

Poradnik dla BMW N52 – Silnik 2.5, 3.0 Benzyna

Silnik **BMW N52** to sześciocyldrowa rzędowa jednostka benzynowa **DOHC**, produkowana w latach **2004-2015**. Był to pierwszy masowo produkowany silnik BMW z **magnezowo-aluminiowym blokiem**, co sprawiło, że stał się jednym z najlżejszych i najbardziej zaawansowanych technologicznie silników R6. Stosowany był w **BMW E60, E90, E70, E85 i innych modelach**.

Spis treści

1. Specyfikacja techniczna
 2. Obsługa i konserwacja
 3. Typowe problemy i sposoby ich rozwiązania
 4. Możliwości modyfikacji
 5. Najczęstsze pytania
-

1. Specyfikacja techniczna

Silnik BMW N52 występował w różnych wersjach:

- **N52B25 (2.5L, 174-218 KM, 230-250 Nm)** – stosowany w E60 523i, E90 323i, Z4 2.5si.
- **N52B30 (3.0L, 218-272 KM, 270-320 Nm)** – stosowany w E60 525i/530i, E90 325i/330i, E70 X5, E85 Z4 3.0si.

Wersja **N52K** to oszczędniejsza wersja silnika, stosowana po 2007 roku.

Silnik N52 posiada:

- **DOHC (podwójny wałek rozrządu)**
- **4 zawory na cylinder (24V)**
- **System zmiennych faz rozrządu VANOS i zmiennego wzniosu zaworów VALVETRONIC**
- **Elektroniczny wtrysk paliwa Bosch ME 9.2 lub Siemens MSV70**
- **Magnezowo-aluminiowy blok silnika (Europa)**

Stosowany był w:

- **BMW E60/E61 523i, 525i, 530i (2004-2010)**
 - **BMW E90/E91/E92/E93 323i, 325i, 330i (2005-2012)**
 - **BMW E70 X5 3.0si (2006-2010)**
 - **BMW E85/E86 Z4 2.5si, 3.0si (2005-2009)**
-

2. Obsługa i konserwacja

Olej silnikowy

Zalecany olej: **5W-40 syntetyczny** lub **0W-40 dla sportowej jazdy**.

Wymiana co **10 000 - 15 000 km**.

Pojemność układu olejowego: **6,5 - 7,0 litra**.

Układ chłodzenia

Silnik N52 jest podatny na przegrzewanie, dlatego warto regularnie kontrolować chłodnicę i termostat.

Płyn chłodniczy **G11 (niebieski)** lub **G48** wymieniać co **3-4 lata**.

Rozrząd

N52 wykorzystuje **łańcuch rozrządu**, który jest trwały, ale po **250 000 - 300 000 km** może wymagać wymiany.

Objawy zużycia to **metaliczne dźwięki przy rozruchu**.

Filtr powietrza

Standardowy filtr powietrza wymieniać co **30 000 km**.

Alternatywnie można zastosować sportowy filtr **K&N** lub **BMC**.

Świece zapłonowe

Zalecane: **NGK BKR6EQUP** lub **Bosch FR7LII33X**.

Wymiana co **40 000 - 50 000 km**.

3. Typowe problemy i sposoby ich rozwiązania

Awaria układu VANOS

- **Objawy:** nierówna praca silnika, spadek mocy.
- **Rozwiązanie:** regeneracja VANOS-u, wymiana uszczelek.

Przegrzewanie silnika

- **Objawy:** wzrost temperatury, wycieki płynu chłodniczego.
- **Rozwiązanie:** kontrola chłodnicy, pompy wody i termostatu.

Pęknięcia w magnezowym bloku (Europa)

- **Objawy:** wycieki płynu chłodniczego, problemy z temperaturą.
- **Rozwiązanie:** unikanie przegrzewania, stosowanie dobrej jakości płynu chłodniczego.

Wycieki oleju spod pokrywy zaworów

- **Objawy:** zapach oleju, plamy pod silnikiem.
- **Rozwiązanie:** wymiana uszczelki pokrywy zaworów.

Awaria pompy wody i termostatu

- **Objawy:** przegrzewanie silnika, błędy w komputerze.
 - **Rozwiązanie:** wymiana elektrycznej pompy wody co **120 000 - 150 000 km**.
-

4. Możliwości modyfikacji

Chip tuning i ECU

Sterownik **Bosch ME 9.2** lub **Siemens MSV70** można modyfikować, uzyskując **+10-15 KM**.
Koszt chiptuningu: **1000-2000 zł**.

Swap kolektora dolotowego z N54

Kolektor dolotowy z N54 poprawia przepływ powietrza i podnosi moc o **15-20 KM**.

Walek rozrządu sportowy

Zastosowanie ostrzejszego wałka (np. **272°-288°**) poprawia osiągi w wysokim zakresie obrotów.

Swap silnika na N54/N55

Jeśli chcesz więcej mocy, dobrą opcją jest swap na **N54B30 (306 KM)** lub **N55B30 (306 KM)** z turbo.

Turbodoładowanie

N52 dobrze reaguje na turbo – po doładowaniu GT30 można osiągnąć **350-400 KM**, ale wymaga to wzmocnienia tłoków i korbowodów.

5. Najczęstsze pytania

Czy N52 to dobry silnik?

Tak, ale wymaga dbania o układ chłodzenia i układ VANOS.

Jakie paliwo stosować?

Najlepiej **98 oktanów**, ale silnik działa też na **95 oktanach**.

Czy można podnieść moc w N52?

Tak, poprzez tuning ECU, zmiana kolektora dolotowego i wałka rozrządu pozwala uzyskać **250-260 KM**,
a z turbosprężarką nawet **400 KM**.