

ČLÁNOK 258 A / 2011 – TECHNICKÉ PREDPISY PRE ŠPORTOVÉ VOZIDLÁ.

KAPITOLA 1. DEFINÍCIE.**1.1. Športové vozidlo.**

Dvojsedadlové otvorené alebo uzatvorené pretekárske vozidlo, vyrobené za jediným účelom účasti na pretekoch na uzatvorených okruhoch.

Uzatvorené vozidlá musia mať predné sklo a dvoje dvere (jedny na každej bočnej strane kabíny).

1.2. Značka vozidla.

Značka vozidla sa vzťahuje na celé vozidlo.

Pokiaľ výrobca vozidla namontuje do vozidla motor od iného výrobcu, je vozidlo pokladané za hybrid a meno výrobcu motora sa pripojuje k menu výrobcu vozidla.

Meno výrobcu vozidla musí byť vždy pred menom výrobcu motora.

V prípade, že pohár, trofej alebo majstrovský titul získa hybridné vozidlo, je tento titul udelený výrobcovi vozidla.

1.3. Mechanické celky.

Sú to všetky celky potrebné pre pohon, zavesenie, riadenie a brzdenie ako aj všetky doplnky, bez ohľadu na to, či sú pohyblivé alebo nie, ktoré sú potrebné pre ich normálnu funkciu.

1.4. Hlavná štruktúra / podvozok.**– Hlavná štruktúra.**

Úplne odpružená časť štruktúry vozidla, na ktorú sú prenášané všetky sily zavesenia a / alebo zaťaženia pružín, predĺžená pozdĺžne od najprednejšieho montážneho bodu zavesenia k poslednému montážnemu bodu zavesenia upevnenia zavesenia.

Mechanické súčiastky nie sú súčasťou hlavnej štruktúry aj keď sú úplne alebo čiastočne nosné.

– Podvozok.

Priestor pre posádku a kabína pre prežitie.

1.5. Karoséria.

1.5.1. Karoséria sú všetky úplne odpružené časti vozidla v kontakte s vonkajším prúdom vzduchu okrem súčiastok týkajúcich sa mechanických dielov prevádzky motora, pohonu podvozku a prevádzky prevodovky.

1.5.2. Pri pohľade zhora (pôdorys), z bokov, spredu a zozadu, karoséria nesmie umožniť vidieť mechanické súčiastky, pokiaľ nie sú výhradne povolené uvedenými predpismi.

1.5.3. Pohyblivé dielce karosérie / celky sú zakázané keď je vozidlo v pohybe.

1.6. Prívody vzduchu.

1.6.1. Prívody vzduchu sú súčasťou karosérie.

1.6.2. Keď prívody vzduchu alebo vývody (extraktory) umožňujú vidieť mechanické súčiastky, musia mať žalúzie alebo mriežku s rozmermi 10 x 10 mm.

1.7. Hmotnosť.

1.7.1. Bez ohľadu na používaný postup váženia v priebehu pretekov, hmotnosť vozidla je bez jazdca a paliva vo vozidle.

1.7.2. Vozidlo musí dodržať minimálnu hmotnosť počas celého preteku. Kontrola hmotnosti pri výmene ktorejkoľvek časti v priebehu pretekov je v uvážení technického komisára.

1.8. Priestor posádky.

Vnútny priestorový vozidla prispôsobený pre jazdca a spolujazdcov.

Uzatvorené vozidlo.

Priestor posádky je vnútny priestor hlavnej štruktúry ktorý je definovaný od hornej časti vozidla, podlahou, dvermi, bočnými stenami, plochou skla, prednými a zadnými priečkami.

1.9. Typ vozidla.

1.9.1. Typ vozidla je v súlade s úplne dokončeným vozidlom.

1.9.2. Názov výrobcu karosérie bude vždy predchádzať názvu výrobcu motora ak sú rozdielny.

1.10. Elektronické systémy.

- 1.10.1.** Každý automaticky alebo elektronický riadiaci systém alebo funkcia je zakázaná pre: ovládanie podvozku, automatickú alebo poloautomatickú prevodovku, spojku, systém diferenciálu, tlmiče, zavesenie alebo nastavovanie výšky vozidla, riadenia štyroch kolies, a tak ďalej.
- 1.10.2.** Jednoduchý elektrický spínač s otvorenou slučkou, nie aktivovaný jazdcom, pôsobiaci na jeden (SR2) alebo viac (SR1) systémov, nie je považovaný za elektronické riadenie.
- 1.10.3.** Uzatvorená elektronická slučka kontrolného systému je systém ktorý:
- skutočná hodnota (regulovaná veličina) je plynulo sledovaná,
 - „spätná väzba“ signalizuje porovnanú s požadovanou hodnotou (odporúča zmenu),
 - systém je potom automaticky nastavený podľa výsledku tohto porovnania.
- 1.10.4.** Keď nie špecifikovaný v týchto predpisoch, okrem kontrolného systému motora, nie je takýto systém povolený. Kontrolný systém prevádzkových podmienok pre motor je povolený.

1.11. Telemetria.

Je zakázaný každý iný spôsob okrem:

- Odoslania čitateľného hlásenia do depa.
 - Signál jazdca pomocou gestikulácie.
 - Prenos signálov od vozidla do depa (jednosmerne).
 - „Meranie kôl“ signalizovaním začiatku alebo konca kola:
 - vysielanie počtu kôl (impulz kola) musí byť nezávislé bez akéhokoľvek pripojenia do depa (vysielačkou, káblom, optickým vláknom, a tak ďalej),
 - jediná funkcia tohto vysielacza je značiť kolá.
 - Obojsmerné spojenie pre slovnú komunikáciu medzi jazdcom a jeho depom.
- Používanie akéhokoľvek iného komunikačného zariadenia je dovolené len po dohode a pod kontrolu organizátora.

1.12. Profil krídla.

Je vytváraný dvojicou oblúkov s rozdielnymi krivkami spojenými nábehovou hranou na prednej časti a odtokovou hranou v zadnej časti, s cieľom vytvorenia aerodynamický vztlak alebo prítlak.

KAPITOLA 2. MATERIÁL.

- 2.1.** Všetko čo nie je výslovne dovolené týmito predpismi je zakázané.
- 2.2.** Zmeny urobené na základné bezpečnostné predpisy môžu byť uskutočnené bez predchádzajúceho upozornenia a s okamžitou platnosťou.
- 2.3. Súlad s predpismi.**
Každý súťažiaci je povinný dokázať technickým komisárom a športovým komisárom na pretekoch že jeho vozidlo v plnom rozsahu vyhovuje týmto predpisom v priebehu celého preteku.
- 2.4. Meranie.**
Každé meranie musí byť urobené pokiaľ vozidlo stojí rovnej vodorovnej ploche.
- 2.5. *Materiál.**
Používať kovový materiál ktorého špecifický modul pružnosti je väčší ako 40 GPA/g/cm³ je zakázané.
Používať plech **zo zliatiny** magnézia hrúbky menšej ako 3 mm je zakázané.
Používať súčiastky vyrobené **zo zliatiny** titánu je povolené, ale zváranie je zakázané pre súčiastky zavesenia, riadenia a systémy brzd.

KAPITOLA 3. KAROSÉRIA A ROZMERY.**3.1. Rozmery.**

Okrem toho čo je dovolené v ďalšej kapitole 3.6., vnútorné a vonkajšie rozmery (dĺžka, šírka, previs, rázvor, predné sklo, okná, a tak ďalej) celková podoba častí karoséria musí byť zachovaná tak ako je v technickom liste.

3.1.1. Rozmery.

- Rázvor.** Ľubovoľný ale musí byť zhodný z údajmi v technickom liste,
- Celková dĺžka.** Maximálne 4 650 mm (vrátene zadného krídla),
- Celková šírka.** Maximálne 2 000 mm,

- d. **Výška.** Žiadna časť karosérie nesmie byť viac ako 1 030 mm nad referenčnou plochu (pozri kapitolu 3.5.1.), okrem aerodynamického krytu zadnej časti ochrannej štruktúry, ktorý môže byť maximálne 10 mm nad zadnou časťou bezpečnostnej štruktúry.

3.1.2. Previs.

- a. predný previs je obmedzený na 1 000 mm,
- b. zadný previs je obmedzený na 750 mm (vrátane zadných častí krídla).

3.2. Dvere.

3.2.1. Uzatvorené vozidlo.

- a. dvere musia umožniť normálny prístup do priestoru posádky otvorom špecifikovanom v kapitole 14.1.5.b.7.,
- b. systémy pre otváranie (závesy) alebo zamykanie (zámky) musia byť navrhnuté umožniť rýchle uvoľnenie celých dverí v prípade potreby z vnútornej ako aj z vonkajšej strany priestoru posádky.

Musia mať predchádzajúce písomné odsúhlasenie FIA.

3.3. Predné sklo a plocha skiel.

3.3.1. Otvorené vozidlo.

Predné sklo je ľubovoľné.

3.3.2. Uzatvorené vozidlo.

a. Predné sklo.

Povinné, vyrobené z jedného kusu vrstveného skla alebo rovnocenného materiálu schváleného FIA.

Vrchný okraj predného skla musí byť:

- nižší ako najvyšší bod strechy (bez prívodu vzduchu),
- v minimálnej výške 920 mm od referenčnej plochy (pozri kapitolu 3.5.1.) pri minimálnej šírke 300 mm.

b. Plocha skla.

b.1. Bočné okná vyrobené polykarbonátu sú povolené,

b.2. Pri bočnom pohľade, obvod priehľadnej plochy bočných okien musí umožniť vpísanie obdĺžnika s rozmermi 300 mm (kolmo na referenčnú rovinu) x 500 mm (rovnobežne s referenčnou rovinou).

Základňa obdĺžnika musí byť v minimálnej výške od 500 mm od referenčnej roviny.

b.3. Dodatočné uchytenie je odporúčané.

b.4. minimálny otvor (žalúzie) 40 cm² pre vyústenie vzduchu z priestoru posádky musí byť urobený na zadných častiach každého bočného okna. Prívody vzduchu sú dovolené len pre vetranie priestoru posádky s podmienkou, že nezhoršia viditeľnosť jazdca.

3.4. Karoséria.

3.4.1.

Pri bočnom pohľade.

- musí zakrývať celý obvod kompletných kolies (koleso a pneumatiky) smerom nad rovinou osi nápravy bez prázdneho priestoru alebo výrezu v karosérii.
Podbehy kolies musia byť otvorené len na vonkajšej strane.
- Umiestnenie kompletnej plochy:
 - uprostred zvislej priečnej roviny 415 mm za osou prednej nápravy smerom dozadu k zvislej priečnej rovine 415 mm pred osou zadnej nápravy,
 - do výšky 400 mm od referenčnej roviny,
 - musí byť kompletne zakrytá jedným alebo viacerými dielcami karosérie.
 Všetky viditeľné dielce jedného alebo viacerých kompletov nesmú byť menej ako 150 mm od celkovej šírky karosérie (v horizontálnom meraní).

b. Pri pohľade zozadu.

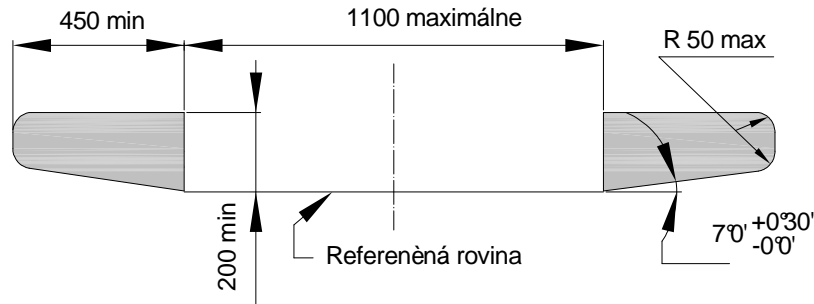
Mechanické dielce nesmú byť viditeľné nad horizontálnou rovinou prechádzajúcou osou zadnej nápravy.

V prípade keď sú viditeľné, mriežky s okami rozmeru 10 mm alebo žalúzie sú povinné.

Zadná časť karosérie musí byť vybavená dvojicou priečných panelov kolmých k referenčnej rovine.

Musia:

- byť v súlade s obrázkom 258A-5,
- nachádzať sa na zadnom konci karosérie,
- mať minimálnu konštantnú hrúbku 10 mm a ich hrany môže byť zakončené minimálnym konštantným polomerom 5 mm.



obrázok 258A-5

c. Pri pohľade zhora.

Umiestnenie kompletnej plochy:

- uprostred kolmej a priečnej roviny 415 mm od osi prednej nápravy smerom dozadu k prednému otvoru priestoru pre posádku definovaného v kapitole 14.1.5.,
- v minimálnej šírke rovnajúcej sa celkovej šírke karosérie mínus 300 mm, umiestnenej súmerne okolo pozdĺžnej osi vozidla, musí byť kompletne zakrytá jedným alebo viacerými dielcami karosérie.

Všetky viditeľné dielce jedného alebo viacerých kompletov musia byť v minimálnej výške 200 mm od referenčnej roviny (pozri kapitolu 3.5.1.).

Umiestnenie kompletnej plochy:

- uprostred predného otvoru priestoru pre posádku a zvislou priečnou plochou umiestnenou 415 mm pred osou zadnej nápravy,
- v minimálnej šírke rovnajúcej sa celkovej šírke karosérie mínus 300 mm, umiestnenej symetricky okolo pozdĺžnej osi vozidla, musí byť kompletne zakrytá jedným alebo viacerými dielcami karosérie.

Okrem otvoru priestoru pre posádku (len pre otvorene vozidlá) všetky viditeľné dielce jedného alebo viacerých zostáv, musia byť v minimálnej výške 400 mm od referenčnej roviny (pozri kapitolu 3.5.1.).

3.4.2. Kapota motora musí byť vybavená minimálne dvojicou bezpečnostných upevnení, obidve zreteľne označené (červené šípky alebo akoukoľvek kontrastnou farbou).

3.4.3. Musí byť umožnené odstrániť kapotu motora bez použitia nástrojov.

3.4.4. Všetky spoje karosérie v blízkosti plniacich hrdiel pre doplňovanie paliva musia byť navrhnuté tak, aby zamedzili akékoľvek preniknutie paliva do priestoru motora alebo priestoru posádky.

3.4.5. Prívody vzduchu.

- Musia rešpektovať predchádzajú kapitulu 3.4.1.
- Nesmú vyčnievať cez obrys karosérie pri pohľade zhora,
- Nesmú vyčnievať viac ako 150 mm (200 mm pre prívod vzduchu motora) nad plochu karosérie.

Meranie sa robí zvislo od najvyššieho bodu otvoru prívodu vzduchu smerom dolu vodorovne k časti karosérie, priečne, v šírke najmenej 100 mm.

d. Uzatvorené vozidlo.

Na hornej časti vozidla, plocha definovaná hornou krivkou predného skla, bočnými oknami a zadným oknom, prívod vzduchu musí:

- uložený za najvyšším bodom predného skla,
- splynúť do krivky strechy.

3.4.6. Výstupy vzduchu (extraktor).

- Musí rešpektovať predchádzajúcu kapitolu 3.4.1.
- Nesmú vyčnievať cez obrys karosérie pri pohľade zhora,
- Sú povinné nad prednými kolesami, vonkajšie prevýšenie nepresiahne viac ako 20 mm (**mriežka**).

Celková plocha otvorov **25 sq/in (260 cm²)** minimálna na každej bočnej stene.

- Sú odporúčané (povinné od 01.01.2012) nad zadnými kolesami bez vyčnievania viac ako 20 mm (mriežka).**

Celková plocha: 15,5 sq/in (100 cm²) ako minimálna na každej strane.

3.5. Spodok vozidla.

Dozadu od osi prednej nápravy a až na klzný blok (pozri kapitolu 3.5.6.), žiadny úplne odpružený detail vozidla nesmie byť vysunutý pod referenčnú rovinu, zadný difúzor a bočné panely, ako je uvedené ďalej.

Sú povolené len otvory tvoriace minimálne medzery pre kolesá, pre funkčné dielce zavesenia (pohyb zavesenia a riadenia), otvory vzduchového zdviháku, uzatvorené otvory (servisné práce) a prepádovú hadicu paliva.

3.5.1. Referenčná rovina.

Referenčná rovina je rovná, súvislá, pevná vyhovujúca obrázku 258A-1 a je povinná zo spodnej časti vozidla.

- a. Musí byť celistvým dielcom hlavnej štruktúry / kabíny prežitia (skeletu), minimálna obdĺžniková plocha rozmerov 800 mm (pozdĺžnom smere) x 900 mm (pričnom smere),
- b. Spodok referenčnej plochy je určený ako referenčná rovina pre kontrolu každého zvislého rozmeru.
- c. Spoločné hrany zadného difúzoru a jeho zvislé panely (pozri kapitolu 3.5.2.) ako aj bočné panely (pozri kapitolu 3.5.3.), môžu byť zaoblené maximálnym polomerom 10 mm.
- d. referenčná rovina nesmie byť viditeľná pri pohľade zhora. Časti karosérie kopírujúce v hornej rovine referenčnej plochy budú považované za súčasť referenčnej roviny.

3.5.2. Zadný difúzor.

Šikmý panel (zadný difúzor), plochý, celistvý a tuhý je povinný pod vozidlom v zadnej časti.

- a. Musí mať sklon súvisiaci k referenčnej ploche a musí vyhovovať maximálne v rozsahu definovanom obrázkom 258A-1,
- b. Žiadny detail difúzoru nesmie byť viacej ako 200 mm nad referenčnou rovinou a jeho zadný koniec musí byť zároveň s obrysom karosérie,
- c. Panely spájajúce zadnú časť difúzoru s referenčnou rovinou musí byť zvislé. Navyiac, od osi zadnej nápravy k najvzdialenejšiemu zadnému okraju difúzoru, vonkajšie panely spájajúce zadný difúzor a referenčnú rovinu musia zostať rovnobežné k pozdĺžnej osi vozidla,
- d. maximálnym polomerom 10 mm je povolené spojiť zadný difúzor na zvislý panel,
- e. maximálne dve zvislé rebrá môžu byť pridané k zadnému difúzoru, ale ich plochy musia:
 - e.1. byť pravouhlé k difúzoru,
 - e.2. byť rovné a rovnobežné navzájom a k pozdĺžnej osi vozidla,
 - e.3. byť umiestnenie symetrický voči pozdĺžnej osi vozidla.

3.5.3. Bočné panely.

Sú dielce umiestnené na oboch stranách referenčnej roviny (pozri kapitolu 3.5.1.) a zadného difúzoru (pozri kapitolu 3.5.2.).

Dozadu od osi prednej nápravy, musia tvoriť šikmú plochu súvisiacu s referenčnou rovinou, zhodnou s obrázkom 258A-1.

Vrchné spojenie s karosériou, priečne panely:

- môžu byť zaoblené smerom hore maximálnym polomerom 50 mm dozadu od predných kolies a po zadné kolesá (pozri „plocha 1“ obrázku 258A-1).
- musia byť zaoblené smerom hore s minimálnym polomerom 50 mm uprostred predných a zadných kolies (pozri „plochu 2“ obrázku 258A-1).

Spoločné hrany zadného difúzoru a jeho bočných panelov (pozri kapitolu 3.5.2.) môžu byť zaoblené maximálnym polomerom 10 mm.

3.5.4. Predná časť.

Umiestnenie plochy:

- pred osou prednej nápravy,
- v minimálnej šírke 1 000 mm,

každý odpružený detail vozidla sa musí nachádzať viacej ako 50 mm nad referenčnou rovinou.

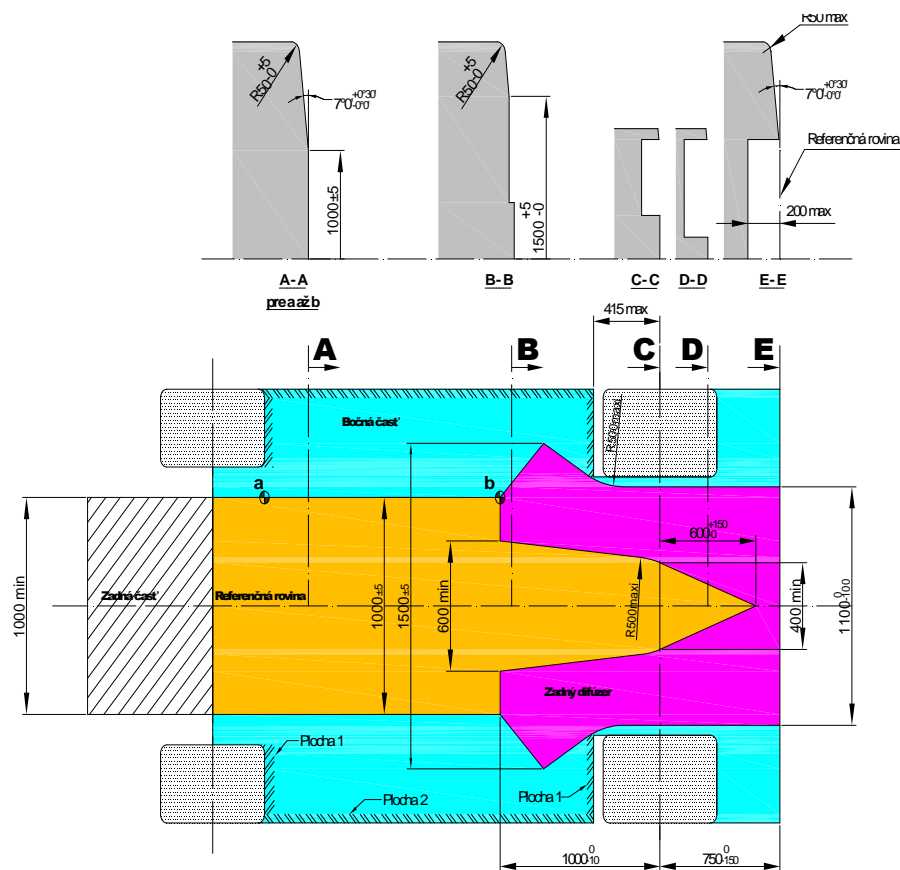
3.5.5. Svetlá výška.

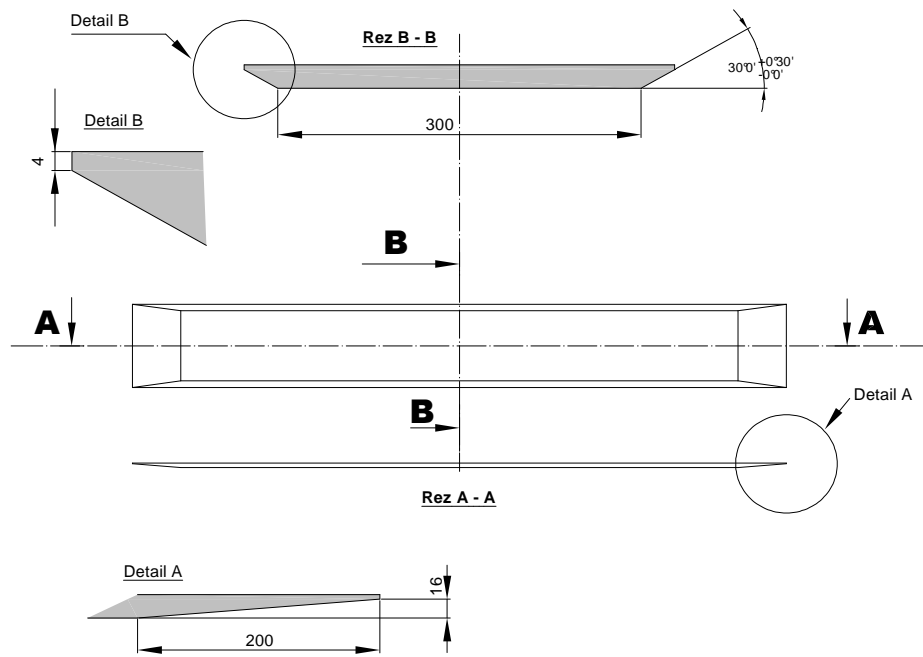
- a. každý iný systém, ako zavesenie, ktorý je konštruovaný pre zmenu svetlej výšky je zakázaný (kapitola 10.2.),
- b. žiadna odpružená časť vozidla nesmie byť nižšie ako rovina vytvorená referenčnou rovinou, okrem bloku popísaného nižšie,
- c. trecie bloky sú zakázané.

3.5.6. *Klzný blok.

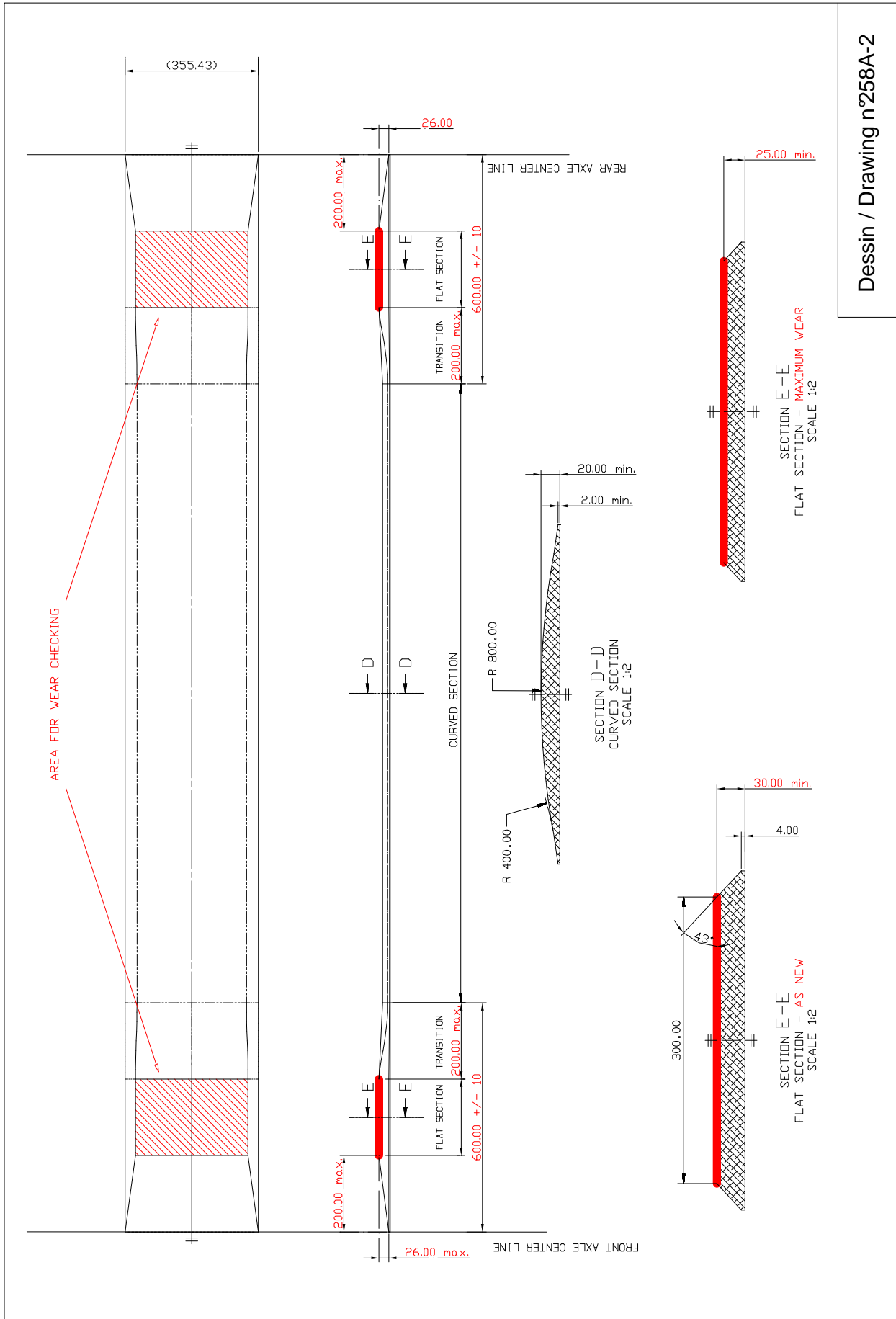
Jeden obdĺžnikový blok (klzný blok) musí byť pripevnený pod referenčnou plochou.

- a. Musí:
- a.1. byť umiestnený pozdĺžne od osi prednej nápravy k osi zadnej nápravy,
 - a.2. byť v súlade s obrázkom 258A–2,
 - a.3. **Maximálne opotrebenie je povolené 5 mm.**
Bude merané na ploche označenej na obrázku 258A–2, na konci tréningu a pretekov.
 - a.4. Nesmie mať žiadne otvory alebo výrez okrem tých ktoré sú potrebné pre montáž povolených upevnení v kapitole 3.5.6.c. **a pre potrebné pre vzduchové zdviháky,**
 - a.5. byť vyrobený z homogénneho materiálu špecifickej hmotnosti v rozmedzí 1,3 a 1,45,
 - a.6. byť pripevnený symetrický voči pozdĺžnej osi vozidla v polohe že žiadny vzduch nemôže prechádzať medzi ním a referenčnou rovinou.
- b. nábehová a odtokové hrany klzného bloku môžu byť skosené v hrúbke 26 mm pozdĺž **v maximálnej** vzdialenosti 200 mm.
- c. pri pohľade zospodu, uchytenie používané k pripevneniu klzného bloku k referenčnej rovine musí:
- c.1. mať súčet plôch maximálne 400 cm² pri pohľade spod vozidla,
 - c.2. mať jednotlivú plochu maximálne 20 cm² pri pohľade spod vozidla,
 - c.3. byť namontovaná tak aby ich úplné spodné plochy bola viditeľná a lícovali s vnútornou plochou klzného bloku keď je nový.
- d. **Klzný blok môže byť maximálne z 3 častí.**





obrázok 258A-1



Dessin / Drawing n°258A-2

3.6. Aerodynamické zaradenia.

3.6.1. Okrem zadného krídla definovaného v kapitole 3.6.3., nesmie mať žiadna časť karosérie alebo spodku „profil krídla“ (*).

(*) „Profil krídla“.

Je prierez vytváraný dvomi oblúkmi s rozdielnymi krivkami spojenými vpredu nábehovou hranou a vzadu odtokovou hranou, s účelom vytvárať aerodynamický účinok, zvýšiť alebo znížiť tlak.

3.6.2. Pred osou prednej nápravy je povolený len panel karosérie majúci rovnobežné plochy a konštantnú hrúbku. Maximálne dvojica aerodynamických prvkov môže byť pridaná k prednej časti pred predný nárazník za predpokladu, že :

- nesťažia výhľad jazdcovi,
 - nezakrývajú predné svetlá,
 - nebudú umiestené viacej ako 600 mm nad referenčnou rovinou,
- a budú schvaľované výrobcom a FIA.

3.6.3. Zadné krídlo.

a. Základné zariadenie vytvárajúce opretie vzduchu (prítlak) je jednoduché aerodynamické zariadenie, nastaviteľné, namontované v zadnej časti vozidla, majúce maximálne dva profily (hlavné krídlo a rameno).

b. Zadné krídlo:

b.1. musí dodržať priestorové rozmery 300 mm vodorovne x 150 mm zvislo x celková šírka karosérie,

b.2. musí byť namontované tak, aby žiadny dielec krídla nebol vyššie ako 965 mm nad referenčnou rovinou,

b.3. nesmie byť nastaviteľné znútra priestoru pre posádku,

b.4. musí mať povinne pevné vyvažovacie plochy (gurney),

Tieto musia byť:

– Vo výške minimálne 15 mm nad plochou krídla,

- v pravom uhle k ploche definovanej vrcholom hlavného krídla (alebo klapky ak je krídlo z dvoch častí),
- spoľahlivo upevnené po celý čas na krídle pomocou nástrojov ak tieto nie sú súčasťou hlavného krídla alebo ramena.

Systém blokovania na každom konci nie je postačujúci.

b.5. Prierez zadného krídla musí byť symetrický k pozdĺžnej osi vozidla,

c. **Zvislé držiaky,**

c.1. maximálna vodorovná dĺžka 400 mm,

c.2. maximálna vzdialenosť medzi držiakmi musí byť 1 650 mm,

c.3. Plochy musia byť rovné a rovnobežné k pozdĺžnej osi vozidla,

c.4. nábehová hrana môže byť zaoblená (konštantným polomerom) a odtoková hrana môže byť skosená maximálne 20 mm,

c.5. zadných krídel musia byť pevne pripevnené k hlavnej štruktúre vozidla a nie len ku karosérii,

c.6. Pri demontáži zadnej kapoty nesmie dôjsť k narušeniu nastavenia krídla,

c.7. Ak je upevnenie bočných dosiek ku karosérii odpojené, kolmé držiaky musia byť schopné znášať zvislé zaťaženie 10 kN, rovnomerne pôsobiace na plochu zadného krídla

d. **Bočné platne.**

d.1. musia byť obsiahnuté v obdĺžniku 765 x 300 mm a musia mať minimálnu plochu o 1 000 cm². Môžu byť z dvoch dielov (jeden na zadnom krídle a druhý na karosérii) pričom diel zadného krídla musí mať minimálnu plochu 150 x 300 mm,

d.2. môžu byť namontované na karosériu s podmienkou, že budú vyhovovať predchádzajúcej kapitole 3.6.3.c.7.,

d.3. musia mať minimálnu konštantnú hrúbku 10 mm,

d.4. musia mať hrany zaoblené minimálnym konštantným polomerom 5 mm.

KAPITOLA 4. HMOTNOSŤ.**4.1 Minimálna hmotnosť.**

- 900 kg pre SR1
- 750 kg pre SR2.

Minimálna hmotnosť zahŕňa klzný blok definovaný v kapitole 3.5.6.

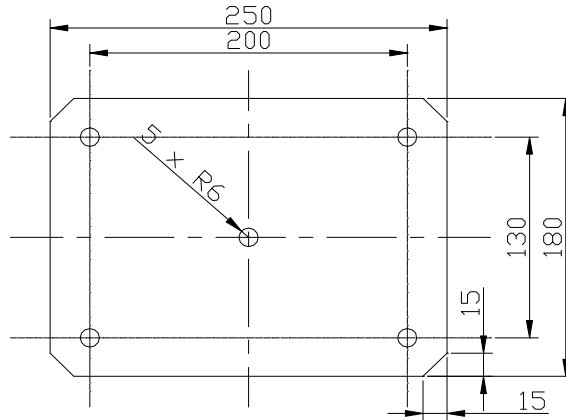
4.2. Závaž.

Závaž musí byť zabezpečená tak, aby na jej odstránenie muselo byť použité náradie a aby umožnila upevniť plomby technických komisárov.

Akýkoľvek systém pohyblivého zaťaženia je zakázaný.

Závaž dováženia (handicap) (keď je pre účasť v majstrovstvách použitá) musí navyše spĺňať nasledovné podmienky:

- musí byť vyrobená z naskladaných oceľovej plechov podľa obrázku číslo 258–2,
- plechy musia byť pevne pripevnené vo vnútri priestoru pre posádku 5 (piatimi) skrutkami M12,
- priestor obsahujúci závaž musí byť uzatvorený krytom.



obrázok 258–2

4.3. Kvapaliny.

Hmotnosť môže byť kontrolovaná kedykoľvek v priebehu pretekov s množstvom paliva zostávajúcich v nádržiach, okrem ukončenia etapy alebo pretekov kedy vozidlo musí mať všetko palivo vypustené pred vážením.

KAPITOLA 5. MOTOR**5.1. Špecifikácia motora.****5.1.1. Motor.**

SR1	SR2	
ľubovoľný	ľubovoľný (*) maximálne 6 valcový	homologovaný (**)

(*) Motor musí pochádzať zo sériovej výroby.

(**) Motor musí pochádzať z vozidla homologovaného v skupine „N“ alebo skupine „GT2“.

V tejto triede, objem valcov musí zostať zhodný z homologovaným motorom, a úpravy musia byť v súlade so skupinou „GT2“ (kapitola 257–5 prílohy „J“).

5.1.2. Obmedzenie objemu valcov.**a. normálne plnenie motora**

SR1	SR2	
6 000 cm ³	3 000 cm ³	4 500 cm ³

b. preplňované benzínové motory

SR1	SR2	
4 000 cm ³	zakázaný	2 700 cm ³

c. preplňované naftové motory

SR1	SR2	
5 500 cm ³	zakázaný	zakázaný

5.1.3. Systém prívodu vzduchu musí privádzať vzduch cez restriktor vyrobený z kovu alebo kovovej zliatiny s priemerom ktorý musí byť v minimálnej dĺžke 3 mm (príloha 1 ďalej).

Ak motor pochádza z vozidla homologovaného v skupine „A“ alebo skupine „GT2“, priemer restriktora musí spĺňať podmienky stanovené pre triedu 1100 – 1149 kg podľa prílohy 1 kapitoly 257 prílohy „J“.

5.2. Preplňovaný motor.**5.2.1. Umiestnenie restriktora.**

Medzi restriktor a vstupný priemer do turbokompresora musí byť vložený jeden vzduchotesný kužeľ:

- a. kužeľ musí mať povinne minimálny uhol otvorenia 7°;
- b. na každom okraji tohto kužeľa v maximálnej dĺžke do 10 mm je povolený zaoblený profil v rámci priemeru restriktora a vstupu do turbokompresora.

5.2.2. Pre turbokompresor sú zakázané dielce vyrobené z keramických materiálov, variabilný priemer prívodu vzduchu a nastaviteľné vnútorné lopatky.

5.2.3. Tlak preplňovania. Pozri prílohu 1.

5.3. Pracovná teplota.

5.3.1. Okrem intercoolerov (medzi chladičov), žiadne iné zariadenie, systém, pracovný postup, konštrukcia alebo úprava za účelom a / alebo s účinkom ktorého je akékoľvek zníženie teploty prívodu vzduchu alebo plnenia (vzduch alebo palivo) do motoru, je zakázaný.

Potrubia medzi turbokompresorom, intercoolerom a zberným potrubím sú ľubovoľné, ale ich jediná funkcia musí byť vedenie nasávaného vzduchu.

5.3.2. Vnútorne a / alebo vonkajšie striekanie alebo vstrekovanie vody alebo akejkoľvek inej zmesi je zakázané okrem paliva pre normálny účel spaľovania v motore.

5.4. Sací systém.

Voľný.

5.4.1. Je zakázaná:

- a. variabilná dĺžka potrubia (okrem rotačného motora),
- b. variabilné časovanie ventilov.

Akýkoľvek prostriedok dovoľujúci úpravu synchronizácie otvárania ventilov alebo ich zdvihu je považovaný za variabilné časovanie ventilov.

Je povolené len pre motor pochádzajúci zo sériovej výroby ak motor bol dodávaný s variabilným zariadením časovania ventilov, pričom toto musí zostať pôvodné.

Vozidlo z ktorého pôvodný motor pochádza musí mať úplnú cestnú homologáciu („Full type“) a musí byť vyrobené v minimálnom počte 200 kusov v 12 nasledujúcich mesiacoch.

5.4.2. Akcelerátor (škrtiaca klapka).

- SR1 – Ľubovoľná.
- SR2 – Len priama mechanická väzba (ťahlo, lanko) je povolená medzi škrtiacou klapkou a pedálom a systémom prívodu (palivo alebo vzduch) do motora.

5.4.3. Vzduchová komora (komory).

- a. všetok vzduch prichádzajúci do motora musí prechádzať cez restriktor (restriktory),
- b. musí byť úplne hermetické za všetkých okolností:
žiadne potrubie nesmie vstupovať do vzduchovej komory alebo z nej vychádzať,
- c. uzatvorenie systému prívodu do restriktora (restriktorov) rovnou plochou musí okamžite zastaviť motor,
- d. keď zberné potrubie (potrubia) je (sú) vyrobené z viacerých dielov, a sú zložené ako celok, musia byť spôsobilé zaručiť celkovú hermetičnosť,
- e. zberné potrubie (potrubia) môžu byť zaplombované technickými komisármi,
- f. súťažiaci je zodpovedný za bezporuchovú funkciu.

5.5. Výfukový systém.**5.5.1. Hladina hluku.**

- a. hluk vytváraný vozidlom nesmie prekročiť 110 dB(A) pri 3 800 otáčkach / minúta, alebo pri 3/4 z maximálnych ak je táto hodnota nižšia,
- b. meranie je robené vo vzdialenosti 0,5 m a pri 45° uhle od konca výfuku,
- c. všetky trvalé úpravy neprekročenia maximálnej hladiny hluku nesmú byť tlakom výfukových plynov odstránené.

5.5.2. Vyústenie výfuku.

Musí byť ukončené:

- a. za strednom rázvoru kolies,
- b. vo vnútri obrysu karosérie pri pohľade zhora.

KAPITOLA 6. POTRUBIA A PALIVOVÁ NÁDRŽ.

Palivový systém je ľubovoľný ak sú splnené podmienky v kapitole 6.1., 6.2. a 6.3.

6.1. Palivová nádrž (e).

6.1.1. Žiadna časť palivovej nádrže nesmie byť:

- a. viac ako 675 mm od pozdĺžnej osi vozidla,
- b. mimo plochy medzi osou prednej a zadnej nápravy.

6.1.2. Palivová nádrž (e) musí byť obklopená minimálne 10 mm hrubou deformačnou štruktúrou.

6.1.3. Protipožiarna stena musí oddelovať priestor palivovej nádrže od priestoru posádky a / alebo motorového priestoru.

6.1.4. Palivové nádrže musia byť v prevedení „gumový mech“ spĺňajúce alebo prevyšujúce špecifikácie FIA FT3 1999 a musia byť v súlade s predpisom kapitoly 253–14.

6.2. Armatúry a potrubie.

6.2.1. Akékoľvek príslušenstvo obsiahnuté v stenách nádrže (odvzdušnenie, nasávacie a odpadové potrubie, plniace hrdlo, prepojenie nádrží, otvory pre údržbu) musí byť vyrobené z kovu alebo kompozitného materiálu a pripevnené vulkanizáciou na palivovú nádrž.

6.2.2. Každé palivové potrubie medzi palivovou nádržou a motorom musí obsahovať samo uzatváracie spojky, spoje ktorých musia byť oddelené silou menšou ako 50% sily potrebnej k roztrhnutiu palivového potrubia alebo vytrhnutia z palivovej nádrže.

6.2.3. Žiadne potrubie obsahujúce palivo, chladiacu vodu alebo mazací olej nemôže prechádzať priestorom posádky.

6.2.4. Všetky potrubia musia byť namontované tak, aby žiadne presakovanie nemohlo spôsobiť hromadenie kvapaliny v priestore posádky.

6.2.5. Pokiaľ sú potrubia pružné musia mať skrutkované spojky a vonkajšie opletenie odolné proti oteru a plameňom.

6.2.6. Všetky potrubia paliva a mazacieho oleja musia odolávať minimálnemu deštrukčnému tlaku 41 barov pri maximálnej pracovnej teplote 135°C.

6.2.7. Potrubie hydraulických kvapalín.

- a. Potrubie hydraulických kvapalín, ktoré nie sú vystavené náhlym zmenám tlaku, okrem potrubia na ktoré pôsobí gravitačná sila, musia mať minimálny deštrukčný tlak 408 barov pri maximálnej pracovnej teplote 204°C, (oceľové spojky) a 135°C (hliníkové spojky).
- b. Potrubie hydraulickej kvapaliny, ktoré podliehajú prudkým zmenám tlaku, musia mať minimálny deštrukčný tlak 816 barov pri maximálnej pracovnej teplote 204°C.
- c. Potrubie hydraulickej kvapaliny je v priestore posádky povolené len závitovými spojkami a zaistená pomocou kovového drôtu.

6.2.8. Palivové čerpadlá musia pracovať iba v prípade, ak motor je v chode, a počas jeho štartovania.

6.3. Hrdlá palivovej nádrže.

6.2.1. Vozidlá musia mať palivovú nádrž s plniacimi hrdlami a odvzdušnením, ktoré môžu byť kombinované v jednom, alebo ako samostatné na každej bočnej stene vozidla.

6.3.2. Plniace otvory a odvzdušnenie musia byť opatrené nepriepustným hrdlom s jednosmerným ventilom (princíp dead man), ktoré nesmie mať žiadne zariadenie pre zadržanie ventilu v otvorenej polohe. Spojovacie zariadenie so schválenými rozmermi – FIA príloha „J“ – obrázok 252–5 s vnútorným priemerom D nie väčším ako 50,8 mm.

6.3.3. Plniace hrdlo nádrže, odvzdušnenie a uzávery.

- a. musia byť umiestnené v chránenom priestore pre prípad havárie,
- b. nesmie presahovať nad plochu karosérie,
- c. rúrka odvzdušnenia môže prechádzať referenčnou plochou.

- 6.3.4.** Každá rúrka odvodu spájajúca nádrž s ovzduším musí:
- mať vývod na vonkajšok karosérie,
 - byť vybavená vhodným spätným ventilom,
 - byť navrhnutá tak aby sa zabránilo akýmkoľvek unikom kvapaliny netesnosťami keď je vozidlo v pohybe alebo prevrátené naboku alebo na streche.
- 6.3.5.** Všetky vozidlá musia byť vybavené samozatváracou spojkou, ktorá môže byť použitá technickými komisármi pri odbere vzoriek paliva z nádrže.
Táto spojka musí byť:
- schváleného typu,
 - namontovaná bezprostredne pred vstrekovacími tryskami.
- 6.4. Doplnovanie paliva v priebehu pretekov.** Pozri kapitolu 258 – 6.4.
- 6.5. Objem paliva.**
- 6.5.1.** Maximálne 90 litrov vo vozidle pri akejkoľvek vonkajšej teplote a atmosférickom tlaku.
- 6.5.2.** Akékoľvek zariadenie alebo systém, postup ktorého výsledok je zväčšenie celkového objemu paliva uskladneného vo vozidle je zakázané.

KAPITOLA 7. OLEJOVÝ SYSTÉM.

Musia byť splnené nasledovné podmienky:

- 7.1. Olejové nádrže.**
- 7.1.1.** V prípade, že je olejová nádrž umiestnená pred osou predných kolies alebo za osou zadných kolies musí byť obklopená minimálne 10 mm hrubou nárazu odolnou štruktúrou.
- 7.1.2.** Vonkajšia stena olejovej nádrže nemôže byť ďalej ako 650 mm od pozdĺžnej osi vozidla.
- 7.1.3.** Žiadna nádrž alebo potrubie obsahujúce mazací olej nesmie byť:
- v priestore posádky,
 - za prevodovkou,
 - viacej ako 900 mm priečne od pozdĺžnej osi vozidla.
- 7.2. Záchytná nádrž.**
Pokiaľ je vozidlo vybavené mazacím systémom s odvodušnením do ovzdušia musí tento vyúsťovať do záchytnej nádrže s minimálnym objemom 3 litre.

KAPITOLA 8. ELEKTRICKÉ ZARIADENIA.

Musia byť splnené nasledovné podmienky:

- 8.1. Batéria.**
Batéria musí byť uložená v priestore pre posádku a musí byť dobre zabezpečená a chránená v skrini vyrobenej z izolačného materiálu.
- 8.2. Štartovanie.**
- 8.2.1.** Musí byť umožnené jazdcovi naštartovať motor kedykoľvek keď sedí normálne za volantom, a bez akejkoľvek vonkajšej pomoci.
- 8.3. Svetelné zariadenie.**
- 8.3.1.** Svetelné zariadenia musia byť v prevádzkyschopnom stave.
- 8.3.2. Vozidlá musia mať:**
- na prednej časti:
 - minimálne dvojicu hlavných predných reflektorov, symetrických k pozdĺžnej osi vozidla a oddelených minimálne šírkou predného rozchodu kolies (stred osvetlenej plochy),
 - reflektor musí vyžarovať biele svetlo.
 - na zadnej časti:
 - dvojicu červených svetiel a dvojicu „brzdových“ svetiel, symetrických voči pozdĺžnej osi vozidla a oddelených minimálne šírkou zadného rozchodu kolies,
 - dvojicu červených svetiel „do dažďa“ alebo „hmly“ (minimálne 21W) alebo akýkoľvek ekvivalent odsúhlasený FIA a uložené v zadnej časti pokiaľ možno najvyššie, symetrický voči pozdĺžnej osi vozidla.
 - na každom boku: Predný a zadný ukazovateľ smeru.

KAPITOLA 9. PREVODY.**9.1. Elektronika.**

Akákoľvek pomoc elektronickým pripojením do ovládania ktorejkoľvek časti prevodov je zakázaná, okrem odsúhlasenej predpismi v kapitole 1.10.

9.2. Prevodovka.

9.2.1. Maximálne 6 rýchlostí dopredu.

9.2.2. Elektronické alebo elektrické riadenie, voľba nastavenia, poloautomatické, automatické radenie je zakázané.

9.2.3. Len pre SR1, jednoduchý spínač môže ovládať viacej systémov (kapitola 1.10.) vrátane kontroly hodnôt, ale pokiaľ tieto systémy neurobia zmenu na jazdcov povel alebo v prípade ak kontrolovaná hodnota je nevyhovujúca, musí jazdec spínač opäť použiť.

9.2.4. Snímače sú povolené len keď ich účelom je:

- a. dávať informácie jazdcovi,
- b. kontrolovať údaje len keď ich jazdec výhradne vyžaduje (pozri kapitolu 9.2.3.).

9.2.5. Spätný chod.

Povinný. Musí byť umožnené jazdcovi sediacemu v normálnej polohe zaradiť spätočnú rýchlosť keď je motor v chode.

9.3. Diferenciál.

9.3.1. Sú povolené len mechanické diferenciály s obmedzenou svornosťou pracujúce bez pomoci hydraulického alebo elektrického systému.

Akákoľvek viskózná spojka nie je považovaná za hydraulické ovládanie svornosti za predpokladu, že regulácia nie je možná keď je vozidlo v pohybe.

9.4. Pohon na štyri kolesá. Nie je povolený.

9.5. Spojka.

Je povolená len jedna spojka.

Je povolená koncepčne riešená pre ovládanie bezprostredne jazdcom.

9.6. Prerušenie spojenia prevodov.

9.6.1. Transmisia musí byť riešená tak, že stojace vozidlo so zastaveným motorom, je možné tlačiť alebo ťahať.

9.6.2. Pneumatické pomocné zariadenie je povolené v prevedení fľaše so stlačeným vzduchom umiestnenej mimo priestoru pre posádku (maximálne 0,5 kg) pre zaradenie neutrálu a umožnenie posunutia vozidla.

KAPITOLA 10. ZAVESENIE.

Ľubovoľné

10.1. Zmeny v nastavovaní pružín, tlmičov a stabilizátorov z vnútra priestoru pre posádku sú zakázané.

10.2. Akýkoľvek iný systém časti zavesenia, alebo princíp funkcie, uvedený do činnosti (alebo nie) jazdcom s cieľom upraviť svetlú výšku, je zakázaný.

10.3. Stabilizátor musí povinne patriť na spodné trojuholníky predného zavesenia keď ich poloha nie nebezpečná pre jazdcové nohy.

10.4. Závesné ramená.

- a. nesmú byť chrómované,
- b. musia byť vyrobené z homogénneho kovového materiálu.

KAPITOLA 11. RIADENIE.

Ľubovoľné.

- 11.1.** *Len jedno neprerušené mechanické spojenie medzi jazdcom a kolesami je povolené. Stĺpik riadenia musí byť schválená FIA v súlade so schvaľovacím riadením bezpečnostnej konštrukcie pre športové vozidlá (k dispozícii z FIA technického oddelenia na požiadavku, pre výrobcov len). **(k dispozícii z technického oddelenia FIA na požiadavku, len pre výrobcov).** Súťažiaci musí poskytnúť kópiu FIA schvaľovacieho certifikátu. Táto kópia musí byť dodaná výrobcom vozidla.
- 11.2. Riadenie štyroch kolies.** Je zakázané.
- 11.3. Posilňovanie riadenia.** Povolený systém nesmie vykonať žiadnu inú funkciu ako zmenšiť fyzickú námahu potrebnú k riadeniu vozidla a musí umožniť riadeniu zostať funkčné keď akákoľvek hydraulická alebo elektrická energia je zastavená.
- 11.4. Rýchlo uvoľňovacie zariadenie.** Povinné. Rýchlo uvoľňovací mechanizmus musí pozostávať z príruby súosej k osi volantu riadenia, zafarbenej na žlté kovovým povlakom (anódové), alebo akýmkoľvek iným trvalým žltým povlakom, a namontovanej na stĺpiku riadenia vzadu za volantom riadenia. Zrušenie spojenia musí byť ovládané pritiažením príruby pozdĺž osi volantu riadenia.

KAPITOLA 12. BRZDOVÝ SYSTÉM.

Ľubovoľný.

- 12.1. Dvojokruhový systém.**
- 12.1.1.** Minimálne dva samostatné okruhy ovládané jedným pedálom sú povinné. Povolené spojenie medzi dvoma okruhmi systému je len mechanický systém pre nastavovanie brzdného tlaku medzi prednou a zadnou nápravou.
- 12.1.2.** Žiadne zariadenie alebo systém nie je povolený medzi hlavným valcom a brzdovou čeľuťou. Snímač pre zhromažďovanie údajov, zapínanie brzdových svetiel alebo pre nastavenie mechanického tlaku brzdy pomocou nástrojov, nie sú považované za „systémy“, pričom musia byť umiestnené bezprostredne za výstup z hlavného valca.
- 12.2. Brzdové čeľuste.**
- 12.2.1.** Je povolená len jedna brzdová čeľuť maximálne so 6 piestikmi na koleso.
- 12.2.2.** Prierez piestu v každej brzdovej čeľusti musí byť kruhový.
- 12.2.3.** Teleso brzdovej čeľuste musí byť vyrobené z hliníkovej zliatiny, modul pružnosti maximálne 80 Gpa.
- 12.3. Brzdový kotúč a brzdové doštičky.**
- 12.3.1. Materiál.** Ľubovoľný.
- 12.3.2. Kotúč.** Maximálne jeden na koleso.
- 12.3.3. Karbónové brzdové zariadenie (kotúč a brzdová doštička).**
- a. maximálny priemer kotúča.
- | SR1 | SR2 |
|--------------|--------------|
| 380 mm (15") | 356 mm (14") |
- b. Kotúče z karbónu ktorých druhé označenie opotrebovania nie je pred montážou viditeľné nie sú povolené.
- 12.4. Protiblokovacie zariadenia brzdového systému.** Akékoľvek protiblokovacie zariadenie ABS v brzdovom systéme a akékoľvek posilňovanie brzdového účinku je zakázané.

ČLÁNOK 13. KOLESÁ A PNEUMATIKY.**13.1. Počet a umiestnenie kolies.****13.1.1. Počet.** Štyri (4).**13.1.2.** Nad rovinou prechádzajúcou cez os nápravy, musí byť umožnené umiestnenie kompletného kolesa vo vnútri podbehu.**13.1.3.** Pri pohľade zhora kolesá vyrovnané pre priamu jazdu vozidla dopredu nesmú byť viditeľné nad rovinou prechádzajúcou strednou osou nápravy.**13.2. Rozmery.** Kompletné koleso merané vodorovne v úrovni náboja kolesa.**3.2.1. Šírka (maximálna).**

SR1	SR2
16"	14"

13.2.2. Priemer (maximálny).

SR1	SR2
28,5"	28"

13.3. Minimálna hmotnosť.**13.3.1. Vpredu.**

SR1	SR2
8,0 kg	7,5 kg

13.3.2. Vzadu.

SR1	SR2
9,0 kg	8,5 kg

13.4. Materiál.**13.4.1.** Kovový.**13.4.2.** Kolesá z jedného kusa sú doporučené.**13.5. Ráfik.****13.5.1. Predný a zadný priemer.** Maximálny 18".**13.5.2. Lemy.**

Musia byť:

- Symetrické, priemery merané v úrovni vnútorného a vonkajšieho okraje ráfika kolesa musia byť zhodné, s toleranciou $\pm 1,5$ mm,
- vysoké maximálne 19,2 mm.

13.5.3. Odoberateľné ozdobné kryty sú zakázané.**13.6. Uchytenie kolies.** Ľubovoľné.**13.6.1.** Keď je použitá jedna upevňovacia matica, na tejto matici musí byť nasadená pružná poistka (nafarbená červenou alebo "dayglo" oranžovou farbou), vždy keď je vozidlo v pohybe a musí byť vložená nazad po každej výmene kolesa.**13.6.2.** Iný systém poistenia uchytenia je možné použiť s podmienkou jeho schváleného FIA.**13.7. Pretlakové ventily.** Nie sú povolené.**13.8. Pneumatický zdvihák.**

Povolený.

Je zakázané vozit' vo vozidle fľaše so stlačeným vzduchom pre ich obsluhu.

13.9. Snímač.

Snímače pre tlak a teplotu pneumatík ak je vozidlo v pohybe sú dôrazne odporúčané.

Ak sú snímače používané, tak musí byť minimálne jedno výstražné svetlo informujúce jazdca o nožnej poruche.

KAPITOLA 14. Priestor posádky.

14.1. Priestor posádky musí poskytnúť najlepšiu ochranu pre jazdca.

14.1.1. Musí byť umiestnený symetricky na obidve strany vertikálnej roviny prechádzajúcej pozdĺžnou osou vozidla, dve sedadlá rovnakého tvaru nie veľkosti s opierkou hlavy alebo s povinnou ochranou uvedenou v kapitolách 15.4., 16.1.1. a 16.3.

14.1.2. Nohy jazdcov musia byť umiestnené po vertikálnu rovinu prechádzajúcou cez pozdĺžnu os prednej nápravy.

14.1.3. Prázdne priestory.

Dva priestory rovnakých rozmerov definovaných šiestimi rovnými plochami s 90° uhlami a symetrických k pozdĺžnej osi vozidla musí byť poskytnuté pre nohy oboch jazdcov.

a. Rozmery.

- a.1.** dĺžka – od vertikálnej roviny pedálov po kolmý priemet pozdĺžnej osi volantu,
- a.2.** minimálna šírka 330 mm,
- a.3.** minimálna výška 300 mm

V priebehu technického preberania na požiadanie, súťažiaci musí umožniť technickým komisárom kontrolu dvojice priestorov.

b. Jediné zariadenia ktorým je dovolené zasahovať dovnútra týchto priestorov, pre akékoľvek iné znamenajú vylúčenie vrátane priečky z jednej strany na stranu, sú:

- b.1.** stĺpik riadenia vrátane jeho univerzálnych spojov,
- b.2.** držiaky ramien zavesenia vrátane poistenia ak nepredstavujú nebezpečenstvo pre jazdca,
- b.3.** opierka nohy a ochranné obloženie pre jazdca ak je odoberateľné s cieľom vyprázdnenia priestoru pre kontrolu.

14.1.4. Oblasti priľahlé k jazdcovi musia zahrňovať ochranné obloženie.

14.1.5. Otvory a priestor v kokpíte.**a. Otvorené vozidlo.**

- a.1.** priestor posádky musí umožniť vloženie šablóny 1, rozmerov a v polohe definovaných obrázkom 258A–3.
Pre tento účel, príslušenstvo uvedené v kapitole 14.1.6.a môže byť vybraté.
- a.2.** všetky body štruktúry karosérie limitujúce otvor priestoru posádky bočnými stenami prednou a zadnou časťou musí byť najmenej 500 mm nad referenčnou rovinou,
- a.3.** je povolené prečnievať nad otvor priestoru posádky len povinným bezpečnostným zariadeniam ktoré sú uvedené kapitole 15,
- a.4.** najvzdialenejší okraj otvoru priestoru posádky smerom dopredu musí byť minimálne 50 mm pred volantom riadenia v ktorejkoľvek jeho pracovnej polohe.

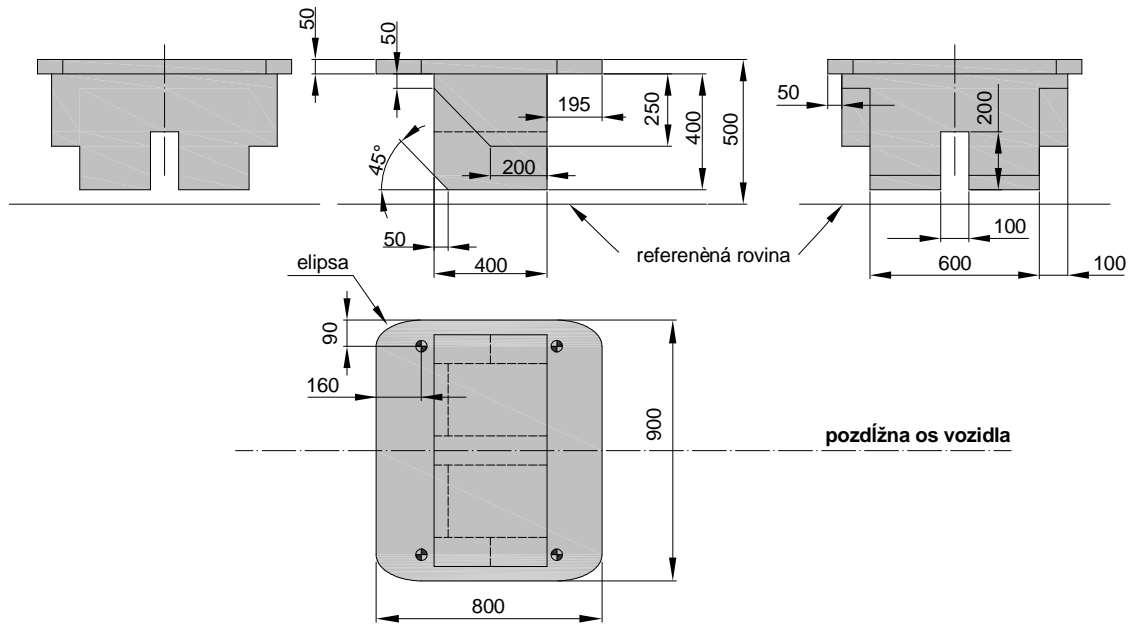
b. Uzatvorené vozidlo.

- b.1.** priestor posádky musí umožniť vloženie šablóny 1, rozmerov a v polohe definovaných obrázkom 258A–3, Pre tento účel, príslušenstvo uvedené v kapitole 14.1.6.a môže byť vybraté.
- b.2.** Okrem otvoru dverí, všetky body štruktúry karosérie limitujúce otvor priestoru posádky bočnými stenami prednou a zadnou časťou musí byť najmenej 500 mm nad referenčnou rovinou,
- b.3.** najvzdialenejší okraj otvoru priestoru posádky smerom dopredu musí byť minimálne 50 mm pred volantom riadenia v ktorejkoľvek jeho pracovnej polohe.
- b.4.** Účelom zabezpečiť že otvory dverí umožnia prístup do priestoru posádky majú postačujúce rozmery, musia umožniť vloženie šablóny 5 a 6, rozmerov a v polohách ktoré sú definované obrázkom 258A–8,
Pre túto skúšku, spodné plochy šablóna musia byť rovnobežné s referenčnou rovinou a ich okraje zadnej časti priečne vyrovnané.
Šablóny musí byť posunuté priečne až do vzdialenosti vnútorných plôch 150 mm od pozdĺžnej osi vozidla.
Sedadlá a každé obloženie, vrátane upevnenia, môže byť vybraté.

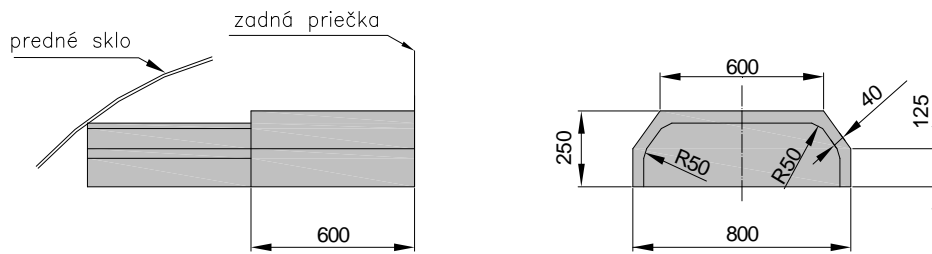
b.5. Vnútorný priestor kabíny.

Priestor posádky u uzatvorených vozidiel musí umožniť vloženie šablóny 2 definovanej obrázkom 258A–4, v polohe rovnobežnej s referenčnou rovinou od predného skla po zadnú priečku.

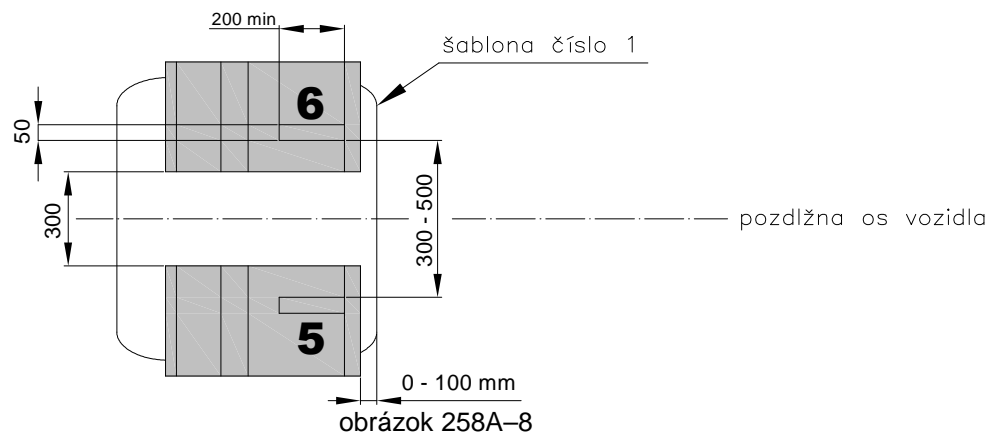
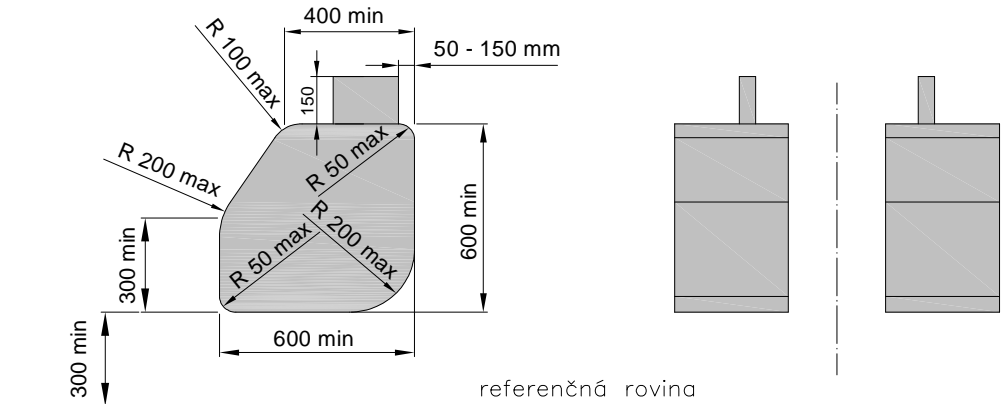
Pri pohľade spredu okrem výnimky stierača predného skla a jeho mechanizmu, predná časť šablóny musí byť kedykoľvek úplne viditeľná cez predné sklo.



obrázok 258A-3



obrázok 258A-4



obrázok 258A-8

14.1.6. Príslušenstvo priestoru posádky.

- a. Je povolená ale len z vonkajšej strany dvojica prázdnych priestorov (predchádzajúca kapitola 14.1.3.):
Bezpečnostné zariadenie a ochranná konštrukcia, súprava náradia, sedadlá, riadenie pohonu, elektrické zariadenie, chladiace zariadenie posádky, záťaž, pneumatický zdvihák, batérie, prívody vzduchu vetrania,
- b. Tieto zariadenia musia byť zakryté pevným a odolným ochranným materiálom pre prípad havárie ak v pretekoch ak predstavujú akékoľvek nebezpečenstvo pre jazdca,
- c. Vôbec nič nesmie prekážať vystúpeniu z priestoru posádky (kapitola 14.1.7.).
- d. Umiestnenie príslušenstva je v priestoroch posádky s podmienkou, že to technický komisári uznajú.

14.1.7. Čas vystúpenia z priestoru posádky.

Priestor posádky musí prevedením umožniť jazdcovi kompletne oblečeného pre riadenie, sediaceho v normálnej polohe s upnutými bezpečnostnými pásmi s nevybratým volantom riadenia vystúpiť.

- a. Otvorené vozidlo – maximálne za 7 sekúnd,
- b. Zatvorené vozidlo – maximálny za 7 sekúnd (jazdcovou stranou).

14.1.8. Skúška snímania ochrannej prilby.

Jazdec sediaci v jeho normálnej polohe pre riadenie vozidla, v polohe vo vozidle v ktorej je prijatý k pretekom, s oblečením, krčným golierom predpísanej hrúbky a sediaceho s upnutým ochranným pásmom, jeden člen posádky zdravotnej služby musí dokázať že s nasadenou prilbou s ktorou jazdec chce pretekať, môže ju dať dolu z jeho hlavy bez ohýbania krku alebo chrbtovej kosti.

KAPITOLA 15. BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA.

15.1. Hasiace prístroje.

Použitie nasledovných látok je zakázané: BCF, NAF.

Všetky vozidlá musia byť vybavené s hasiacim systémom homologovaným FIA v súlade kapitolou 253–7.2., okrem zariadenia pre jeho spúšťanie z vonkajšku.

Spôsob spúšťania z vonkajšku musí byť kombinovaný s hlavným vypínačom a ovládaný jednou pákou. Spúšťanie musí byť označené červeným písmenom „E“ v kruhu bielej farby minimálneho priemeru 100 mm s červeným okrajom.

15.2. Bezpečnostné pásy.

15.2.1. Dvojica ramenných popruhov, jeden brušný popruh a dvojica popruhov medzi nohami sú povinné. Bezpečnostné pásy musia spĺňať FIA štandard 8853–98.

15.2.2. Bezpečnostné pásy s dvojicou praciek sú zakázané.

15.2.3. Upevňovacie body popruhov bezpečnostného pásu musia byť spôsobilé odolať spomaleniu 25 g.

15.3. Spätné zrkadlá.

15.3.1. Dvojica spätných zrkadiel (po jednom na každom boku) musia poskytnúť účinný pohľad dozadu.

15.3.2. Technický komisári musia byť priamou praktickou skúškou presvedčení že jazdec sediaci v normálnej polohe, dokáže zreteľne vidieť vozidlá idúce za ním.

Pre overenie viditeľnosti musí jazdec identifikovať písmená alebo čísla výšky je 15 cm a šírky 10 cm rozmiestnené náhodne na tabuliach umiestnených za vozidlom podľa nasledujúcich pokynov:

- výška v rozmedzí 40 cm a 100 cm od zeme,
- šírka 2 metre na jednej alebo druhej strane od pozdĺžnej osi vozidla,
- umiestnenie 10 m za stredovou osou zadnej nápravy vozidla.

15.3.3. Minimálna plocha. 100 cm² pre každé zrkadlo.

15.4. Opierka hlavy a ochrana hlavy.

15.4.1. Všetky vozidlá musia byť vybavené tromi čalúnenými plochami pre ochranu hlavy jazdca ktoré:

- a. sú usporiadané tak že môžu byť odstránené z vozidla ako jeden dielec,
- b. sú upevnené vodorovnými čapmi za jazdcovou hlavou a dvojicou upevnení umiestnených v rohoch predných častí, ktoré sú zreteľne označené a ľahko odoberateľné bez použitia nástrojov (len pre otvorene vozidlá),
- c. sú vyrobené z materiálu predpísaného FIA,

- d. musia mať ochranu (povlak) vyrobenú z materiálu mernej hmotnosti 60 – 240 g/m², tvarovanú použitím vhodnej metódy tepelného vytvrdenia,

- e. musí byť umiestnená tak, aby bola prvý styčný bod s prilbou jazdca v prípade nárazu vedúceho na jeho hlavu smerom dozadu, proti opierke v prípade nehody.

15.4.2. Prvá čalúnená plocha pri hlave jazdca musí byť umiestnená za jeho hlavou a byť o hrúbke v rozmedzí 65 mm a 90 mm o minimálnej ploche 40 000 mm².

15.4.3. Ďalšie 2 čalúnené plochy pri hlave jazdca musia byť umiestnené bezprostredne pozdĺž každej strany jeho prilby.

Horné povrchy týchto plôch musia byť minimálne tak vysoké, ako je kabína pre prežitie (pozri kapitolu 16.3.) pozdĺž celej svojej dĺžky.

Každá plocha opierky musí byť o hrúbke medzi 75 mm až 90 mm s minimálnou plochou 25 000 mm² a môže mať zaoblený horný vnútorný okraj opierky polomerom 10 mm.

Do úvahy pri výpočte týchto plôch bude braná ktorákoľvek časť, ktorá má väčšiu hrúbku ako 75 mm a ktorá leží medzi prednou stranou zadného priestoru opierky a najprednejšou časťou prilby jazdca, pokiaľ sedí normálne. Hrúbka bude meraná kolmo k osi vozidla.

Hrúbka musí byť meraná zvislo k pozdĺžnej osi vozidla.

15.4.4. Otvorené vozidlá.

Pred bočnými plochy opierok, musia byť vyrobené ďalšie opierky v priestore pre posádku na každej strane ochrannej konštrukcie jazdca (pozri kapitolu 16.3.)

Účelom doplnkových opierok je poskytnúť ochranu hlave jazdca v prípade šikmého predného nárazu a preto musia byť vyrobené z rovnakého materiálu ako predchádzajúce 3 opierky.

Toto doplnenie musí:

- byť symetricky umiestnené okolo pozdĺžnej osi ochrannej konštrukcie pre jazdca a byť pokračovaním bočných opierok,
- byť umiestnené v hornej rovine v minimálnej výške ako ochranná konštrukcia jazdca pozdĺž celej dĺžky,
- mať polomer na svojej hornej vnútornej hrane maximálne 10 mm,
- byť umiestnené tak, aby vzdialenosť medzi dvoma nebola menšia ako 360 mm,
- byť tak vysoko, ako je to praktické v rámci neobmedzenia pohodlia jazdca.

15.4.5. Všetky opierky popísané v prechádzajúcom musia byť namontované tak, aby pohyb jazdcovej hlavy v očakávanej dráhe počas havárie stlačil penu úplne v každom bode, a jeho prilba neprišla do kontaktu s ktoroukoľvek štruktúrnou časťou vozidla.

Naviac, pre podporu záchrany jazdca, všetky opierky popísané v predchádzajúcom musia byť namontované za použitia systému popísaného v prílohe technických predpisov Formule 1.

Spôsob ich odstránenia musí byť taktiež zreteľne označený.

15.4.6. Žiadna časť z opierok popísaných v predchádzajúcom texte, nesmie zakrývať pohľad na ktorúkoľvek časť jazdcovej prilby pokiaľ sedí normálne a pozerá priamo ponad vozidlo.

15.5. Odpojovač elektrického obvodu.

15.5.1. Jazdec, sediaci v normálnej polohe za volantom s upevnenými bezpečnostnými pásmi, musí byť schopný prerušiť všetky elektrické obvody a chod motora pomocou odpojovače elektrického obvodu neiskrivého prevedenia (nevýbušný).

15.5.2. Odpojovač elektrického obvodu musí byť umiestnený na prístrojovej doske v mieste ktorom môže byť pohodlne dosiahnutý jazdcom alebo z vonkajšej strany.

Musí byť zreteľne označený symbolom znázorneným červeným bleskom na modrom trojuholníku s bielym okrajom.

15.5.3. Musí byť tiež vonkajšia páčka, s rukoväťou umožňujúcou jeho ovládanie na diaľku pomocou háčka.

Vypínač musí byť umiestnený:

- a. na ľavej strane hornej časti karosérie,
- b. prípadne vedľa spodnej časti hlavný ochranného rámu.

15.6. Ťažné oká

15.6.1. Predné a zadné ťažné oká musia:

- a. byť pevné, vyrobené z ocele, bez možnosti pretrhnutie, musia mať vnútorný priemer v rozmedzí 80 až 100 mm a minimálnej hrúbky 5 mm (obľý profil bez ostria alebo poškodenia popruhu používaného traťovými komisármi),
- b. musia byť spoľahlivo pripevnené ku konštrukcii podvozku pomocou pevného kovového dielu (lano reťaze nie sú povolené),
- c. pri pohľade zhora musí byť vo vnútri obvodu karosérie,
- d. musí byť ľahko rozpoznateľné a nafarbené žltou, červenou alebo oranžovou farbou,

- e. musí umožniť ťahanie vozidla uviaznutého v štrkovej vrstve.

15.6.2. Potrebanie v priebehu pretekov.

- a. Pri zlomení povinného ťažného oka v priebehu pretekov, traťový komisári musia pri odtiahnutí vozidla do bezpečného miesta použiť ktorýkoľvek dielec rámu alebo karosérie, ktorý uznajú dostatočne odolnú pre potrebu vyťahnutia vozidla a vozidlo bude vylúčené,
- b. súťažiaci v tomto prípade nebude mať právo k podaniu protestu ak v takomto prípade bolo vozidlo poškodené.

15.6.3. Zadná hlavná ochranná konštrukcia (otvorené vozidlo) môže byť použitá pre ťahanie vozidlá preč zo štrkovej vrstvy za predpokladu, že:

- a. Je vyrobená pre prípadné ťahanie alebo zdvíhanie vozidla,
- b. súťažiaci dáva k tomu písomné povolenie, organizátor nesmie byť považovaný za zodpovedného za vzniknuté prípadné poškodenia.

KAPITOLA 16. BEZPEČNOSTNÉ KONŠTRUKCIE.

16.1. Ochranné konštrukcie.

16.1.1. Hlavné ochranné konštrukcie.

- a. Dvojica bezpečnostných ochranných konštrukcii (predná a zadná) je povinná. Musia byť:
 - a.1. minimálne 660 mm (920 mm pre uzatvorené vozidlá) na prednej časti a 1 020 mm (len pre otvorené vozidlá) v zadnej nad referenčnou rovinou,
 - a.2. oddelené pozdĺžnom smere minimálne 860 mm (600 mm pre uzatvorené vozidlá),
 - a.3. obalené ohňovzdorným materiálom (schváleným FIA) pre rúrky týkajúce sa priestoru v blízkosti jazdca,
 - a.4. Byť symetrické k pozdĺžnej osi vozidla,
- b. Prilba sediaceho jazdca za volantom, musí byť v minimálnej vzdialenosti 80 mm od priamky spájajúcu vrcholy prednej a zadnej ochrannej konštrukcie (pozri obrázok 258A–9).
- c. Pri pohľade spredu, volant riadenia, v akejkoľvek polohe, nesmie prečnievať nad ochrannú konštrukciu (len pre otvorené vozidlá).
- d. Pokiaľ akékoľvek kapotovanie alebo kryt zakrýva prednú a / alebo zadnú ochrannú konštrukciu, jeho horná časť musí mať maximálnu dĺžku 200 mm (pozdĺžnom smere), a musí umožniť kontrolu montážnych miest na hlavnej ochrannej konštrukcie, technickým komisárom.
- e. Zadná konštrukcia musí mať:
 - e.1. minimálnu celkovú dĺžku 300 mm meranú v rovine pripevnenia na kabíne pre prežitie,
 - e.2. minimálnu výšku od 165 mm (len otvorené vozidlá), byť paralelná k dodatočnej ochrannej konštrukcii kabíny pre prežitie, popísanej v kapitole 16.1.2. (obrázok 258A–9),
 - e.3. Pri pohľade spredu, vonkajšie steny musia navzájom tvoriť minimálny uhol 30° (pozri obrázok 258A–10).

16.1.2. Dodatočná (sekundárna) ochranná konštrukcia.

Dielec priestoru prežitia umiestený vzadu za jazdcom musí tvoriť dodatočnú ochrannú konštrukciu, účel ktorej je chrániť jazdca v kabíne prežitia v prípade porušenia hlavnej zadnej ochrannej konštrukcie vyššie popísanej v kapitole 16.1.1.

Pri pohľade spredu, táto dodatočná ochranná konštrukcia musí byť symetrická voči pozdĺžnej osi vozidla a musí vždy presiahnuť obrys jazdcovej prilby.

Jej vonkajšie strany musia tvoriť vzájomný minimálny uhol 40° a jej vrchol musí mať zaoblenie minimálnym priemerom 280 mm (pozri obrázok 258A–10).

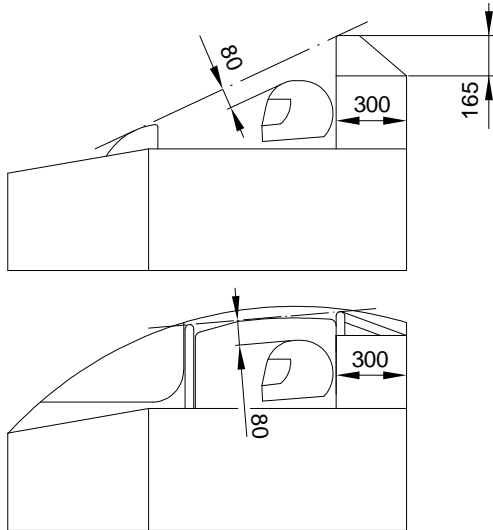
Dodatočná ochranná konštrukcia musí mať minimálnu výšku 855 mm paralelnú k referenčnej rovine.

16.1.3. *Schvaľovanie hlavných ochranných konštrukcii.

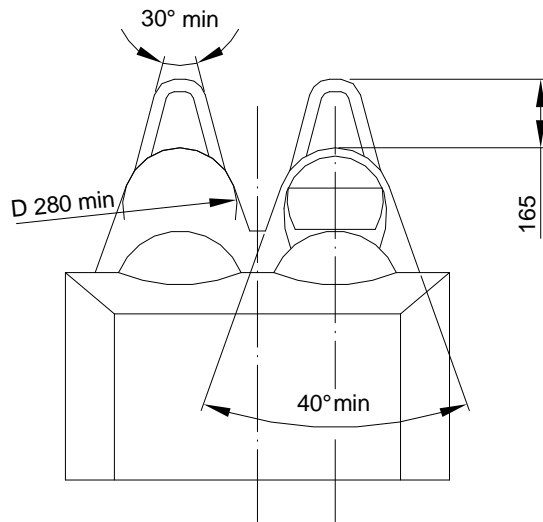
- a. Každá hlavná ochranná konštrukcia musí byť schválená FIA v súlade so schvaľovacím riadením bezpečnostnej konštrukcie pre športové vozidlá (k dispozícii z technického oddelenia FIA na požiadavku, len pre výrobcov).

Informácia je minimálne 6 týždňov pred dátumom pripravovanou skúškou.

- b. Súťažiaci musí predložiť kópiu schváleného certifikátu FIA. Táto kópia musí byť dodaná výrobcom vozidla.



obrázok 258A-9



obrázok 258A-10

16.2. Kabína prežitia a predná ochrana.

16.2.1. Všeobecné nariadenia.

- Štruktúra šasi musí obsahovať kabínu prežitia vrátane palivovej nádrže, predĺženej od vertikálnej roviny minimálne 150 mm pred jazdcovými nohami po zadnú časť palivovej nádrže, jazdcové nohy sú v polohe zatlačeného pedálu.
- Kabína prežitia musí zahrňovať bočnú ochranu do minimálnej výšky 500 mm pozdĺž celej dĺžky otvoru pre posádku (okrem otvoru dverí = uzatvorené vozidlá). Kolmá priečna vzdialenosť vonkajších strán stien bočnej ochrany musí byť minimálne 900 mm, to pre 80% minimálnej dĺžky otvoru kabíny.
- Špeciálna náraz pohlcujúca štruktúra musí byť v prednej časti kabíny prežitia. Táto štruktúra nemusí byť súčasťou kabíny prežitia ale musí byť nepevne pripevnená.

16.2.2. *Schválenie kabíny prežitia a prednej náraz pohlcujúcej štruktúry.

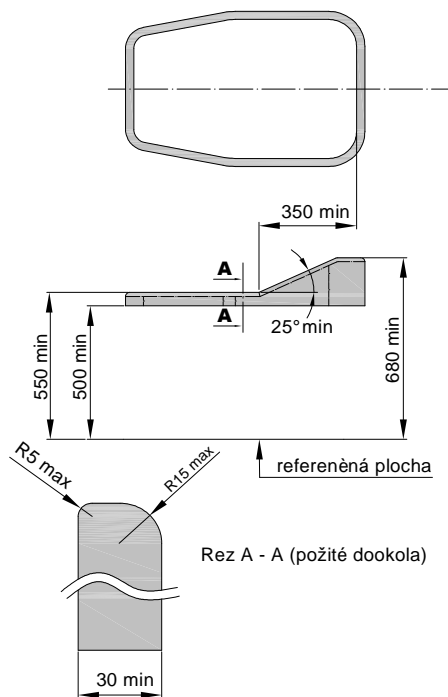
- Kabína prežitia a predná náraz pohlcujúca štruktúra musí byť schválená FIA v súlade so schvaľovacím riadením bezpečnostnej konštrukcie pre športové vozidlá (k dispozícii z technického oddelenia FIA na požiadavku, len pre výrobcov)..

Informácia je minimálne 6 týždňov pred dátumom pripravovanej skúšky.

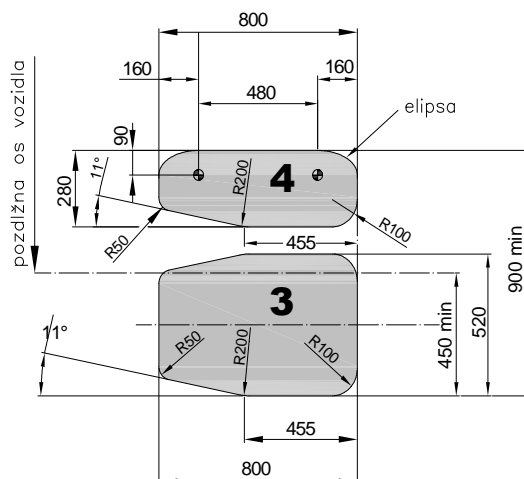
- súťažiaci musí predložiť schválenú kópiu certifikátu FIA. Táto kópia musí byť dodaná výrobcom vozidla.

16.3. Štruktúra pre ochranu jazdca (len otvorene vozidlá).

- Kabína prežitia musí mať ochrannú konštrukciu obklopujúcu jazdca, nad otvorom priestoru posádky, definovaného v kapitole 14.1.5.
- Musí byť pripevnená alebo integrovaná do kabíny prežitia a musí byť umiestená uprostred prednej a zadnej protinárazovej štruktúry.
- Musí dodržiavať po obvode minimálnu hrúbku 30 mm a musí splniť rozmery definované v obrázku 258A-6.
- S cieľom zabezpečiť že otvor pre pružný prístup do priestoru posádky je zodpovedajúcej veľkosti, musí umožniť vloženie šablóny 3 a 4 definovanej obrázkom 258A-7.
- Pre túto skúšku sú šablóny, svojimi najzadnejšími okrajmi priečne vyrovnanými, musia byť rovnobežné s referenčnou plochou a smerom dolu kolmé k referenčnej ploche vozidla až kým ich dolné obrysy nie sú 500 mm nad referenčnou rovinou. Volant riadenia, stĺpik riadenia, sedadlá a každé obloženie vrátane jeho upevnenia môže byť vybrané,
- Predný okraj ochrannej štruktúry musí byť minimálne 50 mm pred volantom riadenia v akejkoľvek jeho pracovnej polohe.



obrázok 258A-6



obrázok 258A-7

16.4. Zmeny.

Akúkoľvek úpravu bezpečnostnej štruktúry schválenej FIA musí predkladať výrobca vozidla na Technické oddelenie FIA.

Toto si vyhradzuje právo požadovať aby boli urobené nové skúšky pre postup schválenia úpravy.

16.5. Magnézium. Povolené, minimálnej hrúbky 3 mm.**16.6. Protipožiarna stena.**

16.6.1. Dokonale utesnená kovová protipožiarna stena zamedzujúca prestupu plameňov z motorového priestoru do priestoru posádky je povinná.

Priečka vyrobená z nehorľavého vrstveného (sendvič) materiálu a obalená kovovým plechom je prijateľná.

16.6.2. Akékoľvek otvory v protipožiarnnej stene pre prechod ovládania a káblov musia byť minimálnych rozmerov a musia byť úplne utesnené.

KAPITOLA 17. PALIVO.

17.1. Palivo. Organizátor musí dodať len jeden druh paliva.

17.2. Špecifikácia. Pozri článok 258-16.

KAPITOLA 18. KONEČNÝ TEXT – DISKUSIE.

Francúzska verzia je jediná platná čo sa týka realizácie a výkladu predpisov.

PRÍLOHA 1.**Restriktory pre atmosférické motory (priemery sú v mm)**

Počet restriktorov	viacej ako 2 ventily na valec		2 ventily na valec		rotačné motory	
	1	2	1	2	1	2
Objem do 3 000 cm ³	47,8	34,1	49,4	35,3	52,5	37,5
od 3 000 cm ³ do 3 500 cm ³	47,3	33,8	18,9	35,0	52,0	37,1
od 3 500 cm ³ do 4 000 cm ³	46,8	33,4	48,4	34,5	51,4	36,7
od 4 000 cm ³ do 4 500 cm ³	46,3	33,1	47,9	34,2	50,9	36,4
od 4 500 cm ³ do 5 000 cm ³	45,8	32,7	47,4	33,8	50,3	35,9
od 5 000 cm ³ do 5 500 cm ³	45,3	32,4	46,8	33,5	49,8	35,6
od 5 500 cm ³ do 6 000 cm ³	44,8	32,0	46,3	33,1	49,2	35,1

Len pre SR2, a len ak motor pochádza zo sériovej produkcia motorov, systém prívodu vzduchu motora musí mať vzduchový restriktor s maximálnym priemerom 38 mm alebo dvomi vzduchovými restriktormi každý s maximálnym priemerom 27,2 mm.

Restriktory pre preplňované benzínové motory (priemery sú v mm)

Benz in	1 restriktor	2 restriktory
viacej ako 2 ventily na valec	45,3	32,4
2 ventily na valec	46,8	33,4

Restriktory pre preplňované naftové motory (priemery sú v mm)

Nafta	1 restriktor	2 restriktory
	55,9	39,9

Maximálny tlak preplňovania preplňovaných benzínových motorov (mbar)

Objem valcov (cm ³)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
viacej ako 2 ventily na valec	3000	2730	2500	2310	2150	2000	1880	1770	1670	1580	1500
2 ventily na valec	3410	3100	2840	2630	2440	2270	2130	2010	1900	1790	1700

Maximálny tlak preplňovania preplňovaných naftových motorov (mbar)

Objem valcov (cm ³)	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
	3870	3680	3500	3340	3190	3060	2940