

NanoOil – 20.MSK

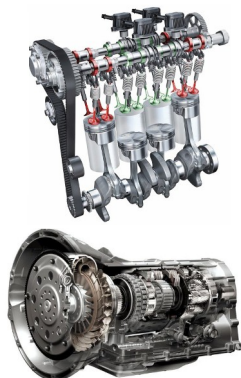
Ochrana motora proti mechanickému opotrebeniu a ochrana voči vzniku karbónu v motore.

Výhody NanoOil – zlepši fyzikálne vlastnosti oleja

- Rozpustí karbón v motore, vyhladí všetky ryhy a škrabance vo valci, utesní tlaku vo valci
- Zníži trenie v motore, tým zníži spotrebu paliva o 10 – 20%
- Zvýši kompresný pomer vo valci o 10 – 20%, tým zvýši výkon motora
- Vyčistí motor od usadenín karbónu cca 1000 km od aplikácie do motora (ideálne aplikovať pred výmenou oleja)
- Predĺži životnosť motora X – násobne
- Zníži 6 násobne trenie v motore, tým zníži hlučnosť a vibrácie
- Jeden cyklus v motore 25 000 – 30 000 km = 100% účinok. Po 50 000 km prestáva NanoOil chrániť motor
- Dočasná ochrana motora na 100 km aj pri úplnej strate oleja



NanoOil bol špeciálne vyvinutý pre Ruskú Armádu ako prímies do motorového a prevodového oleja v bojovej technike. Ak by aj došlo k uniku oleja z motora alebo prevodovky (prerazeniu), funkčnosť mazania ostáva aj po uniku oleja. Nakoľko na kovových častiach motora a prevodovky ostáva nano-film účinný do 50 000 km, nezamrzá a nesteká. Používa sa iba ako prímies do motorového oleja, slúži ako prevencia pred poškodením motora. V prípade uniku oleja z motora alebo prevodovky, zamedzuje zadretiu na vzdialenosti minimálne 100 km jazdy v plnom výkone.



Cena na 10g. NanoOil = 11 € s DPH

1. Balenie 30 g. na 3 litre motorového oleja = 33 € s DPH
2. Balenie 40 g. na 4 litre motorového oleja = 44 € s DPH
3. Balenie 50 g. na 5 litrov motorového oleja = 55 € s DPH
4. Balenie 60 g. na 6 litrov motorového oleja = 66 € s DPH
5. Balenie 70 g. na 7 litrov motorového oleja = 77€ s DPH

Aplikácia NanoOil do prevodovky a diferenciálu:

Do prevodovky je nutné aplikovať 20g. NanoOil na 1 liter prevodového oleja!



Aplikácia prísady NanoOil - 20.MSK do motora je celkom jednoduchá:



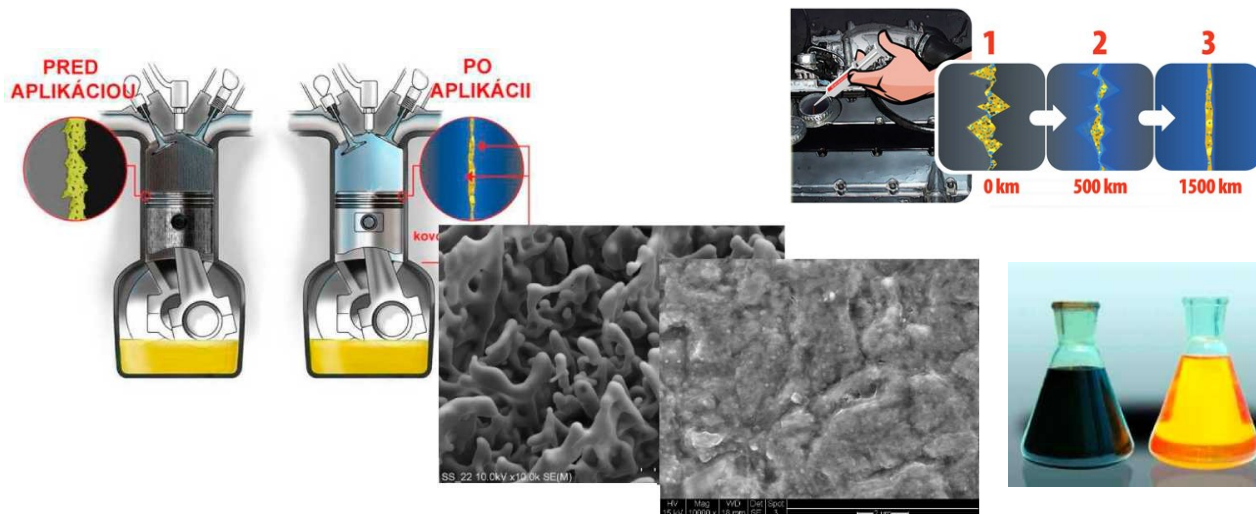
Naštartujeme auto a necháme motor zahriať sa na prevádzkovú teplotu, alebo s ním prejdeme zopár km. Aby sa olej v motore zohrial a rovnomerne premazal. Po zahriatí na prevádzkovú teplotu vypneme motor. Následne odkrútime olejové viečko z motora (tam kde sa nalieva motorový olej). Vstrekneme celé balenie (striekačku) do nalievajúceho otvoru (kde sa leje olej do motora). Po naliatí prísady NanoOil do motora, uzavrieme olejovým viečkom otvor na motore. Znovu naštartujeme motor a necháme ho bežať na voľnobeh minimálne 15 minút, aby sa NanoOil dobre premiešal s motorovým olejom. Ideálne je po aplikácii naštartovať a prejsť z vozidlom minimálne 15 km.

NanoOil je koncentrát určený na zmiešanie sa z motorovým alebo prevodovým olejom. Špeciálne pri aplikácii do motora je NUTNÉ aby bol minimálne motor naštartovaný po aplikácii. Iba tak dôjde k jeho dokonalému premiešaniu s motorovým olejom a jeho 100% funkčnosti. Preto je POTREBNÉ po aplikácii naštartovať motor. Po pridaní do prevodovky (manuálna alebo automatická) je tiež odporúčaná krátka jazda aby došlo k ideálnemu premiešaniu v prevodovke. Nič viac nie je potrebné robiť. NanoOil má ideálne vlastnosti do 25 000 km. Potom jeho účinnosť postupne klesá. Maximálna životnosť v motore je 50 000 km. Ak chcete trvalo chrániť motor voči vzniku karbónu, odporúča sa vždy po výmene oleja aplikovať nové balenie NanoOil ako trvalú ochranu motora.



V prípade použitia v motoroch s vnútorným spaľovaním (benzínové, naftové a plynové) sa **NanoOil** pridáva ako prímies do motorového oleja. Molekuly **NanoOil** sa chemicky viažu s molekulami motorového oleja a vyplňajú mikroskopické praskliny („póry“) kovu – a takto vytvoria nano-film na kove. Ďalšia zložka – organická kyselina – zároveň rozpúšťa karbónové usadeniny v motore na farbivo. Následne vyplňa všetky netesnosti motora, čo má za následok zvýšenie kompresie vo valci o 10 - 20%. Teda dôjde k zvýšeniu výkonu motora o 10 - 20% jeho Utesnením.

Tým sa zníži trenie kovových častí približne 6 násobne (vyššia viskozita), čo má za následok niekoľko-násobné predĺženie životnosti kovových častí a zásadné zníženie spotreby paliva.



Základnou úlohou molekuly **NanoOil** je odstránenie všetkých nečistôt (dekarbonizácia) z kovových častí v motore. Následne tieto molekuly vniknú do hĺbky prasklín v kove a vyplnia ich, čo zníži povrchové trenie, no štruktúra povrchu sa nezmení. Zároveň sa zvyšuje kompresný pomer vo valci, čím sa zvýši výkon motora, ale pôvodné geometrické rozmery sa nezmenia. Nahradí tiež pôvodnú karbónovú usadeninu ochranným povrchom s účinnosťou do 50 000 km. Preto sa odporúča používať nano-mazivo **NanoOil** v 50 000 km cykloch, pretože asi taká je účinnosť zníženej trenia - zníženej spotreby paliva - vibrácií a hlučnosti motora.

Karbón v motore sa rozpustí na farbivo, takže nezanesie olejový filter moderných motorov. Nano-mazivo **NanoOil** je možné použiť kedykoľvek, no prvýkrát je najvhodnejšie aplikovať minimálne 500 km pred plánovanou výmenou motorového oleja.

Pre nové motory (s menej ako 1500 km) sa odporúča použiť 20 g na 1 liter motorového oleja. Každý nový motor sa musí zabehnúť, fyzicky si piest vo valci musí trením sadnúť. Dochádza k fyzickému brúseniu kovu na kov, preto nové auto musí ísť povinne po 1500 km do servisu na výmenu oleja. Lebo olej obsahuje obrúsené kovové čiastočky ktoré sa so starým olejom vypúšťajú z motora von. Preto sa pridáva **NanoOil** do nového motora ako ochrana, nakoľko 6x znižuje trenie oproti pôvodnému motorovému oleju, a tým fyzicky chráni nový motor voči nadmernému treniu valca a piestu. **Pri novom motore s objemom oleja do 5 litrov sa aplikuje 100g. NanoOil.**

Pre zabehnuté motory (s viac ako 10 000 km) sa odporúča použiť 10g. na 1 liter oleja. Na 5 litrov motorového oleja to je dávka 50 g. **NanoOil.**

NanoOil je určené aj do prevodoviek všetkých typov ako doživotná ochrana pred opotrebovaním. Odporúča sa použiť 20 g na 1 liter prevodového oleja. V prevodovke s 2 litrami oleja, použijeme 40 g. NanoOil.



NanoOil – 20.MSK je netoxický (4. trieda nebezpečnosti), nevybušný a nehorľavý preto sa pri narábaní s ním nevyžadujú žiadne osobitné podmienky bezpečnosti.

Je klasifikovaný ako prísada do olejov podľa normy: STN 65 6010, STN 65 6070, STN EN ISO 2160, STN EN 22 592, STN EN ISO 3104, STN 65 6071.

Výrobca: LEOTEK CENTR, Sankt Peterburg, Rusko

Importér: NanoOil & Sapfir s.r.o.

Karpatské nám. 10/A, 831 06 Bratislava, SK, tel: +421 908 733 659 , <mailto:info@nanooil.eu> www.nanooil.eu

Komplexný test výkonu motora pred a po naliatí NanoOil do motora:

Testovacie vozidlo: FORD S-MAX 2,0 TDCi 103 kw, rok výroby 2010

Prvý test merania výkonu motora dňa: 18.5.2021

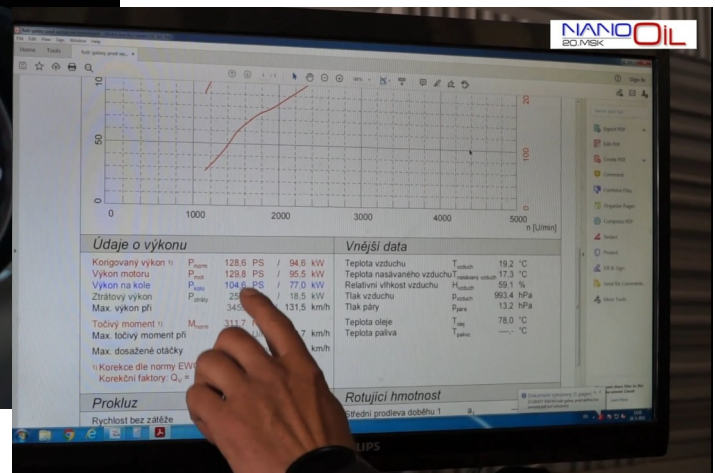
Stav tachometra: 345 070 km

Celý test nájde tu:

<https://youtu.be/9FiBiRZ3Ji4>



Pred na liatím NanoOil do motora bol nameraný výkon motora 128 koní/PS.



Po zmeraní skutočného výkonu na motorovej brzde bol do motora naliaty NanoOil v množstve 50g. A začal bežať nový test, ktorý mal dokázať ako opäť vráti motor k výsledkom aké mal keď vyšiel z Výroby.

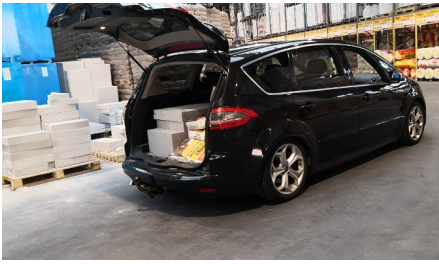
Dňa 18.05.2021 pri stave tachometra: 345 071 km.



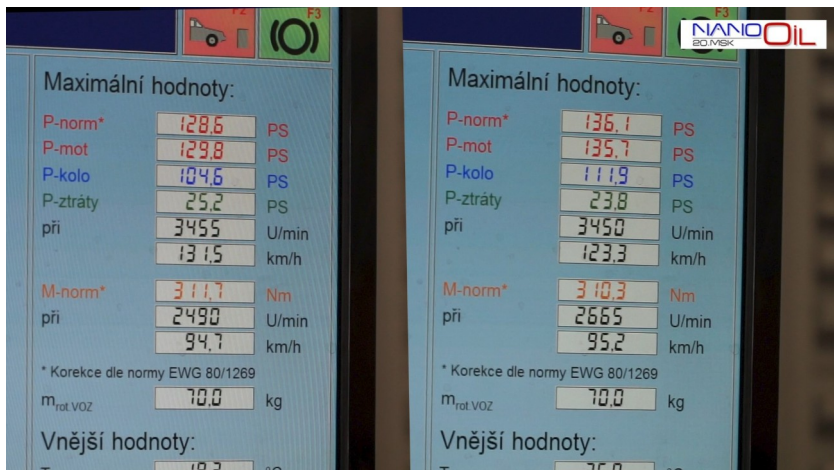
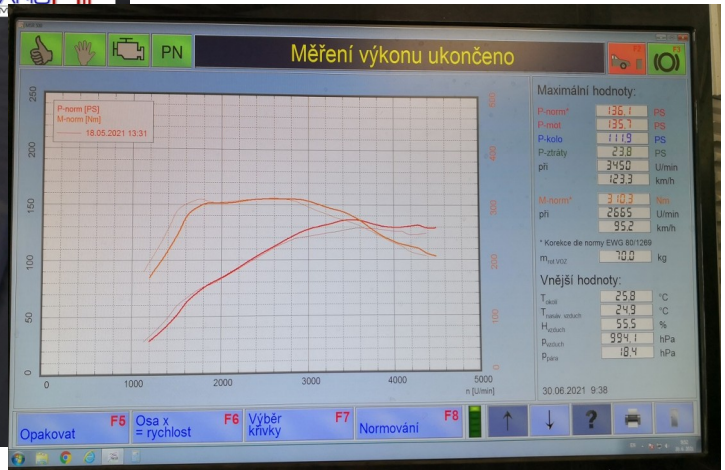
Vozidlo je firemné auto a ako správne firemné auto si musí odrobiť svoju nákupnú cenu (50 000 € cca), preto dané vozidlo slúži úplne na všetko. Čo by ani výrobca Ford v tom najbláznivejšom sne nevymyslel. Ako správne firemné vozidlo musí vydržať úplne všetko, kým nevybuchne alebo sa nerozpadne!

Auto mám v súčasnosti cez 353 000 km a denný nájazd je od 100 do 1000 km, nakoľko naše aktivity zahŕňajú celú EU (hasiace systémy STOP-FIRE-SAPFIR).

Auto má od výroby pôvodný motor + turbo, spojku aj prevodovku. Pri servise 200 000 km boli menené iba rozvody motora a vodná pumpa. Pri 250 000 km boli ultrazvukom čistené vstrekovače. Inak všetko je pôvodné vrátane katalyzátora a aj filtra pevných častíc. Priložené fotografie dokazujú, že dané vozidlo je využívané úplne všestranne a nie je absolútne šetrné. Preto bolo použité ako testovacie vozidlo na zmeranie výkonu pred aplikáciou **NanoOil** do motora aj prevodovky a po aplikácii.



Dňa 30.06.2021 pri stave tachometra: 351 527 km vykonaný Test č.2



Po odjazdení 6457 km od 18.5. do 30.6.2021 sa vykonal opätovný test výkonu motora.

Tento test sa opakovol tri krát, lebo ani majiteľ MM RACING nechcel veriť výsledku. <https://www.mmracing.sk/sk/>

Výkon motora stúpol zo 128 na 136 koní ako aj krútiaci moment pri vyšších otáčkach. Zároveň spotreba klesla, znížila sa hlučnosť motora a zvýšila sa pružnosť motora.

Typ vozidla: Ford Galaxy 20TDCI
 Reg. značka: KE 048 KD
 Technik: Marek

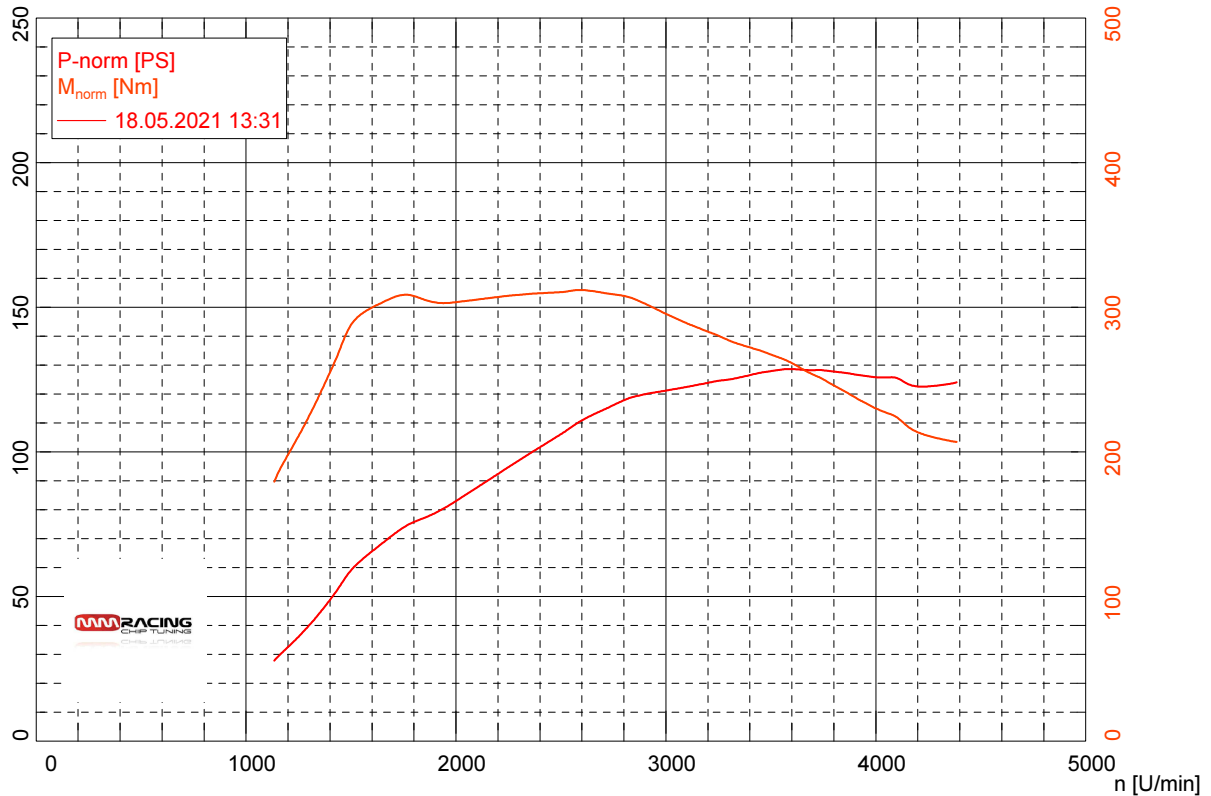
Vznětový motor / Turbodmychadlo (vzduchem chlazené)
 Manuální převodovka
 Přední pohon

Meranie vykonu pri 345.000km, pred aplikaciou NanoOil

2.4.60.100.100.70

Datum měření: 18.05.2021 (13:31)

Strana 1



Údaje o výkonu

Korigovaný výkon ¹⁾	P_{norm}	128,6 PS / 94,6 kW
Výkon motoru	P_{mot}	129,8 PS / 95,5 kW
Výkon na kole	P_{kolo}	104,6 PS / 77,0 kW
Ztrátový výkon	$P_{ztráty}$	25,2 PS / 18,5 kW
Max. výkon při		3455 U/min / 131,5 km/h
Točivý moment ¹⁾	M_{norm}	311,7 Nm
Max. točivý moment při		2490 U/min / 94,7 km/h
Max. dosažené otáčky		4385 U/min / 160,5 km/h

¹⁾ Korekce dle normy EWG 80/1269 ($f_m = 0,30$)
 Korekční faktory: $Q_v = 0,00 \%$

Vnější data

Teplota vzduchu	T_{vzduch}	19,2 °C
Teplota nasávaného vzduchu	$T_{nasávaný vzduch}$	17,3 °C
Relativní vlhkost vzduchu	H_{vzduch}	59,1 %
Tlak vzduchu	p_{vzduch}	993,4 hPa
Tlak páry	$p_{pára}$	13,2 hPa
Teplota oleje	T_{olej}	78,0 °C
Teplota paliva	T_{palivo}	---,- °C

Prokluz

Rychlost bez zátěže	$v_{bez zátěže}$	---,- km/h
Otáčky bez zátěže	$n_{bez zátěže}$	---- U/min
Rychlost s plnou zátěží	$v_{plná zátěž}$	---,- km/h
Otáčky s plnou zátěží	$n_{plná zátěž}$	---- U/min
Prokluz		---,- %

Rotující hmotnost

Střední prodleva doběhu 1	a_1	---,- m/s ²
Střední brzdná síla doběhu 1	F_1	----,- N
Střední prodleva doběhu 2	a_2	---,- m/s ²
Střední brzdná síla doběhu 2	F_2	----,- N
Síla rotující hmotnosti	$F_{rot-celk}$	----,- N
Rotující celková hmotnost	$m_{rot-celk}$	350,0 kg
Rotující hmotnost zkušebny	$m_{rot-zkuš}$	280,0 kg
Rotující hmotnost vozidla	$m_{rot-voz}$	70,0 kg

Typ vozidla: Ford Galaxy 20TDCI
 Reg. značka: KE 048 KD
 Technik: Marek

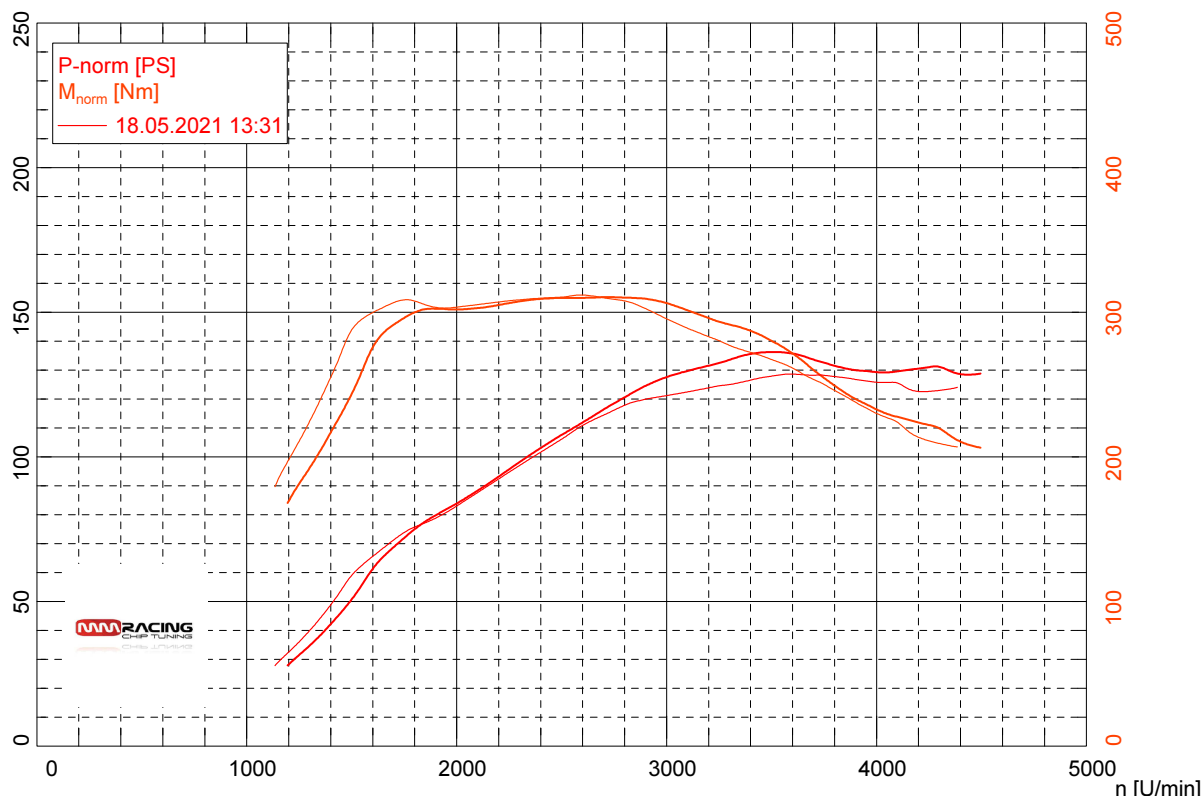
Vznětový motor / Turbodiesel (vzduchem chlazené)
 Manuální převodovka
 Přední pohon

meranie po aplikácii Nanooil a najazdeni 6.000km
 vs meranie pred aplikaciou Nanooil

2.4.60.100.100.70

Datum měření: 30.06.2021 (9:38)

Strana 1



Údaje o výkonu

Korigovaný výkon ¹⁾	P_{norm}	136,1 PS / 100,1 kW
Výkon motoru	P_{mot}	135,7 PS / 99,8 kW
Výkon na kole	P_{kolo}	111,9 PS / 82,3 kW
Ztrátový výkon	$P_{ztráty}$	23,8 PS / 17,5 kW
Max. výkon při		3450 U/min / 123,3 km/h
Točivý moment ¹⁾	M_{norm}	310,3 Nm
Max. točivý moment při		2665 U/min / 95,2 km/h
Max. dosažené otáčky		4500 U/min / 157,2 km/h

¹⁾ Korekce dle normy EWG 80/1269 ($f_m = 0,30$)
 Korekční faktory: $Q_v = 0,00 \%$

Vnější data

Teplota vzduchu	T_{vzduch}	25,8 °C
Teplota nasávaného vzduchu	$T_{nasávaný vzduch}$	24,9 °C
Relativní vlhkost vzduchu	H_{vzduch}	55,5 %
Tlak vzduchu	p_{vzduch}	994,1 hPa
Tlak páry	$p_{pára}$	18,4 hPa
Teplota oleje	T_{olej}	90,0 °C
Teplota paliva	T_{palivo}	---,- °C

Prokluz

Rychlost bez zátěže	$v_{bez zátěže}$	---,- km/h
Otáčky bez zátěže	$n_{bez zátěže}$	--- U/min
Rychlost s plnou zátěží	$v_{plná zátěž}$	---,- km/h
Otáčky s plnou zátěží	$n_{plná zátěž}$	--- U/min
Prokluz		---,- %

Rotující hmotnost

Střední prodleva doběhu 1	a_1	---,- m/s ²
Střední brzdná síla doběhu 1	F_1	---,- N
Střední prodleva doběhu 2	a_2	---,- m/s ²
Střední brzdná síla doběhu 2	F_2	---,- N
Síla rotující hmotnosti	$F_{rot-celk}$	---,- N
Rotující celková hmotnost	$m_{rot-celk}$	350,0 kg
Rotující hmotnost zkušební	$m_{rot-zkuš}$	280,0 kg
Rotující hmotnost vozidla	$m_{rot-voz}$	70,0 kg