

# SPORTIEF REGLEMENT VOLVO 360 CUP 2019

**Organisatie:** Deze klasse wordt georganiseerd door de Stichting D.N.R.T.

Door zich in te schrijven voor een evenement geeft inschrijver aan kennis genomen te hebben van en de voor dat evenement geldende reglementen te respecteren. Alle inschrijvers respecteren de KNAF als de enige competente autoriteit m.u.v. hetgeen is omschreven in de CSI. Op de wedstrijden zijn van toepassing:

- a. de FIA Code Sportif International (CSI) en haar Annexes ;
- b. het Knaf Reglementen Boek en in het bijzonder:
  - het Algemeen Reglement Clubsport
  - het Wedstrijd Reglement Clubsport.
- c. het Bijzonder Reglement;
- d. het Sportief Reglement van de Cup;
- e. het Technisch Reglement van de Cup.

## 1. DEELNEMERS

Conform: KNAF licentiehouders met minimaal een Clublicentie.

## 2. TOEGELATEN AUTO'S

De standaard Volvo 360; 3-, 4- of 5-deurs,

## 3. WEDSTRIJDKALENDER

Zie wedstrijdkalender Stichting DNRT Zomeravondcompetitie Auto's B.

## 4. PUNTENTELLING

Conform: Wedstrijd Reglement Clubsport art. 33.

# TECHNISCH REGLEMENT VOLVO 360 CUP

## 1. TECHNIEK ALGEMEEN

Basis: De standaard Volvo 360 in 3-, 4- of 5-deurs uitvoering zoals die regulier aan de particuliere klant was uitgeleverd via de normale verkooporganisatie (autodealers) van de fabrikant.

### 1.1. Definities

Onder "Origineel" wordt verstaan: het door de fabrikant voor de Volvo 360 geleverde onderdeel.

Onder "Standaard" wordt verstaan: identiek of gelijkwaardig in materiaal, vorm en gewicht, niet door Volvo geleverd maar wel gefabriceerd voor de Volvo 360.

Onder "vrij" wordt verstaan dat zowel het onderdeel, als de functies van het onderdeel, mogen worden verwijderd of worden vervangen door een nieuw onderdeel, op voorwaarde dat het nieuwe onderdeel, ten opzichte van het oorspronkelijke onderdeel geen extra functie toevoegt.

### 1.2. Documentatie

Als referentie voor onderdelen, maten, toleranties en montagevoorschriften gelden de handleidingen of onderdelen van de fabrikant en/of importeur.

### 1.3. Montagevoorschriften

Alle in dit reglement genoemde materialen en onderdelen dienen gemonteerd te worden op de wijze die door de fabrikant voorgeschreven is. Onderdelen dienen vervangen te worden indien zij servicelimiten van de fabrikant overschrijden.

### 1.4. Techniek

Bouten & moeren zijn vrij voor zover deze verwisseld worden door vervangende exemplaren van hetzelfde materiaal. Borging is vrij. Pakkingen zijn vrij, tenzij anders aangegeven.

### 1.5. Controles

De wedstrijdleiding of het Organisatie Comité kan op elk gewenst moment het vermogen en koppel van de motor (laten) meten. Bij wezenlijke afwijkingen kan een straf worden opgelegd, zonder dat de oorzaak van de vermogenswinst wordt vastgesteld. De deelnemer is volledig verantwoordelijk voor de auto waarin wordt deelgenomen aan het evenement.

Eventuele vragen kunnen gesteld worden aan de Wedstrijdleiding of in een later stadium aan het Organisatie Comité.

### 1.6. Transponder

Om ongelijkheden bij een close-finish te voorkomen dient de transponder aan de achterkant van de auto geplaatst te worden tussen de achterlichten.

## 2. TOEGESTANE OF VERPLICHTE WIJZIGINGEN

### Wijzigingen/toevoegingen aan de toegelaten auto die niet in dit reglement zijn omschreven, zijn uitdrukkelijk verboden.

Een toegestane modificatie mag geen verboden modificatie tot gevolg hebben. In geval van twijfel raadpleeg de TC of de cup coördinator voorafgaande aan het evenement.

*\* Ter herinnering worden in dit reglement een aantal belangrijke technische punten aangehaald die ongewijzigd dienen te blijven.*

De auto moet gedurende het gehele evenement aan de geldende voorschriften voldoen.

## 3. VEILIGHEID

Conform Algemeen Autorensport Reglement Clubsport.

## 4. MOTOR

Toegestane typen motor: 200E / 200F / 200AE (alleen 2 liter injectie motoren).

Motor moet standaard zijn.

*\* Het tunen of sneller maken van één van de aangegeven motortypen op wat voor manier dan ook is NIET toegestaan. Onderhoud van de motor mag alleen met originele Volvo 360 of standaard motoronderdelen.*

### 4.1. Motormanagement

*\* De originele motormanagement computer moet op de originele plaats in het interieur zijn ingebouwd met de originele bevestigingsbouten. De organisator kan een deelnemer een verzegelde computer opdragen.*

### 4.2. Inlaat

#### 4.2.1. Inspuitsysteem

*\* Benzine inspuitsysteem en aanvoer brandstof via brandstofpomp vanaf originele benzinetankuitgang mag niet gewijzigd worden.*

#### 4.2.2. Luchtfilter

Het aanbrengen van een open sportfilter (bv K&N) rechtstreeks op luchtweger zonder verbindingsslang is toegestaan.

#### 4.2.3. EGR

Het afsluiten van het recirculatie systeem is toegestaan.

### 4.3. Uitlaat

Het uitlaat systeem moet standaard zijn. De voorste (eerste) uitlaatdemper mag verwijderd worden en vervangen door een rechte pijp. Daarbij moet rekening worden gehouden dat de geluidswaarde van 65dBA niet wordt overschreden. Met het monteren van een standaard achterdemper is in de praktijk gebleken dat dit ruim voldoende beneden de norm is. Het gebruik van een demper van de dieseluitvoering is toegestaan.

### 4.4. Koelvloeistof

Als koelmedium mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van een vloeistof die in samenstelling overeenkomt met de eerste originele aanbeveling van de constructeur (OEM).

Het medium is daarmee samengesteld uit maximaal 50%v/v Mono-Ethyleen-Glycol (MEG), water en



additieven op basis van klassieke- of Organic-Acid-Technology.

Het is expliciet niet toegestaan een koelmedium toe te passen dat:

- a. geen of een laag waterpercentage bevat, zijnde de zogenaamde “waterless coolants”;
- b. een ester-component bevat;
- c. Mono-Propyleen-Glycol (MPG) of Propyleen-Glycol (PG) percentage bevat;
- d. een percentages Mono-Ethyleen-Glycol (MEG) heeft dat hoger is als 50%v/v;
- e. additieven bevat die afwijken van het hierboven genoemde originele OEM-medium.

## 5. OVERBRENGING

### 5.1. Versnellingsbak/Koppelingsplaat/drukgroep/vliegwiel

*\* Alleen typen standaard af fabriek op alle typen Volvo 360 zijn toegestaan. Tevens is het veranderen van tandwiel overbrengingen niet toegestaan.*

### 5.2. Achteras

De achterasoverbrenging moet standaard Volvo 360 zijn. Er zijn dus geen wijzigingen in de eindreductie toegestaan. Een sperdifferentieel, dat op sommige Scandinavische, Zwitserse of andere typen 360 gemonteerd is, is niet toegestaan. Ook een differentieel van de Volvo 340 is niet toegestaan.

## 6. ONDERSTEL/STUURINRICHTING

### 6.1. Wielophanging

Alle bevestigingspunten van wielophanging voor en achter moeten met originele Volvo onderdelen gemonteerd zijn.

### 6.2. Voorwielophanging

- Schokdempers zijn vrij. Dempers moeten op standaard wijze in veerpoot gemonteerd worden. Schokdempers voorzien van in hoogte instelbare veer zijn niet toegestaan.
- Verlagen van de voorzijde mag naar eigen inzicht. Dit kan door het verwijderen van 1 winding van de originele schroefveer of door het monteren van een speciale sport schroefveer set (evt. informatie bij de Cup organisatie).
- Veerpoot en fusee moeten standaard Volvo 360 zijn en mogen niet vervangen worden door een ander type.
- De originele veerschotels moeten gebruikt worden en bovenzijde van de schokdemperpoot moet met originele Volvo 360 delen worden gemonteerd aan de auto.
- Alleen veren met de oorspronkelijke diameter zijn toegestaan.
- Plaatsen van een veerpoot brug tussen veerpoten voor is niet toegestaan.
- Gebleken is dat er aan de voorzijde absoluut een negatief camber is gewenst. Niet alleen voor het insturen maar ook voor de bijzonder hoge bandenslijtage die anders aan de voorzijde optreedt. Het beste is daarbij een negatief camber van tussen de 3 en 3,5 graden. Voor het bewerkstelligen van dit negatief camber mag het bevestigingspunt van de onderste draagarm aan de onderbalk van de voorwielophanging verplaatst worden. Dit kan doormiddel van twee extra platen(met gat) aan elke kant van de onderbalk te lassen, (waarin een nieuw bevestigingspunt geboord kan worden). Alle overige bevestigingspunten en onderdelen van de voorwielophanging moeten daarbij origineel blijven.

*\* De linker astap van de voorwiel ophanging is van fabriek af doorboord ten behoeven van de kilometer kabel. In de praktijk is gebleken dat dit een zwak punt is van de constructie. Daarom wordt het aangeraden om een stalen pas-pin te monteren die bijdraagt aan de stijfheid van de constructie. Voor meer informatie of het verkrijgen van een dergelijke pin neemt u contact op met de cup coördinator*

### 6.3. Achterwielophanging

- Schokdempers zijn vrij maar moeten veilig zijn en moeten op de originele Volvo 360 montagepunten worden bevestigd. Hulpveren op of rondom schokdempers of tussen achteras en chassis zijn niet toegestaan.
- Verlagen van de auto achter mag naar eigen inzicht. Dit kan d.m.v. stalen of aluminium blokken tussen ophanging en bladveer (maximaal 6 cm). Daarbij moeten nieuwe bouten gemonteerd worden met minimaal de door de fabrikant aangegeven sterktemaat. (Let daarop bij het verplaatsen van de handremkabel die boven de bladveer langs moet)

*\* Bladveerconstructie en bladveren moeten standaard Volvo 360 zijn.*

Standaard heeft een Volvo 360 achter een negatief camber van 1,5 graad. Dit mag niet vergroot worden.

### 6.4. Stuurinrichting

*\* Moet standaard Volvo 360 zijn. Het verlengen van de stuurstangen is niet toegestaan. Alleen standaard stuurkogels Volvo 360 zijn toegestaan.*

## 7. WIELEN- VELGEN EN BANDEN

### 7.1. Velgen

Uitsluitend InterAction Type 141, 7 spaaks, velgmaat 6J\*15 inch ET 38 zijn toegestaan.

### 7.2. Wielspacers

Wielspacers zijn niet toegestaan

### 7.3. Banden

Uitsluitend de Interstate DNRT Race band 195-50-R15 is toegestaan.

## 8. GRONDSPELING

Vrij

## 9. REMMEN

- Het aanbrengen van speciale schijven en remblokken voor is toegestaan mits de diameter van de remschijf en het remblok niet groter is dan de standaardwaarde/standaard type
- Achter zijn alleen de standaard remtrommels toegestaan.
- Het remvloeistofreservoir moet geborgd zijn.

## 10. CARROSSERIE

### 10.1. Exterieur

De auto moet een Volvo 360 aangezicht behouden, er verzorgd uitzien en in goede staat verkeren.

*\* Alle carrosseriemaatvoeringen moeten dus volledig standaard blijven, dus ook voorschokbreker-montagepunten e.d.*

*\* Gebruik van kunststof carrosseriedelen is niet toegestaan*

### 10.2. Minimum gewicht

- Het minimum gewicht bedraagt 1.050 kg.
- Het minimum gewicht is het gewicht van de auto, inclusief het gewicht van de rijder met zijn persoonlijke uitrusting, zoals in training of wedstrijd gereden, de auto zonder wijziging



- van enig vloeistof niveau, de brandstof inbegrepen.
- Op geen enkel ogenblik gedurende het evenement mag het gewicht van de auto met rijder lager zijn dan het minimum gewicht van 1.050 kg.
- Het minimum gewicht mag gedurende het evenement op ieder ogenblik worden gecontroleerd.

#### 10.2.1. Weging

Als bij weging een lager gewicht dan het minimum gewicht wordt vastgesteld dan moet aansluitend een tweede en derde weging worden uitgevoerd (onder dezelfde condities). Het hoogst gemeten gewicht geldt dan als het feitelijke gewicht. De auto dient bij de metingen telkens opnieuw op de weegbrug worden geplaatst.

Gewicht

Indien bij het wegen van de auto (zoals omschreven in het reglement) de volgende afwijking wordt geconstateerd wordt deze als volgt bestraft:

0 tot 5 kg te licht	3 plaatsen terug in de uitslag
5 tot 10 kg te licht	5 plaatsen terug in de uitslag
10 kg of meer te licht	10 plaatsen terug in de uitslag

#### 10.2.2. Ballast

Voor deelname aan het evenement mag de auto voorzien zijn van ballast (zie Algemeen Autorensport Reglement Clubsport, Art.13.18 (veiligheidsvoorschriften auto's). Evt. ballast moet correct en veilig aangebracht worden op de plaats van de bijrijder stoel of in de voetenruimte van de achter passagiers rechts.

#### 10.3. Kleur Volvo 360 Cup auto

De auto MOET de kleur luchtmachtgrijs hebben, kleurnummer RAL 7038. Dit is de officiële Volvo 360 cup kleur. Daarnaast moet naar eigen inzicht de onderzijde van de auto vanaf midden deurpaneel en eventueel de verhoging op de motorkap, in eigen design/kleuren gespoten worden. (zie bijlage 1). Alle kleuren van de regenboog of kleurcombinaties zijn daarbij toegestaan. Bumpers, spiegels en andere aanverwante artikelen mogen ook in andere kleuren gespoten worden.

*\* Voldoet een auto niet aan de bovenstaande regel is de organisatie vrij om de betreffende auto terug te plaatsen op de startgrid.*

#### 10.4. Grille

*\* De standaard grille mag niet worden gewijzigd en moet voorzien zijn van de originele diagonale streep en Volvo (360 cup) embleem.*

#### 10.5. Spoilers

Toevoeging van spoilers is alleen toegestaan voor zover deze in het standaard accessoire pakket van de Volvo 300 serie hebben gezeten.

#### 10.6. Ruiten

*\* De ruiten moeten standaard rondom van glas zijn*



#### 10.7. Reservewielbak

De reservewielbak mag gewijzigd worden.

*\* Een metalen plaat moet wel het gat afdekken.*

#### 10.8. Dashboard/Interieur

Standaard dashboard mag niet verwijderd worden. Wel mag alle overige niet noodzakelijke uitrusting uit het interieur verwijderd worden.

*\* Het originele kachelhuis moet werkend aanwezig zijn.*

#### 10.9. Deurbekleding

De deur aan de bestuurderszijde moet voorzien zijn van de originele bekleding of een vervanging daarvan (b.v. aluminium plaat) die alle scherpe delen afdekt.

*\* de originele SIPS (Side Impact Protection System) moet aanwezig zijn of vervangen zijn door een identieke of gelijkwaardige constructie.*

#### 10.10. Voorklep

*\* De standaard voorklep mag niet worden gewijzigd.*

### 11. ELEKTRISCH SYSTEEM

#### 11.1. Accu

De accu mag verplaatst worden naar het interieur of de bandenbak in de kofferruimte van de auto. Daarbij moet de accu deugdelijk vastgezet worden en moet de accu in een vloeistofdichte bak geplaatst worden waardoor vloeistoffen niet vrijkomen in het interieur bij een eventuele crash.

*Indien de accu in de motorruimte blijft zitten moet een extra beugel worden gemonteerd voor het beter vastzetten van de accu. In de praktijk is gebleken dat de normale steun de accu niet voldoende vasthoudt.*

#### 11.2. Hoofdstroomschakelaar

Het plaatsen van een hoofdstroomschakelaar in de auto, welke ook van buitenaf te bedienen is, is verplicht (zie Algemeen Autorensport Reglement Club Sport, artikel 13.8, Veiligheidsvoorschriften Auto). Na het uit schakelen van deze hoofdstroomschakelaar dienen alle elektrische systemen van de auto direct uitgeschakeld te zijn en de motor direct uit te gaan. Daarbij dient dus ook de kabel vanuit de dynamo onderbroken te worden.

#### 11.3. Verlichting

11.3.1. De koplampglazen voor mogen vervangen worden door niet geperforeerde afdekkappen in de vorm van het originele koplampglas.

*\* De knipperlichten moeten ongewijzigd en werkend aanwezig zijn.*

11.3.2. De originele achterlichtbehuizing moet aanwezig zijn.

*\* De remlichten moeten ongewijzigd en werkend aanwezig zijn. Het is daarnaast aan te raden om ook de normale achterlichten te schakelen als remlicht.*

### 12. BRANDSTOF / BRANDSTOF CIRCUIT

#### 12.1. Brandstof

Uitsluitend handelsbrandstof zoals in Nederland verkrijgbaar bij de reguliere pompstations, toevoegingen niet toegestaan.

#### 12.2. Brandstoftank



\* Alleen standaard Volvo 360 tank toegestaan met standaard brandstof vulopening.

12.3. Brandstofpomp

Het is toegestaan de elektrische voeding van de brandstofpomp te schakelen na contact.

13. **GELUID**

Zie Clubsport reglement artikel 11.6

14. **VERPLICHTE RECLAME**

- Streamer op de voor- en achterraut: De invulling van deze streamer is voorbehouden aan de Stichting DNRT.
- Startnummers in het "Volvo 360 Cup" lettertype

15. **SLOTBEPALINGEN**

Wijzigingen op dit reglement zijn voorbehouden aan Stichting DNRT ZomerAvondCompetitie auto's na goedkeuring door het BSA / de KNAF.





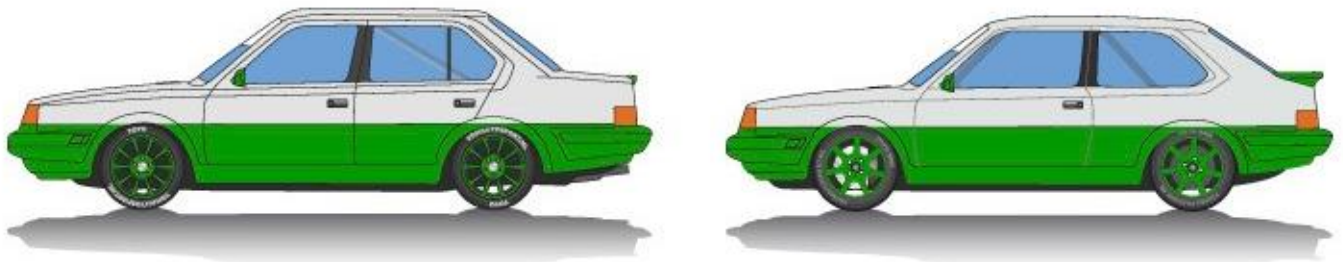
## BIJLAGE 1 - KLEURVERDELING

## 1. TOEGESTANE KLEURVERDELING

De onderzijde van de auto vanaf midden deurpaneel en eventueel de verhoging op de motorkap moet in een eigen Design/kleuren gespoten worden (zie 1.1).

## 1.1. Standaard verdeling

De standaard verdeling zoals beschreven in het reglement (kleuren zijn vrij).



## 1.2. Gedoogde verdeling

Enkele gedoogde verdelingen waarbij het gevoel van de standaard verdeling gewaarborgd blijft (kleuren zijn vrij). In geval van twijfel raadpleeg de cup coördinator.

