Stockholms Sportvagnsklubb

Tekniskt reglemente

SSK Klass 2

2024-2026

Utgåva 1

Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2024-01-30	1	Tekn. Reglemente Klass 2

TEKNISKT REGLEMENTE SSK KLASS 2

1 ÄNDRINGSHISTORIK

Nr	Beskrivning	Datum	Utgåva
0	Överföring från tidigare reglementsperiod	2024-01-30	1
1	Para 3 Framhjulsdriven samt bakhjulsdriven bil med stelbakaxel ger 5% avdrag på minivikten. Para 4,2 Bussningar Para 6 Broms ok fritt, Bromsskivor fritt kolfiberskivor EJ tillåtet. Para 8.4 Fönster nät på förarsidan enligt TR 5.20 rekommenderas. Para 9.4 Rekommenderat FIA regnljus.	2024-01-30	1

2 TILLÅTNA BILAR

Super Production enligt FIA Appendix J Art. 261 med följande undantag –
däck enl. 4.1 samt bilar enligt följande reglemente.

Bilar som är eller har varit homologerade i Gr 1, 3 eller N/A eller av SBF nationellt homologerade.

Bilar vars homologering utgått av åldersskäl får deltaga mot uppvisande av ursprunglig homologeringshandling.

Bilar som ej är homologerade eller har ett utförande/årsmodell som ej helt uppfyller homologeringshandlingen kan få deltaga efter individuell prövning hos SSK samt att utförandet är dokumenterat.

Kriterium för bilar är att de skall vara producerade i stor volym (>5000 bilar per år) samt uppfylla storlekskravet enligt Gr N.

Endast modifieringar angivna i detta reglemente tillåts, allt annat skall vara original enligt bilens grundhomologering.

Bilar som överstiger 5,5 kg/hk.

Stockholms Sportvagnsklubb

3 UTRÄKNING AV MINIMIVIKT

Förändringar av vikter och motor omräkningsfaktor kan komma att göras under reglementes perioden.

Med minimivikt menas bilens faktiska vikt inkl. förare med personlig utrustning under kval och tävling enligt definition SBF TR 1.10

Kontrollvägning sker direkt efter kval eller tävling. Ballast är tillåtet enligt SBF TR 1.9. Skall vara bultad i chassiet. Max vikt per enhet 25 kg samt förberett för plombering.

Bilens minimivikt med förare räknas fram enligt följande:

Motorstorlek i liter x motortypens omräkningsfaktor x 5,5 kg

Motortyper:

a) 2 ventiler per cylinder.

b) Wankelmotorer, volym beräknad enligt FIA (1,8 x faktisk volym).

c) Fler än 2 ventiler per cylinder.

Omräkningsfaktor (beräknat antal hk/l)

Motortyp	**a**	**b**	**c**
Förgasare/bränsleinsprutning	93		103
Överladdning	200		220
Axiellt insug		94	
Periferiport insug		103	
Överladdning axiellt		220	
Överladdning periferiport		250	

Framhjulsdriven samt bakhjulsdriven bil med stelbakaxel ger 5% avdrag på minivikten.

Sekventiell växellåda medför ett tillägg på 30 kg, utöver det som räknas fram här.
Se Kap 5.7 nedan.

Här är några räkneexempel:

2-ventils sugmotor 2150 cc
2,150 x 93 x 5,5 = 1100 kg

4-ventils sugmotor 1840 cc
1,840 x 103 x 5,5 = 1042 kg

4-ventils 2000 cc framhjulsdrift
2,0 x 103 x 5,5 x 0,95 = 1176 kg

Wankel 12A 1146 cc
1,146 x 1,8 x 94 x 5,5 = 1 067 kg

4 HJULSYSTEM

4.1 Hjul och däck

Kompositmaterial är ej tillåtet, i övrigt fritt.

Fälgbredden får ej överstiga 7 tum.

Fälgdiameter max 16 tum.

SSK förbehåller sig rätten att vid behov införa ett vikttillägg för 16-tumsfälg.

Endast däck av SSK specificerat fabrikat och dimensioner är tillåtna.

Spacers (hjulmellanlägg) är tillåtna och ska vara tillverkade i ett stycke.

Hjulbultar får ej vara delade.

4.2 Hjulupphängning/fjädring

Originalplacering av ledpunkt för hjulupphängning i chassie/kaross får flyttas max 20 mm, förutom övre infästningen för fjäderben som är monterad i chassie och som befinner sig ovanför överdelen på fälgen. Det får flyttas max 75 mm från sin originalledpunkt och då får endast chassiet modifieras minimalt.

Med detta menas att endast centrumhålet får modifieras för att möjliggöra förflyttningen. Infästningshålen i karossen för övre fjäderbensinfästningen skall vara original.

Princip och utförande på hjulupphängningssystemet (McPherson, stel axel, dubbla A-armar etc.) skall bibehållas som den grundhomologerade principen.

Materialet i hjulupphängningsdetaljerna liksom utformningen är fritt, förutom att kompositmaterial är förbjudet.

Infästningarna får vara av annat material än original.

Gummibussningar får ersättas med "uniballs"/ledlänklager. ~~förutsatt att sådan modifiering kan göras utan tillägg av annat material än själva "uniballen".~~

Aktiv fjädring är förbjudet. Fjädrar är fria. Stötdämpare är fria, antalet får ej utökas.

Krängningshämmare och momentstag får monteras och dess bussningar och länkar är fria.

Chassi eller kaross får ej förändras vid montering av momentstag, fjäderfästen eller övriga hjulupphängningar. Endast fästöron får svetsas i chassit.

Förstärkning av infästningspunkter för hjulupphängningsdetaljer är tillåtet.

Övriga chassiförstärkningar är tillåtna under förutsättning att chassit ej förändras genom borttagande av material.

5 DRIVSYSTEM

5.1 Motor

Motorn får utbytas mot motor av valfritt fabrikat och som härstammar från grundhomologeringen av bil enligt Kap 2.

Omborrning och omfodring av motor är tillåtet. Ändring av slaglängd är tillåtet.

Kompressionsförhållande är fritt.

Ventiler är fria.

Vevaxel och vevstakar är fria.

Grundhomologerade delar från olika motorer får användas.

Övriga modifieringar såsom balansering och justering av motorns rörliga delar, slipning och justering av kanaler, borttagning av material, byte av ventilfjädrar är tillåtet. Allt tillägg av material på ett homogent sätt är förbjudet.

Den nya cylindervolymen och motortypen skall utgöra grunden för effektberäkning.

Motorns placering i motorutrymmet är fri. Ingen förändring får göras på torpedvägg.

Det är tillåtet att: byta oljepump till en med högre kapacitet/tryck, utöka oljetråget samt montera skvalpplåtar, utöka antalet oljefilter, förlänga oljepickupen.

Det är förbjudet att: ändra oljepumpens placering eller drivning.

Förgasare/bränsleinsprutning: Typ och fabrikat är fritt.

Insugningsrör fritt. Luftfilter fritt. Avgasgrenrör fritt.

Oljeuppsamlare är obligatoriskt enligt SBF TR 5.18.

Förtydligande: Det är tillåtet att montera torrsumpsystem, under förutsättning att SBF TR 5.3.2 för oljeledningar följs, samt att det ej är tillåtet att placera oljetank i kupéutrymmet.

5.2 Bränslesystem

Bränslepump:
Typ och fabrikat fritt. Den får inte vara placerad i kupéutrymmet.

Bilens samtliga bränslepumpar får endast arbeta när motorn är igång utom i själva startögonblicket.

Bränsletank:
Original bensintank får bibehållas på ursprunglig plats.

Om bensintanken flyttas ställs följande krav:

Om tanken rymmer 30 liter eller mindre krävs ej säkerhetstank, om det finns minst 40 cm mellan tanken och karosseriets yttersida. Om tanken rymmer mer än 30 liter skall säkerhetstank monteras.

I övrigt se SBF TR 5.14.

Bränsle: Metanol EJ tillåtet.

5.3 Kylsystem

Vattenkylarens placering är fri och den får fritt utbytas.

Oljekylare får monteras. Oljekylare får inte skjuta utanför bilens yttre begränsningslinje. Om den placeras på karossens utsida skall den placeras under hjulnavscentrum. Med yttre begränsningslinje menas karosseriet jämte stötfångare.

Hål får tas upp i karosseriet för lufttillförsel till bromsar, kylsystem etc. Dessa hål skall täckas av nät eller jalusi. Kåpor (air scoops) är tillåtna under förutsättning att höjden mätt från den ursprungliga karosslinjen ej överstiger 10 cm.

5.4 Avgassystem

Enligt SBF TR 1.12 definitioner. Det är tillåtet att lokalt modifiera golv och chassi för att bereda plats för avgassystem.

Ljudbegränsning: Max 95 dB LAF mätt 10 m från fordonets mitt vid fullgasaccelerations passering. Mätning enligt SBF TR 4.

Katalysator obligatoriskt enligt SBF TR 1.20 (enligt FIA eller SBF nationella katalysatorregler).

5.5 Batteri/El

Batteriets placering är fri. Dock skall batteriet vara placerat 10 cm från karossens sidoväggar och bränsletanken. Batteriet skall vara ordentligt fastsatt och täckas av ett isolerande och tättslutande skydd.

Om batteriet placeras i förarutrymmet skall det placeras i en tätslutande låda med utvändig ventilation.

Tändsystem är fritt. Antalet tändstift får ej förändras.
Generator får bortkopplas eller borttagas.
I övrigt fritt.

5.6 Huvudströmbrytare

Obligatorisk enligt SBF TR 5.13.

5.7 Kraftöverföring

Växellåda och bakaxel får utbytas mot annan av valfritt. (för bakaxel se kapitel 3.2).

Utväxlingsförhållande är fritt i växellåda och slutväxel.

Växellådans placering i bilen får ej ändras. Dock får växellåda följa motorns ev. förflyttning i motorutrymmet. Vid växellådas ev. förflyttning får endast nytt hål för växelspak tas upp.

Differentialbroms får monteras.

Kopplingshus, tryckplatta och lamell är fria.

Växellådan får ha max sex växlar framåt inkl. överväxel. Sekventiell växellåda eller s.k. dubbelkopplingslåda tillåten och då skall 30kg adderas till bilens minimivikt. Vid tveksamheter, kontakta SSK Teknik. (Kap 3 ovan).

Fyrhjulsdrivning är förbjudet.

Fyrhjulsdriven bil är tillåten att konvertera till tvåhjulsdrivning.

6 BROMSSYSTEM

ABS-bromsar är förbjudet. Tvåkretsbromsar är obligatoriskt. Bromsservo får monteras eller demonteras.

Trumbroms får ersättas med skivbroms.

Broms ok fritt

Bromsskivor kolfiberskivor EJ tillåtet och trummor får utbytas mot andra med större friktionsyta.

Kylluftkanaler får tilläggas.

Det är tillåtet att ta bort handbroms och dess överföringsdetaljer.

Det är tillåtet att ersätta eller modifiera original pedalställ och huvudbromscylinder till t.ex. stående pedaler och separata huvudcylindrar, och/eller att modifiera original pedalställ för s.k. bromsvåg med separata huvudbromscylindrar. Obs: Se till att det finns tillräcklig rörelsereserv så att bromsfunktion finns, om en bromskrets fallerar.

7 STYRSYSTEM

Styrinrättningsdetaljer får utbytas mot detaljer från annan bil enligt kapitel 2 under förutsättning att det bara påverkar framhjulen.

Servostyrning får sättas ur funktion och/eller demonteras, eller monteras, utbytas. Servostyrningspumpen får inte vara placerad i kupéutrymme.

Uttaget för styrinrättningen får göras större för att installera densamma, men det får inte modifieras på något annat sätt.

8 KAROSSERI

8.1 Karosseri utvändigt, skärmar, luckor och invändigt

Bilens ursprungliga form (gäller även fönster och kylargrill) skall bibehållas.

För bilar med skärmar som original är skruvade i karossen får ersättningsskärmar i annat material monteras, under förutsättning att den ursprungliga formen bibehålles.

Huvar och luckor får ersättas av liknande i glasfiber.

I prova på-syfte kan man få köra med platskärmar bak. Det förutsätter godkännande från SSK i förväg. Skicka bilder på bilen från fyra håll till SSK teknik och SSK:s ordförande.

Skärmbreddning är tillåten till max 5 cm. Skärmbreddare skall anbringas över hjulet och effektivt täcka minst hälften av omkretsen och minst hela hjulbredden. Skärmens öppningsform skall bibehållas.

Ytterliggare skärmbreddning på bil, typ Ford Escort Cosworth eller BMW M3, tillåts med max 5 cm utöver standardbilens original skärmbredd.

All klädsel, isolering och säten får borttagas. Dock måste förardörrens insida täckas enligt 8.2 nedan.

Lättning av baskarossen och dess bärande delar är förbjuden, med undantag för skärmar, huvar, luckor och dörrar.

Stötfångare som utgör del av karossen får borttagas under förutsättning att den del av karossen som följer med, ersätts så att bilens utseende ovanför hjulnavscentrum ej förändras.

Original huvlåssystem skall bortmonteras. Fyra låsanordningar som kan öppnas från utsidan skall finnas (original gångjärn räknas som låsanordningar).

Prydnadslister får borttagas.

Öppningar för förgasare/luftintag får tas upp i motorhuv. I så fall skall en kåpa monteras som täcker den uppskjutande delen. Det är endast tillåtet att ta luft från kåpans främre eller bakre del. Den maximala höjden, mätt från den ursprungliga karosslinjen, får ej överstiga 10 cm.

Helsvetsning av kaross/chassi är tillåtet liksom förstärkning under förutsättning att förstärkningen följer originalform och är i kontakt med densamma.

8.2 Dörrar

Alla invändiga dörrsidor och ljudisolerande material får ersättas med paneler av icke brännbart material (ex. aluminium, kolfiberarmerat kompositmaterial) för att täcka den invändiga delen av dörren och fönstermekanismen.

Förardörrens insida ska täckas enligt ovan.

Fönsterhissar får borttagas eller utbytas mot elektriska.

Dörrar, utom förardörr, får ersättas av liknande i glasfiber.

8.3 Aerodynamiska anordningar

Aerodynamiska anordningar på karossen får monteras enligt följande regler eller tillåts det aerodynamiska detaljer som tillhör bilens homologering. Det är inte tillåtet att blanda de här beskrivna aerodynamiska delarna med bilens homologerade.

Främre aerodynamiska anordningar:

a) Tillhörande bilens homologering.

b) Egen konstruktion, under förutsättning att:

- Det får inte finnas någon kylare monterad på delen.

- Den får inte sträcka sig längre bakåt än till en vertikal linje som tangerar framdelen av det kompletta framhjulet, förutom den horisontella delen placerad mellan framhjulen som får sträcka sig bakåt till framaxelns tänkta centrumlinje.

- Den skall vara monterad mellan horisontallinjen i dörröppningens nedre del (dvs. överkant på dörrtröskeln) och horisontallinjen 45 mm över markplanet.

- Den får inte sträcka sig framåt längre än den främre delen av bilens original främre begränsning.

- Den skall vara monterad inom bilens vertikala projektion.

- Den får inte ha några utvändiga fästen.
- Den skall vara tillverkad av ett hårt material.
- Alla ändar och kanter skall ha en min. radie på 2,5 mm.

Bakre aerodynamiska anordningar:

a) Tillhörande bilens homologering.

b) Spoiler som kan infogas i en projektion av bilen, dock max 15 cm hög. Mätning skall ske vinkelrätt från den ursprungliga karossdelen som spoilern är monterad på. Ingen luft får passera mellan spoiler och karosseri.

c) Vinge av egen konstruktion under förutsättning att:

- Den får inte innehålla någon kylanordning.
- Den får max ha tre (3) infästningar.
- När den är demonterad från bilen skall den (med alla sina fästen monterade på) kunna placeras i en rektangulär låda med parallella sidor och dimensionen 150 x 150 mm, begränsad i bredd så att den inkluderas inom bilens frontprojektion (exkl. backspeglar).
- Skall vara monterad komplett, inklusive fästen, framför ett vertikalt plan vinkelrätt till en längsgående centrumlinje i bilen som är 100 mm framför ett vertikalt plan vinkelrätt till den längsgående centrumlinjen som passerar genom den bakre delen av kompletta originalbilen.
- Den skall vara tillverkad av ett hårt material
- Alla ändar och kanter skall ha en min. radie på 2,5 mm.

Med respekt till detta är det tillåtet att den aerodynamiska delen har en svängd form och i sin helhet inte ryms inom den angivna 150 x 150 mm lådan. Men alla tvärsnittssektioner till den längsgående centrumlinjen av bilen, inkl. fästen, skall rymmas inom 150 x 150 mm sektionen, men den maximala höjdskillnaden mellan den högsta (vertikala) och lägsta delen monterad på bilen (inkl. fästen) är 150 mm.

8.4 Rutor

Framruta skall vara original. Övriga rutor får vara av polycarbonatplast, min. 3 mm tjocklek. Sidoruta på förarsida för utbytas mot s.k. Nascar-nät.

Alla rutor skall vara genomskinliga.

Fönster nät på förarsidan enligt TR 5.20 rekommenderas.

8.5 Förarsäte

Säte enligt SBF TR 5.16.

8.6 Skyddsbur

Obligatoriskt enligt SBF TR 5.8.

Skyddsburen får utnyttjas i förstärkningssyfte av chassi och kaross.

8.7 Säkerhetsbälten
Minst så kallat 6-punktsbälte enligt SBF TR 5.6.

9 KOMMUNIKATION

9.1 Vindrutetorkare
Minst en effektivt fungerande skall finnas. I övrigt fritt.

9.2 Backspeglar
En invändigt och två utvändigt placerade skall finnas enligt TR 5.9.

9.3 Stopplyktor
Två stycken symmetriskt placerade är obligatoriskt.

9.4 Belysning
Bilen skall vara utrustad med originalmonterad belysning bak.

Strålkastare och blinkers fram får borttagas. Kvarblivande hål får användas som luftintag. Hålen skall täckas med finmaskigt nät, perforerad plåt eller dylikt.

Om fram strålkastare är borttaget skall två ” vita LED varselljus” på motsvarande minst 150 cd monteras symmetriskt min 50cm avstånd som tänds tillsammans med 20W bakljus/regnljus.

Bak skall det finnas två röda ljus med min. 20 watt vardera eller motsvarande röda LED ljus som skall tändas på order från tävlingsledningen. De skall ej kunna förväxlas med bromsljus.

Rekommenderas att ett bak ”FIA” regn ljus monteras (min 800 cd) t.ex. enligt FIA TL 76.

10 INSTRUMENTERING

10.1 Instrumentpanel
Instrumentbräda är fri. D.v.s. att originalmonterad får bortmonteras och ersättas av egen konstruktion. Den får inte utformas så att den kan utgöra en fara vid kollision, eller försvåra in- och ursteg ur bilen.

Det rekommenderas att behålla original instrumentbräda då detta starkt identifierar bil och modell.

10.2 Reglage och instrument
Fritt. Värmesystem får borttagas.

11 ÖVRIGA ANORDNINGAR

11.1 Bogseröglor
Obligatoriskt fram och bak enligt SBF TR 5.10.

11.2 Brandsläckare
Tillåtet och då skall specifikationerna i SBF TR 5.7 uppfyllas.

11.3 Minimivikt
Beräkning enligt kapitel 3.

11.4 Plombering
Motor skall vara förberedd för plombering.

Stockholms Sportvagnsklubb förbehåller sig tolkningsrätten till alla tekniska regler för klassen. Justering av vikter kan ske under regelperioden. Även ändringar i de tekniska reglerna kan ske under regelperioden.