

Technické předpisy Berg Cup 2007

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 – ST

Definice – sériové a produkční vozy jsou automobily, které byly vyrobeny v určitém počtu identických kusů během určitého časového úseku, určených pro normální prodej zákazníkům a musely být schváleny pro normální silniční provoz na pozemních komunikacích. Vozidlo musí být minimálně dvoumístné, dvoudveřové.

Vypsání tříd podle zdvihového objemu válců v cm³

ST – 1400
ST – 1600
ST – 2000
ST – 2000+

Skupina – cestovní, závodní vozy – E1

Definice – vozidla vycházející ze sériových automobilů určené výhradně pro závody či soutěže.

Vypsání tříd podle zdvihového objemu válců v cm³

E1 – 1150
E1 – 1400
E1 – 1600
E1 – 2000
E1 – 2000+

Skupina – formule, sportovní prototypy – E2/C

Definice – vozy vyráběné jako jednotlivé exempláře určené výhradně pro závody

Vypsání tříd podle zdvihového objemu válců v cm³

E2 – 1400
E2 – 1400+

Obecně platí co není povoleno, je zakázáno!

Vozidla typu motokáry a buggy nejsou povoleny.

V případě přeplňování či aplikace NOS je jmenovitý zdvihový objem válců násoben koeficientem a vůz se převede do třídy, která odpovídá takto vypočtenému objemu. Koeficienty se vztahují pouze na motory zážehové, vznětové motory zůstávají bez koeficientu. Koeficient u motorů přeplňovaných činí 1,7 násobek původního objemu motoru, koeficient NOS činí 1,2 násobek. Kombinaci přeplňování + NOS odpovídá koeficientu 2,0.

U motorů rotačních - WANKEL je koeficient 1,3. V případě přeplňování rotačního motoru se použije koeficient 2,0.

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.

2. Předpisy pro produkční, sériové a tuning vozy – ST

2.1. KAROSERIE

Musí zůstat původní zachovaná, nesmí být odlehčena či jinak upravena, nesmí být použitý jiný než původní materiál, karbonové díly jsou zakázány. Žádné sériové výztuhy (dveře, kapoty, podlaha, nosníky apod.) nesmí být odstraněny ani nikterak odlehčeny. Skla musí zůstat původní (nesmí být nahrazena MAKROLONEM) . Původní plechové kapoty mohou být nahrazeny homologovanými karbonovými, při zachování původních výztuh, pantů a zámků.

Výjimky – je možné přidat různé okrasné a aerodynamické prvky. Plechové sériové blatníky mohou být rozšířeny o 100 mm (50 mm na každé straně blatníku oproti původnímu provedení).

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 100 cm². Jakékoliv úpravy musí být bez ostrých stran. Původní světlometry přední i zadní musí být plně funkční a musí zůstat zachovány. Přídavné světlometry jsou povoleny. Ocelové nárazníky u vozidel řady ŠKODA 1000-130L mohou být odstraněny. Upevnění předního a zadního nárazníku není možné měnit avšak jejich tvar může být změněn. Demontáž ochrany motoru je povolena.

Těsnící a protikorozní hmoty nesmí 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 zámký a kliky dveří a zámký kapot musí být zcela funkční a zachovány, přídavné uchycení kapot je doporučeno, původní panty musí být zachovány.

Tažná oka vpředu i vzadu jsou doporučena.

Vnější zrcátka musí zůstat zachována.

Vozy se snímatelnou střechou musí jezdit výhradně se zavřenou a uzamčenou střechou. Vozidla typu kabriolet se mohou zúčastnit pouze se střechou hardtop.

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

Je povoleno odstranění vnějších ozdobných lišt.

2.2 INTERIÉR

Interiér vozidla musí zůstat zachován. Je povoleno odstranit zadní sedadla s opěradly, kryt zavazadlového prostoru, náhradní kolo, koberečky + čalounění podlahy, rádio, popelník a povinnou výbavou.

Bezpečnostní rám vozidla (nesmí být dle přílohy „J“ mezinárodních řádů) je doporučený.

U vozidel řízených osobami mladšími 18 let je povinný.

Původní stahování oken musí zůstat zcela funkční a zachováno. Výztuhy ve dveřích nesmí být odstraněny, odlehčeny ani nijak modifikované.

Čalounění dveří a stropu musí zůstat původní. Boční síť je doporučena. V případě montáže rámu je možné upravit přístrojovou desku nebo čalounění tak, aby tento rám mohl být namontován, jinak musí být přístrojová deska a čalounění zcela zachováno.

Přední 2 sedadla a jejich umístění musí zůstat zachována, je možné je nahradit závodními nebo sportovními sedačkami (může být i s proslou homologací), které budou upevněny na původních úchytech.

Tříbodové pásy mohou být nahrazeny vícebodovými.

Doporučuje se odpojovač baterie a hasicí přístroj, který musí být řádně upevněn pro případ nárazu (jeho úchyty musí být schopny odolat zpomalení 25g).

Jakákoliv montáž přídavného potrubí či vedení do interiéru je zakázána. Přístrojová deska musí zůstat zachována, doplňkové přístroje mohou být namontovány.

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

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.

Sluneční clony mohou být odstraněny.

2.3. PODVOZEK

Nápravy, uchycení ramen a tlumičů včetně materiálu musí zůstat původní. Silentbloky musí zůstat zachovány včetně pružného uložení. Uložení v kovových či silonových pouzdrech je zakázáno.

Tlumiče a pružiny jsou libovolné.

Umístění stabilizátoru musí být zachováno, jejich průměr je libovolný, uchycení musí zůstat původní.

Jakékoliv nahrazování podvozkových částí je zakázáno.

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

2.4. KOLA A PNEU

Jsou libovolná, slicky jsou povoleny, nahřívání pneu je povoleno.

Podložky pod disky jsou povoleny.

Kola vč. pneu nesmí přečnivat přes karoserii v půdorysu o více jak 50 mm. Náhradní kolo není povinné.

2.5. BRZDY

Konstrukce brzd musí zůstat původní, ABS je možné odpojit. Brzdové třmeny musí být sériové produkce. Brzdové destičky jsou libovolné. Keramické kotouče jsou zakázány.

Brzdový asistent je povolen. Elektronické systémy přibrzdování kol jsou povoleny.

Pancéřované brzdové hadice jsou povoleny. Vozidlo musí být vybaveno funkční ruční brzdou.

2.6. ŘÍZENÍ

Řízení musí zůstat zachováno. Posilovač může být odstraněn.

2.7. MOTOR

Motor může být použit pouze původní pro daný typ vozidla, nesmí být nahrazen ani jiným koncernovým motorem. U vozidel ŠKODA 100 až 135 lze použít motor vyráběný pro tuto značku libovolného modelového roku a modelu.

Uložení motoru musí být původní. Systém mazání musí zůstat zachovaný avšak systém může být doplněn o chladič oleje.

Turbodmychadlo , příp. systém NOS může být použit avšak s přihlédnutím k příslušnému koeficientu.

2.7.1. Příprava směsi

Původní příprava směsi musí zůstat zachována. Může být měněn tlak vstřikovaného paliva, počet škrticích klapek a průměr difuzorů musí zůstat zachován.

Původní vzduchový filtr může být odstraněn nebo nahrazen jiným, přívod vzduchu může být upraven libovolně (délka, průřez, použitý materiál).

2.7.2. Hlava válců

Musí zůstat původní, počet ventilů musí zůstat zachován. Úpravy na hlavě válců jsou libovolné.

Materiál ventilů je libovolný. Průměr ventilů libovolný.

Sací potrubí je možné libovolně upravovat..

2.7.3. Časování – rozvody

Počet vaček a jejich uložení musí zůstat zachováno. Úhel otevření sacích a výfukových ventilů je libovolný, zdvih ventilů je libovolný. Systém rozvodů musí zůstat zachován.

2.7.4. Písty, kroužky, ojnice

Je možné použít libovolné písty, pístní kroužky, ojnice.

Vrtání je libovolné avšak musí být zachován zdvihový objem pro danou třídu.

2.7.5. Kliková hřídel

Uložení klikového hřídele musí zůstat zachováno, materiál hřídele může být změněn. Zdvih je libovolný avšak musí být zachován zdvihový objem pro danou třídu.

2.7.6. Blok motoru

Musí zůstat původní (výjimka u vozidel ŠKODA 100-135).

2.7.7. Setrvačník

Může být libovolný.

2.7.8. Spojka

Může být libovolná.

2.7.9. Převodovka

Musí zůstat sériová, ale může být zaměněna za jinou, avšak určenou pro daný model vozidla. Převodové poměry a počet jednotlivých stupňů musí být zachovány. Způsob řazení musí zůstat sériové avšak zkrácení drah je povoleno. Zpátečka musí být funkční.

2.7.10. Diferenciál

Je zakázáno použít diferenciál s omezenou svorností, ledaže by byl takto automobil sériově vybaven výrobcem.

2.7.11. Pohon

Princip musí zůstat zachován, materiál poloos původní. Elektronické systémy (protiprokluz atd.) jsou povoleny.

2.7.12 Elektronika, zapalování

Může být použito libovolné. Startování musí být s elektrickým zdrojem ve voze, ovládaný jezdce sedícím za volantem. Alternátor musí být funkční, jeho upevnění je libovolné. Houkačka může být odstraněna. Baterie musí zůstat na původním místě a řádně připevněna.

2.7.13. Nádrž paliva, vedení

Musí zůstat zachována sériová, palivo a přísady jsou bez omezení. Původní víčko nádrže může být nahrazeno.

2.7.14. Výfuk

Je možné použít libovolný výfuk včetně svodů. Katalyzátor může být odstraněn. Musí zůstat minimálně jeden funkční tlumič. Vyústění může být libovolné avšak nesmí překročit více jak 10 cm od obrysu karoserie. Výfukové plyny smějí vycházet pouze na konci systému.

Úpravy nad rámec skupiny ST automaticky znamenají přeřazení do skupiny E1, pokud této skupině vyhovují. O přeřazení příp. vyřazení ze závodu rozhoduje technický komisař nebo ředitel závodu.

3. Předpisy pro cestovní, závodní vozy – skupiny E1

3.1. KAROSERIE

Může být odlehčována nebo zesílena.

Materiál kapot dveří, blatníků a nárazníků je libovolný a může být u nich měněn tvar. Okrasné a aerodynamické prvky jsou povoleny. Čelní sklo musí být vrstvené, bezpečnostní, původní. Ostatní skla mohou být nahrazena plastovými (MAKROLON) min. tl. 2 mm, u řidiče 3 mm. Posunovací okna jsou povolena. Je zakázáno použití tříštivého materiálu. Pokud bylo ve vozidle namontováno střešní okno musí být demontováno a otvor po něm zaslepen.

Víko motorového či zavazadlového prostoru musí být vybaveno nejméně dvěma upevňovacími zařízeními přičemž původní zámky mohou být odstraněny. Musí zůstat funkční dveře u řidiče a spolujezdce ostatní mohou být zavařeny nebo zaplechovány. Je povoleno používat demontovatelné pneumatické zvedáky, ale bez lahve se stlačeným vzduchem ve vozidle.

Vozidlo musí být vybaveno alespoň 1 zpětným zrcátkem.

Plechové nebo plastové modifikace blatníků jsou povoleny. Přední i zadní světla mohou být odstraněna, brzdové světlo min. 1 ks musí být funkční, světelná plocha min. 80 cm². Ochranné kryty motoru mohou být odstraněny. Veškeré izolační díly a plasty mohou být odstraněny.

3.2. INTERIÉR

Interiér vozidla může být upravován, přístrojová deska libovolná bez ostrých hran, čalounění a zvukové izolační materiály mohou být odstraněny. Vozidlo musí být povinně vybaveno min. 1 sedadlem. Vozidlo musí být povinně vybaveno klecovým bezpečnostním rámem, přičemž se doporučuje rám včetně materiálu dle přílohy „J“. Musí být sportovní sedačka (může mít prošlou homologaci) a min. 4 bodové bezpečnostní pásy. Hasící přístroj min. 2 kg je povinný, přičemž jeho uchycení musí odolávat zpomalení min. 25 g. Odpojovač baterie je povinný, musí být vyveden vně karoserie a jeho umístění musí být označeno (modrý trojúhelník s červený bleskem). Původní topné nebo klimatizační zařízení může být odstraněno.

Volant může být libovolný.

Airbagy, houkačka, stahování oken a osvětlení interiéru může být odstraněno.

Boční síť je doporučena.

3.3. PODVOZEK

Nápravy, uchycení ramen a materiál může být měněn. Uložení v kovových pouzdrech je povoleno. Tlumiče a pružiny jsou libovolné, stejně jako jejich umístění a uchycení. Stabilizátor a jeho uchycení je libovolné. Světlá výška vozu není omezena avšak žádná část vozidla se nesmí dotýkat země pokud jsou všechny pneumatiky na jedné straně vypuštěny.

3.4. KOLA A PNEU

Jsou libovolná, podložky pod disky jsou povoleny. Kola vč. pneu nesmí přečnívat přes karoserii v půdorysu o více jak 50 mm. Náhradní kolo není povinné.

3.5. BRZDY

Brzdový systém je libovolný pod podmínkou, že zahrnuje minimálně dva nezávislé okruhy ovládané týmž pedálem. Vozidlo musí být vybaveno funkční ruční brzdou.

3.6. ŘÍZENÍ

Řízení může být libovolné.

3.7. MOTOR

Všechny vozy smí používat motor libovolné automobilové značky. Materiál uložení motoru je libovolný, místo uložení motoru musí být původní.

3.7.1. Příprava směsi

Libovolná

3.7.2. Hlava válců

Libovolná včetně neomezených úprav.

3.7.3. Časování – rozvody

Bez omezení

3.7.4. Písty, kroužky, ojnice

Bez omezení

3.7.5. Kliková hřídel

Bez omezení

3.7.6. Blok motoru

Bez omezení

3.7.7. Setrvačnick

Bez omezení

3.8. SPOJKA

Materiál libovolný, počet lamel libovolný.

3.9. PŘEVODOVKA

počet stupňů a převody jsou libovolné. Systém řazení převodů je libovolný.

3.10. DIFERENCIÁL

Je povolen samosvorný diferenciál.

3.11. POHON

Koncepce pohonu musí zůstat zachována jako u původního vozidla. Elektronické systémy jsou povoleny.

3.12. ELEKTRONIKA, ZAPALOVÁNÍ

Může být libovolné. Alternátor může být odstraněn. Baterie může být přemístěna, avšak musí být řádně upevněna pro případ zpomalení 25 g. Startování musí být s elektrickým zdrojem ve voze, ovládaný jezdcem sedícím za volantem.

3.13. NÁDRŽ PALIVA

Pokud není použita sériová nádrž, musí být tato nádrž chráněna bezpečnostním krytem. Palivo a přísady jsou libovolné.

3.14. VÝFUK

Výfukové potrubí je libovolné vč. svodů. Vyústění libovolné avšak nesmí překročit více jak 10 cm od obrysu karoserie. Výfukové plyny smějí vycházet pouze na konci systém.

4. *Předpisy pro formule, sportovní prototypy – E2/C*

Vozidla musí splňovat ustanovení mezinárodních FIA nebo národních technických předpisů pro danou kategorii platných v příslušném období, pro které byly tyto předpisy vydány. To se týká zejména bezpečnostních prvků jako hasicí přístroj, bezp. pásy, odpojovač baterie, ochranný rám, palivová nádrž a celková konstrukce vozidla. Zdvihový objem motoru musí odpovídat příslušné třídě.

5. *Předpisy pro třídu Fiat 126*

5.1. KAROSERIE

Úpravy, odlehčení a zesílení karoserie jsou povolené (nosné části – sloupy apod. musí zůstat zachované). Čelní sklo musí zůstat zachované. Boční okna je možné nahradit MAKROLONEM min. tl. 1 mm, u řidiče min. tl. 2 mm. Posuvná okna jsou povolena. Je zakázané plexisklo nebo jiný tříštivý materiál. Materiál blatníků, kapot a dveří u spolujezdce

je libovolný. Nahrazené díly nesmí vytvářet ostré hrany a musí být pevně uchycené (doporučuje se použít bezpečnostní spony). Plechové dveře u řidiče musí zůstat funkční. Nárazníky jsou povolené, avšak nejsou povinné.

5.2. INTERIÉR

Baterie musí být dostatečně pevně uchycená. Ochranný rám, sportovní sedačka, 4 případně více bodové pásy jsou povolené, avšak nejsou povinné. Odstranění ostatních sedadel a ostatních částí interiéru je povoleno. Ochranný rám je povolený.

5.3. MOTOR

Úpravy motoru a druh chlazení je libovolné. Turbo, NOS, příp. kompresor jsou zakázané. Počet válců musí zůstat zachovaný.

5.4. PŘEVODOVKA

Může být upravená – zkrácené převodové stupně.

5.5. PODVOZEK

Stabilizátory jsou povolené. Snížení a rozšíření podvozku je taktéž povolené. Jiné úpravy podvozku, příp. výměna za jiný typ, jsou povolené. Rozměr a materiál pneumatik a ráfků je libovolný. Pneumatika nesmí přesahovat lem blatníku o víc jak o 50 mm.

5.6. PNEU

Slicky jsou povolené, nahřívání je možné.

5.7. VÝSTROJ JEZDCE

Povinná je přilba schváleného typu, rukavice a oděv zakrývající všechny končetiny. Kombinéza je doporučena.

Co není dovoleno je zakázáno!

