

# **Stockholms Sportvagnsklubb**

## **Tekniskt reglemente**



**SSK Klass 3**

**2017**

**2017-01-16**

**Utgåva 1**



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

## TEKNISKT REGLEMENTE 2017

### Ändringshistorik

Nr	Beskrivning	Datum	Utgåva
0	Från tidigare reglementsperiod Ljudbegränsning: 95 dB LAF max vid fullgasaccelerationspassering  Mätning enligt TR 4.	2012-10-31	1
1	Förtydligande avgas system	2013-01-06	2
2	Korrigerigering av motor typ paragrafen (Klass 2 referensen bortagen)	2013-04-08	3
3	Överföring från 2015, ingen ändring	2016-02-02	1
4	<b>Para 4.1 Motor. Definition av effekt Cup bilar</b>	2017-01-16	1

## 1 TILLÅTNA BILAR

Som tävlingsbil tillåts serieproducerad för allmän trafik godkänd för allmän väg innanför EU- och EØS-området, Australien, Japan eller USA. De skall vara producerade i minst 50 exemplar inom en 12 månaders- period.

Modificeringar och tillägg:

Endast modifieringar och tillägg som här specificeras genom dessa regler är tillåtna.

## 2 Chassi

Det är tillåtet att lätta och/eller förstärka chassiet och/eller ram. Golvet kan ej höjas över dörrtröskelnivån. Original axelavstånd skall bibehållas (+/- 5%). Dörröppningen skall bibehålla originalmått i förhållande till fram- och bakaxel. Förstärkningar får endast utföras i metall.

## 3 Däck och fälgar

### 3.1 Hjul och däck

Max bredd på komplett hjul är 16" (407mm), fyrhjulsdrift 11" (280mm). Fyrhjulsdrift kan använda 12" (305mm) mot ett viktstillägg på 100kg.

Kontrollmätning på obelastad punkt, i övrigt fritt.



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum 2017-01-16      Utgåva 1      Dokumentbeteckning Tekn. Reglemente Klass 3

## 3.2 Fjädrar och hjulupphängning

Fritt inklusive infästningar, sk. aktiv fjädring förbjudet.

## 4 Drivsystem

### 4.1 Motor

Fritt, dock skall motorblocket vara producerat i minst 200 exemplar under en 12 månaders- period. Det är endast tillåtet med en motor per bil. Det är tillåtet att ändra motorplaceringen i bilen t.ex. till mittmotor. Motorn skall vara från en serieproducerad bil eller – motorcykel. Det är ej tillåtet med motorer från formelbilar och båtar.

Beräkningsvärden för motoreffekt:

	<b>Motor typ</b>	<b>Hk / liter</b>
a	<b>2 ventiler pr. Cylinder, 1 spjäll per 2 cylinder</b>	<b>90</b>
b	2 ventiler pr. Cylinder	100
c	4 ventiler pr. Cylinder, org. insug, 1 spjäll max 64mm	120
d	Flerventiler, fria gas spjäll	130
e	Turbo/kompressor, 2 ventiler pr. Cylinder	170
f	Turbo/kompressor, fler ventiler	210
g	Turbo med 32mm restriktor	150
h	Turbo med 40mm restriktor	190
i	Wankel motor	230
j	Wankel motor med turbo/kompressor	350

#### **Otrimmad motor:**

Fritt luftfilter, avgassystem från topplocket, elektronikstyrning/bestyckning = Originaleffekt +15%.

#### **Otrimmad turbomotor:**

Fritt luftfilter, avgassystem från topplocket, elektronikstyrning/bestyckning = Originaleffekt +35%

#### **Otrimmad kompressormotor:**

Fritt luftfilter, avgassystem från topplocket, fri utväxling av kompressordrift, fri elektronik = Originaleffekt +40%..

#### **Cup-motorer och andra motorer med känd effekt:**

Fritt luftfilter, avgassystem från topplocket, elektronik styrning/bestyckning = Originaleffekt +10%.

#### **Motorer byggd efter FIA's GT-regler Article 257, 258:**

Med restriktor = Beräknad motoreffekt x 0,90.

För samtliga motortyper är smörjsystemet och svänghjul/koppling fritt.

För alla turbo/kompressormatade motorer är intercooler fri. Lustgas förbjudet. Bilar med diesel turbomotorer kan godkännas efter individuell ansökan. För otrimmade eller cup-motorer är det förarens ansvar att framtaga motorns ursprungsdokumentation och teknisk specifikation i form av FIA-dokument, reservdelskataloger eller original verkstadshandbok.

Oljeuppsamlare är obligatoriskt enligt Tekniska Regler (TR) 5.18.



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

## **Cup-motorer i Cup bil med känd effekt:**

Ingen modifiering tillåten. Motorstyrning enligt Cup reglementet.  
 Originaleffekt + 0%.

## **4.2 Bränslesystem**

Säkerhetstank obligatoriskt vid Nordiska Mästerskapstävlingar, annars enligt nationella reglerna enligt TR 5.14. Bilar i klass A&B krävs ej säkerhets tank under förutsättning att tanken rymmer max 30 liter, om det finns minst 40 cm mellan tanken och karosseriets yttersida, tank av egen konstruktion skall vara av metall.

Om bilens original chassie är oförändrat KAN original tank tillåtas beroende på bilmodell och plats ( typ Porsche 997) kontakta SSK.

Bilens samtliga bränslepumpar får endast arbeta när motorn är igång utom i själva startögonblicket enligt TR 5.3.3.

Metanol Ej tillåten

## **4.3 Kylsystem**

Fritt, dock innanför karossens begränsningar och ej i förarutrymmet.

## **4.4 Avgassystem**

Om avgassystemet är monterat i tunnel eller dörrar, skall det vara öppet nedåt.

Om avgassystemet mynnar ut på sidan skall det ske efter förardörrarna, ljudnivå max 95dB LAF(A) fullgasaccelerationspassering i övrigt enligt TR 4.

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

## **4.5 Batteri och elsystem**

Elektriska systemet fritt. Batteriet skall vara fastsatt enligt TR 5.21.

## **4.6 Huvudströmbrytare**

Obligatoriskt enligt TR 5.13.

## **4.7 Kraftöverföring**

Elektroniskt antispinn (traction control) förbjudet, annars fritt. Om bilen är utrustad med långsgående kardanstång ska det finnas ett skydd (360 grader) inom 150 mm från främre kardanknuten. Ej obligatoriskt då stålgolv finns. Om kopplingen befinner sig i anslutning till föraren skall ett SFI-godkänt kopplingshus användas eller en 6 mm tjock och 100 mm



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

bred stålplatta som täcker hela kopplingen. Ej obligatoriskt då icke modifierat original stål golv finns.

## 5 Bromssystem

### 5.1 Bromsar.

Ett dubbelverkande bromssystem obligatoriskt. Bromsskivorna skall vara av magnetiskt material, annars fritt.

## 6 Styrsystem

Fritt.

## 7 Karosseri

### 7.1 Kaross utvändigt

Karossens yttre form skall bibehållas, med undantag av skärmar, dörrar, luckor och aerodynamiska anordningar. Bilens bredd: max 2100mm. Inga mekaniska komponenter får sticka utanför karossens yta. Bilens kaross skall vara riktad, reparerad och snyggt lackerad. Bilens yttre utseende skall behållas. Detta gäller speciellt utformning av grill och lyktor så att det ej finns några tvivel om bilens ursprung.

### 7.2 Stötfångare

Fritt.

### 7.3 Kupéutrymme

Förarstolen skall placeras på ena sidan av mittlinjen av bilen. Torpedväggen skall bibehållas, men kan flyttas max 200mm mätt från en lodrät linje under framrutan för att ge plats med motorn. Det är tillåtet att göra lokal modifiering för att ge plats åt transmissionen.

Vid ombyggnad till mittmotor ställs stränga krav på skiljevägg till förarutrymmet samt att det ej skall vara möjligt att motorn kommer in i förarutrymmet vid ev. olycka. Mittmotorbil får EJ vara byggt på formelbil, utan på bilen originalchassie. Alla bilar skall vara byggda på original kaross (original kaross är begränsat till bilens kupé' - /passagerarutrymme). Skiljeväggar/brandväggar mot bagageutrymme och motorutrymme skall vara vätsketäta.

### 7.4 Dörrar

Materialet i dörrarna är fritt, dock skall original form bibehållas i den mittersta tredjedelen. Gångjärn och handtag är fritt. Original låsanordning skall behållas. Det är tillåtet att svetsa igen dörren under förutsättning att öppningen är min 400x800 mm och utrustat med fönsternät på förarsidan enligt TR 5.20. Aerodynamiska anordningar är tillåtet under en linje genom hjulnavscentrum. Denna del kan vara en del av



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

avgasrörstunneln. På fyrdörrsbilar kan bakdörrarna vara fast och utgöra en del av bakre skärmbreddningen.

## 7.5 Huvar och luckor

Materialet fritt under förutsättning att original form bibehålles. Gångjärn och lås fritt. Det skall finnas 4 låsanordningar som kan öppnas från utsidan enligt TR 5.5. Original lås skall borttagas. Öppningar kan göras under förutsättning att inga mekaniska komponenter blir synliga. Luftintag får göras max 100 mm över original form. Flippfront underförutsättning att paragraf 6.1 beaktas.

## 7.6 Skärmar

Material och form fritt. Hjulöppningens form skall bibehållas samt att skärmen skall täcka minst 1/3 av hjulet.

## 7.7 Aerodynamiska anordningar

Får ej överstiga bilens maximalbredd och takhöjd. Frontspoiler max 200 mm framför original kaross. Bakspoiler/vinge max 400 mm bakom original kaross.

## 7.8 Rutor

Framrutan skall vara av laminerat glas eller polykarbonatplåt min 5 mm tjockt. Övriga rutor, material fritt men rutorna skall vara genomskinliga och original storlek.

## 7.9 Förestol

FIA godkänd stol enligt TR 5.16.

## 7.10 Skyddsbur

Enligt FIA-reglementet, nationella TR 5.8. Buren får användas som förstärkning/uppstyvning av chassiet.

## 7.11 Säkerhetsbälten

Sex (6) punktsälar obligatoriskt. I övrigt enligt TR 5.6.

## 8 Kommunikation

### 8.1 Vindrutetorkare

Minst en effektiv torkare annars fritt.

### 8.2 Backspeglar

Enligt TR 5.9.



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

## 8.3 Bromsljus

Två symmetriska placerade på 21 W obligatoriskt.

## 8.4 Belysning

Bilen skall vara utrustad med originalmonterad belysning.

*Strålkastare och blinkers fram får borttagas.* Kvarblivande hål får användas som luftintag. Hålen skall dock täckas med finmaskig grill, perforerad plåt eller dyligt.

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

## 9 Fyrhjulsdrift

Fyrhjulsdrift tillåtet om beräknad motoreffekt är mindre än 450 hk.

## 10 Övrigt

### 10.1 Bogseröglor

Bilen skall vara utrustad med bogseröglor enligt TR 5.10.

### 10.2 Brandsläckare

Tillåtet och då skall specifikationerna i TR 5.7 uppfyllas.

## 11 Klassindelning

Uppdelning i tre klasser (A,B,&C) beroende på beräknad vikt/effekt-förhållande. Bilens minimivikt inkl. förare med personlig utrustning bestäms av beräknad motoreffekt i hk multiplicerat med klasskoefficienten.

Kontrollvägning sker direkt efter träning eller tävling. Ballast är tillåten max 100 kg. Den skall vara bultad i chassiet. Max vikt per enhet 25 kg samt förberedd för plombering.

Med minimivikt menas bilens faktiska vikt inkl. förare med personlig utrustning under träning/tävling. Definition enligt TR 1.10.

Klass A: 4,51 kg/hk eller mer

Klass B: 3,20 – 4,5kg/hk

Klass C: 2,2 – 3,19kg/h

### Exempel på beräkning av klass och vikt:

Mazda RX7:

2-skivet Wankelmotor på 1,3 liter som ger en beräknad effekt på (1,3 x 230hk/liter) = 299hk

Minimum vikt för klass B: 299 x 3,20 = 957kg.

Minimum vikt för klass A: 299 x 4,51 = 1349kg



# Stockholms Sportvagnsklubb

Datum	Utgåva	Dokumentbeteckning
2017-01-16	1	Tekn. Reglemente Klass 3

## Ford Escort:

Pintomotor (USA) på 2,7 liter med 2-ventilteknik som ger en beräknad effekt på  $(2,7 \times 100\text{hk/l}) = 270\text{hk}$

Minimum vikt för klass B:  $270 \times 3,20 = 864\text{kg}$ .

Minimum vikt för klass A:  $270 \times 4,51 = 1218\text{kg}$

## Ford Sierra Cosworth

Chippat turbomotor med 210 hk gier en beräknad effekt på  $(210 \times 1,35) = 283\text{hk}$

Minimum vikt för klass B:  $283 \times 3,20 = 906\text{kg}$ .

Minimum vikt för klass A:  $283 \times 4,51 = 1276\text{kg}$

## Audi TT:

Chippat turbomotor med 225 hk, annat luftfilter och avgassystem en beräknad effekt på  $(225 \times 1,35) = 304\text{hk}$

Minimum vikt för klass B:  $304 \times 3,20 = 973\text{kg}$ .

Minimum vikt för klass A:  $304 \times 4,51 = 1371\text{kg}$

Alt. 2. Chippad turbomotor med 180 hk, annat luftfilter och avgassystem en beräknad effekt på  $(180 \times 1,35) = 243\text{hk}$

Minimum vikt för klass A:  $243 \times 4,51 = 1096\text{kg}$

## Renault 5:

Motor 1,8 liter med 4-ventilsteknik ger en beräknad effekt på  $(1,8 \times 130) = 234\text{hk}$

Minimum vikt för klass B:  $234 \times 3,20 = 749\text{kg}$ .

Minimum vikt för klass C:  $234 \times 4,51 = 1055\text{kg}$

## BMW M3 E36:

Otrimmad BMW-motor med 321hk + 15% ger en beräknad effekt på  $(321 \times 1,15) = 369\text{hk}$

Minimum vikt för klass B:  $369 \times 3,20 = 1181\text{kg}$ .

Minimum vikt för klass A:  $369 \times 4,51 = 1664\text{kg}$

Stockholms Sportvagnsklubb förbehåller sig tolkningsrätten till alla tekniska regler för klassen. Ändringar i de tekniska reglerna kan ske under regelperioden.