

TECHNISCH REGLEMENT VOOR FORMULA RALLYRACING SPRINTCARS

1. Algemeen

Bij Sprintcars gaat het om speciaal voor de autosport gebouwde 1-zitters, met in verhouding geringe afmetingen. Hiermee zal primair het doel gediend worden om, jongeren, maar ook gevorderde, evenals nieuwkomers, kennis te laten maken met de autosport in zijn algemeen. Een voertuig dat door zijn constructie een gevaar vormt, of het aanzien van de autosport in een kwaad daglicht stelt, kan voor een wedstrijd worden uitgesloten.

2. Voertuig afmetingen

Aan de volgende wagen afmetingen dienen de Sprintcars te voldoen:

- Maximaal toegelaten totaal lengte: 2600 mm.
- Maximaal toegelaten totaal breedte (incl. banden enz.): 1600 mm.
- Maximaal toegelaten totaal hoogte: 1500 mm.

3. Gewichten

- Het minimale gewicht van de Sprintcar dient 300 Kg te zijn.
- Het gewicht moet op elk moment van de wedstrijd voldoen aan bovenstaande eis. Het gewicht van de kart wordt bepaald zonder coureur en zonder het bijvullen/ of aflaten van brandstoffen en/of vloeistoffen. Eventueel wordt het voertuig voor het wegen gereinigd.

4. Transponder

- Elke Sprintcar dient voorzien te zijn van een AMB transponder TranX260. De deelnemer is verantwoordelijk dat hij zijn transpondernummer meldt op het inschrijfformulier en dat deze tijdens alle ritten van een wedstrijd AAN staat.
- De transponder dient voor in de neus van de Sprintcar gemonteerd te worden op een maximale hoogte van 300 mm van het wegdek, en binnen 300 mm. vanaf het voorste punt van het voertuig.

5. Motor

- a. Er worden alleen maar seriematig vervaardigde 4-takt motoren toegelaten, als aandrijving van het voertuig, met een maximale cilinderinhoud van 650cm³, en maximaal 4 cilinders. De motor moet van een personenauto of motorfiets zijn, die zijn vervaardigd in een serie van minstens 1000 stuks. Bij deze regeling dient de deelnemer zelf voor een bewijs zorg te dragen.
- b. De gaskleppen/gasschuif bediening moet uitgerust zijn met een beveiligingssysteem, dat te allen tijde de gaskleppen/gasschuiven sluit. Het gasklep/gasschuif systeem dient uitgerust te zijn met 2 veren.
- c. Veranderingen aan het "draaiende gedeelte" van de motor zijn niet toegestaan. Tevens is het niet toegestaan om de motoren te voorzien van

drukvulling d.m.v. bijvoorbeeld turbo's, of compressors in de ruimste in van het woord.

- d. In dit reglement worden de volgende delen onder de noemer "draaiende gedeelte" beschouwd: Cilinderkop inclusief de inlaat- en uitlaatkanalen. Motorblok inclusief krukas, drijfstangen, zuigers, cilinders, vliegwiel, enz. Inlaat- en uitlaatkanalen die niet demontabel zijn van de cilinderkop.
- e. Vrij van aanpassingen zijn de volgende delen: Uitlaatsysteem vanaf de cilinderkop. Inlaatsysteem tot aan de cilinderkop. Ontsteking en injectie/carburateur systeem. Elektrisch systeem.
- f. De volgende aanpassingen aan de motoren, ter bevorderingen van de levensduur zijn toegestaan:
 - Aanpassingen koelsysteem inclusief waterpomp, Thermostaat, radiator, slangen en leidingen.
 - Aanpassingen smeersysteem waar onder dry-sump systemen, carterplaten, Carterpan aanpassingen, oliekoelers, enz.

6. Versnellingsbak en koppeling

- Alleen de achterwielen mogen aangedreven worden. Geen enkele vorm van vierwielaandrijving is toegestaan
- De aandrijving van de motor naar de wielen mag alleen op mechanische wijze plaatsvinden.
- Het aanpassen van de versnellingsbak en koppeling is vrij.
- De koppeling mag voorzien zijn van een zogenaamd "slipperclutch" systeem.
- De bediening van de versnellingsbak en koppeling is vrij.

6.1 Achteruit versnelling

Een functionerende achteruit versnelling, die door de bestuurder in normale zitpositie ingeschakeld kan worden, is vereist.

6.2 Differentiel

Het differentieel is vrijgesteld.

7. Uitlaatsysteem / uitlaatgeluid

- Vanaf de cilinderkop uitgang is het uitlaatsysteem vrijgesteld.
- Een goed werkende katalysator is verplicht. Geadviseerd wordt om een FIA/KNAF gehomologeerde katalysator te monteren.
- De Sprintcar moet te allen tijde voldoen aan de geluidseisen gesteld door de organiserende vereniging.
- Maximum aantal te produceren dB's is 75 gemeten met de geluidsdrukmeter geplaatst op stand 'A' en 'Slow' en de microfoon geplaatst op 10 m. afstand in het verlengde van de uitlaatpijp, met de motor draaiende op 4000 tpm.
- Als een deel of het volledige uitlaatsysteem gedurende de race afbreekt, dient deze voor de volgende start/heat weer te zijn gemonteerd.
- T.b.v. de geluidscontrole dient iedere auto voorzien te

zijn van een deugdelijk werkende toerenteller.

8. Wielophanging

- Alle wielophang systemen dienen geveerd, en uitgerust te zijn met Schokdempers.
- Starre assen zijn hiermee verboden.

9. Remsysteem

- Een op alle vier wielen werkend hydraulisch remsysteem is vereist.
- Het remsysteem moet voorzien zijn van een gescheiden remsysteem. De remwerking mag op geen enkel wiel uitschakelbaar zijn.

10. Besturing

- Uitsluitend de voorwielen mogen dooreengesloten rond- of ovalen-stuur bediend worden.
- De bediening van het stuur mag uitgevoerd worden met een zogenaamd tandheugel-stuurhuis als d.m.v. een deugdelijke ketting overbrenging.
- De overbrenging tussen het stuurwiel en het stuurhuis dient voorzien te zijn van een schuifstuk, dat er voor zorgt dat bij een impact, de stuurstang niet in de cockpit wordt geduwd. Dit zogenaamde "schuif- of kreukelstuk" moet een slag kunnen maken van minimaal 50 mm. Wanneer er 2 kruiskoppelingen gemonteerd zijn hoeft het stuurmechanisme niet voorzien te zijn van een schuifstuk. Deze dienen dan echter wel onder een hoek van elkaar gemonteerd te worden.

11. Velgen en banden

11.1 Velgen

Uitsluitend stalen of aluminium velgen zijn toegestaan.

11.2 Banden

Afhankelijk van de baan ondergrond heeft men de keus uit twee type banden:

1. Circuit banden voor banen met asfalt en gravel. (harde banen)
 - Banden toegestaan als circuit banden:
 - Goldspeed/Maxxis hardheid kleurcode: grijs
 - Goldspeed/Maxxis hardheid kleurcode: geel
 - Deze banden dienen zowel voor als achter gemonteerd te zijn tijdens de circuit wedstrijden.
 - De kleurcode van de gemonteerde banden, dient te allen tijde door de coureur aangetoond te worden, aan de technische commissie.
 - Banden zonder profiel, de z.g. "slicks" zijn verboden.
2. Zandbanden voor de echte autocross zandbanen.
 - Zandbanden zijn vrij.
 - Uitgezonderd zijn spijkerbanden, dubbele banden, en hulpmiddelen zoals kettingen, enz.

3. Banden warmers, of elke andere vorm van banden voorverwarming is verboden.

12. Carrosserie en frame

- De carrosserie delen dienen uit een materiaal te bestaan met een minimale dikte van 0,5mm.
- De carrosserie delen mogen geen scherpe/spitse uitstekende delen bevatten.
- Aan de voorzijde dient de carrosserie ten minste tot aan de hoogte van de het midden punt van het stuurwiel te reiken.
- Aan de zijkant dient de carrosserie minstens 30 cm hoog zijn, gemeten vanaf de bodem van het frame.

12.1 Frame inrij-beveiliging

- Een zijdelings inrijsteun van buis met een minimale afmetingen van 20x2 mm. is verplicht.
- Deze constructie dient tussen de voor en de achterwielen gemonteerd te zijn en moet verbonden zijn met het hoofdframe.
- De inrijsteun moet een minimale lengte hebben van minimaal 50% van de wielbasis.
- De inrijsteun dient aan de buitenzijde een hoogte te hebben van de naafhoogte - / + 50 mm.

12.2 Spatborden.

Voor het seizoen 2010 word geadviseerd om de Sprintcar te voorzien van Spatborden. De Spatborden dienen op zowel de voor als de achterwielen te zijn aangebracht. De spatborden dienen minstens 1/3 deel van de omtrek van het wiel en de gehele breedte van de band af te dekken.

Zonder coureur aan boord dient het spatbord aan de achterzijde minimaal 3 cm onder het hart van het wiel uit te komen. De Spatschermen mogen geen gaten bevatten, mogen geen scherpe of uitstekende delen bevatten.

13. Cockpit en stoel

13.1 Voornut gaas

- Het voornut gaas dient de gehele voorzijde van de coureurs ruimte bedekken.
- De mazen van het gaas dienen een minimale maat te hebben van 10 mm. x 10 mm. en een maximale maat van 25 mm x 25 mm.
- De draad van het gaas dient een minimale dikte te hebben van 2 mm.

13.2 Stoel

Een deugdelijk ingebouwde stoel met kopsteun is verplicht.

13.3 Dak

- De Sprintcar dient voorzien te zijn van een gesloten dak boven de zitplaats van de coureur.
- Het dak moet bestaan uit een stalen plaat van minimaal 1mm. dik, en dient vast gelast te zijn aan de bovenzijde van de rolkooi, met minimaal 16 kettinglassen.

13.4 Cockpit en voertuigbodem

- Geen enkel deel in en om de cockpit mag scherp of spits zijn.
- Tussen het hoofd van de coureur(inclusief helm), en de onderzijde van het dak, dient in normale zitpositie, met de gordels aan, minimaal 50 mm. ruimte te zitten.
- Er mogen zich geen mechanische delen van de aandrijving in de coureurs ruimte bevinden.
- Voor de beide zijde van de coureurs ruimte is de volgende afscherming verplicht:

Deze openingen moeten compleet gesloten zijn, om te verhinderen dat de handen en/of armen van de coureur buiten het hoofdframe kunnen komen. Deze afscherming dient als volgt uitgevoerd te worden:

- D.m.v. een geweven net met openingen van maximaal 60 mm x 60 mm. (het z.g. tennisnet). Het net dient aan de bovenzijde deugdelijk bevestigd te zijn, en moet aan de onderzijde van zowel binnen als buitenzijde snel geopend te kunnen worden.
- D.m.v. stalen beschermingsgaas met een minimale gaten maat van 60 mm x 60 mm. De draad dikte dient minimaal 2 mm te zijn. Het beschermingsgaas dient met minimaal twee scharnieren aan de bovenzijde van het frame bevestigd te zijn. Aan de onderzijde van het beschermingsgaas dient een vergrendeling aangebracht te zijn, die zowel van binnen als van buiten snel te openen is.
- De Sprintcar dien voorzien te zijn van een gesloten bodemplaat uit metaal, met een minimale dikte van 2 mm.
- De bodemplaat moet het hoofdframe bedekken vanaf de voorzijde tot minimaal aan de afschermplaat achter de stoel.
- In de bodem mogen maximaal 2 gaten zijn voorzien, met een maximale diameter van 60 mm per gat.

14. Verlichting

- Elke Sprintcar dient uitgerust te zijn met drie rode lampen uitgevoerd te zijn. Elke lamp dient een licht oppervlakte te hebben van 60 Cm², en van minimaal 21 Watt sterke gloeilampen voorzien te zijn.
- Als alternatief voor bovenstaande lampen, kunnen rode met minsten 40 dioden uitgeruste LE lampen toegepast worden.
- De beide buitenste lampen dienen als remlicht te functioneren, de middelste lamp wordt als stof-licht aangeduid en dient onder alle omstandigheden te branden.

15. Accu

- Een accu moet ingebouwd zijn, om de motor op elk moment in de wedstrijd te kunnen starten.
- De accu moet deugdelijk bevestigd zijn, en de

accupolen dienen afgeschermd te zijn.

- Als er een "natte" accu in de cockpit gemonteerd is, dient deze in een afgesloten bak gemonteerd te zijn, of d.m.v. een plaat afgeschermd te zijn van de coureur.
- Bij een z.g. droge accu hoeft deze niet afgeschermd te zijn van de coureur.

16. Leidingen

- Benzine-, olie- en remleidingen dienen tegen beschadigingen(steenslag, Corrosie, breuk mechanische delen) beschermt te worden.
- De brandstofleidingen dienen wanneer deze geplaatst zijn in de coureurs ruimte, beschermt zijn tegen brandgevaar.
- In de coureurs ruimte mogen met uitzondering van de remleidingen, de leidingen geen koppelstukken bevatten.

17. Brandstoftank / brandstofpomp

17.1 Brandstoftank

- Voorgescreven is een brandstoftank vervaardigd uit metaal met een maximale inhoud van 15 ltr.
- Geadviseerd wordt om de tank te vullen met het z.g. "anti-explosie" schuim.
- De tank dien deugdelijk bevestigd te worden, en mag zich niet in de coureurs ruimte bevinden.
- De brandstoftank dient te allen tijde afgeschermd te worden van de coureurs ruimte en de motor. De ruimte tussen de tank en de motor dient minimaal 50 mm te bedragen.

18. Startnummer

- Elke Sprintcar dient aan de zijkanten voorzien te zijn van een startnummer.
De achtergrondkleur voor de startnummers dient wit te zijn, met een oppervlakte van 30x30 cm. En de cijfers dienen een minimale afmeting te hebben van 20x8 cm. De kleur van de cijfers is zwart.
- Aan de voorzijde dient er een goed leesbaar startnummer zichtbaar te zijn, met een minimale grootte van 10x5 cm.
- Tevens moet er een startnummer op het dak zichtbaar zijn vanuit de wedstrijdtoren.
- De organisator heeft het recht reclame (max. 20x8cm.), aan de bovenzijde binnen het witte vlak op de beide zijkanten van de Sprintcar, aan te laten brengen.

19. Veiligheids uitrusting

19.1 Sleepoog

- Elke Sprintcar dien aan zowel voor- als achterzijde voorzien te zijn van een deugdelijk sleepoog.
- De sleepogen mogen van bovenaf gezien, niet buiten de contouren van de Sprintcar uitkomen.

19.2 Hoofdstroom schakelaar

- Een hoofdstroom schakelaar is verplicht.

- Deze moet alle elektrische delen (accu, dynamo, ontsteking, enz.) en de motor onderbreken.
- De hoofdstroom schakelaar dient van zowel binnen- als buitenzijde uitgeschakeld te kunnen worden.
- De hoofdstroomschakelaar moet duidelijk worden aangegeven d.m.v. een blauwe sticker met daarop een rode bliksemschicht. De sticker dient minimaal in een straal van 5 cm. gemonteerd te worden van de hoofdstroomschakelaar buitenbediening.

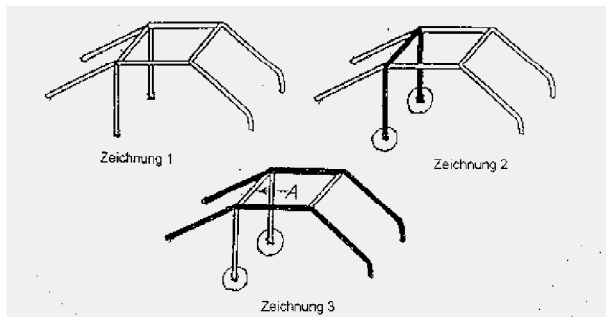
20. Veiligheidsuitrusting.

20.1 Veiligheidsgordel

- Een FIA-gehomologeerde 4-puntsgordel met een draaisluiting volgens FIA-norm is verplicht. Geadviseerd wordt om een 5- of 6-punts gordel te monteren.
- De gordelpunten dienen op een deugdelijke manier gemonteerd te worden aan het frame, en niet aan de stoel of stoelbevestigingen.

20.2 Rolkooi

- De rolkooi dient vervaardigd te zijn uit buizen met een minimale afmeting van 38 mm x 2 mm geadviseerd wordt om de buis te vervaardigen van een materiaal met een afmeting van 40 mm x 2 mm. (buitendiameter en wanddikte).
- Voor de overige buizen geldt een minimale maat van 30 mm x 2 mm.
- Als materiaal is minimaal, naadloze, koudgetrokken staal met een minimale treksterkte van 350 N/mm² verplicht.
- De rolkooi dient minimaal uitgevoerd zijn zoals in tekening 1
- De hoofdbeugel dient uitgevoerd te zijn volgens tekening 2 en 3.



- De in tekening 2 en 3 vet afgebeelde beugels zijn de hoofdbeugels en dienen doorlopend te zijn.
- Tussen het bovenste punt van de helm en het bovenste punt van de hoofdbeugels moet zich een afstand van minstens 50 mm. bevinden.
- In de hoofdbeugel aangegeven met A in tekening 3 dient minimaal een schoor gemonteerd te worden, met dezelfde dikte als de hoofdbuis.

20.3 Motorafscherming

- Tussen de cockpit en de motor dient een gesloten

metalen afscherming gemonteerd te zijn, van minimaal 1 mm dik. Deze dient vanaf de bodem tot het dak de motor af te schermen van de bestuurder.

21. Veiligheidsvoorschriften voor de coureur

Elke coureur moet:

- Een goed vastgemaakte helm dragen die is voorzien van het ECE 2205 keurmerk of hoger, of een FIA goedgekeurde helm.
- Een 1-laags brandwerende overall dragen.
- Brandwerend of wollen handschoenen, schoenen en ondergoed dragen.
- Een stofbril dragen
- D.m.v. een FIA goedgekeurde 4-punts veiligheidsgordel dient de coureur vastgezet te worden. Geadviseerd wordt om een goedgekeurde 5- of 6-punts gordel te gebruiken.
- De coureur dient een brandvrije nekband te dragen.
- Geadviseerd wordt om een z.g. goedgekeurde neckbrace te dragen. (Leatt-brace, HANS-systeem).