

9.4 TEKNISK REGLEMENT FOR KLASSISK TC og GT (TC/GT)	2
9.4.1 INTRODUKTION.....	2
9.4.2 BILERNE.....	2
9.4.3 GENERELLE BESTEMMELSER	2
9.4.3.1 Epoker/perioder.....	2
9.4.3.3 Minimumsvægt.....	2
9.4.4 DOKUMENTER og KONTROL	3
9.4.5 SIKKERHEDSFORSKRIFTER	3
9.4.6 TEKNISKE BESTEMMELSER	3

9.4 TEKNISK REGLEMENT FOR KLASSISK TC og GT (TC/GT)

9.4.1 INTRODUKTION

Klassisk TC og GT (TC/GT) omfatter serieproducerede biler fra før 1991, der ikke er i overensstemmelse med reglementet for historiske biler (DASU reglement 9.1), men som passer ind i feltet for historiske biler fra 1972 til 1990. Det er hensigten med reglementet, at bilmodellens identitet og tidstypiske udseende bevares, og at tilladte ændringer så vidt muligt også er tidstypiske for den periode, som bilerne tilhører.

9.4.1.1 Løb

Løb for TC/GT er hastighedskonkurrencer, der afholdes på bane ~~eller som Hill-Climb. Ved løb på bane gælder DASU's. Hvor intet andet er nævnt, er DASUs~~ reglement 5, "Reglement for Banesport", ~~hvor intet andet er nævnt gældende.~~

9.4.2 BILERNE

Bilerne i TC/GT er serieproducerede standardbiler (touring, T) og GT-biler (Grand Touring), der opfylder følgende kriterier:

- Standard- og GT-biler homologeret i gruppe 1, 2, 3 eller 4 i perioden fra 1.1.1972 til 31.12.1981
- Standardbiler homologeret i gruppe A før 1.1.1991.
- Serieproducerede standard- og GT-biler produceret i mindst 2500 identiske eksemplarer indenfor 12 på hinanden følgende måneder i perioden fra 1.1.1972 til 31.12.1990 og serieproduktionen påbegyndt før 1.1.1990. Bilmodeller, der ikke er homologerede i gruppe 1, 2, 3, 4 eller A, skal godkendes af Historisk Udvalg før deltagelse.

Biler med trykladede motorer (turbolader, mekanisk drevet kompressor, ...) og beregnet cylindervolumen over 3.500 ccm, er ikke tilladt (se 9.4.3.2).

Biler med dieselmotor er ikke tilladt.

9.4.3 GENERELLE BESTEMMELSER

9.4.3.1 Epoker/perioder

Det er vigtigt, at bilerne i Klassisk TC og GT fremstår tidstypisk og med udvendige modifikationer, som var almindelige i den epoke/periode, som bilen tilhører.

9.4.3.2 Faktorer for trykladede motorer og Wankelmotorer

Ved beregning af cylindervolumen for motorer med trykladning multipliceres motorens faktiske cylindervolumen med følgende faktorer (turbofaktor):

Motorer med 2 ventiler pr. cylinder: 1,4

Motorer med 4 ventiler pr. cylinder: 1,7

Ved beregning af cylindervolumen for Wankelmotorer multipliceres motorens faktiske kammervolumen med følgende faktor: 2

9.4.3.3 Minimumsvægt

Op til	500	ccm	495	kg	Op til	3500	ccm	1005	Kg
	600	"	535	"		4000	"	1075	"
	700	"	570	"		4500	"	1120	"
	850	"	615	"		5000	"	1170	"
	1000	"	655	"		5500	"	1225	"
	1150	"	670	"		6000	"	1270	"
	1300	"	700	"		6500	"	1310	"
	1600	"	740	"		7000	"	1340	"
	2000	"	810	"		7500	"	1365	"
	2500	"	880	"		8000	"	1380	"
	3000	"	945	"	Over	8000	"	1465	"

9.4.3.4 Støjgrænser

Hvis intet andet er angivet, er støjgrænsen som for historiske biler, se DASU reglement 296 Støjgrænser.

9.4.4 DOKUMENTER og KONTROL

9.4.4.1 Vognbog

Alle biler skal have en DASU-vognbog, der følger bilen. Vognbogen skal medbringes ved teknisk kontrol.

9.4.4.2 Kontrol og ansvar

Det er alene deltagerens pligt at sørge for, at bilen er i overensstemmelse med reglementet, herunder at dokumentere bilmodellens alder og alderen på den bilmodel, hvorfra motoren stammer.

Det er deltagerens ansvar, at bilen ved fremstilling til teknisk kontrol er i en sikkerhedsmæssigt forsvarlig stand til at deltage i løbet. Biler skal være rene og uden skader ved præsentationen.

9.4.5 SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Medmindre andet er angivet nedenfor, skal bilerne være i overensstemmelse med sikkerhedsbestemmelserne i DASU reglement 9.1 for historiske standard- og GT-biler (CT & GTS) periode H og senere.

9.4.5.1 Sikkerhedsbur

Sikkerhedsbur er obligatorisk. Sikkerhedsbur skal

- enten være i overensstemmelse med DASU reglement 9.1 for historiske standard- og GT-biler (CT & GTS) periode H og senere (se FIA app. K tillæg V og VI)
- eller være i overensstemmelse med DASU reglement 253 Sikkerhed kap. 8 2016 (minimumskonfiguration i henhold til tegning 253-35A, se 253.8.3.2.3)

Eventuelle certifikater på sikkerhedsbøjle / sikkerhedsbur skal vedlægges vognbogen.

9.4.5.2 Brændstoftank

Hvis benzintanken udskiftes, skal der benyttes en motorsportstank i overensstemmelse med reglement 9.1 (FIA app. K Art 5.5). Brændstoftanken må IKKE være anbragt i førerkabinen. Brændstoftanken må ikke være anbragt i motorrummet, med mindre den originale tank er placeret her.

Det er tilladt at placere tanken i bagagerummet, selvom bagagerummet ikke er fuldstændigt adskilt fra førerkabinen, men kun hvis påfyldningen er placeret uden for bagagerum/kabine. Hvis påfyldningen er placeret i bagagerummet, skal der være en fuldstændig adskillelse mellem førerkabine og bagagerum og et afløb i det laveste punkt i bagagerummets bund. Tanken skal have en udluftning, der skal være ført til det fri.

9.4.6 TEKNISKE BESTEMMELSER

9.4.6.1 Tilladte modifikationer

De tilladte modifikationer ifølge TC/GT-reglementet er beskrevet nedenfor. Ingen andre modifikationer er tilladt.

Med "frit" menes, at de pågældende dele og komponenter "frit" må udskiftes med andre tidstypiske dele og komponenter.

Med "tidstypisk" forstås modifikationer samt dele og komponenter, som var almindeligt anvendt på modificerede standard- og GT-biler eller som blev anvendt af fabrikanten på serieproducerede biler før 1991.

9.4.6.1 Modifikationer af originale mekaniske dele

Med undtagelse af de dele, der ifølge de tekniske bestemmelser frit må udskiftes, må de originale mekaniske dele, som producenten har fremstillet og maskinelt bearbejdet til serieproduktion, bearbejdes (slibes, poleres ~~o.s.v.~~ osv.) men ikke udskiftes. Med andre ord: Det tilladt at polere, afbalancere, lette, formindske eller ved bearbejdning at ændre dens form.

9.4.6.2 Bærende konstruktion/chassis

Det er tilladt at forstærke den eksisterende bærende konstruktion/chassis, men det er ikke tilladt at fjerne materiale eller erstatte et materiale med en anden type materiale.

Soltag er ikke tilladt.

9.4.6.3 Karrosseri

Ikke bærende dele af karrosseriet må erstattes med andre dele med nøjagtig samme form men andet materiale. Karrosseridele af kulfiber eller kevlar er ikke tilladt.

Det er ikke tilladt at fjerne kofanger eller dele af den, hvis kofangeren er en integreret del af karrosseriet. Hvis kofangeren ikke er en integreret del af karrosseriet, må den fjernes.

Skærmforøgere og spoilere:

Det er tilladt at montere bredere skærme, under forudsætning af, at bredden ikke forøges med mere end 6 cm pr. side. Skærmene skal være udformet på en måde, så bilen fremstår tidstypisk for den periode, den stammer fra. Skærmen skal dække hjulets øverste del i hele bredden mindst 30° foran og 30° bagud for det lodrette plan gennem hjulets centrum.

Det er tilladt at montere en tidstypisk front- og hækspoiler under forudsætning af, at de ikke rager uden for bilens oprindelige silhuet set ovenfra. Hækspoileren skal være diskret og indgå naturligt i bilens silhuet. Vinger er ikke tilladt, medmindre bilmodellen er leveret fra fabrikken med den pågældende vinge eller vingen fremgår af en homologeringsattest for bilmodellen.

Splitter og diffusor er ikke tilladt.

9.4.6.4 Frihøjde

Ingen del af bilen må berøre jorden, når der ikke er luft i dækkene på den ene side af bilen.

9.4.6.5 Lygter m.m.

Bilen skal være forsynet med funktionsdygtigt blinklys, positions- og bremselys. Ingen lygter må fjernes. For biler, hvor forlygterne er dækket af en klap ved kørsel i dagslys (klaplygter), er det dog tilladt at fjerne de lygter, der normalt er dækket af klappen samt den mekanisme, der klapper lygterne op. Se også art. 5.1.14 i FIA app. K vedrørende røde baglygter.

Biler, der anvendes til Hill Climb skal være udstyret med lygter og horn i overensstemmelse med færdselslovens regler.

9.4.6.6 Kabine

Frontruden skal være af lamineret glas. Vinduer i øvrigt skal være fremstillet af godkendt sikkerhedsglas eller polycarbonat ("Lexan"). Bagruden og sideruderne skal have en tykkelse på mindst 4 mm.

Instrumentbræt er frit.

Al beklædning af gulv, sider og loft i kabinen som f.eks. sidepolstring, gulv- og loftsbeklædning må fjernes, ændres eller udskiftes med andet.

Dørenes beklædning må fjernes. I førersiden skal den i så fald erstattes med en plade.

Mekanismen til at åbne og lukke sidevinduer må fjernes eller erstattes af en anden.

Passagersæder må fjernes.

Førersæde og sikkerhedsseler i henhold til reglement 9.1.

9.4.6.7 Hjulophængning

Hjulophængningens befæstelsespunkter må forstærkes, men ikke flyttes. Gummibøsninger må udskiftes med andre bøsninger af andet materiale eller med kugleled (rosejoints). McPherson tårnleje må frit udskiftes med et andet, der kan være justerbart.

Hjulophængningens bærearmer/fjederben og spindler må udskiftes med andre bærearmer/fjederben og spindler fra en anden serieproduceret model af samme fabrikat, som opfylder kravene for deltagelse i Klassisk TC/GT (homologering/minimumsproduktion, årgang). Det er yderligere tilladt at udskifte hjulophængningens bærearmer med særligt fabrikerede bærearmer fremstillet af stål.

Ekstra ophængningspunkter og reaktionsarme må tilføjes, men hjulophængningens grundprincip må ikke ændres. Det er således tilladt at tilføje ekstra reaktionsarme, hvis de er fremstillet af stål, men det er ikke tilladt at ændre et McPherson hjulophæng til dobbelte triangler. Hvor ændringer på fjederben, triangelarmer og spindler medfører svejsning, skal disse udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Det er ikke tilladt at modificere eller svejse dele i hjulophængningen fremstillet af aluminium.

Krængningsstabilisator og dennes montering er fri.

Det er tilladt at montere en stabilisator mellem de øverste af affjedringens monteringspunkter på samme aksel. Stabilisatoren må ikke monteres i en større afstand fra affjedringens toppunkt end 150 mm jvf. tegninger nr. 255-4 og 255-5 i DASU reglement 255.

9.4.6.8 Fjedre og dæmpere

Der er fuldstændig frihed med hensyn til fjedre, forudsat at fjedertypen ikke ændres. Det er tilladt at montere ekstra fjedre.

Støddæmpere må udskiftes med andre støddæmpere, men antallet af støddæmpere må ikke ændres. Støddæmpernes monteringspunkter på karosseri og hjulophængning er fri. Støddæmperne må have maksimalt to justeringsmuligheder for dæmpning. Støddæmpere med eksternt reservoir er ikke tilladt.

9.4.6.9 Fælge og dæk

Fælgenes type er fri under forudsætning af, at fælgene har samme diameter på for- og baghjul. Kun tidstypiske fælge fremstillet af stål- eller aluminiumlegeringer er tilladt.

Fælgenes diameter må være op til 2" større end de standard-monterede fælge (basishomologering, hvis bilmodellen er homologeret), dog maksimalt 18".

Fælge med en diameter på op til 18" er tilladt, selvom diameteren er mere end 2" større end de standard-monterede fælge, hvis det kan dokumenteres, at den pågældende bilmodel har anvendt fælge med denne diameter ved et internationalt løb eller et større nationalt løb før 1991.

Alle typer dæk er tilladt. Det er IKKE tilladt at anvende dækvarmere.

9.4.6.10 Bremses

To-kreds bremsesystem er obligatorisk i alle biler.

Hovedcylinder er fri.

Bremsereguleringsventil til baghjul er fri. Bremseventil må kunne justeres fra førersæde.

Bremseskiver: Må frit udskiftes med andre bremseskiver med en anden tykkelse og diameter.

Bremseskiver, som består af separat skive og nav er tilladt. Skiverne må være med gasafledningsriller/huller. Bremseskiver skal være fremstillet af stål eller støbejern.

Det er tilladt at ombytte tromler med skiver eller omvendt.

De originale bremsekalibre må erstattes med andre i henhold til homologeringsattest, eller med tidstypiske kalibre med maksimalt 4 stempler pr. kaliber. Bremsebelægningens areal og friktionsmateriale er frit.

Kaliberbeslag må udskiftes til andre med minimum samme brudstyrke som originalt/homologeret.

Ankerplader er fri.

Bremseslanger og bremserør må udskiftes med andre. Bremsebelægninger er fri.

En fleksibel slange til køling af de forreste bremses er tilladt på betingelse af, at der ikke ændres ved karosseriet.

Montering henholdsvis afmontering af bremseservo er tilladt.

ABS er ikke tilladt.

9.4.6.11 Motor

Bilens oprindelige motor må erstattes med en motor fra en anden serieproduceret model fra samme koncern (koncernmotor), under forudsætning af, at følgende er opfyldt:

- Motoren stammer fra en model, der er homologeret i gruppe 1, 2, 3, 4 eller A før 1.1.1994/1996 eller produceret i mindst 2.500 identiske eksemplarer indenfor 12 på hinanden følgende måneder før 1.1.1994/1996.
- Motoren har samme antal cylindre og cylinderkonfiguration (række, V, bokser, ...) som den oprindelige motor. ~~Hvis motoren har mere end 4 cylindre, skal den have samme antal ventiler pr. cylinder som bilens oprindelige motor (basis-homologering). HU kan dispensere fra dette, hvis det kan dokumenteres, at motorens maksimale effekt er mindre end 350 hk. Ansøgning om dispensation sendes til HU.~~

~~Det er yderligere tilladt at montere en "aftermarket" motor fra en uafhængig producent, hvis det er en kopi af bilens oprindelige motor, eller en kopi af en motor, der er lovlig i henhold til ovenstående. Motoren behøver ikke at være identisk i alle detaljer, men alle væsentlige dimensioner skal være de samme. Med alle væsentlige dimensioner menes:~~

- ~~• at dimensionerne på alle motorens bearbejdede flader, udvendige og indvendige, skal være de samme indenfor normale tolerancer for bearbejdede flader, og at der ikke er visuelle forskelle på alle støbte flader.~~
- ~~• at alle komponenter er kompatible med de originale komponenter, så det f.eks. er muligt at udskifte krumtap, topstykke, knastaksler, knastdrev, tændingssystem m.m. i "aftermarket" motoren med dele fra den originale motor, som den er en kopi af.~~
- ~~• at materialet som udgangspunkt er det samme (stål er stål uanset legering). Det er dog tilladt at erstatte komponenter af støbejern med tilsvarende komponenter af støbt aluminium.~~
- ~~• Hvis motoren har mere end 2 ventiler pr. cylinder (3, 4, ... ventiler pr cylinder), skal motorens cylindervolumen være mindre end 3.000 ccm (se særlige regler for biler med trykladning afs. 9.4.2 og 9.4.6.12)~~

~~Motorblok og topstykke behøver ikke at stamme fra samme motor, hvis motorblok og topstykke hver især kommer fra motorer, der opfylder ovenstående krav.~~

9.4.6.12 Motor og motorrum, tilladte ændringer

Motorrum: Motoren skal være monteret i bilens oprindelige motorrum uden ændringer af karrosseri og bærende konstruktion. Kun i forbindelse med montering af en ikke original motor og/eller gearkasse er det tilladt at lave mindre ændringer af kardantunnel og torpedoplade for at give plads til den nye motor/gearkasse, under forudsætning af, at ændringerne ikke giver mulighed for at rykke motor og gearkasse nærmere bilens midte. Langsliggende motor må ikke ændres til tværliggende eller omvendt.

9.4.6.12 Motor, tilladte ændringer

Motorblok: Det er tilladt at plane og flugtbores motorblokken samt at ændre cylinderboringen. Lejeoverfald er frie.

Krumtap: Må frit ændres eller udskiftes med en anden under forudsætning af, at den passer til motorblokkens originale lejer og lejeoverfald. Slaglængde er fri.

Bundkar: Frit

OBS! Uanset at boring og slaglængde ifølge ovenstående er frit og at man ifølge 9.4.6.11 må erstatte den original motor med en anden, må cylindervolumen ikke forøges med mere end 25% i forhold til cylindervolumen for den af bilproducenten originalt monterede motor, dog maksimalt 500 ccm. Det er dog altid tilladt at renovere en motor ved at øge motorens originale boring med op til 1 mm, uanset reglerne for maksimal cylindervolumen nævnt i dette reglement eller i det sportslige reglement.

Bundkar: Frit

Stempler og plejlstænger: Frit

Oliepumpe: Fri, tørsumpsmøring er tilladt.

Knastaksel/er: Må frit erstattes af en anden knastaksel/andre knastaksler, hvis de kan monteres uden ændringer af knastaksellejerne. Knastaksler og knastakseldrev med justerbare variable åbningstider eller variabelt ventilløft er ikke tilladt.

Ventiler: Frit

Indsugningssystem: Indsugningssystem (indsugningsmanifold, karburator/indsprøjtning, luftfilter og rørforbindelser) og dets dele er frie forudsat at de anvendte dele og komponenter var almindeligt kendte indenfor motorsport med standard- og GT-biler i 1990 eller tidligere.

Følgende præciseres:

- Enhver form for "Drive by wire" er IKKE tilladt (elektrisk/elektronisk regulering af indsugningsspjæld)
- Spjældhuse er tilladt inklusive "aftermarket" spjældhuse som Jenvey m.fl.
- Motorstyring er fri, men sensorer er begrænset til typer, der var almindeligt kendt i 1990 eller tidligere.

Turbo, kompressor eller andre former for trykladning er kun tilladt, hvis ~~bilmodellen er leveret fra bilproducenten (homologeret) med dette og den trykladede motørs beregnede cylindervolumen er mindre end 3.500 ccm. den serieproducerede bilmodel i en version med trykladning opfylder kravene til deltagelse i TC/GT, se 9.4.2..~~ Typen af trykladning må ikke ændres (turbolader, mekanisk drevet kompressor, Roots blæser, G-lader, ...). Den trykladede motørs beregnede cylindervolumen må ikke være større end 3.500 ccm, se 9.4.2.

~~Hvis reglerne for motorer med trykladning og 4 ventiler pr. cylinder ikke er tilstrækkelige til at begrænse motorens effekt, så bilen passer ind i feltet for historiske biler fra 1972 til 1990, vil reglerne blive strammet til sæson 2024.~~

Udstødningssystem: Frit, under hensyn til den aktuelle støjgrænse.

Starter: Skal være monteret.

Tændingssystem: Frit (tidstypisk). Tændspole integreret med tændrørshætten er ikke tilladt.

Øvrige dele og komponenter: Frie.

9.4.6.13 Transmission

Gearkasse: Gearkasse er fri under forudsætning af, at gearkassen har maksimalt 6 trin og mekanisk H-skifte samt et baggear. Gearkassens placering i bilen (for/bag) må ikke ændres og princippet i gearkassens forbindelse til motor og transmission må ikke ændres.

Kobling: Fri

Differentiale: Udvekslingsforhold er frit. Montering af et tidstypisk spærredifferentiale af friktionstypen er tilladt.

Kardanaksel, drivaksler m.m.: Må frit udskiftes med andre.

9.4.6.14 Ballast

Ballast er tilladt under forudsætning af, at den er boltet eller svejset til chassis/karosseri. Ballasten størrelse og placering må ikke ændres under løbsarrangementet

9.4.6.15 Brændstof

Skal overholde FIA Appendix J, Article 252-9.1, eller være brændstof i almindelig handel tappet fra en stander på en benzinstation i et europæisk land. Kun luft må blandes med brændstoffet som oxideringsmiddel.

9.4.7 Invitationsklasse

Løbsarrangøren kan vælge at inkludere en TC-GT invitationsklasse i løbsprogrammet. Invitationsklassen omfatter serieproducerede TC- og GT-biler homologeret i gruppe 1, 2, 3, 4, A, B samt gr 5 og GTP før 1.1.1991, som er modificeret ud over, hvad der er tilladt ifølge

nærværende tekniske reglement for TC-GT, men som passer ind i feltet for 76/81- og 90-biler. Den enkelte bil skal godkendes til deltagelse i det konkrete løb af arrangøren efter samråd med Historisk Udvalg.