

Technické předpisy **BMW race 2013**

1. Klasifikace, definice a obecná pravidla

Závodů se mohou zúčastnit čtyřkolová dvoustopá vozidla poháněná spalovacím motorem rozdělená do následujících skupin a tříd:

Skupina – produkční, sériové a „tuning“ vozy BMW – N

Definice – sériové a produkční vozy BMW jsou automobily, které byly vyrobeny určitým počtu /500ks/, identických kusů během určitého časového úseku, určených pro normální prodej, zákazníkům a musely být schváleny pro normální silniční provoz na pozemních komunikacích.

Vypsání tříd podle typu a motorizace vozu

N1 - veškeré vozy BMW s motorizacemi:

M10B16, M10B18, M10B20, ...motory R4 8v po soudobé,
M40B16, M40B18,
M43B16, M43B18, M43B19,
M20B20, N42B18, N46B18, M21D24, M41D17

100PS

N2 - veškeré vozy BMW s motorizacemi:

M42B18, M44B19, ...motory R4 16v po soudobé (mimo S),
M20B23, M20B25,
M50B20, M52B20, M54B22,
N42B20, N46B20, M30B25, M47D20,

150PS

N3 - veškeré vozy BMW s motorizacemi:

M20B27, S14B20, S14B23, S14B25,
M30B28, M30B33, M30B35,
M50B25, M52B25, M52B28, M51D25, M57D30

200PS

N4 - M54B30 a ostatní vozy s motory BMW s 8mi a 12ti válci + M-Power se 6ti a více válcovými motory, do této kategorie patří též vozy turbo bez ohledu na objem a závodní speciály účastníci se již jiných závodních podniků a jejich úpravy jsou nad rámec této vypsání skupiny

*v případě jiné motorizace mimo uvedených kontaktujte technického komisaře pro zařazení do odpovídající třídy

Skupina – classic BMW – H

Definice – sériové produkční a závodní vozy BMW či prototypy, které se zařadí dle následujícího klíče:

3er - do e30 (tj. do roku 1982)

5er - do e28 (tj. do roku 1981)

6er - včetně e24 (tj. do roku 1975)

Ostatní modely do roku 1981

- vozy se zabudovanými mladšími motory či přeplňováním spadají do skupiny N

Skupina – ostatní vozy nonBMW – O

Bez kategorií – jízdy v měřených duálních jízdách (umístění mimo klasifikaci)

– i pro vozy s trubkovým rámem či karobnovým monokokem

Obecně platí, že vše co není povoleno, je zakázáno!!!

Vozidla typu motokáry, buggy po domácku svařené konstrukce nejsou povoleny.

Vozy typu kabriolet a roadster mohou startovat pouze s uzavřenou střechou, případně nasazeným hardtopem.

Nahřívání pneu je ZAKÁZÁNO!

Každý soutěžící je povinen prokázat technickým a sportovním komisařům, že jeho vůz po celou dobu závodu plně odpovídá předpisům. Vozidla nemusí být registrována v ČR a nemusí mít platný TP.

HASÍCÍ PŘÍSTROJE

Pro všechny třídy je předepsán hasicí přístroj s náplní min.1kg , doporučené umístění v dosahu jezdce sedícího za volantem, přičemž jeho uchycení musí odolávat přetížení min. 25g.

2. PŘEDPISY PRO SÉRIOVÉ A „TUNINGOVÉ“ VOZY BMW - N

3.1. KAROSERIE

Musí zůstat původní odpovídající typu a modelové řadě vozidla. Blatníky vozu musí být z původního materiálu, mimo rozšiřovacích lemů. Povolená jest pouze laminátová přední kapota a laminátové nárazníky.

Všechna skla musí zůstat původní.

Modifikace masek chladiče je povolena. Pro vstup vzduchu do sání je možné odstranit či upravit část přední kapoty, masky, chladiče, nebo nárazníku max. však o celkové ploše 110 cm². Jsou-li otvory větší, musí být během celého závodního dne zakryty tak, aby odpovídaly předpisům. Jakékoliv úpravy musí být bez ostrých hran.

Původní světlometry přední i zadní musí být plně funkční a musí zůstat zachovány (vyjma dálkových parabol u „4 okých vozů“).

Přídavné světlometry jsou povoleny.

Upevnění předního a zadního nárazníku je možno měnit, materiál je povolen pouze kevlar, karbon, laminát, nebo plast. Rozměry musí být min. jako původní.

Demontáž ochrany motoru je povolena. Všechny těsnící, protikorozní a odhlučňovací hmoty mohou být odstraněny. Zvukově izolační díly z plastu umístěné v podběžích kol a ochranné díly z plastu připevněné pod karoserií či motorem mohou být odstraněny.

Původní anténa může být odstraněna.

Původní zámky a kliky dveří a kapot musí být funkční, přídavné uchycení kapot je doporučeno, původní panty musí být zachovány s výjimkou laminátových kapot, kde jsou podmínkou 4 úchytné body nahrazující původní mechanismus.

Tažná oka vpředu i vzadu jsou doporučena, včetně jejich viditelného označení.

Vnější zrcátka musí zůstat zachována (jsou libovolná).

Vozy se snímatelnou střechou musí jezdit výhradně se zavřenou a uzamčenou střechou.

Vozidla typu kabriolet se mohou zúčastnit pouze s ochranným obloukem či rámem.

(Možné vykonzultovat výjimky při okruhovém závodě)

Střešní okno je povoleno. Pokud je vozidlo jím vybavené, může být demontováno a otvor po něm zaslepen.

Je povoleno odstranění vnějších ozdobných lišt.

Počet funkčních dveří musí zůstat zachován dle typu karoserie. Vozidlo musí být minimálně dvoumístné (sedadlo, bezpečnostní pás).

2.2 INTERIÉR

Interiér vozidla musí zůstat zachován. Prokazatelně funkční ventilátor, táhla a vedení topení.

Je povoleno odstranit zadní sedadla s opěradly, náhradní kolo, podlahové koberce, rádio, včetně příslušenství, popelník a povinnou výbavu.

Je-li palivové potrubí vedeno po podlaze vozu je nutno ho vhodě a bezpečně zakrýt.

Původní stahování oken musí být zachováno, a být funkční. Dveře včetně jejich veškeré mechaniky nesmí být nijak upraveny, ani odlehčeny.

Čalounění dveří musí zůstat. Boční síť je doporučena. V případě montáže rámu je možné

upravit přístrojovou desku a čalounění tak, aby tento rám mohl být namontován. V případě montáže rámu je možno použít libovolné čalounění zadních boků, a stropnice může být odstraněna.

Jsou povinná 2 přední sedadla, sedačka jezdce musí být anatomická (s bočním vedením), popř. sportovní či závodní.

Sedačka spolujezdce musí být stejného typu jako řidičova, nebo sériová. Upevnění sedaček musí být dostatečně pevné a tuhé!

Jsou doporučeny čtyřbodové pasy nebo třibodové typu Y.

Doporučuje se odpojovač baterie. Je povinný hasicí přístroj s náplní min 1kg, musí být řádně upevněn pro případ nárazu (jeho úchyty musí být schopny odolat zpomalení 25g). Jakákoliv montáž přídatného potrubí či vedení do interiéru je zakázána. Přístrojová deska musí zůstat zachována, včetně středového tunelu. Doplnkové přístroje mohou být namontovány.

Původní přístroje v přístrojové desce nemusí být funkční, avšak musí zůstat zachovány na původních místech.

Airbagy mohou být odstraněny, původní volant může být nahrazen. Sportovní doplňky (pedály, řadicí páka apod.) mohou nahradit původní. Topení musí být funkční, původní topná tělesa musí zůstat zachována. U vozidel, která jsou prodávána i bez klimatizace, je povoleno ji odstranit.

Sluneční clony mohou být odstraněny. Spínací skříňka je libovolná.

2.3. PODVOZEK

Je možná výměna tlumičů a pružin za jiné, a nahrazení silentbloků tvrdšími, ale z pružného materiálu. Původní stabilizátor je možné nahradit tužším. Ramena a nápravy pouze z produkce BMW.

Změny na geometrii podvozku je možno provádět jen pomocí původních seřizovacích součástí, případně úpravou tlumičů. Je povoleno doplnit vyjímatelnou rozpěru mezi horní uložení tlumičů.

Světlá výška vozu není omezena, avšak žádná část vozidla se nesmí dotýkat země pokud jsou obě pneumatiky na jedné straně vypuštěny.

2.4. KOLA A PNEU

Pneu jsou libovolná. Nahřívání pneu není povoleno.

Podložky pod disky jsou povoleny. Kola jsou libovolná.

Kola vč. pneu nesmí přečnívat přes karoserii v půdorysu.

Náhradní kolo není povinné.

2.5. BRZDY

Je povolena výměna třmenů, koučů, destiček za jiné (nikoli keramické, nebo kompozitové). Při takovémto zásahu do brzdové soustavy je nutné při technické přejímce umožnit nahlédnutí na konstrukční řešení a zpracování dané úpravy.

Původní brzdové hadice (nikoli trubky) je možno nahradit sportovními, způsob aretace ruční brzdy je libovolný, ABS a posilovač je možno odpojit, ne odstranit. Posilovač lze zaměnit za jiný z řad vozů BMW.

Je možno namontovat libovolný omezovač účinku brzd zadní nápravy.
Je povolena montáž hydraulické ruční brzdy na zadní nápravu.
Jakékoli další změny a úpravy na brzdách jsou zakázány.

2.6. ŘÍZENÍ

Řízení musí zůstat zachováno sériové k danému typu a modelu vozidla (u E30 možná záměna za kratší z E36), posilovač možno odpojit.

2.7. MOTOR

2.7.0 Motor

Motor může být použit z jiného seriového vozidla BMW (určení kategorie je dle motorizace).

Je povoleno použití libovolných ojníc a pístů z katalogu BMW, při zachování objemu do následné seriové vyráběné motorizace BMW.. (tzn. M20B20 mohou teoreticky zvětšit až na 2,2 ,ale při zvětšení na 2,3 je vůz přeřazen do kategorie k seriové M20B23) Snižování objemu je povoleno, ale zařazení v kategorii zůstává dle seriového kodového označení. Systém může být doplněn o chladič oleje. Chladič je libovolný.

2.7.1. Příprava směsi

Způsob přípravy směsi je libovolný. Počet a průměr škrtkových klapek a průměr difuzorů je libovolný. Je možná změna tlaku paliva. Je zakázáno přidavné vstřikování NOS. Je možný start vozů s přestavbou na LPG.

Původní vzduchový filtr může být odstraněn nebo nahrazen jiným, přívod vzduchu je libovolný.

2.7.2. Hlava válců

Je možné zaměnit za jinou z modelové řady BMW.
Sací potrubí je možné libovolně upravovat.
Je povoleno její snížení.

2.7.3. Časování – rozvody

Může být libovolné.

2.7.4. Písty, kroužky, ojnice

Libovolné ze seriového BMW.

2.7.5. Kliková hřídel

Libovolná ze seriového BMW.

2.7.6. Blok motoru

Libovolný ze seriového BMW.

2.7.7. Setrvačnick

Libovolný ze seriového BMW. Odlehčení možné.

2.7.8. Spojka

Může být libovolná lamela. Počet lamel ale musí zůstat zachován.

2.7.9. Převodovka

Musí zůstat sériová, ale může být zaměněna za jinou seriovou od BMW. Způsob řazení musí zůstat sériový avšak zkrácení drah je povoleno. Zpátečka musí být funkční.

2.7.10. Diferenciál

Libovolný od BMW.

2.7.11. Pohon

Princip musí zůstat zachován, materiál poloos původní.

2.7.12 Elektrická výbava, elektronika, zapalování

Libovolná s povolenou úpravou přeprogramování řídicí jednotky.

2.7.13. Nádrž paliva, vedení

Palivo musí být dostupné na běžných čerpacích! Původní víčko nádrže může být nahrazeno jiným, bezpečně uzavírajícím. Lze použít bezpečnostní nádrž dle FIA homologace, potrubí musí být sériové, nebo tzv. pancéřové. Benzinové čerpadlo libovolné. Instalace NOS systému zakázána.

2.7.14. Výfuk

Je možné použít libovolný výfuk včetně. Katalyzátor může být odstraněn. Musí zůstat minimálně jeden funkční tlumič. Výfukové plyny smějí vycházet pouze na konci systému.

Úpravy nad rámec skupiny automaticky znamenají přeřazení do třídy N4 (např. laminátové siluety, závodní speciály). O přeřazení příp. vyřazení ze závodu rozhoduje technický komisař nebo ředitel závodu (týkající se především v případě „vraků“ či vozů nebezpečných).

3. Výbava jezdce + posádky

Jezdec musí mít bezpečnostní přilbu, min. schválenou pro silniční provoz. Dlouhé nohavice a rukávy, **ideálně kombinézu (postačí i dílenské montérky)**. Rukavice nejsou povinné, pouze doporučené. Povinná pevná uzavřená obuv. Možnost vzít i spolujezdce, ale platí pro něj stejná opatření jako pro jezdce. Za jízdy musí být zavřená všechna okna a všichni připoutáni.

3.2 volné jízdy (krátký okruh)

Opatření volnější. Povinné pouze přilby posádky a uzavřená okna ve voze.

Vojtěch Chaura 14.12. 2012