym samochodem wyścigowym z turbodoładowaniem. Silnik P63 bazował na wersji seryjnej S63 i został poddany niewielkim modyfikacjom pod kątem wymagań w sporcie motorowym. Dzięki technologii turbodoładowania M TwinPower silnik V8 o pojemności skokowej 4,4 l generował w zależności od klasyfikacji do 585 KM. BMW M6 GT3 z silnikiem P63 jeździ z powodzeniem do dzisiaj. Wygrało ono między innymi dwukrotnie 24-godzinny wyścig na torze Spa-Francorchamps (BEL) oraz Puchar Świata FIA GT w Macau (CHN).

2018 r.: BMW M8 GTE – silnik: BMW P63/1.

Aby BMW M8 GTE mogło wziąć udział w FIA World Endurance Championship i IMSA WeatherTech SportsCar Championship, pojemność skokowa silnika znanego z BMW M6 GT3 została zmniejszona z 4,4 do 4 l, aby zachować zgodność z regulaminem GTE. Silnik P63/1 składa się z prawie 2300 elementów – z tego 985 różnych. 181 części pochodzi z projektów seryjnych, a ponad 700 zostało skonstruowanych specjalnie dla P63/1 lub przeniesionych do tego projektu przez BMW Motorsport z innych silników wyścigowych. Generuje on w zależności od klasyfikacji pomiędzy 500 a 600 KM i był jak dotąd najbardziej wydajnym silnikiem kiedykolwiek skonstruowanym przez BMW Motorsport. Jego jak dotychczas największym sukcesem było zwycięstwo w klasie GTLM podczas 24-godzinnego wyścigu na torze Daytona (USA) w 2019 r.

2019 r.: BMW M4 DTM – silnik: BMW P48.

Z okazji jubileuszu 50-lecia silników turbo BMW turbodoładowanie powróciło w 2019 r. do DTM. Tak jak silnik z 1969 r. BMW P48 jest 4-cylindrowym silnikiem o pojemności skokowej dwóch litrów z turbodoładowaniem, który teraz jednak generuje przy ciśnieniach doładowania do 2,5 bara powyżej 600 KM. Ponieważ maksymalna ilość paliwa jest określona w regulaminie, pracowano przede wszystkim nad wydajnością, konsekwentnie



Informacja prasowa

Data 14 sierpnia 2019 r.

Temat Od M121 do P48: przegląd ewolucji silników BMW z turbodoładowaniem w sporcie motorowym.

Strona 4

doskonalać szczegóły. Pod tym względem przewyższa on nie tylko P63/1, ale także większość nowoczesnych silników seryjnych. Przy masie 85 kg waży praktycznie zaledwie połowę tego co jego poprzednik DTM. Niewielka masa robi bez wątpienia wrażenie w porównaniu do poprzednio stosowanych silników DTM: połowa pojemności skokowej, większa moc, niższe zużycie paliwa. Na inauguracji sezonu 2019 w Hockenheim (GER) silnik P48 wygrał już podczas swojego pierwszego występu.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager
Tel.: +48 728 873 932, e-mail: katarzyna.gospodarek@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad jest jednym z wiodących na świecie producentów samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 30 zakładów produkcyjnych i montażowych w 14 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2018 firma BMW Group sprzedała ponad 2 490 000 samochodów oraz ponad 165 000 motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2017 wyniósł 10,655 mld EUR przy obrotach wynoszących 98,678 mld EUR. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2017 r. w BMW Group było zatrudnionych 129 932 pracowników.

Podstawą sukcesu BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Dlatego też integralną część strategii firmy stanowią: zasady ekologicznego i społecznego zrównoważonego rozwoju wdrożone w całym łańcuchu wartości, promowanie całościowej odpowiedzialności za produkty oraz aktywne angażowanie się w ochronę zasobów naturalnych.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw>