

**Článek 279A - 2021 - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO VOZY AUTOCROSSU**

Změněný článek	Datum platnosti	Datum zveřejnění

**1. VŠEOBECNĚ**

**Změny:** Pro tyto předpisy se použijí požadavky obsažené v příloze J – čl. 252.1.1.

**1.1 Definice**

Vozy musí být uzavřené s pevnou, nesnímatelnou střechou.

**SuperBuggy, Buggy1600 a JuniorBuggy:autocrossové monoposty**

Vozy se čtyřmi koly konstruované a postavené speciálně pro závody autocrossu.

Musí mít pohon na 2 nebo 4 kola. Musí odpovídat dále uvedenému čl. 2.

**TouringAutocross: cestovní vozy**

Vozy se 4 koly vyrobené speciálně pro závody autocrossu.

Vozy musí mít pohon na 2 nebo 4 kola. Musí odpovídat dále uvedenému článku 3.

**1.2 Hladinahluku****Pro všechny divize:**

Na všechna vozidla se vztahuje limit hluku 100 dB/A. Hluk se musí měřit podle postupu měření hluku FIA za použití hlukoměru, nastaveného na rozsah „A“ a „SLOW“. Hlukoměr je umístěn pod úhlem 45° ve vzdálenosti 500 mm od koncovky výfuku a ve stejné výšce s ní. Hluk se měří při otáčkách motoru 4 500 ot/min.

Výfukový systém musí obsahovat jeden nebo více homologovaných katalyzátorů, které musí fungovat a kterými musejí procházet veškeré výfukové plyny.

Trubka výfuku musí končit u zadního okraje vozu, minimálně 200 mm od země.

Vyústění výfuku směrem dolů je zakázáno.

**1.3 Palivo, okysličovadlo**

Vozy musí používat bezolovnaté palivo (max. 0,013 g/l) odpovídající čl. 252-9.1 a 252-9.2.

**1.3.1 Odběr paliva**

Vůz musí být vybaven samouzavíracím ventilem pro odběr paliva.

Tato spojka musí být schválená FIA (Technický list č. 5) a namontovaná na přívodním potrubí hned nad vysokotlakým čerpadlem a na motoru.

Spojka musí být umístěna v nezamykatelné zóně uvnitř motorového prostoru a musí být snadno přístupná.

Musí být možné k této spojnici připevnit hadici.

V kterýkoli okamžik soutěže musí v nádrži zbývat minimálně 3 litry paliva.

**1.4 Pneumatiky a kola****1.4.1 Kompletní kola**

Kompletní kolo (disk + ráfek + nahuštěná pneumatika) se musí vždy vejít do šablony ve tvaru U, jejíž okraje jsou vzdáleny 250 mm. Měření se provádí na nezatížené části pneumatiky.

Průměr ráfku je libovolný, ale nesmí přesáhnout 18".

Rezervní kola jsou zakázána.

**1.4.2 Pneumatiky**

Pneumatiky slick jsou zakázány.

Pneumatiky (poměr dezénu méně než 25 %) jsou definovány jako „pneumatiky do suchého počasí“:

Vzorované pneumatiky jsou přijaty na základě nákresu homologovaného FIA.

Tento vzorek musí být lisovaný.

Následující pneumatiky (poměr dezénu více než 25 %) jsou definovány jako „pneumatiky do deště“:

## Článek 279A - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO AX

Pro pneumatikymající poměr dezénu více než 25 % je dezén libovolný.

Za všech okolností je povoleno používat „pneumatiky do suchého počasí“ nebo „pneumatiky do deště“.

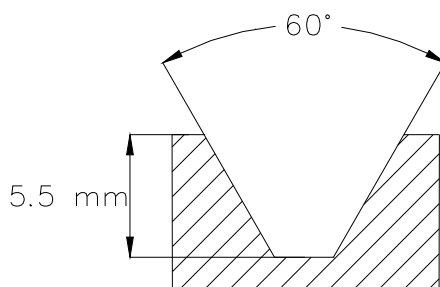
Výpočet poměru dezénu se provádí podle následujícího pravidla:

### 1. Definice kontrolní plochy

Běhoun o šířce 170 mm (85 mm po obou stranách osy pneumatiky) a obvod 140 mm.

V této zóně musí plocha zářezů 2 mm do šířky zaujímat nejméně 17 % celkové plochy.

U lisovaných pneumatik, pokud jsou nové, musí být hloubka zářezů minimálně 5,5 mm (viz obr. 279-5).



obr. 279-5

	šířka x délka	plocha	poměr 25 %
9,5“	180x140	25 200	6 300
9“	170x140	23 800	5 950
8,5“	161x140	22 540	5 635
8“	148x140	20 720	5 180
7,5“	142x140	19 880	4 970
7“	133x140	18 620	4 655
6,5“	124x140	17 360	4 340

2. Součet šířek drážek na kružnici ve výše popsané zóně musí být minimálně 4 mm.

3. Součet šířek zářezů na radiále musí být minimálně 16 mm.

4. Dezén je třeba brát jako součást běhounu, pokud je nižší než 2 mm.

5. Ruční vyřezávání je povoleno na homologovaných pneumatikách.

6. Po celou dobu závodu musí být hloubka zářezů minimálně 2 mm, ať je typ použitých pneumatik jakýkoli a musí pokrývat ne méně než 75 % plochy.

### 1.5 Telemetrie / hlasová komunikace

1.5.1 Nachází-li se vůz na trati je jakákoli forma bezdrátového přenosu dat mezi vozem a jakoukoli osobou a/nebo vybavením zakázána.

Tato definice nezahrnuje:

- hlasovou radiovou komunikaci mezi jezdcem a jeho týmem
- transpondér oficiálního měření času, a
- automatické měření času.

Výše uvedené přenášené údaje nesmějí být v žádném případě připojeny k jinému systému vozu (s výjimkou nezávislého kabelu připojeného výhradně k baterii).

Záznamníky dat ve voze jsou povoleny, pokud záznamník nemá kabelové nebo bezdrátové připojení k některému ze systémů vozu (s výjimkou nezávislého kabelu připojeného výhradně k baterii). Tato definice zahrnuje především přístrojovou desku, počítač, řídicí jednotku motoru atd.

Televizní kamery ve voze nejsou do výše uvedené definice zahrnuty, ovšem vybavení a jejich držáky musí být předem schváleny technickým delegátem FIA.

### 1.5.2 Jednotky GPS

Jednotky GPS jsou povoleny, pokud nemají kabelové nebo bezdrátové spojení s některým ze systémů vozu. Tato definice zahrnuje zejména přístrojovou desku, počítadla, řídicí jednotku motoru atd.

Televizní kamery ve voze nejsou do výše uvedené definice zahrnuty, ovšem systém musí být předem schválen technickým delegátem FIA.

Zařízení na měření rychlosti vozu by měla být zcela nezávislá a nemohou být žádným způsobem připojena k jakémukoli systému vozu.

### 1.6 Světla

#### Zadní světla

Každé vozidlo musí být vybaveno minimálně dvěma červenými zadními světly typu mlhovka (minimální světelná plocha každého světla: 60 cm<sup>2</sup>; každá žárovka minimálně 15 W) nebo dvěma dešťovými světly schválenými FIA (Technický list č. 19), která fungují vždy, když jsou sešlápnuty brzdy.

Tato světla musí být umístěna symetricky vzhledem k podélné ose vozu a ve stejné příčné rovině.

Kromě výše uvedených dvou zadních brzdových světel musí být instalováno jedno červené světlo, směřující dozadu o výkonu nejméně 20 wattů (maximálně 30 wattů).

- Světelná plocha tohoto světla nesmí překročit 70 cm<sup>2</sup> a musí být větší než 60 cm<sup>2</sup>.
- Musí být umístěné ve středové ose vozidla.
- Musí ho rozsvítit jezdec sedící u volantu.
- Musí být zapnuté po celou dobu tréninků, kvalifikačních a finálových jízd.
- Musí být zapnuté, i když je hlavní vypínač v poloze „vypnuto“.
- Použití světel do deště typu schváleného FIA (Technický seznam č. 19) je velmi doporučené.
- Brzdová světla a zadní světlo musí být umístěna mezi 800 mm a 1 500 mm nad úrovní země a musí být viditelná zezadu.

### 1.7 Tažné oko

Každý vůz musí být vybaven vpředu a vzadu tažným okem.

Konstrukce je libovolná, ale musí být schopna vydržet minimální tažnou sílu 5 000 N.

Oko musí být viditelné, snadno přístupné a musí být natřeno jasnou žlutou, červenou nebo oranžovou barvou.

Tato oka nesmí přesahovat půdorys vozu při pohledu shora.

### 1.8 Bezpečnostní pásy

Povinné, minimálně 6 bodové, odpovídající specifikacím čl. 253-6 Přílohy J.

Dva ramenní pásy musí mít každý jeden vlastní upevňovací bod.

### 1.9 Čidla

Jakékoli čidlo, spínač a elektrický vodič (kabel) na všech čtyřech kolech, převodovce, předním, středovém a zadním diferenciálu jsou zakázány.

Je povoleno jedno odpojovací čidlo pro změnu převodu.

#### Výjimka:

Na převodovce je povoleno pouze jedno čidlo pro zobrazení zařazeného převodu a jeden elektronicky ovládaný akční člen blokování zpětného chodu za podmínky, že sestava „senzor + elektrický vodič + displej“ a sestava „akční člen blokování zpětného chodu + elektrický vodič + spínač“ jsou zcela nezávislé na systému řízení motoru.

Navíc tento kabel nesmí být zahrnut do hlavního svazku kabelů vozu a musí být nezávislý. Rovněž je vhodné, aby byl jiné barvy pro jeho snadnější identifikaci.

### 1.10 Řízení

Systém řízení a jeho poloha jsou libovolné, je povoleno pouze jedno přímé mechanické spojení mezi volantem a řídicími koly.

## Článek 279A - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO AX

Sloupek řízení musí být vybaven zasouvacím zařízením pro případ nárazu, které musí pocházet ze sériového vozidla.

Řízení čtyř kol je zakázáno.

Volant musí být vybaven mechanismem pro rychlé uvolnění odpovídajícím článku 255-5.7.3.9 Přílohy J2019.

Musí být odstraněno zařízení zabraňující krádeži.

### 1.11 Brzdy

Jsou libovolné, povinně dvouokruhové, ovládané stejným pedálem následujícím způsobem: normálně musí pedál působit na všechna čtyři kola.

V případě, že v některém bodě obvodu dojde k úniku kapaliny nebo k poruše převodu brzdného účinku, musí pedál i dále ovládat alespoň dvě kola.

Protiblokovací zařízení nejsou povolena.

Brzdové kotouče musí být ze slitiny na bázi železa.

Ruční brzda je povolená, musí být účinná a musí současně ovládat dvě kola vpředu nebo dvě kola vzadu.

Nádrže s kapalinou nemohou být umístěny v prostoru pro posádku.

Parkovací brzda:

Povinná; musí být účinná a musí ovládat současně dvě kola vpředu nebo dvě kola vzadu.

### 1.12 Hlavní odpojovač

Hlavní odpojovač musí odpovídat čl. 253-13 Přílohy J.

Pro všechny kategorie musí být odpojovač umístěn na spodní části upevnění čelního skla/kovové mřížky na levé straně vozidla.

## 2. PŘEDPISY PRO SUPERBUGGY, BUGGY1600, JUNIORBUGGY (AUTOCROSSOVÉ SPECIÁLY)

Tyto vozy musejí odpovídat následujícím článkům Přílohy J:

ČLÁNEK 251 (Klasifikace a definice):

- 2.1.9 Mechanické části
- 2.2 Rozměry
- 2.3.1 Zdvihový objem válců
- 2.3.8 Motorový prostor
- 2.5.1 Šasi
- 2.5.2 Karosérie
- 2.5.3 Sedadla
- 2.5.5 Prostor pro posádku
- 2.7 Palivová nádrž

ČLÁNEK 252 (Všeobecné předpisy):

- 1.3 Magnézium
- 1.4 Shodnost vozu
- 1.5 Poškozené sítě
- 2.1 Světlost
- 2.2 Zátěž
- 3 Všechny motory, v nichž je palivo vstřikováno a spalováno za výfukovým ventilem, jsou zakázány.
- 3.1 Přeplňování
- 3.2 Vztah objemové ekvivalence mezi 2-taktními a 4-taktními motory
- 3.3 Vztah objemové ekvivalence mezi motorem s vratnými písty a motorem s krouživými písty
- 3.4 Vztah objemové ekvivalence mezi motory s vratnými písty a motory s turbínou

- 3.5 Vztah objemové ekvivalence mezi motory s vratnými písty a motory nového typu
- 3.7 Uvedení do chodu ve voze
- 4 Převody
- 5 Zavěšení
- 7.6 Nebezpečné předměty
- 9.1 Benzín
- 9.4 Vzduch
- 10 Brzdy

**ČLÁNEK 253 (Bezpečnostní výbava):**

- 1 Nebezpečné konstrukce
- 2 Volitelná zařízení
- 3 Potrubí a čerpadla (s výjimkou čl. 3.4)
- 8.3 Specifikace materiálů (Příloha J od r. 1993)
- 13 Odpojovač elektrického proudu
- 14 Bezpečnostní nádrže schválené FIA
- 15 Ochrana proti požáru
- 17 Přetlakové ventily

**2.1 Zdvihový objem motorů**

Korigovaný zdvihový objem válců pro kategorii SuperBuggy nesmí být nižší než 1 601 cm<sup>3</sup> a nesmí překročit 4 000 cm<sup>3</sup>.

Maximální korigovaný zdvihový objem válců musí být 1 600 cm<sup>3</sup> pro kategorii Buggy1600 a 600 cm<sup>3</sup> pro kategorii JuniorBuggy.

Vícemotorové konfigurace jsou povolené.

V případě vícemotorové konfigurace musí být pro definování minimální hmotnosti použit kombinovaný počet válců a kombinovaný zdvihový objem válců.

**2.2 Ochrana motoru**

Pro vozy s motorem vzadu je povinné použití ochranného oblouku motoru.

Zadní část tohoto oblouku musí plně chránit motor včetně výfuku a jeho vyústění.

Tento oblouk musí být uprostřed vyztužený.

Tato ochranná konstrukce může být upevněna pod vozem nebo spojena s ochrannou klecí jezdce. Tloušťka stěn použitých trubek musí být minimálně 1,5 mm.

Ochranný oblouk motoru může být složen z několika demontovatelných částí. V takovém případě musí být trubky spojeny objímkami a jejich spojení musí na každém konci objímky zajišťovat dva šrouby, které jsou vzájemně pootočený o 90° a vzdáleny od sebe alespoň 30 mm.

Minimální průměr použitých šroubů musí být 6 mm.

**2.3 Boční ochrana**

Musí být tvořena kompozitními strukturami na voštinovém jádru řádně připevněnými ke konstrukci z ocelových trubek po obou stranách vozu.

Tyto trubkové konstrukce musejí odpovídat čl. 253-8.3.3 Přílohy J 2020, ale její minimální rozměry jsou 30 x 2 mm.

Tyto struktury musí být upevněny na hlavní konstrukci vozu.

Minimální tloušťka kompozitních panelů je 15 mm a mohou být namontovány z obou stran trubek.

Vnější část ochrany je umístěna na úrovni nábojů kol v délce minimálně 60 % rozvoru náprav.

Tyto konstrukce směřují směrem ven na obou stranách minimálně až ke svislým rovinám vedeným středy nejpřednější části zadních pneumatik a středy nejzazší části předních

pneumatik, ale nikoli přes svislé roviny procházející vně nejpřednější části zadních pneumatik a vně nejzazší části předních pneumatik.

Prostor mezi touto ochranou a karoserií musí být úplně zakrytý.

### 2.4 Karoserie

Autocrossové monoposty jsou vozy s uzavřenou karoserií.

Karoserie musí být kvalitním výrobkem a nesmí mít provizorní charakter.

Nesmí mít žádné ostré hrany, ostré nebo špičaté části, úhly musí být zaobleny minimálním poloměrem 15 mm.

Maximální rozměry jsou:

- šířka: 2 100 mm
- délka: 3 900 mm.

Přední a boční část karoserie musí být vyrobena z pevného neprůhledného materiálu a musí chránit jezdce proti kamenům.

Vpředu musí sahat nejméně do středu volantu a její výška nesmí být menší než 42 cm vzhledem k rovině uchycení sedadla jezdce.

Výška boční karoserie nesmí být menší než 42 cm, měřeno vzhledem k rovině procházející uchycením sedadla jezdce.

Všechny mechanické části nutné pro pohon vozu (motor, převody) musí být zakryty karosérií nebo blatníky.

Při pohledu shora musí být všechny části motoru zakryty pevnou, neprůhlednou a odolnou karosérií. Použité plechy nesmí být silnější než 10 mm.

Vnější zpětné zrcátko je povinné na obou stranách vozidla. Odrazová plocha každého zrcátka musí být minimálně 90 cm<sup>2</sup>. Do každé z těchto ploch se musí vejít čtverec o straně 6 cm.

### 2.5 Prostor pro posádku

Šířka prostoru pro posádku měřená ve vodorovné rovině až do vzdálenosti 50 cm od nejzazší polohy sedadla nesmí být menší než 60 cm.

Žádný prvek prostoru pro posádku, nebo prvek v něm umístěný, nesmí mít vyčnívající nebo ostré části.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby drsnosti povrchu nemohly způsobit zranění jezdce.

Dva bezpečnostní oblouky musí mít dostatečnou výšku, aby přímkou vedená z vrcholu zadního oblouku k vrcholu předního oblouku procházela minimálně 5 cm nad přilbou jezdce, když tento sedí v normální poloze ve voze, s nasazenou přilbou a zapnutými bezpečnostními pásy.

Pevný střešní panel nad jezdce je povinný.

Střešní panel musí být vyroben buď z ocelového plechu o minimální tloušťce 1,5 mm, nebo z kompozitního materiálu nebo hliníkové slitiny o minimální tloušťce 3,0 mm.

Panel musí být připevněn k trubkám pomocí minimálně 6 šroubů M6.

Žádný mechanický díl, kromě ovládání nezbytného pro řízení vozu, nesmí být umístěn v prostoru pro posádku.

Výjimka: podélné hřídele a podélné řetězy namontované v souladu s čl. 279A-2.21 a čl. 279A-2.22.

Oba dva boční otvory prostoru pro posádku je povinné chránit následujícím způsobem:

musí být úplně uzavřeny tak, aby se zabránilo průchodu ramene nebo ruky.

Toto uzavření se provádí:

- Mřížkou z kovového drátu s maximální velikostí oka 60 mm x 60 mm, s průměrem drátu nejméně 1 mm a maximálně 2 mm.
- Nebo bočními okny z polykarbonátu o minimální tloušťce 5 mm.

- Tato mřížka nebo boční okno musí být upevněno dvěma panty nahoře nebo zepředu a musí mít vnější rychloupínací zařízení ve spodní části, přístupné také zevnitř vozu (k tomuto účelu může být vytvořen otvor), který umožní otevření mřížky směrem nahoru až do svislé polohy.

## 2.6 Hmotnost

Hmotnost vozu bez jezdce, oblečeného v jeho úplné výstroji pro závod, a s kapalinami zbývajícími ve voze v okamžiku měření, musí odpovídat následující tabulce minimální hmotnosti podle počtu a objemu válců, způsobu plnění a počtu poháněných náprav:

Zdvihový objem	2 WD	4 WD 4 válce atmosféra	4 WD – 6 válců + 4 WD – 4 válců přepřehování	4 WD – 8 válců a více + 4WD – 6 válců přepřehování
600 ccm	365 kg	420 kg	-	-
1 300 ccm	435 kg	490 kg	550 kg	600 kg
1 600 ccm	465 kg	520 kg	570 kg	620 kg
2 000 ccm	515 kg	570 kg	620 kg	670 kg
2 500 ccm	565 kg	620 kg	670 kg	720 kg
3 000 ccm	590 kg	645 kg	695 kg	745 kg
3 500 ccm	615 kg	670 kg	720 kg	770 kg
4 000 ccm	640 kg	695 kg	745 kg	795 kg

## 2.7 Ohnivzdorná přepážka

Kovová ohnivzdorná nepropustná přepážka musí být uchycena k podlaze vozu a ke dvěma zadním sloupkům ochranné klece. Musí pokrývat nejméně celou šířku ochranné klece. Její horní okraj musí být alespoň 50 cm od podlahy vozu.

Vůz musí mít uzavřenou podlahu.

## 2.8 Blatníky

Musí být pevně uchyceny.

Musí překrývat kola tak, aby nejméně na jedné třetině obvodu účinně kryly nejméně celou šířku pneumatiky. Musí přitom sahat nejméně 5 cm pod osu zadních kol.

U vozů, kde jsou blatníky součástí karoserie nebo jsou zcela nebo částečně překryty trupem karoserie, musí kombinace karoserie - blatníky nebo samotná karoserie splňovat výše uvedené bezpečnostní požadavky.

Blatníky nesmí mít žádné otvory ani ostré hrany.

Jestliže je nutno blatníky vyztužit, lze to provést ocelovou tyčí o maximálním průměru 10 mm nebo trubkou o maximálním průměru 20 mm.

Za žádných okolností nesmějí výztuhy blatníků tvořit kamuflované nárazníky.

## 2.9 Zavěšení

Je zakázáno použití aktivního zavěšení.

Vozy musí mít odpružené nápravy.

Montáž náprav přímo k šasi není povolena.

## 2.10 Akcelerátor

Musí zde být bezpečné zařízení uzavírající akcelerátor v případě, že jeho ovládání nefunguje a to za pomoci vnější pružiny, působící na lopatku nebo osu klapky.

Vozy nemohou být vybaveny žádným zařízením, které umožňuje jezdcům řídit za jízdy plnicí tlak nebo systémem elektronické kontroly kontrolujícím plnicí tlak (kromě pedálu akcelerátoru).

## 2.11 Nádrže na olej a chladicí kapalinu

Musí být odděleny od prostoru pro posádku příčkou, aby v případě rozlití nebo netěsnosti nádrže nedošlo k průniku kapaliny.

Musí být namontované na místě dostatečně chráněném a musí být řádně připevněné k vozidlu.

### **2.11.1 Palivové nádrže**

Palivová nádrž musí být homologována podle jednoho z následujících standardů FIA: FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.

Musí být v souladu se specifikacemi článku 253-14.

Umístění palivové nádrže musí splňovat následující podmínky:

- Nesmí být umístěna v prostoru pro posádku, musí být umístěna za sedačkou v bočním pohledu a musí být oddělena od prostoru pro posádku ohnivzdornou přepážkou.
- Musí být namontována na dostatečně chráněném místě uvnitř struktury základní konstrukce bezpečnostního rámu a musí být pevně připevněna k vozu.

Palivová nádrž musí být izolována od motoru a výfuku pomocí nepropustného, nehořlavého obalu.

Plnicí hrdla palivové nádrže musí být těsná a nesmí vyčnívat nad karosérii.

Je zakázáno skladování paliva na palubě vozidla při teplotě víc než 10 °C pod okolní teplotou.

Objem palivové nádrže nesmí překročit 20 litrů.

### **2.12 Dynama, alternátory a baterie**

Dynama a alternátory mohou být odstraněny, ale každý vůz musí být vybaven plně nabitou baterií. Použití vnějšího zdroje pro start motoru na startu nebo během závodu je zakázáno.

### **2.13 Palivová potrubí a čerpadla**

Povinná je dodatečná ochrana palivového, olejového a brzdového potrubí vně karoserie proti jakémukoli nebezpečí poškození (kameny, koroze, mechanický lom) a uvnitř karoserie proti jakémukoli nebezpečí požáru (pouze palivové potrubí).

V prostoru pro jezdce nesmí být žádné potrubí spojováno.

#### Automatické uzavření paliva:

Doporučuje se, aby veškeré palivové potrubí, vedoucí k motoru, bylo vybaveno automatickým uzavíracím ventilem umístěným přímo na palivové nádrži. Ten automaticky uzavírá veškeré tlakové palivové potrubí, dojde-li u některého z potrubí palivového systému k roztržení nebo úniku paliva.

Odvětrávací potrubí musí být vybaveno gravitačním bezpečnostním ventilem.

Všechna palivová čerpadla musí fungovat pouze tehdy, běží-li motor nebo při jeho startování.

### **2.14 Kola a pneumatiky**

Maximální povolený průměr kol je 18 palců.

Pneumatiky vyráběné speciálně pro použití v zemědělství nebo s označením pouze pro použití při omezených rychlostech, jsou zakázány.

Jestliže je použito na kola jiný materiál než ocelový, musí soutěžící prokázat dokumentací, že se jedná o kola dodávaná pro sériové vozy jako základní výbava nebo doplňková výbava či rozšíření.

Samovýroba kol je zakázána.

Kompletní kolo (disk + ráfek + nahuštěná pneumatika) se musí vždy vejít do šablony ve tvaru U, jejíž okraje jsou vzdáleny 250 mm. Měření se provádí na nezátížené části pneumatiky.

Zdvojené pneumatiky a pneumatiky s řetězy jsou zakázány.

Pneumatiky s hřeby (hroty) jsou zakázány.

Pneumatiky se vzorkem typu „drapák“ nebo s pryžovými hroty lze použít pouze na základě rozhodnutí kolegia sportovních komisařů za nepříznivých atmosférických podmínek, které by ohrozily řádný průběh závodu.



Za pneumatiky typu „drapák“ nebo typu s pryžovými hroty nejsou pokládány pneumatiky, odpovídající následujícím charakteristikám:

- mezera mezi dvěma kostkami, měřeno kolmo nebo rovnoběžně s běhounem, nesmí přesáhnout 15 mm.  
V případě opotřebení nebo odstranění hran se měření provádí ve spodní části kostky. V případě kulatých nebo oválných tvarů se měření provádí na tečně.
- Hloubka vzorku nesmí přesáhnout 15 mm.

Tyto míry neplatí v šířce 30 mm na každém okraji běhounu, ale kostky nesmí přesahovat svislou rovinu ráfku pneumatiky.

Náhradní kola jsou zakázána.

### **2.15 Startovní čísla jmenovka jezdce**

Číslice startovního čísla jsou zobrazeny jednou na každé straně vozu a jednou na každé straně panelu na střeše nebo na kapotě. Všechna ostatní čísla jsou zakázána.

Číslo na střeše musí být trvale upevněno na svislém držáku, který nemá ostré hrany, v rovině předozadní osy vozidla. Panel musí měřit 24 x 35 cm. Číslo musí být 18 cm vysoké s tloušťkou čáry 4 cm.

Jméno řidiče bílými písmeny o výšce 6 až 10 cm, jakož i jeho státní vlajka, musí být na levé a pravé straně kapotáže každého vozu.

### **2.16 Čelní sklo**

Čelní sklo musí být zhotoveno z vrstveného skla nebo z polykarbonátu. Okna musí být z bezpečnostního skla nebo plastu.

U plastových oken musí být tloušťka plastu minimálně 5 mm.

Vozy, jejichž vrstvené čelní sklo je potlučeno nebo je poškozeno natolik, že neskýtá jezdcům záruku dobré viditelnosti, nebo hrozí-li nebezpečí jeho rozpadnutí v průběhu závodu, nebudou přijaty.

Plastové filmy, samolepky a pískování nejsou povoleny. Výjimky jsou uvedeny ve Sportovním řádu, článek 15.7.

Plastová čelní skla nesmí být barvena.

Čelní sklo může být nahrazeno nebo chráněno kovovou mřížkou, pokrývající celou plochu čelního skla. Rozměry ok mřížky jsou minimálně 10 x 10 mm, maximálně 25 x 25 mm, minimální průměr drátu je 1 mm.

V případě absence čelního skla je povinné používání integrální přilby s průzorem, jinak nebude povolen start.

Ve voze s vrstveným sklem nebo kovovou mřížkou, podle výše uvedené definice bez čelního skla z polykarbonátu, musí jezdec používat ochranné brýle nebo štítky.

V čelním ochranném skle mohou být vytvořeny otvory, jejichž celková plocha nesmí přesáhnout 64 cm<sup>2</sup>.

### **2.17 Bezpečnostní klec**

Je povinná a musí odpovídat článkům 283-8.1, 8.2 a 8.3.

Reference na datum homologace musí být chápána jako datum prvního vystavení technického průkazu FIA.

Pro vozy vyrobené před 1. 1. 1995 jsou v souladu s čl. 253-8.1, 8.2, 8.3 **Přílohy J 2020** minimální rozměry trubek tvořících klec 38 x 2,5 mm nebo 40 x 2 mm.

### **2.18 Zástěrky**

Je povinné připevnit zástěrky za poháněná kola. Musí být z pružného materiálu o minimální tloušťce 5 mm.

Musí být maximálně 5 cm nad zemí, krýt nejméně celou šířku kompletního kola a měřit maximálně o 5 cm více než je tato šířka.

S výjimkou jedné příčné zástěrky před zadními koly na ochranu motoru je jakýkoli systém zástěrek nebo pružných ochran pod vozidlem zakázán.

## 2.19 Sedačka jezdce

Kompletní homologovaná sedačka FIA (Standard 8855-1999, 8855-2021 nebo 8862-2009) je povinná.

Nesmí na ní být provedeny žádné změny.

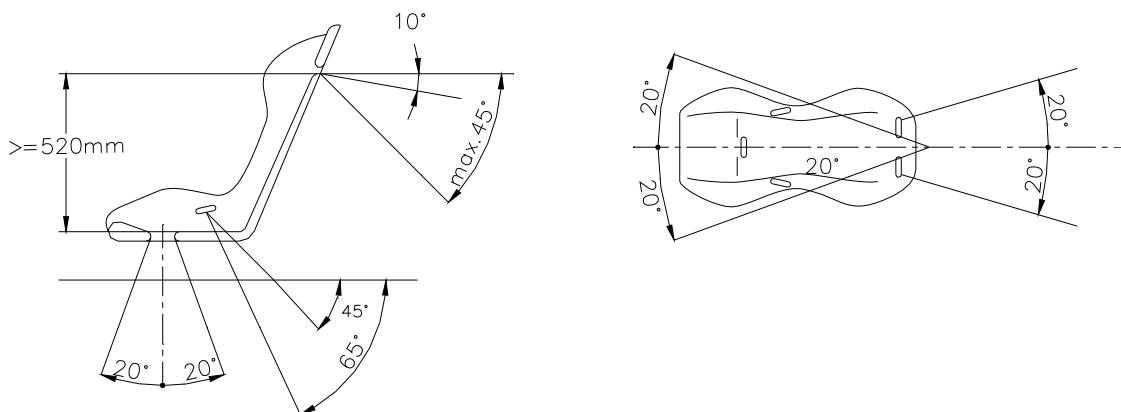
Držáky sedačky musí být připevněny ke kotevním bodům pro upevnění sedaček podle obr. 253-65B, ale místo přišroubování příček k šasi musejí být příčky přivařeny k hlavní struktuře buggy, příčně nebo podélně.

Držáky sedačky mohou být rovněž přivařeny k hlavní struktuře buggy.

Držáky sedačky musí být připevněny ke kotevním bodům pro upevnění sedaček minimálně pomocí 4 montážních bodů na sedačku za použití šroubů o minimálním průměru 8 mm.

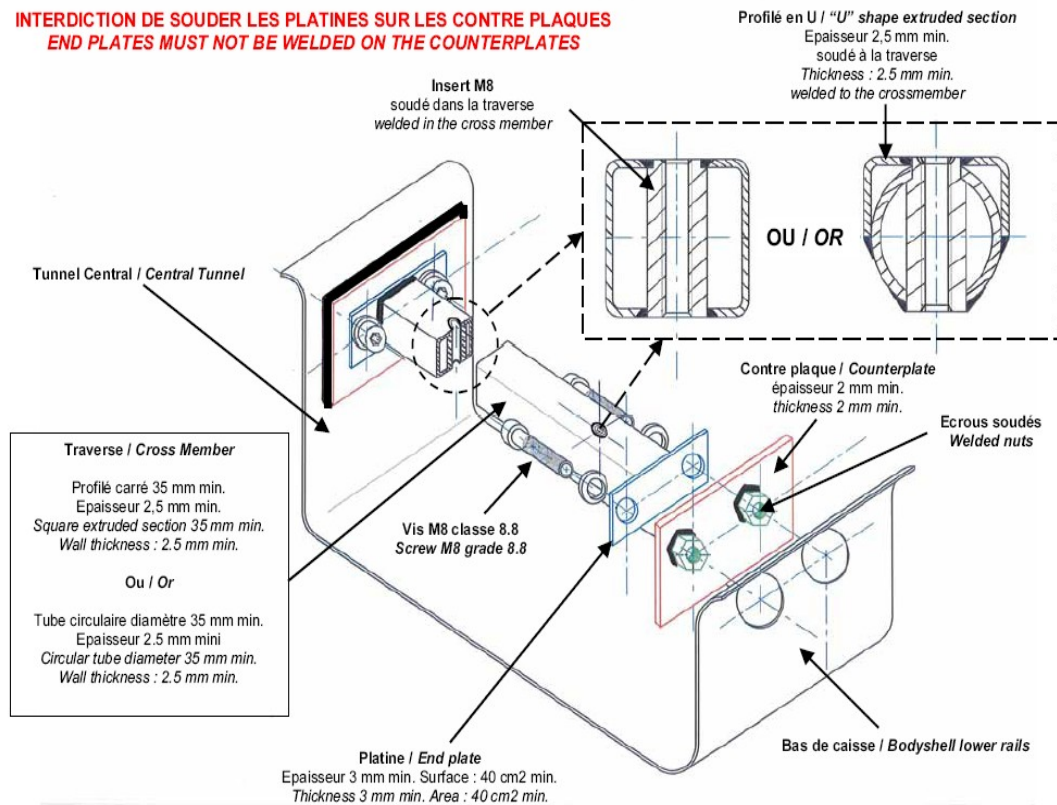
Rovněž se použijí čl. 253-16.1, 253-16.4 a 253-16.5.

Sedačka jezdce může být nakloněna směrem dozadu maximálně o 15° vzhledem k vertikále.



obr. 253-61

**INTERDICTION DE SOUDER LES PLATINES SUR LES CONTRE PLAQUES**  
**END PLATES MUST NOT BE WELDED ON THE COUNTERPLATES**



253-65B

## 2.20 Převodový systém

Libovolný, ale kontrola trakce je zakázána.

Přední a zadní mechanické diferenciály s omezenou svorností jsou povoleny.

Záporné předpětí je zakázáno.

Definice záporného předpětí: Diferenciál se záporným předpětím používá pružinu, kterou musí rozevírací síla rampy překonat předtím, než může rampa působit na třecí plochy lamel.

Mechanický diferenciál s omezeným prokluzem znamená jakýkoli systém, který funguje čistě mechanicky, tj. bez pomoci hydraulického nebo elektrického systému. Viskózní spojka není považována za mechanický systém.

Skříně diferenciálů musí být vyrobeny z hliníkové slitiny.

Víka nebo kryty mohou být vyrobeny z oceli a / nebo hliníkové slitiny (minimální tloušťky 2 mm).

Minimální tloušťka skříně je 5 mm pro hliník.

### Poznámka:

Místní ztenčení pro zvětšení prostoru nebo jako výsledek obrábění (lokalizovaného) je povoleno.

Použije-li se skříně sériové výroby, je povolen původní materiál ze sériové produkce.

Použití bronzu nebo slitin mědi pro ložiska je povoleno.

Kotouče z kompozitního materiálu jsou povoleny.

V případě vozu s pohonem čtyř kol s centrálním diferencíálem je povoleno přidání mechanického diferenciálu s omezeným prokluzem nebo viskózní spojky k centrálnímu diferenciálu, aby se omezil prokluz, ale tento systém nesmí být nastavitelný, když je vozidlo v pohybu.

V případě vozidla s pohonem čtyř kol bez centrálního diferenciálu je povoleno odpojování zadního stálého převodu umístěné na hnacích hřídelích.

Ovládání odpojování zadního stálého převodu musí být ručně řízené řidičem, buď pneumaticky, nebo hydromechanicky, nebo použitím elektricky nebo mechanicky natlakovaného hydraulického systému, který přímo odpojí přední a zadní převody ovládním ruční brzdou a řidičem. Musí být symetrický při zrychlení a zpomalení.

V režimu startu (když vozidlo není v pohybu) nemusí být zařízení pro odpojení zadního stálého převodu aktivováno.

Poloautomatické nebo automatické převodovky s elektronickou, pneumatickou nebo hydraulickou kontrolou jsou zakázány. Diferenciály s elektronickou, pneumatickou nebo hydraulickou kontrolou jsou zakázány.

### 2.20.1 Typy převodovky

Skříně převodovky musí být vyrobena z kovového materiálu.

Víka nebo kryty mohou být vyrobeny z oceli a / nebo hliníkové slitiny (minimální tloušťky 2 mm).

Minimální tloušťka skříně je 5 mm pro hliník.

Použije-li se skříně sériové výroby, je povolen původní materiál ze sériové produkce.

### Poznámka:

Místní ztenčení pro zvětšení vůle (spojka, setrvačnick, atd.) nebo jako výsledek obrábění (lokalizovaného) je povoleno.

Použije-li se skříně sériové výroby, je povolen původní materiál ze sériové produkce.

Je povoleno maximálně šest (6) převodových stupňů dopředu a jeden (1) převod vzad – zpátečka. Převodovka může být sekvenční a musí být ovládána mechanicky.

Povoleno je pouze zařazení pomocí přesuvníků nebo synchronizace; sekundární spojkový mechanismus není povolený.

Minimální počet přesuvníků jsou 3 / úhel je libovolný.

Každý převod musí být možné zařadit a ve správném funkčním pořadí.

Změny převodů musí být provedeny mechanicky.

Každá jednotlivá změna rychlostního stupně musí být zahájena zvlášť a samostatně příkazem řidiče.

Jakýkoli systém, který umožňuje zařazení více než jednoho páru ozubených kolhnačího ústrojí zároveň, je zakázán.

Okamžité zařazení je zakázáno.

Zařazení rychlostního stupně musí být zřetelné postupné akce, kde vysunutí aktuálního převodového přesuvníku je následně následováno zařazením cílového přesuvníku převodu.

Přesuvník je považován za vysunutý, když jeho poloha neumožňuje přenášet jakýkoli točivý moment na jakýkoli převodový stupeň v libovolném směru.

Zpátečka je povinná a může být buď mechanická, nebo elektrická.

Kontrola účinnosti zpátečky se provádí takto:

- Snímač síly je připojen k pevnému stabilnímu bodu v zóně technických přejímek.
- Vhodný provaz/popruh je připojen ke snímači síly.
- Druhý konec provazu/popruhu je připevněn k přednímu konci buggy.

Metoda měření musí být následující:

- Plocha musí být vyasfaltovaná.
- Buggy musí táhnout snímač síly na zpátečku až na určitou úroveň.

### **2.21 Podélná hřídel**

Umístění podélné hřídele musí respektovat následující podmínky:

- Může být umístěna uvnitř nebo vně prostoru pro posádku.
- Podlaha prostoru pro posádku musí být uzavřena kovovým plechem o minimální tloušťce 1,5 mm.  
Kovový plech musí být řádně připevněn k šasi.
- Je-li podélná hřídel umístěna uvnitř prostoru pro posádku, musí být instalovaná v převodovém tunelu.  
Převodový tunel musí obklopot podélnou hřídel v celé délce prostoru pro posádku.  
Převodový tunel musí být tvořen ocelovým plechem o minimální tloušťce 1,5 mm, nebo ocelovou trubkou o minimální tloušťce 3,0 mm.  
Převodový tunel musí být řádně připevněn k podlaze nebo k šasi tak, aby bylo zajištěno, že se nemůže během normálního používání nebo v případě nehody uvolnit.  
Celá plocha převodového tunelu musí být bez jakýchkoli otvorů, s výjimkou části spojující tunel s podlahou nebo se šasi.
- Pokud je podélná hřídel instalována vně prostoru pro posádku, musí být kolem ní namontovány minimálně dva bezpečnostní ocelové pásy o minimální tloušťce 3,0 mm a minimální délce 250 mm, aby se zabránilo tomu, že se v případě roztržení dotkne země.
- Pokud je v blízkosti podélné hřídele palivová nebo olejová nádrž, nádrž musí být povinně vybavena dodatečnou ochranou ve stěnách v blízkosti hřídele.

### **2.22 Podélný řetěz**

Umístění podélného řetězu musí respektovat následující podmínky:

- Může být umístěn uvnitř nebo vně prostoru pro posádku.
- Podlaha prostoru pro posádku musí být uzavřena kovovým plechem o minimální tloušťce 1,5 mm.  
Kovový plech musí být řádně připevněn k šasi.
- Je-li podélný řetěz umístěn uvnitř prostoru pro posádku, musí být instalovaný v převodovém tunelu.  
Převodový tunel musí obklopot podélný řetěz v celé délce prostoru pro posádku.  
Převodový tunel musí být tvořen ocelovým plechem o minimální tloušťce 1,5 mm.

Převodový tunel musí být řádně připevněn k podlaze nebo šasi tak, aby bylo zajištěno, že se nemůže během normálního používání nebo v případě nehody uvolnit.

Celá plocha převodového tunelu musí být bez jakýchkoli otvorů, s výjimkou části spojující tunel s podlahou nebo se šasi.

- Pokud je v blízkosti podélného řetězu palivová nebo olejová nádrž, nádrž musí být povinně vybavena dodatečnou ochranou ve stěnách v blízkosti hřídele.

### **ČLÁNEK 3: PŘEDPISY PRO TOURINGAUTOCROSS**

#### **3.1 Definice**

Vozy homologované ve skupině A/N (kromě KitCar a WRC) nebo v SuperCars a odpovídající příloze J - skupina A (články 251 až 255), změny uvedené v článku dále jsou povoleny.

Rovněž jsou přijaty vozy nehomologované FIA, ale vyráběné sériově a řádně prodávané v uznané obchodní síti.

Tyto modely jsou uvedeny na seznamu FIA.

Žadatel musí předložit dokumenty nezbytné pro zjištění přijatelnosti určitého modelu.

Žádost bude předložena ke schválení FIA prostřednictvím ASN.

Pro schválení modelu na seznam musí vozidlo splňovat následující kritéria:

- mít 4 místa s kótami obyvatelnosti odpovídajícími článku 2.3 homologačních předpisů FIA pro skupinu A;
- mít karoserii/skelet, včetně dveří, z oceli nebo jiného materiálu vyráběného velkosériově a schváleného FIA;
- být předmětem silniční homologace, popisné dokumenty týkající se této homologace musí být předloženy.

Vozy odpovídající článku 279 přílohy J a čl. 279 přílohy J 2014 pro SuperCars jsou povoleny.

Maximální korigovaný objem motoru je 3 500 ccm.

#### **3.2 Minimální hmotnost**

Minimální hmotnost vozu, bez jezdce ve voze s kompletním vybavením pro závod, se zbývajícími kapalinami v okamžiku vážení, musí v kterýkoli okamžik soutěže odpovídat následující stupnici minimálních hmotností podle zdvihového objemu:

do 1000 cm <sup>3</sup> :	670 kg
nad 1000 do 1400 cm <sup>3</sup> :	760 kg
nad 1400 do 1600 cm <sup>3</sup> :	850 kg
nad 1600 do 2000 cm <sup>3</sup> :	930 kg
nad 2000 do 2500 cm <sup>3</sup> :	1 030 kg
nad 2500 do 3000 cm <sup>3</sup> :	1 110 kg
nad 3000 do 3500 cm <sup>3</sup> :	1 200 kg

#### **3.3 Karoserie**

Původní karosérie musí zůstat zachována s výjimkou povolených aerodynamických prvků.

Ozdobné pásy, lišty atd. mohou být odstraněny.

Stěrače čelního skla jsou libovolné, alespoň jeden musí být fungující.

#### **3.4 Skelet / šasi**

Karoserie může být měněna podle obr. 279-1.

Veškerá měření jsou prováděna vzhledem ke středu přední a zadní nápravy homologované karoserie.

Přidané materiály musí být slitiny na bázi železa a přivařené na karoserii.

Pro instalaci katalyzátoru je povoleno zhotovit prohlubeň ve středovém tunelu podle popisu obr. 279-2.

### **3.5 Dveře, boční čalounění, kapota motoru a zavazadlového prostoru**

S výjimkou dveří jezdce je jejich materiál libovolný pod podmínkou, že původní vnější tvar zůstane zachován.

Závěsy dveří a vnější klika dveří jsou libovolné.

Zámky mohou být nahrazeny jinými účinnými zámky.

Původní dveře řidiče musí zůstat zachovány, ale čalounění může být odstraněno.

Je povoleno zavařit zadní dveře.

Upevnění kapot motoru a zavazadlového prostoru, stejně jako jejich závěsy, jsou libovolné.

Každá kapota však musí být uchycena na 4 místech a musí být možné ji otevřít zvenku.

Původní zámky kapot musí být odstraněny.

V kapotě motoru mohou být otvory pro větrání, ale nesmí jimi být vidět mechanické části vozu.

Za všech okolností musí být kapoty motoru a zavazadlového prostoru zaměnitelné s originálními homologovanými díly.

Je povoleno odstranit mechanismy pro otevírání oken u všech čtyř dveří nebo nahradit elektrické otevírání mechanickým.

### **3.6 Čelní sklo a okna**

Čelní sklo musí být zhotoveno z vrstveného skla nebo z polykarbonátu. Boční okna musí být z bezpečnostního skla nebo z plastu.

Jestliže je použit plast, nesmí být jeho tloušťka menší než 5 mm.

Vozy, jejichž vrstvené čelní sklo je potlučeno nebo je poškozeno natolik, že neskýtá jezdci záruku dobré viditelnosti, nebo hrozí-li nebezpečí jeho rozpadnutí v průběhu závodu, nebudou přijaty.

Plastové filmy, samolepky a pískování nejsou povoleny. Výjimky jsou uvedeny ve Sportovním řádu, článek 15.7.

Plastová čelní skla nesmí být barvena.

Tónovaná čelní skla, tj. čelní skla na ochranu proti teplu, jsou povolena pouze tehdy, pokud byla u původního vozu.

Montáž doplňkové nádržky ostřikovačů o větší kapacitě je povolena. Tato nádržka musí být určena pouze k čištění čelního skla.

### **3.7 Otvory pro větrání prostoru jezdce**

Je povoleno zhotovit na střeše vozu jednu nebo dvě větrací klapky, za následujících podmínek:

- maximální výška 100 mm
- přemístění v první třetině střechy
- panty na zadní straně
- celková maximální šířka otvorů: 500 mm

Topení může být odstraněno.

### **3.8 Sedadlo, upevnění a držáky sedadel**

Sedadla spolujezdců, stejně jako zadní plato dvouprostorových vozů, lze odstranit.

Sedadla: viz čl. 253-16.1.

Pokud jsou změněny původní úchyty nebo držáky, musí být nové úchyty buď schváleny pro toto použití výrobcem sedadel, nebo musí být v souladu se specifikacemi v čl. 253-16.2 až 253-16.5.

### **3.9 Spodní ochrana**

Použití spodní ochrany je povoleno v souladu s čl. 255-5.7.2.10 Přílohy J 2019. Jakékoli prodloužení této ochrany před přední kola je zakázáno s výjimkou případů, kdy je tato ochrana umístěna výhradně pod prvky popsány v článku 255-5.7.2.10 Přílohy J 2019.

### 3.10 Aerodynamická zařízení

#### 3.10.1 Přední aerodynamická zařízení

Materiál a tvar koncepce libovolný, omezený:

- svislou rovinou procházející osou předních kol a vodorovnou rovinou procházející nejnižším bodem dveřního otvoru (obr. 279-3),
- celkovou délkou homologovaného vozu,
- směrem vpřed svislým průmětem nárazníku homologovaného vozu.

Materiál nárazníku musí zůstat zachován (plast zůstává plastem, včetně kompozitních materiálů).

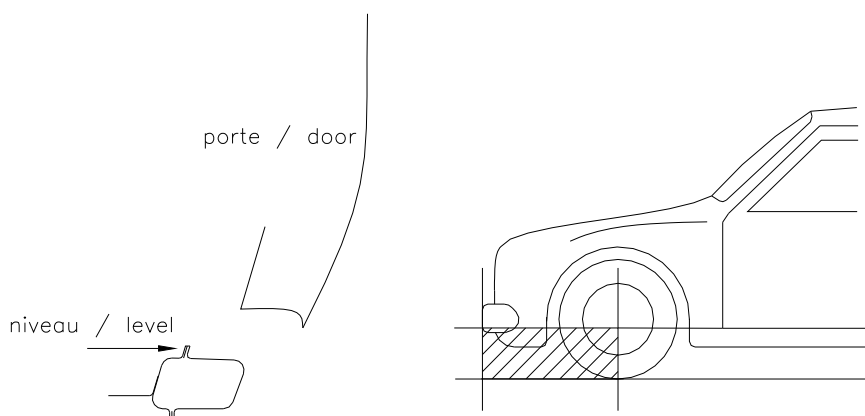
Bezpečnostní prvky umožňující pohlcení nárazu mezi nárazníkem a šasi musí zůstat zachovány.

Boční část předního nárazníku může být změněna až k vnitřní části kompletního kola standardního vozu.

V nárazníku lze udělat otvor nebo otvory (část umístěná nad rovinou procházející nejnižším bodem dveřního otvoru), ale celková plocha otvorů štítu nesmí být větší než 2 500 cm<sup>2</sup>.

Tyto otvory nesmějí narušit strukturní celistvost nárazníku.

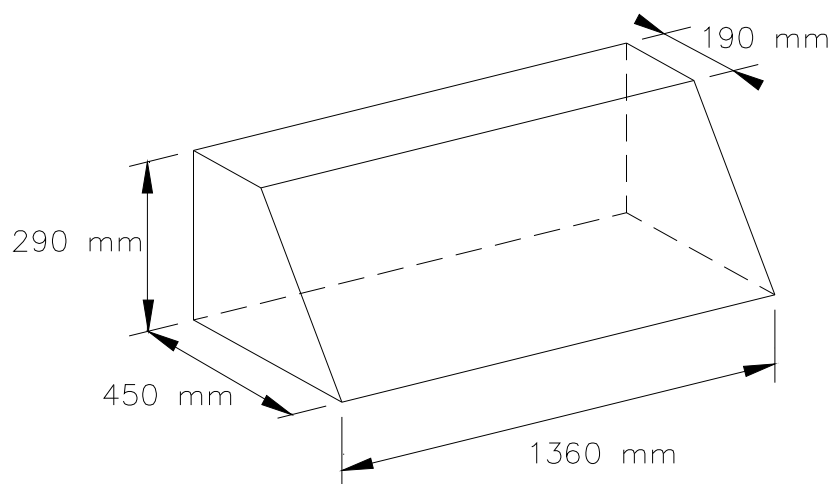
Tloušťka materiálu aerodynamických zařízení musí být minimálně 2 mm a maximálně 5 mm.



obr. 279-3

#### 3.10.2 Zadní aerodynamická zařízení

Musí mít maximální rozměry definované na obr. 279-4.



obr. 279-4

I když má vůz původní rozměry větší než uvedené maximální rozměry, musí se přizpůsobit tomuto obrázku.

Na koncích se musí toto aerozařízení pevně spojit s karosérií a jeho průmět musí být plně vepsán do čelního průmětu vozu bez zpětných zrcátek.

Za základnu aerozařízení je považována horizontální plocha o největším obsahu. Ta musí být umístěna horizontálně.

Navíc může být tento prostor rozložen řez po řezu, tzn., že v jakémkoli bodě zadního aerodynamického zařízení nesmí žádný řez přesáhnout rozměry 450 x 290 x 190 mm, a to včetně držáků.

Toto aerodynamické zařízení musí být svým průmětem zahrnuto v čelním a v půdorysném průmětu vozu.

Tloušťka materiálu zadního aerodynamického zařízení musí být minimálně 2 mm a maximálně 5 mm.

### **3.11 Ochranná konstrukce**

Povinná tak, jak je definována v článku 253-8 Přílohy J.

### **3.12 Palivová nádrž**

Pokud nádrž není původní, musí to být bezpečnostní nádrž homologovaná FIA (minimálně specifikace FT3-1999) podle specifikací článku 253-14.

Nádrž, sběrná nádrž (vyrovnávací nádrž), čerpadla a všechny prvky systému přívodu paliva musí být umístěny minimálně 300 mm od skeletu, jak v bočním tak v podélném směru, mimo prostoru pro posádku.

Ve všech případech musí být nádrž včetně přívodního potrubí izolována nehořlavou přepážkou nebo přídatným obalem. Obě provedení nesmějí propouštět plameny a musejí být odolné proti ohni a bránit jakémukoli proniknutí paliva do prostoru pro posádku nebo jakémukoli kontaktu s výfukovým potrubím.

V případě, že je nádrž umístěna v zavazadlovém prostoru a jsou odstraněna zadní sedadla, musí prostor pro posádku od nádrže oddělovat přepážka odolná proti ohni a nepropouštějící kapaliny.

V případě vozů s dvouprostorovou karosérií je možné použít mezi prostorem pro posádku a umístěním nádrže nehořlavou nestrukturní přepážku z průhledného plastu.

Nádrže musí být účinně chráněny a velice pevně připevněny na skořepinu nebo šasi vozu.

Doporučuje se použití bezpečnostní pěny.

Veškerá palivová čerpadla mohou fungovat pouze tehdy, běží-li motor nebo při jeho startování.

### **3.13 Blatníky**

Definice blatníku je uvedena v čl. 251-2.5.7 Přílohy J.

Materiál a tvar blatníků jsou libovolné, ovšem tvar otvoru podběhu kola musí zůstat zachován.

To ovšem neznamená, že musí být zachovány původní rozměry. Jakýkoli doplňkový blatník musí mít minimální tloušťku 0,5 mm a maximální 2 mm.

Ve všech případech je maximální povolené rozšíření ve výšce osy předních a zadních kol 140 mm vzhledem k rozměrům daným homologačním listem homologovaného vozu.

Při pohledu shora na vůz s koly vyrovnanými pro jízdu rovně vpřed nesmějí být kompletní kola viditelná nad osami kol.

Boční části předních a zadních nárazníků musí navíc kopírovat tvar blatníku.

V blatnících mohou být otvory pro chlazení brzd.

Jsou-li otvory za zadními koly, musí žaluzie zabránit viditelnosti pneumatiky ve vodorovné rovině při pohledu zezadu.

V blatníku je povoleno instalovat mechanické prvky, nesmí to ale v žádném případě znamenat zesílení blatníků.



### 3.14 Motor

Motor je libovolný, ale blok motoru musí pocházet z modelu vozu stejné značky jako původní karoserie.

Motor musí být umístěn v původním motorovém prostoru.

Uspořádání s dvěma motory nejsou povolena, pokud nejsou takto homologována.

Variabilní rozvody nejsou povoleny. Sací potrubí s variabilní délkou je zakázáno.

Slitina titanu je povolena pouze pro ojnice, ventily, misky ventilů a tepelné štíty.

Použití slitiny magnézia není povoleno na pohyblivých částech.

Použití jakéhokoli keramického prvku je zakázáno. Rozprašování, vnější a/nebo vnitřní vstřikování vody nebo jakékoli jiné látky je zakázáno (s výjimkou paliva pro normální spalování v motoru).

Použití karbonu nebo kompozitních materiálů je omezeno na spojku a neocelové ochrany nebo potrubí.

Mezi pedálem akcelérátoru a zařízením pro kontrolu zatížení motoru je povoleno pouze jediné přímé mechanické spojení.

Tunely použité pro průchod výfuku musí zůstat otevřeny směrem ven nejméně ve dvou třetinách své délky.

Atmosférické motory jsou povoleny až do korigovaného zdvihového objemu ekvivalentního s turbomotory.

Přepřňované motory musí splňovat následující:

U přepřňovaných motorů pro SuperCars činí maximální povolený zdvihový objem válců 2 058 cm<sup>3</sup> pro benzínové motory a 2 333 cm<sup>3</sup> pro dieselové motory.

Všechny vozy s přepřňováním musí mít restriktor připevněný ke skříni kompresoru.

Veškerý vzduch potřebný pro plnění motoru musí procházet tímto restriktorem, který musí dodržet následující ustanovení:

- Viz obr. 254-4.
- Maximální vnitřní průměr restriktoru je 45 mm.
- Tento průměr musí být dodržen v minimální délce 3 mm.
- Tato délka se měří směrem nahoru od roviny A.
- Rovina A je kolmá na rotační osu turbokompresoru a je umístěna maximálně 47 mm nad rovinou B, měřeno podél neutrální osy sacího potrubí.
- Rovina B prochází průsečíkem mezi okraji lopatek kola nejvíce proti proudu a válcem o průměru 45 mm, jehož osou je rotační osa turbokompresoru.

Tento průměr musí být zachován bez ohledu na teplotní stavy.

Vnější průměr restriktoru v místě jeho nejužšího vnitřního průměru musí být menší než 51 mm a musí být dodržen v délce 5 mm na obě strany od osy procházející středem jeho nejužšího vnitřního průměru.

Montáž restriktoru na turbokompresor musí být provedena tak, aby bylo třeba úplně odmontovat dva šrouby z tělesa kompresoru nebo restriktoru k tomu, aby bylo možné oddělit restriktor od kompresoru.

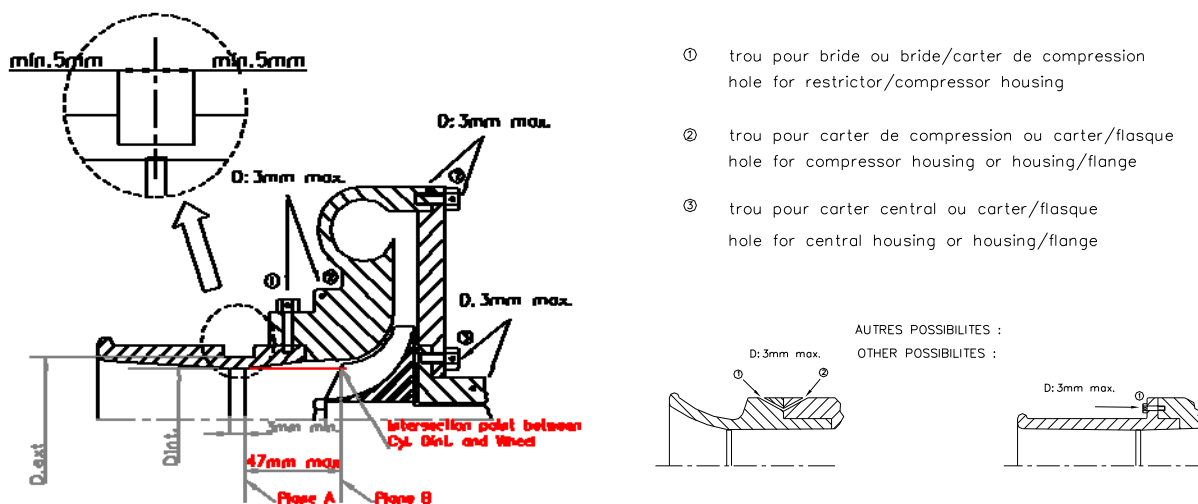
Montáž pomocí jehlových šroubů není povolena.

Pro instalaci restriktoru je povoleno odebrat a přidat materiál ze skříň kompresoru s jediným cílem - zajistit upevnění restriktoru na skříň kompresoru.

Hlavy upevňovacích šroubů musí být provrtány pro možnost zaplombování.

Restriktor musí být z jednolitého materiálu a může být provrtán pouze kvůli upevnění a zaplombování, které musí být možné mezi upevňovacími šrouby, mezi restriktorem (nebo spojením restriktor/skříň kompresoru), skříň kompresoru (nebo spojením skříň kompresoru/ příruba spojení) a skříň dmyhadla (nebo skříň dmyhadla/spojovací příruba). (Viz obr. 254-4.)

## Článek 279A - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO AX



obr. 254-4

U motorů se dvěma paralelními kompresory musí být každý z nich limitován vnitřním průměrem přívodu vzduchu 32 mm a vnějším průměrem 38 mm.

Vyústění obtoku výfukových plynů „waste-gate“ musí být provedeno do výfukového systému a tyto nesmí být žádným způsobem recyklovány.

Navíc zde nesmí být žádné spojení mezi sacím a výfukovým systémem.

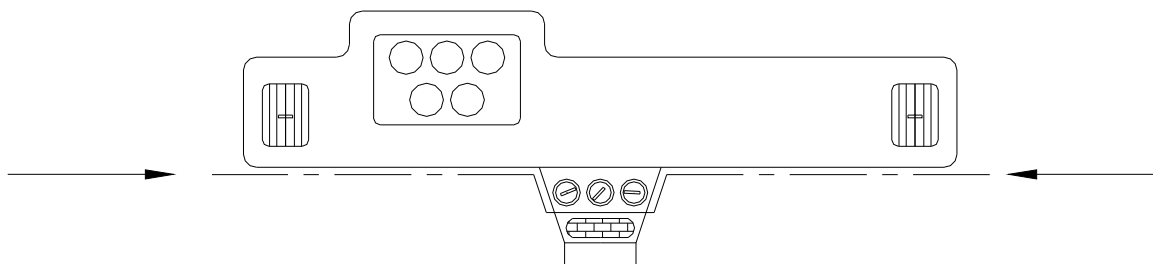
Vstříkávání vody je zakázáno, i když bylo původně homologováno. Ostříkávání mezichladiče plnicího vzduchu je zakázáno. Vozy s přeplňovanými motory nesmí být vybaveny žádným zařízením, které by umožňovalo jezdci řídit během jízdy plnicí tlak nebo elektronickým ovládacím systémem, kontrolujícím plnicí tlak (kromě pedálu akcelérátoru).

Keramické prvky, přívody s variabilním průměrem a vnitřní lopatky jsou u turbokompresorů zakázány.

### 3.15 Interiér

Obložení pod přístrojovou deskou, které není její součástí, může být odstraněno.

Je povoleno odstranit část centrální konzole, která neobsahuje ani ovládání topení ani přístroje podle obr. 255-7.



obr. 255-7

Přístrojová deska nesmí mít žádné vyčnívající hrany.

Kompletní sedadlo musí být umístěno vpravo nebo vlevo od svislé roviny procházející osou vozu.

Příčky, oddělující jezdce od motorového a zavazadlového prostoru, musí být v původní poloze a v původním tvaru.

Jejich materiál musí být buď původní, nebo odolnější.

Pro umístění mechanických částí vozu je povoleno upravit původní příčky. Přesah mechanických částí nesmí být směrem do prostoru pro jezdce větší než 200 mm (měřeno vodorovně od původní příčky). Tato možnost se nevztahuje na blok motoru, olejovou vanu, klikový hřídel nebo hlavu válců.

Pro pohon 4 kol lze upravit podlahu při dodržení čl. 3.2.2.

### 3.16 Nádrže na palivo, olej a chladicí kapalinu

Musí být odděleny od prostoru pro posádku příčkou, aby v případě rozlití nebo netěsnosti nádrže nedošlo k průniku kapaliny.

To platí také pro palivovou nádrž vzhledem k motorovému prostoru a výfukovému systému. Hrdlo palivové nádrže musí být těsné a nesmí vyčnívat z karoserie.

Skladování paliva ve voze při teplotě o více než 10 °C nižší než okolní teplota, je zakázáno.

### 3.17 Zavěšení

Vozy musejí být vybaveny zavěšením.

Fungování a koncepce systému zavěšení jsou libovolné.

Přední náprava:

Změny skořepiny (nebo šasi) jsou omezeny:

- na zesílení existujících upevňovacích bodů,
- přidání materiálu pro vytvoření nových upevňovacích bodů,
- změny nezbytné pro umístění prvků zavěšení, hnacích hřídelí, kola a pneumatiky.

Zesílení a přidání materiálu nesmí přesáhnout 100 mm od upevňovacího bodu.

Přední pomocný rám, s výjimkou pomocných rámu spojujících přední a zadní část, je libovolný, co se týče materiálu a tvaru, za následujících podmínek:

- je zaměnitelný s původním dílem a počet upevňovacích bodů je identický s počtem původním
- je demontovatelný (žádná upevnění pomocí svaru).

Je povoleno posunout upevňovací body pomocného rámu, pokud jsou tyto zahrnuty do nového tunelu.

Zadní náprava:

Změny skořepiny (nebo šasi) pro úpravu změněné polohy upevňovacích bodů a pohyblivých bodů jsou omezeny na změny podle obr. 279-1.

Spojovací článek zavěšení se nemusí skládat pouze ze šroubu procházejícího pružnou vložkou nebo závěsem, ale může být kapalinového typu.

Pohyb kol musí způsobit zdvih zavěšení větší než pružnost úchytů.

Použití aktivního zavěšení je zakázáno.

Chromování ocelových ramen zavěšení je zakázáno.

Všechna ramena zavěšení jsou z homogenního kovového materiálu.

Systémy zavěšení hydropneumatického typu jsou povoleny pod podmínkou, že jsou zbaveny aktivní kontroly.

Aktivní zavěšení je zakázáno.

### 3.18 Převodový systém

Libovolný, ale kontrola trakce je zakázána.

Přestavba na pohon čtyř kol je povolena.

Přední a zadní mechanické diferenciály s omezenou svorností jsou povoleny.

Záporné předpětí je zakázáno.

Definice záporného předpětí: Diferenciál se záporným předpětím používá pružinu, kterou musí rozevírací síla rampy překonat předtím, než může rampa působit na třecí plochy lamel.

Mechanický diferenciál s omezeným prokluzem znamená jakýkoli systém, který funguje čistě mechanicky, tj. bez pomoci hydraulického nebo elektrického systému. Viskózní spojka není považována za mechanický systém.

Skříně diferenciálů musí být vyrobeny z hliníkové slitiny.

Víka nebo kryty mohou být vyrobeny z oceli a / nebo hliníkové slitiny (minimální tloušťky 2 mm).

Minimální tloušťka skříně je 5 mm pro hliník.

### Poznámka:

Místní ztenčení pro zvětšení prostoru nebo jako výsledek obrábění (lokalizovaného) je povoleno.

Použije-li se skříň sériové výroby, je povolen původní materiál ze sériové produkce.

Použití bronzu nebo slitin mědi pro ložiska je povoleno.

Kotouče z kompozitního materiálu jsou povoleny.

V případě vozu s pohonem čtyř kol s centrálním diferenciálem je povoleno přidání mechanického diferenciálu s omezeným prokluzem nebo viskózní spojky k centrálnímu diferenciálu, aby se omezil prokluz, ale tento systém nesmí být nastavitelný, když je vozidlo v pohybu.

V případě vozidla s pohonem čtyř kol bez centrálního diferenciálu, je povoleno odpojování zadního stálého převodu umístěné na hnacích hřídelích.

Ovládání odpojování zadního stálého převodu musí být ručně řízené řidičem, buď pneumaticky nebo hydromechanicky nebo použitím elektricky nebo mechanicky natlakovaného hydraulického systému, který přímo odpojí přední a zadní převody ovládáním ruční brzdou a řidičem. Musí být symetrický při zrychlení a zpomalení.

V režimu startu (když vozidlo není v pohybu) nemusí být zařízení pro odpojení zadního stálého převodu aktivováno.

Poloautomatické nebo automatické převodovky s elektronickým, pneumatickým nebo hydraulickým ovládáním jsou zakázány.

Diferenciály s elektronickou, pneumatickou nebo hydraulickou kontrolou prokluzují jsou zakázány.

### 3.18.1 Typy převodovky

Skříň převodovky musí být vyrobena z hliníkové slitiny.

Víka nebo kryty mohou být vyrobeny z oceli a / nebo hliníkové slitiny (minimální tloušťky 2 mm).

Minimální tloušťka skříně je 5 mm pro hliník.

### Poznámka:

Místní ztenčení pro zvětšení vůle (spojka, setrvačnick, atd.) nebo jako výsledek obrábění (lokalizovaného) je povoleno.

Použije-li se skříň sériové výroby, je povolen původní materiál ze sériové produkce.

Je povoleno maximálně šest (6) převodových stupňů dopředu a jeden (1) převod vzad – zpátečka. Převodovka může být sekvenční a musí být ovládána mechanicky.

Povoleno je pouze zařazení pomocí přesuvníků; žádná synchronizace nebo sekundární spojkový mechanismus nejsou povoleny.

Minimální počet přesuvníků je 5 / minimální úhel je 2° (není povolen negativní úhel).

Každý převod musí být možné zařadit a ve správném funkčním pořadí.

Změny převodů musí být provedeny mechanicky.

Každá jednotlivá změna rychlostního stupně musí být zahájena zvlášť a samostatně příkazem řidiče.

Jakýkoli systém, který umožňuje zařazení více než jednoho páru ozubených kol hnacího ústrojí zároveň, je zakázán.

Okamžité zařazení je zakázáno.

Zařazení rychlostního stupně musí být zřetelné postupné akce, kde vysunutí aktuálního převodového přesuvníku je následně následováno zařazením cílového přesuvníku převodu.

Přesuvník je považován za vysunutý, když jeho poloha neumožňuje přenášet jakýkoli točivý moment na jakýkoli převodový stupeň v libovolném směru.

### **3.19 Chladič motoru**

Libovolný, stejně jako jeho kapacita.

Je povolena montáž dodatečných větráků chlazení.

Jeho umístění je libovolné, pokud nezasahuje do prostoru pro posádku.

Plocha vstupu a výstupu vzduchu do chladiče přes karosérii může být maximálně stejná jako plocha vlastního chladiče.

Přívody vzduchu mohou procházet prostorem pro posádku.

Podlaha nesmí být pro průchod vzduchového potrubí měněna.

Je možné namontovat clonu chladiče pod podmínkou, že to neznamená zesílení karoserie.

### **3.20 Mechanické díly**

Žádný mechanický díl nesmí vyčnívat mimo původní karosérii, s výjimkou prostoru uvnitř blatníků.

### **3.21 Magnézium**

Použití plechů z magnézia o tloušťce menší než 3 mm je zakázáno.

### **3.22 Vnější světla**

Mohou být odstraněna pod podmínkou, že otvory v karosérii budou zakryty a že budou dodržena ustanovení čl. 2.1.

Kryty musí odpovídat původní celkové siluetě.

### **3.23 Koberečky**

Koberečky lze odstranit.

### **3.24 Zástěrky**

Montáž zástěrek je povolena s výhradou dodržení čl. 252-7.7.

### **3.25 Hasicí systémy**

Je povinný systém odpovídající čl. 253-7.2 Přílohy J.

### **3.26 Startovní číslo a jméno jezdce**

Číslice startovních čísel jsou oranžové (PMS 804) a musí mít minimální výšku 20 cm a šířku čáry minimálně 25 mm. Musí být umístěny na zadních bočních oknech, nad jménem jezdce. Každé auto musí také nést svojestartovní číslo na střeše s vrcholem směrem k přední části vozu (rozměry: 35 x 35 cm bílý matný panel, s černým matným číslem 28 cm vysokým a 5 cm širokým). Jméno jezdce bílým písmem o výšce 6 až 10 cm, tak i jeho státní vlajkou, musí být uvedeno na spodní části levého a pravého zadního okna každého vozu.

## **ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2022**

.....

## **ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2023**

.....