

Klasse: Fullsize

Tillatte Kjøretøy

Kjøretøyet skal være identifiserbart med et serieprodusert 4-hjulsdrevet kjøretøy. Konstruksjonen er ellers fri så lenge alle krav i disse regler følges.

1 Chassis

1.1. Ramme, bærende konstruksjoner

Det benyttes ramme fra serieprodusert firehjulsdrevet kjøretøy, alternativt egenprodusert chassis av sømløse stålrør i minimum 45x2,5mm eller 50x2mm med strekkfasthet på minimum 350 N/mm².

Firkantør av minimum 40x60x3mm tillates også benyttet, disse behøver ikke være sømløse.

1.2. Aluminium eller Chromemoly tillates ikke benyttet

2 Hjulsystem

2.1 Dekk

Fritt, minst 47 tommer (120 cm)

2.2 Felger

Fritt

2.3 Fjærer/hjuloppheng

Fritt

2.4 Støtdempere

Fritt

3 Drivverk

3.1 Motor

Motortype, sylindervolum og motorplassering er fritt. Lystgass er tillatt.

Overladning

Fangreimer for kompressor se SFI spesifikasjoner 14.1 obligatorisk når alkohol benyttes som brensel.

Overladning er ikke tillatt sammen med lystgass.

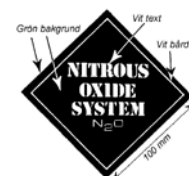
For lystgass og kompressor regler se punkt 3.1.1

3.1.1 Lystgass og kompressor forskrifter for Monster race.

Lystgass forskrifter

Det lystgasssystem som skal brukes skal være godkjent av anerkjente produsenter.

Komponentene får ikke på noen som helst måte endres eller byttes ut fra produsentens levering, anvisninger eller anbefalinger. Systemet skal installeres på de anvisninger produsenten har satt. Lystgass skal aldri brukes sammen med noen form av overladning. Alle biler som har lystgass skal ha ett grønt "diamant" formet merke. Merket skal ha en størrelse på 100 x 100mm og skal ha teksten N₂O og plasseres i nærheten av lystgasstuben. **Se figur 2**
Bruk av annet emne/stoff i lystgass systemet er strengt forbudt.



FIGUR 2

Installasjon

Lystgassflaske med en total vekt på maks 15 kg skal monteres med to stålbånd av dimensjon 25 x 2.5mm, den ene på øvre del av flasken og det andre på nedre del av flasken.

Lystgassflasker tyngre enn 15 kg skal ha tre stålbånd. Bånd og innfestning skal monteres i ramme og det skal brukes bolter av M10 12.9. (3/8 8.8). Alle lystgassflasker skal være blåmerket i toppen. Lystgassflasken som er tildekket i bilen skal ha ett evakueringsrør eller metallomspunnen slange med skrukobling fra overtrykksventilen som fører til utsiden av bilen. Lystgassflasken må ikke monteres i motorrommet. Lystgassflasken, slanger eller rør må ikke installeres sammen med eller i umiddelbar nærhet av strømførende batterikabler.

Elektrisk system

Kontroll og hovedstrøm til systemet skal kobles via hovedstrømbryteren. For biler uten original tenningslås skal en separat tennings- og startstrømbryter finnes. Det elektriske systemet for lystgassystemet skal sikres med en separat sikring. Det skal ikke være mulig å aktivisere systemet uten at tenningen er på. N₂O-systemet skal aktiveres via en separat bryter, lett tilgjengelig for føreren og merket N₂O AV/PÅ. En tilslagskontakt skal finnes som tilsier at systemet kun kan aktiviseres ved fullt og helt åpne spjeld. Kontakten skal også bryte systemet når gass spjeldet stenger.

Sikkerhet

Alle tildekkede biler med lystgass skal ha et fastmontert slukkesystem som inneholder det respektive stoff som slukkemiddel. Systemet skal ha minst en dyse rettet mot føreren og en dyse i motorrommet. Motsvarende minst 2,5 kg Halon. Integreert hjelm med flammebeskyttende visir kreves på alle biler med lystgass. Kjøre utstyr skal følge de respektive regler som finnes for hver klasse. Påfylling av flasker skal utføres av fagmann med kunnskap om lystgass. Oppvarming av lystgassflasken skal kun skje med fabrikk produsert utstyr som er beregnet for å oppvarme lystgassflasker. Lystgassflasken skal beskyttes mot direkte sollys. Ett manometer som viser trykk i flasken skal finnes i alle biler med lystgass.

Teknisk Kontroll

Lystgasssystemets slanger og koblinger skal kontrolleres for skader. Fullgasskontakten skal kontrolleres med trykkløst system. Kontroller at kontakten ikke påvirkes før det er full gass. Dette gjøres ved å lytte på gassventilen eller bruk av voltmeter. Gassventilen skal stenge øyeblikkelig når gasspådraget slippes.

Kompressor Forskrifter

Tillatt er kompressor av typen Roots, skrukompressor og sentrifugal type. Maks tillatt størrelse på Roots kompressor er 14-71 og dens overdriving får ikke overstige 70 %. Variabel drift av kompressoren er forbudt. Kompressor av typen Roots skal monteres med aluminiumsbolt mot innsugningsrøret. Roots kompressorens plassering skal på V-motor være over innsuget og topplokket. Denne plassering anbefales også for andre motorkombinasjoner. Ved bruk av Roots kompressor skal driften av kompressoren beskyttes med en kåpe gjort av minimum 1.5mm stål eller 2.5mm aluminium. Kåpen skal være ordentlig montert i motor eller chassis. Ved reimdreven kompressor skal brensel og oljeslanger i reimens nærhet være innkapslet i stålrør eller være stålførsterket. Fangreimer som forhindrer skade ved kompressorløft er obligatorisk når kompressor av Roots-type brukes og skal være i henhold til SFI's spesifikasjoner. Brenselslanger skal ha en lengde så de ikke ryker eller slites av ved kompressorløft.

3.2 Drivstoffsystem

Drivstofftank skal være godt festet. Den tillates ikke plassert i førerrommet. Det skal finnes en vegg som forhindrer at drivstoff kan komme inn i førerrommet. Det anbefales sterkt at en bruker en tank av typen racing-type eller standardtank med tilbakeslagsventil og sikkert tanklokk. Racingbensin, handelsbensin, diesel og metanol er tillatt. Det er ikke tillatt å tilsette noen form for tilsetninger i drivstoffet. I tillegg til de to retur fjær på spjeld akselen (tilsvarende), skal ytterligere en retur fjær finnes i tilfelle svikt i styre/kontroll systemet.

3.3 Kjøleanlegg

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates ikke plassert i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet skal ligge helt nede ved gulvet og må være tildekket og uten skjøter.

3.4 Eksosanlegg

Eksosanleggets utløp får ikke peke ut til siden. Støynivået skal ikke overstige 120 dbA etter FIA's målemetoder.

3.5 Elektrisk anlegg

Det skal helst benyttes batteri av typen "tørrbatteri" og disse skal ha beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av stålband i min. 25 x 2 mm. eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Batteriet skal ha et væsketett lokk, tørrbatteri trenger kun beskyttelse over polene. El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig bak på kjøretøyet. Alternativt en anordning som påvirker en annen hovedstrømbryter. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

Remote Shutdown (RII) Automatisk stopp

- a.) Alle kjøretøy i klassen Fullsize skal være utstyrt med en fungerende RII-mottaker (Remote Ignition Interruption) som stenger av motoren. Den skal kobles så motoren ikke kan startes om den ikke er på slått. Mottaker må testes før hver start som inngår i løpet. Om mottakeren har en ekstern antenne må den monteres vertikalt.
- b.) Alle mottagere må være utstyrt med en venstre-, midt- og høyre kanal. Kanal velges etter hvilken bane en skal kjøre på. Midt kanal skal alltid være påstått så lenge en ikke kjører på banen.
- c.) Om løpsansvarlig må bruke senderen til en som stiller til start må senderen ha fulladet batteri og være tilstrekkelig kraftig for å fungere.
- d.) Endring av eller utenomkobling / forbikobling av RII-mottager er ikke tillatt og vil føre til utestengning av løpet. Tilbakestilling av mottageren etter at den har blitt aktivisert (motor avslått fra utsiden) får kun gjøres etter klarsignal fra banemannskapet. Tilbakestilling uten klarsignal fra banemannskapet stiller på samme linje som endring eller forbikobling av mottager og kan føre til utestengning av løpet.
- e.) Lampene til RII-mottager skal plasseres i frontruten og de skal kunne tydelig sees av banepersonalet når de står foran kjøretøyet. De skal være av den type som produsenten av utstyret anbefaler og med rød på høyre side og en gul på venstre side. Lampene må monteres minst 70 cm fra hverandre og minst 35 cm fra midten av vindusruten.
- f.) Om en annen kanal enn kanal 1 brukes må dette tydelig vises med ett merke på begge sider av frontruten eller framskjermen. Størrelsen på merket må være minst 10 x 5 cm.

3.6 Kraftoverføring

Automatkasse skal ha fungerende startsperre. Sprengkåpe skal finnes over flexplate/svinghjul og automatkasse. Disse skal være produsert i min. 6 mm. stålplate eller være godkjent av SFI eller FIA. Automatkasser med SFI godkjent hus behøver ikke sprengkåper.

Mellomaksel-oppfangere er obligatorisk. Største tillatte avstand mellom ringene er 30 cm med minst 2 ringer pr mellomaksel. Største tillatte avstand mellom aksel og ring er 50mm.

Ringene skal være gjort av stål med en minste bredde på 20mm og minste tykkelse på 6mm.

De får ikke festes mot noe som roterer. Ringene må gå 360 grader rundt akselen og være sveiset mot røret. To rør kreves for innfestningen (se figur 2.) Alle kryss skal være innebygd med ett 360 graders beskyttelse. Maks tillatte avstand mellom beskyttelse og kryss er 50mm. Beskyttelsen må være minst 100mm langt og ha en minste tykkelse på 6mm og festes med tre flattjern av minst 25mm bredde og 6mm tykkelse. Aluminium tillattes ikke. Kryss skal ikke kunne sees fra siden, ovenfra eller undersiden og boltene skal være helt beskyttet.



Figur 2

4 Bremsesystem

4.1 Driftsbremis

Fotbremis skal effektivt virke på alle hjul. Pinion monterte bremses er tillatt, men skal finnes på begge pinioner.

4.2 Parkeringsbremis

Godt fungerende parkeringsbremis – eller sperre skal finnes.

5 Styresystem

5.1 Styreinretning

Skal være godt dimensjonert og gi kjøretøyet en sikker styring. Midt styring tillattes ikke.

6 Karosseri

6.1 Karosseri

Sikkerhetsluker minimum 450 x 450mm skal finnes på kjøretøy med helt karosseri uten dører. Lukene skal kunne gi rom til rømningsvei på begge sider, eller foran og bak. Karosseriet skal være identifiserbart med ett serieprodusert kjøretøy.

6.2 Førerrom

Vegger som skiller førerrommet fra motor- eller annet utstyr skal finnes og være tette så de forhindrer spredning av væsker eller ild. Utlufting fra motor eller drivverk tillattes ikke og skal ikke finnes i førerrom. Vindusnett som har en maskestørrelse på maks 50mm og en tråddykkelse på minimum 2mm, eller armstraps skal finnes. Avstanden mellom førerens hjelm og tak eller rør/bur skal være minst 10 cm.

6.3 Gulv

Gulv skal ha en stålplate på minimum 1mm eller 2mm aluminium under fører og som minst dekker rammens bredde og beskytter føreren.

6.4 Stoler

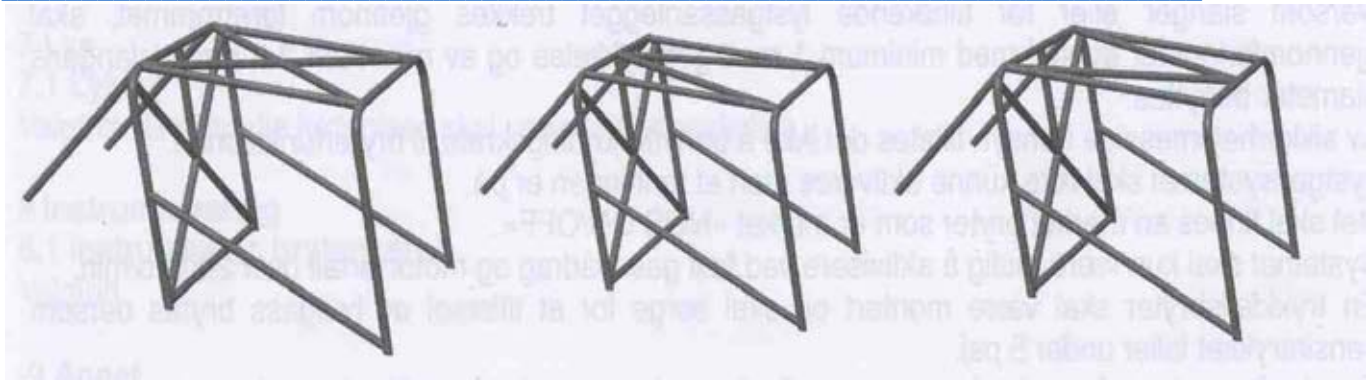
Skal være av racingtype, som gir en effektiv stramming av belter. Det anbefales ikke å bruke stoler med tykk skumgummi. Ryggen på sete skal være fast montert i tverr gående rør i hovedbøylen. Stolen skal være sikkert festet og om den er montert på skinner skal den ha en ekstra sikring på hver skinne.

6.5 Veltebur

Kalldragne sømløse stålrør, stål kvalitet minimum 350 N/mm². Minste rørdiameter 57mm. Godstykkelse 4,9mm. Alternativt 63/3,2mm eller 70/2,4mm. Er kjøretøyet vekt uten fører mer enn 4000 kg skal doble hovedbøyler monteres. Hovedbøylen skal bestå av ett rør uten sveiseskjøter. Alle innfestninger skal ha en 200 cm² stor festeplate med skruer M12 "S" grad eller 8.8. Distanserør skal brukes der det er nødvendig. Hvis burets montasjeplater sveises til chassiset vil det fortsatt være krav om festebolter i montasjeplaten. Er buret og chassis konstruert som en enhet bortfaller kravet om montasjeplate og festebolter. Ekstra hovedbøyle får plasseres utenfor hytten/karosseri. Velteburet skal ha en takplate som dekker hele taket og skal være av stål 3mm eller aluminium 5mm. Det anbefales at takplaten er av stål og at den sveises. Om platen skrues fast skal største avstand mellom skruene være 50 cm. Mellom hovedbøyle og fremre bøyle anbefales ett ekstra rør. Når det gjelder burets utforming, se avsnitt skisser. I hovedbøylen skal det finnes ett hull for kontrollmåling, 6mm i diameter, ca 50mm fra festeplaten. Veltebur får ikke inneholde eller brukes til å transportere væske.

Se FIA forskrifter J, skisser og nasjonale tillegg skal følges.

Alternativt en homologert konstruksjon som er sertifisert av NBF utsendte person.



Skisser for veltebur Formula Offroad, se Bilsportboka for ytterligere informasjon.

6.6 Sikkerhetsbelte

Minimum 4-punkts belte med 3" bredde skal benyttes. Beltet skal ha sentrallås (kroklås anbefales), separate festepunkter og være sikkert montert. Innfestning i gulv skal ha forsterkningsplater minimum 20 cm² og minst 2mm godstykkelse. Innfestning rundt bur eller rør anbefales. Beltets festepunkter skal om de er av typen demonterbare være sikret så de ikke kan løsne under kjøring. Sentral lås av typen "Nescar" anbefales. Se FIA, SFI reglement. Belter av ratchetype anbefales. Også belter som er tilpasset til HNSR system får benyttes.

6.7 Ruter

Ruter skal være av laminert glass, polykarbonat eller lexan. Om ruter ettermonteres skal kravet i punkt 6.1 være oppfylt.

7 kommunikasjon

7.1 Strålkaster/lykter

Fritt

8 Instrumentering

8.1 Kontroll/instrument

Fritt

9 Andre Enheter

9.1 Tauekroker

Skal finnes foran og bak og være godt dimensjonert. Løftepunktet/øyet skal være tydelig merket med en pil eller symbol som har en farge som avviker av det bilen har.

9.2 Vekt

Minste vekt uten fører er 3000 kg.

Klasse: Midsize

Tillatte Kjøretøy

Kjøretøyet skal være identifiserbart med et serieprodusert kjøretøy, 4-hjulsdrevet. Konstruksjonen er ellers fri så lenge alle krav i disse regler følges.

1 Chassis

1.1. Ramme, bærende konstruksjoner

Fritt. Veltebur, se egne regler.

2 Hjulsystem

2.1 Dekk

Maks størrelse på dekk er 44".

2.2 Felger

Fritt

2.3 Fjærer/hjuloppheng

Fritt

2.4 Støtdempere

Fritt

3 Drivverk

3.1 Motor

Motortype, sylindervolum og motorplassering er fritt. Lystgass er tillatt.

Overladning

Fangreimer for kompressor se SFI spesifikasjoner 14.1 obligatorisk når alkohol benyttes som brensel.

Overladning er ikke tillatt sammen med lystgass.

For lystgass og kompressor regler se punkt 3.1.1

3.1.1 Lystgass og kompressor forskrifter for Monster race.

Lystgass forskrifter

Det lystgasssystem som skal brukes skal være godkjent av anerkjente produsenter.

Komponentene får ikke på noen som helst måte endres eller byttes ut fra produsentens levering, anvisninger eller anbefalinger. Systemet skal installeres på de anvisninger produsenten har satt. Lystgass skal aldri brukes sammen med noen form av overladning. Alle biler som har lystgass skal ha ett grønt "diamant" formet merke. Merket skal ha en størrelse på 100 x 100mm og skal ha teksten N₂O og plasseres i nærheten av lystgasstuben. **Se figur 2** Bruk av annet emne/stoff i lystgass systemet er strengt forbudt.



FIGUR 2

Installasjon

Lystgassflaske med en total vekt på maks 15 kg skal monteres med to stålbånd av dimensjon 25 x 2.5mm, den ene på øvre del av flasken og det andre på nedre del av flasken.

Lystgassflasker tyngre enn 15 kg skal ha tre stålbånd. Bånd og innfestning skal monteres i ramme og det skal brukes bolter av M10 12.9. (3/8 8.8). Alle lystgassflasker skal være blåmerket i toppen. Lystgassflasken som er tildekket i bilen skal ha ett evakueringsrør eller

metallomspunnen slange med skrukobling fra overtrykksventilen som fører til utsiden av bilen. Lystgassflasken må ikke monteres i motorrommet. Lystgassflasken, slanger eller rør må ikke installeres sammen med eller i umiddelbar nærhet av strømførende batterikabler.

Elektrisk system

Kontroll og hovedstrøm til systemet skal kobles via hovedstrømbryteren. For biler uten original tenningslås skal en separat tennings- og startstrømbryter finnes. Det elektriske systemet for lystgassystemet skal sikres med en separat sikring. Det skal ikke være mulig å aktivisere systemet uten att tenningen er på. N₂O-systemet skal aktiveres via en separat bryter, lett tilgjengelig for føreren og merket N₂O AV/PÅ. En tilslagskontakt skal finnes som tilsier att systemet kun kan aktiviseres ved fullt og helt åpne spjeld. Kontakten skal også bryte systemet når gass spjeldet stenger.

Sikkerhet

Alle tildekkede biler med lystgass skal ha ett fastmontert slukkesystem som inneholder det respektive stoff som slukkemiddel. Systemet skal ha minst en dyse rettet mot føreren og en dyse i motorrommet. Motsvarende minst 2,5 kg Halon. Integrrert hjelm med flammebeskyttende visir kreves på alle biler med lystgass. Kjøre utstyr skal følge de respektive rekler som finnes for hver klasse. Påfylling av flasker skal utføres av fagmann med kunnskap om lystgass. Oppvarming av lystgassflasken skal kun skje med fabrikk produsert utstyr som er beregnet for å oppvarme lystgassflasker. Lystgassflasken skal beskyttes mot direkte sollys. Ett manometer som viser trykk i flasken skal finnes i alle biler med lystgass.

Teknisk Kontroll

Lystgasssystemets slanger og koblinger skal kontrolleres for skader. Fullgasskontakten skal kontrolleres med trykkløst system. Kontroller at kontakten ikke påvirkes før det er full gass. Dette gjøres ved å lytte på gassventilen eller bruk av voltmeter. Gassventilen skal stenge øyeblikkelig når gasspådraget slippes.

Kompressor Forskrifter

Tillatt er kompressor av typen Roots, skrukompressor og sentrifugal type. Maks tillatt størrelse på Roots kompressor er 14-71 og dens overdriving får ikke overstige 70 %. Variabel drift av kompressoren er forbudt. Kompressor av typen Roots skal monteres med aluminiumsbolt mot innsugningsrøret. Roots kompressorens plassering skal på V-motor være over innsuget og topplokket. Denne plassering anbefales også for andre motorkombinasjoner. Ved bruk av Roots kompressor skal driften av kompressoren beskyttes med en kåpe gjort av minimum 1.5mm stål eller 2.5mm aluminium. Kåpen skal være ordentlig montert i motor eller chassis. Ved reimdreven kompressor skal brensel og oljeslanger i reimens nærhet være innkapslet i stålrør eller være stålførsterket. Fangreimer som forhindrer skade ved kompressorløft er obligatorisk når kompressor av Roots-type brukes og skal være i henhold til SFT's spesifikasjoner. Brenselslanger skal ha en lengde så de ikke ryker eller slites av ved kompressorløft.

3.2 Drivstoffsystem

Drivstofftank skal være godt festet. Den tillattes ikke plassert i førerrommet. Det skal finnes en vegg som forhindrer at drivstoff kan komme inn i førerrommet. Det rekkommanderes sterkt at en bruker en tank av typen racing-type eller standardtank med tilbakeslagsventil og sikkert tanklokk. Racingbensin, handelsbensin, diesel og metanol er tillatt. Det er ikke tillatt å tilsette noen form for tilsetninger i drivstoffet. I tillegg til retur fjær på spjeld akselen (tilsvarende), skal ytterligere en retur fjær finnes i tilfelle svikt i styre/kontroll systemet.

3.3 Kjøleanlegg

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates ikke plassert i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet skal ligge helt nede ved gulvet og må være tildekket og uten skjøter.

3.4 Eksosanlegg

Eksosanleggets utløp får ikke peke ut til siden. Støynivået skal ikke overstige 110 dbA etter FIAs målemetoder.

3.5 Elektrisk anlegg

Det skal helst benyttes batteri av typen ”tørrbatteri” og disse skal ha beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av stålbånd i min. 25 x 2 mm. eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Batteriet skal ha et væsketett lokk, tørrbatteri trenger kun beskyttelse over polene. El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig bak på kjøretøyet. Alternativt en anordning som påvirker en annen hovedstrømsbryter. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

3.6 Kraftoverføring

Valgfritt. Automatkasse skal ha fungerende startsperre. Sprengkåpe skal finnes over flexplate/svinghjul og automatkasse. Disse skal være produsert i min. 6 mm. stålplate eller være godkjent av SFI eller FIA. Automatkasser med SFI godkjent hus behøver ikke sprengkåper.

Kjøretøy med manuell girkasse skal ha strøm til startbryter koblet over en bryter på bremsepedalen.

Mellomakseloppfangere skal finnes og være utført i min. 5 x 50mm stålbånd og festet med minimum 2 stk. M10 bolter av 8.8. kvalitet. Oppfangerne monteres rundt mellomakselen i enden nærmest fordelingskassen.

4 Bremsesystem

4.1 Driftsbremser

Fotbremser skal effektivt virke på alle hjul. Det vil si skivebremser eller trommelbremser. Det første er nok best med tanke på bremseeffekten. Det kan komplimenteres en Pinion/kardang-monterte brems sammen med original bremsene.

4.2 Parkeringsbremser

Godt fungerende parkeringsbremser – eller sperre skal finnes.

5 Styresystem

5.1 Styreinretning

Skal være godt dimensjonert og gi kjøretøyet en sikker styring. Det tillattes 4-hjulsstyring men midt styring tillattes ikke.

6 Karosseri

6.1 Karosseri

Sikkerhetsluker minimum 450 x 450mm skal finnes på kjøretøy med helt karosseri uten dører. Lukene skal kunne gi rom til rømmingsvei på begge sider, eller foran og bak. Karosseriet skal være identifiserbart med ett serieprodusert kjøretøy.

6.2 Førerrom

Vegger som skiller førerrommet fra motor- eller annet utstyr skal være tette så de forhindrer spredning av væsker eller ild. Utlufting fra motor eller drivverk tillattes ikke og skal ikke finnes i førerrom. Vindusnett som har en maskestørrelse på maks 50mm og en tråddykkelse på minimum 2mm, eller armstraps skal finnes. Avstanden mellom førerens hjelm og tak eller rør/bur skal være minst 10 cm.

6.3 Gulv

Gulv skal ha en stålplate på minimum 1mm eller 2mm aluminium. Denne platen skal dekke førerrom i lengde og bredde. Om kjøretøyet ikke har mellomaksel oppfanger under fører skal gulv være av minst 3mm stålplate.

6.4 Stoler

Skal være av racingtype, som gir en effektiv stramming av belter. Det anbefales ikke å bruke stoler med tykk skumgummi. Ryggen på sete skal være fast montert i tverr gående rør i hovedbøylen. Stolen skal være sikkert festet og om den er montert på skinner skal den ha en ekstra sikring på hver skinne.

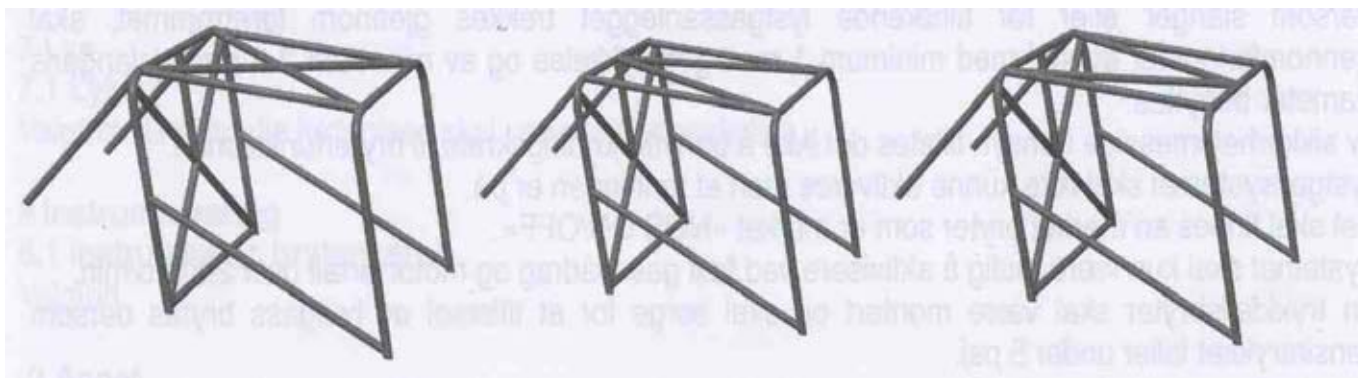
6.5 Veltebur

- Stålkvalitet 350 N/mm².

- Rørdimensjoner minimum 45 x 2,5mm.

Hovedbøylen skal være festet direkte i chassis. Er kjøretøyets vekt uten fører mer enn 1800 kg skal doble hovedbøyler monteres. Hvis burets montasjeplater sveises til chassiset vil det fortsatt være krav om festebolter i montasjeplaten. Er buret og chassis konstruert som en enhet bortfaller kravet om montasjeplate og festebolter. Ekstra hovedbøyle får plasseres utenfor hytten/karosseri. Velteburet skal ha en takplate som dekker hele taket og skal være av stål 3mm eller aluminium 5mm. Det anbefales at takplaten er av stål og at den sveises. Om platen skrues fast skal største avstand mellom skruene være 50 cm. Mellom hovedbøyle og fremre bøyle anbefales ett ekstra rør. Når det gjelder burets utforming, se avsnitt skisser. I hovedbøylen skal det finnes ett hull for kontrollmåling, 6mm i diameter, ca 50mm fra festeplaten. Veltebur får ikke inneholde eller brukes til å transportere væske.

Se FIA forskrifter J, skisser og nasjonale tillegg skal følges.



Skisser for veltebur Formula Offroad, se Bilsporboka for ytterligere informasjon.

6.6 Sikkerhetsbelte

Minimum 4-punkts belte med 3" bredde skal benyttes. Beltet skal ha sentrallås (kroklås anbefales), separate festepunkter og være sikkert montert. Innfestning i gulv skal ha

forsterkningsplater minimum 20 cm² og minst 2mm godstykkelse. Beltets festepunkter skal om de er av typen demonterbare være sikret så de ikke kan løsne under kjøring. Sentral lås av typen ”Nascar” anbefales. Se FIA, SFI reglement.

6.7 Ruter

Ruter skal være av laminert glass, polykarbonat eller lexan. Om ruter ettermonteres skal kravet i punkt 6.1 være oppfylt.

7 kommunikasjon

7.1 Strålkaster/lykter

Fritt

8 Instrumentering

8.1 Kontroll/instrument

Fritt

9 Andre Enheter

9.1 Tauekroker

Skal finnes foran og bak og være godt dimensjonert. Løftepunktet/øyet skal være tydelig merket med en pil eller symbol som har en farge som avviker av det bilen har.

9.2 Vekt

Minste vekt uten fører er 1300 kg. Største tillatte vekt uten fører er 2.500 kg. Vekt differansen mellom Midsize og Fullsize er satt grunnet sikkerhet så ingen skal kjøre på hverandre. En bil på 3000 kg i Fullsize vil gjøre en bil på 2500 kg i Midsize til en liten bil og den vil bli utsatt for fare. En bil i Fullsize skal vei minst 3000 kg og ha 47” dekk.

Klasse: Smallsize

Tillatte Kjøretøy

Kjøretøyet skal ha karosseri som er identifiserbart med et serieprodusert kjøretøy. Lengden tilsvarer aksel avstanden på bilen.

Kjøretøyet skal være en toseter. Panser, framskjermer, karosserisider og bakskjermer skal finnes som det var originalt.

Kjøretøyet får kun ha to (2) hjulaksler og må være 4-hjulsdrevet.

1 Chassis

1.1. Ramme, bærende konstruksjoner

Det er tillatt å gjøre endringer i den serieproduserte rammen. Eksempelvis ved å korte inn rammen. Rammens lengde skal da minst motsvare den akselavstand som var originalt på det serieproduserte kjøretøyet. Under rammen er det ikke tillatt med rørkonstruksjoner.

2 Hjulsystem

2.1 Dekk

Dekk skal være klasset som en person- eller varebil dekk. Godkjent for minst 80 km/h. Mønster utskjæring er tillatt på ikke regummierte dekk. Alt annet er ikke tillatt. Dekk som brukes i Formula Offroad tillattes ikke. Det tillattes ikke å bruke noe form for hjelpemidler på dekkene.

2.2 Felger

Valgfritt

2.3 Fjærer/hjuloppheng

Fjærer og hjuloppheng er fritt. Karosseri/ramme får ikke være regulerbart i høyden under kjøring.

2.4 Støtdempere

Valgfritt

3 Drivverk

3.1 Motor

Valg av motor er fritt, men det tillattes ikke lystgass. Motorens plassering skal være likt originalt for den ramme/karosseri som brukes. Kompressor som er originalt levert på motoren er tillatt. Det er tillatt å ettermontere turbo. For sikkerhetsregler ved bruk av kompressor, se pkt. 3.1.1 teknisk reglement midsize / fullsize.

Riktig fungerende, doble retur fjærer skal finnes på forgasser/spjeldhus. Ved bruk av kompressor av typen roots skal kraftoverføringen beskyttes med en kåpe gjort av minimum 1.5mm stål eller 2.5mm aluminium. Kåpen skal være sikkert montert i motor eller chassie. Ved remdrevet kompressor skal drivstoff- og oljeslanger i remmens nærhet være innkapslet i stålrør eller være stålvevsforsterket. Fangremmer som hindrer skade ved kompressorløft er obligatorisk og skal være utført etter SFI's spesifikasjoner. Drivstoffslanger må være av en slik lengde at de ikke slites av ved et eventuelt kompressorløft. Veivhusventilasjon skal være lagt opp slik at det ikke er fare for oljesøl ved velt.

3.2 Drivstoffsystem

Drivstofftank skal være godt festet. Den tillattes ikke plassert i førerrommet. Det skal finnes en vegg som forhindrer at drivstoff kan komme inn i førerrommet. Det rekommanderes sterkt

at en bruker en tank av typen racing-type eller standardtank med tilbakeslagsventil og sikkert tanklokk. Racingbensin, handelsbensin og diesel er tillatt. Det kan også brukes E85. Ingen tilsetninger er tillatt.

3.3 Kjøleanlegg

Radiator og/eller ekspansjonstank tillates ikke plassert i førerrommet. Alle slanger og rør skal være av god kvalitet, rør som trekkes gjennom førerrommet må være tildekket og uten skjøter.

3.4 Eksosanlegg

Fritt, under forutsetning av at støynivået ikke overstiger 110 dbA etter FIAs målemetoder.

3.5 Elektrisk anlegg

Det skal helst benyttes batteri av typen "tørrbatteri" og disse skal ha beskyttelse over polene. Batteriet skal være sikkert fastmontert ved bruk av stålband i min. 25 x 2 mm. eller over/underliggende ramme med gjennomgående bolter. Batteriet skal ha et væsketett lokk, tørrbatteri trenger kun beskyttelse over polene. El. kabler skal være beskyttet og godt klamret. Hovedstrømbryter skal finnes med utløsning innvendig og utvendig bak på kjøretøyet. Den innvendige bryteren skal kunne nås av førere sittende fastspent i beltet. Den utvendige bryteren merkes med blå trekant med innvendig rødt lyn.

3.6 Kraftoverføring

Valgfritt. Automatkasse skal ha fungerende startsperre. Sprengkåpe skal finnes over flexplate/svinghjul og automatkasse. Disse skal være produsert i min. 6 mm. stålplate eller være godkjent av SFI eller FIA. Automatkasser med SFI godkjent hus behøver ikke sprengkåper.

Kjøretøy med manuell girkasse skal ha strøm til startbryter koblet over en bryter på bremsepedalen.

Mellomakseloppfangere skal finnes og være utført i min. 5 x 50mm stålband eller 20 x 1,5mm stålrør og festet med minimum 2 stk. M10 bolter av 8.8. kvalitet. Oppfangerne monteres rundt mellomakselen i enden nærmest fordelingskassen.

4 Bremsesystem

4.1 Driftsbremser

Fotbremser skal effektivt virke på alle hjul. Styrebremser er ikke tillatt. En kan komplimentere Pinion/kardang-monterte bremsesammen med original bremsene. Original bremsesammen menes skivebremses eller trommelbremses.

4.2 Parkeringsbremser

Godt fungerende parkeringsbremser – eller sperre skal finnes.

5 Styresystem

5.1 Styreinretning

Skal være godt dimensjonert og gi kjøretøyet en sikker styring. Det tillattes 4-hjulsstyring men midt styring tillattes ikke.

6 Karosseri

6.1 Karosseri

Sikkerhetsluker minimum 450 x 450mm skal finnes på kjøretøy med helt karosseri uten dører. Lukene skal kunne gi rom til rømmingsvei på begge sider. Karosseriet skal være identifiserbart

med ett serieprodusert kjøretøy. Karosseriet kan modifiseres men skal kunne identifiseres. Panser, framskjermer, karosserisider og bakskjermer skal finnes og være likt original produksjonen. Er det ett kjøretøy uten tak skal en takplate finnes som forhindrer klemskader om kjøretøyet velter. Platens tykkelse skal være 1mm stål om den sveises eller 2mm om den skrues fast eller aluminium 3mm. Skruer minimum M8 skal brukes og ikke føres gjennom bur gangens rør. Største avstand mellom skruene skal være 50 cm.

6.2 Førerrom

Vegger som skiller førerrommet fra motor- eller annet utstyr skal være tette så de forhindrer spredning av væsker eller ild. Utlufting fra motor eller drivverk tillattes ikke og skal ikke finnes i førerrom. Vindusnett som har en maskestørrelse på maks 50mm og en trådykkelse på minimum 2mm, eller armstraps skal finnes. Avstanden mellom førerens hjelm og tak eller rør/bur skal være minst 10 cm.

6.3 Gulv

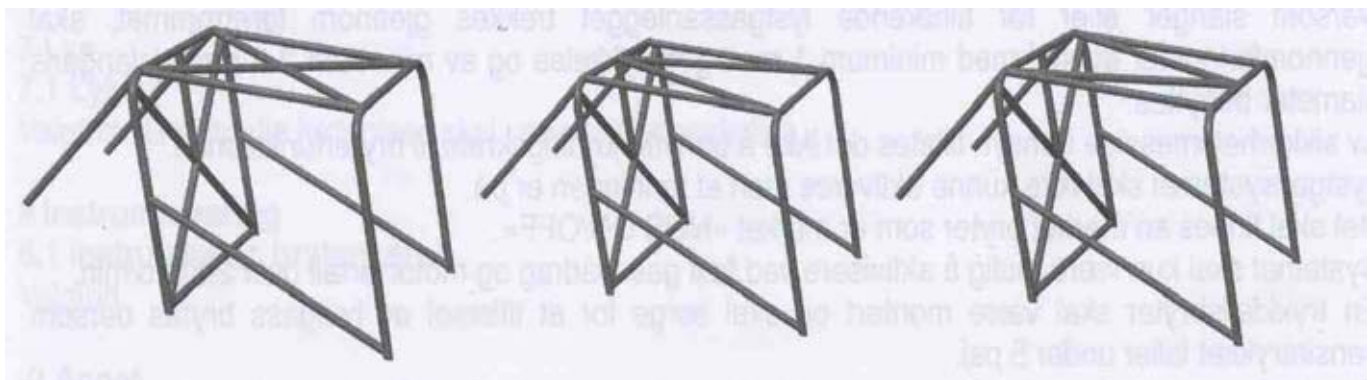
Gulv skal ha en stålplate på minimum 1mm eller 2mm aluminium. Denne platen skal dekke førerrom i lengde og bredde. Om kjøretøyet ikke har mellomaksel oppfanger under fører skal gulv være av minst 3mm stålplate.

6.4 Stoler

Skal være av racingtype, som gir en effektiv stramming av belter. Det anbefales ikke å bruke stoler med tykk skumgummi. Ryggen på sete skal være fast montert i tverr gående rør i hovedbøylen. Stolen skal være sikkert festet og om den er montert på skinner skal den ha en ekstra sikring på hver skinne.

6.5 Veltebur

6 punkts veltebur med hovedbøyle innfestet i ramme skal være montert. I en åpen bil skal den del av velteburet som er lokalisert over føreren være sikret med en takplate i 1mm stål om den sveises og 2mm om den skrues fast eller 3mm aluminium. Skruer skal være minimum M8 og skal ikke skrues i hovedbøylens rør. Avstand mellom skruene skal være 50 cm. Angående bur materiale og design, se nedenfor. **Se FIA forskrifter J, skisser og nasjonale tillegg skal følges.**



Skisser for veltebur Formula Offroad, se BilSPORTboka for ytterligere informasjon.

6.5.1 Materialspesifikasjoner

Alle spesifikasjoner under er minste krav.

Kalldragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke 350N/mm² 45x2,5 mm eller 50x2,0mm stålrør i hovedbøylen.

Kalldragne sømløse stålrør med minimum strekkstyrke 350N/mm² 38x2,5 mm eller 40x2,0mm stålrør i øvrige deler.

Rørene skal bøyes i kald tilstand og med en radius som er mindre enn 3 ganger rørets diameter.

Alle sveiser må være av god kvalitet og sveisende får ikke slipes. Er kjøretøyets vekt uten fører mer enn 1800 kg skal doble hovedbøyler finnes. I hovedbøylen skal det finnes ett hull for kontrollmåling, 6mm i diameter, ca 50mm fra takplaten. Avstanden mellom sjåførens hjelm og tak eller rørkonstruksjoner skal være minst 10 cm.

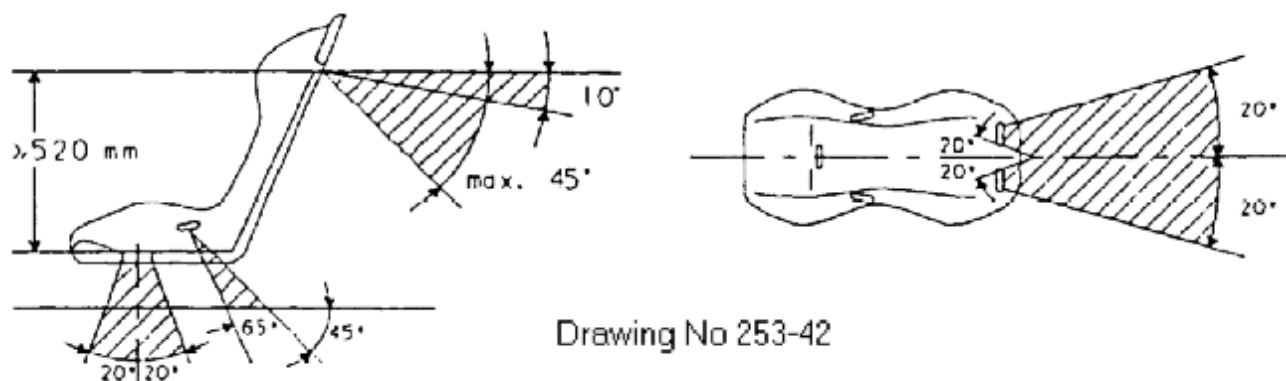
Velteburet skal ha følgende minimuskraav bestående av følgende detaljer:

- Tverrgående heldragen hovedbøyle festet direkte i rammen.
- Tverrgående heldragen frontbøyle eller langsgående heldragen sidebøyler med tverrgående rør
- Bakoverstrevere fra hovedbøylens øvre hjørne. (min 30 graders vinkel)
- Kryss i hovedbøyle, diagonalt fra øvre hjørne til nedre festepunkter, alternativt fra hovedbøylens øvre hjørne diagonalt til nedre festepunkt på bakoverstrevere. Kryss kan være festet med bolter, men det anbefales at det sveises fast.
- Når indre burbredde er større enn 100 cm skal rør fra sentrum av kryss også finnes til sentrum av hovedbøylens topp.

Ved innfestning av bur i karosseri skal hvert rør ben ha en festeplate av minimum 25 cm² og en tykkelse på minimum 3mm. Platen festes til karosseriet med minimum 4 st. 8mm bolter av 8.8 kvalitet. Forsterkningsplatene under velteburet må ha en flate på minimum 120 cm² og en tykkelse på minimum 3mm. Forsterkningsplaten kan ligge på oversiden av karosseriet men må da sveises fast i karosseri. I de tilfeller velteburet sveises direkte i rammekonstruksjonen, bortfaller kravet til festeplater og boltforbindelser.

6.6 Sikkerhetsbelte

Minimum 4-punkts belte med 2" bredde skal benyttes. Beltet skal ha sentrallås (kroklås anbefales), separate festepunkter og være sikkert montert. Bakre innfestning skal sitte så høyt som mulig, men ikke over aksel høyden. Dimensjonen på bolter og mutter, samt gjenger på festeøyet skal være 7/16 UNF. Om beltets innfestningspunkter sitter gjennom karosseriplaten skal en plate av minimum 2mm tykkelse og minst 20cm² i størrelse monteres på motsatt side av festepunktene. Beltenes festepunkter skal om de er av typen demonterbare, være sikret. Det er tillatt og montere beltene rundt burrøret om beltene er av denne type. Montering med bolter gjennom burrør med bolter er ikke tillatt.



6.7 Ruter

Ruter skal være av laminert glass, polykarbonat eller lexan. Om ruter ettermonteres skal kravet i punkt 6.1 være oppfylt.

7 Kommunikasjon

7.1 Strålkaster/lykter

Fritt, eventuelle hull skal tettes.

Strålkaster og lykter bør være teipet, for å forhindre spredning av splinter.

Baklys og bremselys bør finnes.

8 Instrumentering

8.1 Kontroll/instrument

Fritt

9 Andre Enheter

9.1 Taukroker

Skal finnes foran og bak og være godt dimensjonert. Løftepunktet/øyet skal være tydelig merket med en pil eller symbol som har en farge som avviker av det bilen har.

9.2 Vekt

Minste vekt uten fører er 600 kg. Eventuell ballast skal være festet og sikret godt. Største tillatte vekt uten fører er 2.500 kg.