

2003 – 04 – 11

Tekniska bestämmelser för Formel Ve

(Formel Ve – Bilar 1200, enkelförgasare)

FV. 1. Inledning:

Detta appendix överensstämmer i princip med **de regler som ursprungligen kom från USA/SCCA sportförbund, samt de förekommande reglementen i Europa från 1964 – 11 – 25, samt det svenska gällande t.o.m. 1966 – 12 – 31.**

Detta appendix skall således helt ses som en avskrivning och förtydligande av 1964 – 66 års reglementen.

De följande moment och stycken, följer visserligen det periodiserande reglementet, men gör inget anspråk på att vara ett helt nytt reglemente, utan som ett förtydligande av densamme! Detta appendix gäller för deltagande både i nationella som internationella tävlingar.

Glöm inte heller att **Appendix K** alltid skall beaktas! (OBS! Dessa bilar går i klass **F och G**).

FV. 2. Giltighet:

Ursprungligen från 25 november, 1964 till 31 december, 1966. Detta förtydligande av reglementet gäller fr.o.m. 2003 – 01 – 01 och tillsvidare. (se för övrigt sid 15, 2003 reglemente.)

FV. 3. Allmänt:

För tillverkning av Formel Ve, måste huvudkomponenterna (motor, koppling, växellåda, axlar, bromssystem etc.) vara **VW/Audi Originaldelar** som härstammar från typ 1 i seriemässigt utförande (**VW typ 1, 1200 och tillverkade fram till och med 1966.**) **DETTA INNEBÄR I KLARTEXT, ATT DE SERIEFÖRÄNDRINGAR SOM KOM DEN 1 augusti, 1966, t.ex. 1300 – motorns införande INTE ÄR TILLÅTNA ATT ANVÄNDAS!**

Som **Original VW/Audi delar** räknas bara sådana som är medtagna i tillverkarens reservdelskatalog och/eller som är märkta så att det framgår att det är **Original VW/Audi** delar och som genomgått och uppfyller samtliga seriemässiga tillverkningsprocesser. Andra delar och tillbehör tillåts bara under förutsättning att detta är speciellt påpekat i de efterföljande bestämmelserna.

En del reservdelsnummer har upphört och ersatts med nya, dessutom har även tillhörande reservdelar upphört och ersatts. I de förekommande fallen skall den del som ersätter få användas istället, förutsatt att de är märkta med **VW/Audi**, samt att styckets första del beaktas!

Andemeningen med historiskt tävlande är bl.a. att bevara det historiska, men detta innebär också att det skall kunna bevisas att de olika komponenterna ursprungligen har funnits på bilen! Undantaget är vad som säges ovan med Original VW/Audi och i de följande stycken av tillåtna ändringar, samt de säkerhetsmässiga som måste beaktas!

2003 – 04 – 11

FV. 4. Tillåtna modifieringar:

De seriemässiga **VW/Audi Originaldelarna** får bearbetas. Det är tillåtet att balansera, rikta, glätta och polera, dock måste det alltid vara möjligt att identifiera dem som en **VW/Audi** serie detalj!

OBS! VW – MÄRKET MÅSTE FINNAS OCH VARA SYNLIKT!

Med polering förstås, att den ursprungliga formen av Originaldelens yttre yta inte får förändras!

Originaldelens seriemässiga vikt får bara ändras inom ramen av en viktkompensation där ytan därigenom minimalt förändras!

EN GENOMGRIPANDE OCH AVSIKTLIG VIKTREDUCERING ÄR SÅLEDES INTE TILLÅTEN!

Som ett exempel kan följande nämnas: för att erhålla lika vikt på t.ex. vevstakar är det **tillåtet** att lätta den tyngsta vevstaken mot samma vikt som den lättaste, under förutsättning att ovan sagda stycke beaktas!

ANPASSNINGSSARBETEN ÄR ALLTID TILLÅTNA!

Däremot är det inte tillåtet att lägga på material i någon form eller av något slag. (se för övrigt sid. 13. FV. 12. "Övrigt inte tillåtet".)

FV. 5. Tekniska data:

Minsta vikt **utan förare, utan bränsle** samt **utan ballast: 375 kg.**

Totallängd: minimum **3100 mm** maximum **3650 mm**
Hjulbas: minimum **2070 mm** maximum **2120 mm**
Spårvidd: max fram **1310 mm** max bak **1350 mm** *)

*) För bakhjul uppmättes hjulen i lodrätt läge, vilket i förekommande fall åstadkommes med hjälp av, t.ex. en domkraft lyfta upp bilen så att detta lodräta läge uppnås.

Spårvidden skall respekteras i enlighet med rådande reglemente och Appendix K.

Markfrigång: För internationellt deltagande, **minst 100 mm**, mätt utan förare. För nationellt tävlande gäller **60 mm**, utan förare, och skall kunna kontrolleras med hjälp av en kloss med måtten **800x800x60 mm** i förekommande fall.

OBS! Ingen del av bilen får beröra marken om ett däck är utan luft.

FV. 6. Chassi:

Chassiet (monoposto) måste uppvisa en ram. Det konstruktiva lösningen är valfri, men ramen måste vara tillverkad av stålrör (valfri profil). Skalkonstruktion är inte tillåten. Bearbetningen, framför allt av svetsfogarnas utförande även på alla övriga komponenter, måste motsvara de allra **högsta ställda kvalitetsfodringar.**

forts. FV. 6. Chassi:**a) Framaxeln**

Måste vara en Original VW framaxel från typ 1 VW 1200, och skall vara densamma som ursprungligen var avsedd från begynnelsen, när bilen först konstruerades och byggdes. Med vilket förstås, **att det inte tillåtet** göra sådana förändringar som t.ex. byta ut spindlarna mellan kulleframaxeln eller omvänt, eller byta hela framaxeln till tidigare modeller, eller omvänt! **Det är inte heller tillåtet att bygga om de båda framaxelrören så att fjädringsstavarna får en annan inspänning. Det är däremot tillåtet att använda en (1) sänkningsatts på det övre eller det undre röret!**
(se för övrigt sid 15. 2003 reglemente.)

Detta innebär i klartext: en framvagn som ursprungligen är/var byggd som en ledbultsfunktion, **FÅR INTE byggas om eller konverteras** till en kullefunktion, eller omvänt! (se sid 15.)

Framaxelns fastsättning i ramen är valfri, och måste vara försedd med stötdämpare – funktion, typ och fabrikat valfria, men **Originalfastsättningen** av stötdämparen måste bibehållas. För avstämning av fjädningen får en fjäderstav bytas ut mot en kränghämmare. Det är också tillåtet att montera ytterligare en kränghämmare – av valfritt utförande, samt att det är tillåtet att använda s.k. Uniballs.

b) Styrning

Som styrväxel är samtliga av tillverkaren i typ 1 inbyggda utföranden tillåtna. Det är tillåtet att flytta styrväxeln till en central position och utbyte av de styrarmar och parallellstag som följer att flytta denna styrväxel, mot andra parallellstag och styrarmar av passande längd, är därför tillåtet.

De förändringar som kan vara nödvändiga av denna anledning på styrarm, parallellstag är således också tillåtna!

OBS! Kapa och ”ändsvetsa” pittmanarmen är inte tillåten!

Det är däremot tillåtet att förlänga pittmanarmen med en platta!

Överfallet för fastsättning av styrväxeln får säkras med svetspunkter så att styrväxeln inte vrider sig eller glider på fäströret. Samtliga skruvförband i styrningen måste vara säkrade! Val av ratt och rattaxel är fritt. Det måste motsvara säkerhetsbestämmelserna och ratten måste vara slutet. (Se för övrigt angående ratt, sid. 5. FV.7. Kaross)

En förkortning av parallellstag får endast utföras genom avsågning och uppgängning av nya gängor. Men, svetsade delar får användas, under förutsättning att ”mutterstycket” kan föras in i röret och att det blir ”en hajliknande” öppning som därefter svetsas!

Detta innebär att ”ändsvetsning” av mutter till/mot parallellstaget inte är tillåtet!**c) Bakaxel**

Bakaxel – respektive bakhjulsupphängningen måste utföras som långsgående fjäderarm. För bakhjulens fjädring måste spiralfjäder användas och för dämpning teleskopstötdämpare – funktion, typ och fabrikat är valfria. Dubbelutförande är inte tillåtet. Montering av en kränghämmare av valfritt utförande och fastsättning eller användande av VW – tillsatsfjäder är tillåten!

forts. FV. 6. Chassi:**d) Bromssystemet**

Alla komponenter i hjulbromsarna måste vara, **Original VW/Audi delar från typ 1**, tillåtna är bara innerbacksbromsar/trumbromsar! **Skivbromsar är således inte tillåtna!** Fotbromsen skall vara utförd som tvåkretssystem. Det skall vara så utfört att man vid mekaniska eller hydrauliska fel åtminstone har full bromsverkan på båda hjulen på samma axel.

Handbroms behövs inte. En eller två huvudbromscylinrar är valfritt att använda. Om två huvudbromscylinrar används, är det tillåtet att använda sig av en s.k. bromsvåg för att utnyttja dessa huvudbromscylinrar. Fabrikat och utförande av bromsbelägg är också valfria.

e) Hjul

Fälgar måste vara **Original typ 1, VW 1200, med diameter 15 tum**, samt **Märkt VW / 4J x 15" fram**, och **VW / 4 J x 15" bak**. – **OBS! 4 eller 4 ½ K fälgar är inte tillåtna!** –

För nationellt tävlingsdeltagande är följande tillåtet: Eftersom svårigheter råder ifråga av anskaffande av **VW – Original fälgar**, är det **tillåtet** att använda sig av Porsche 356 5-bultade fälgar av **4 tums bredd, original såväl som pirat!**

Av ovan nämnda sista stycket är det därför av vikt att poängterar följande: Vid deltagande vid internationella tävlingar kan dessa fälgar vara förbjudna att använda!

f) Däck

Följande däck är de enda tillåtna att köra med:

Dunlop Racing däck med CR 48 – 65 mönster och compound 204 blandning. Följande dimensioner skall användas:

- Fram 450 L15 CR 48 eller 500 L15 CR 65
- Bak 500 L15 CR 65

FV. 7. Kaross:

Bilens kaross kan tillverkas av metall eller syntetiskt material (glasfiberarmerad plast) och kan vara utförd i flera delar. Formgivning är valfri, men karossen får inte täcka vare sig fram eller bakhjulen och får inte till någon del ha en bärande funktion, men skall vara komplett, dvs. som t.ex. att även bakdelen skall vara monterad och skall omsluta motorn!

Fastsättningen i ramen ska säkras så, att karossen eller dess delar inte kan lossna under körning.

Motorns delar får inte sticka utanför karossen. Undantaget härifrån är luftintaget för förgasare, avgasrör, växelmekanism samt oljefilter och oljekylare.

OBS! Oljefilter eller oljekylare får inte placeras så att vid kollision eller annan olyckshändelse, olja kommer ut på banan!

2003 – 04 – 11

forts. FV. 7. Kaross:

Föraren måste alltid kunna stiga i eller ur bilen utan att behöva ta bort några av karossens delar.

Bakdelen av karossen måste vara så utförd att motor och växellåda täcks symmetriskt i förhållande till bilens mittlinje.

OBS: FIA – föreskrift fr.o.m. januari 1971:

Förarplatsöppning måste ha följande minimått: Längd **600mm**, Bredd: **450mm**.

Denna bredd måste finnas över en längd av **300 mm**.

Denna längd mäts från bakre punkten på ryggstödet och framåt.

Förarplatsen måste vara så konstruerad att föraren kan stiga ur på högst 5 sekunder, och detta är viktigt! Vi bör tänka på säkerheten i alla lägen!

För att det i ovanstående stycke skall kunna genomföras, att snabbt kunna tas sig ur bilen, får ”quick release” snabbkoppling ersätta original ratt, men detta system skall vara FIA godkänt. ATT OBSERVERA! Ingen ”hemmakonstruktion” är tillåten att användas!

Moderna material såsom Kolfiber får inte användas i någon form annat än i framsäten på bilar under perioden E – I. Enligt **Appendix K**. (Formel Ve ingår i periodklassen **F, G**).

FV. 8. Motor:**Allmänt:**

Alla VW motorer från typ 1 upp till och med 1192 cm³ slagvolym är tillåtna.

Detta innebär att endast **standarddiameter Ø 77,0 mm** cylinder och kolv är tillåtna, under förutsättning att **vevaxel med 64,0 mm slaglängd användes!**

Detta innebär också att 77,5 mm cylinder och kolv således inte är tillåten att användas pga. slagvolymen överstiger max. 1200 cm³! (Vilket är lika med, 1208 cm³)

Motornumret skall vara lägst 11 – 100 – 021 och högst 113 – 100 – 025.

Följande delar får användas av andra fabrikat än VW/Audi Original förutsatt att montering av sådana delar inte medför otillåten ändring av andra komponenter:

- kolvringar
- vevstaklager, ram- och kamaxellager av samma typ och storlek som **VW/Audi Originaldelar**.
- packningar och andra tätningsdetaljer, såsom O-ringar, packboxar etc.

2003 – 04 – 11

forts. FV. 8. Motor:**a) Cylinderhuvud**

Endast cylinderhuvud från typ 1, VW 1200, med en insugningskanal får användas. Insugnings- och avgaskanalerna får bearbetas och poleras i cylinderhuvudena förutsatt att:

- insugningskanalens diameter inte överstiger $\text{Ø } 29,0 + 0,5 \text{ mm}$, mätt vid insugningskanalens början.
- avgaskanalens diameter inte överstiger $\text{Ø } 33,0 + 0,5 \text{ mm}$, mätt vid avgaskanalens utgång.

Förbränningsrummets volym med monterade ventiler och tändstift måste stämma överens med fabrikens angivelser på FIA – protokollet och vara minst **43 cm³** för **1200 – motorn**. Förbränningsrummets volym måste innehålla minst **43 cm³** och får inte underskridas. Förbränningsrummet består av två (2) delvolymmer enligt följande:

- Delvolym 1 – består av förbränningsrummets volym med monterade ventiler och tändstift.
- Delvolym 2 – består av den cylindriska delen ovanför kolven, dvs. avståndet mellan kolvens överdel (när kolven befinner sig i sitt översta läge) och cylinderns övre kant, detta mått skall ha ett minimum av 1 mm.

b) Ventilåpa

Endast original ventilåpa får användas.

c) Ventiler

Det är tillåtet att använda rostfria ventiler, under förutsättning att max. tillåten diameter inte överskrider:

- max. diameter insugsventil $\text{Ø } 31,5 \pm 0,2 \text{ mm}$
- max. diameter avgasventil $\text{Ø } 30,1 \pm 0,4 \text{ mm}$

Ventilhattar eller s.k. Lashcaps med reservdelsnummer **113 109 621** är tillåtet att använda.

d) Ventilfjädrar

Endast original ventilfjädrar får användas. Ökning av ventilfjäderkraften är däremot tillåtet genom att lägga brickor under fjädrarna. Däremot måste original ventilfjäderbrickor med ytterdiameter = $\text{Ø } 30,0 + 1,5 \text{ mm}$, bibehållas.

e) Vipparm

Endast original vipparm får användas. Vipparmen får poleras men inte bearbetas.

forts. FV. 8. Motor:**f) Stötstång**

Endast std. stötstång får användas. Max. diam. på mittdelen av stötstången, $\text{Ø } 9,0 \pm 0,1 \text{ mm}$.

g) Ventillyftare

Den seriemässiga ventillyftaren får inte lättas och/eller måttmässigt förändras.

h) Cylinder

Tillåten diameter är endast standard, $\text{Ø } 77,0 \text{ mm}$

i) Kolvar

Endast standard kolvar med diametern $\text{Ø } 77,0 \text{ mm}$, minus spel!

j) Vevstake

Den seriemässiga I-balkliknande utformningen av vevstaken får inte ändras! En viktreducering genom bearbetning är inte tillåten annat än vad ovan tidigare har sagts. Däremot är polering för att uppnå en bättre ytjämnhet tillåten!

k) Slaglängd

Slaglängden på $64,0 \text{ mm}$ får inte överskridas. Tolerans + $0,1 \text{ mm}$. Mått: $S = 64,1 \text{ mm}$.

l) Vevaxel

Får poleras, men inte måttmässigt förändras. Bearbetning får bara göras inom ramen för balansering.

m) Kamaxel

Endast original kamaxel får användas. Bearbetning såsom slipning eller liknade är **inte tillåten**.

n) Vevhus och oljesystem

Pga. svårigheten att införskaffa nya 1200-vevhus, får nya eller begagnade 1300-vevhus användas.

Se för övrigt separat intyg från V. A. G. Sverige AB av datum 1996 – 10 – 18.

Det är tillåtet att montera skvalplåtar i vevhuset för att förhindra oljan att slungas åt sidan av centrifugalkraften. Likaså är det tillåtet att sänka oljeträget så, att oljevolymer ökar maximalt 250 cm^3 , förutsatt att markfrigången blir minst enligt bestämmelserna!

Oljekanalerna får tätas och öppnas igen på andra ställen utan användning av andra främmande delar än tätpluggar och anslutningsstycken!

Alla tänkbara oljefilter är tillåtna, under förutsättning att den totala volymen inklusive anslutningar inte överstiger **en (1) liter**. Varje anslutning får ha en max. längd på **600 mm**

OBS! Enkel längd!

2003 – 04 – 11

forts. FV. 8. Motor:**o) Oljepump**

Varje typ av oljepump som är seriemässigt inbyggd på **VW typ1 1200** får användas, dock max bredd = **20,9 + 0,1 mm**, förutsatt att det är **VW/Audi Originaldelar!**

Oljepumpslocket får ändras så, att tilloppsledningarna kan anslutas. Även färdiga inköpta oljepumpslock av olika material får användas!

Oljepumpens sugledning får förändras genom förlängning så att den når ned i den sänkta delen av oljeträget, och/eller ersätts. (se ovan **punkt, n.**)

p) Oljekylare

Märke och typ av oljekylare är fritt under förutsättning att den kan monteras direkt på originalkylarens infästning i vevhuset.

Oljekylaren måste inrymmas i fläkthuset och kylas av kyl luften från fläkten, dock är det tillåtet att en extern oljekylare får monteras, under förutsättning:

- att stycke, **FV. 7, Kaross**, beaktas med avseende på oljekylare
- att längden på oljeslangar beaktas, (se ovan **punkt, n.**)

q) Svänghjul

Det seriemässiga typ1svänghjulet får genom bearbetning lättas till ett minimum av **5443 gram**.

r) Koppling

Bara tryckplatta med en ytterdiameter på max. **Ø183 mm ± 0,2 mm** får användas.

Tryckfjädrarna är valfria, men antalet får inte ändras. Enbart den seriemässiga standardlamellen, med en yttre diameter på **Ø 180 mm ± 0,2 mm**, får användas.

s) Förgasare

Alla förgasare som fabriken monterar i **typ 1, VW 1200** motorer är tillåtna att användas, under förutsättning att maximal nominell diameter är på **Ø 28 mm**, enligt de tidigare motornummer som har redovisats på **sidan 5. FV. 8. Motor**.

Följande förgasare finnes:

- | | | | |
|---|------------------|-------------|---------------|
| • | 28 PCI | 1200 | 30 hkr |
| • | 28 PICT | 1200 | 34 hkr |
| • | 28 PICT-1 | 1200 | 34 hkr |
| • | 28 PICT-2 | 1200 | 34 hkr |

Munstycken, halsring och/eller flottör får ändras, likaledes får flottörens upphängning ändras. Hela chokeanordningen får borttagas.

Luftfiltret får borttagas, eventuell luftratt får monteras, utseende och form är fritt.

forts. FV. 8. Motor:

Varje form av forcerad luftmatning är förbjuden!

OBS! Förgasaren skall vara försedd med två utvändiga returfjädrar, en på varje sida!

Flänsplaceringen måste motsvara det seriemässiga utförandet, vilket betyder att en linje dragen mellan centrum på hålen för fastsättning av förgasaren måste ligga i körriktningen.

t) Insugningsröret

Endast för **typ 1** insugningsrör är tillåtna, förutsatt att följande mått inte överskrider:

- max. ytterdiam. på insugrörets lodrätta del, **50 mm** under förgasarflänsen **Ø 29,5 ± 0,5mm.**
- max. ytterdiam. på det horisontella partiet = **Ø 25,5 ± 0,5 mm.**

Vid bearbetning av cylinderhuvud samt injustering av cylinder – vevhus kan anpassning av insugningsröret vara motiverat, därför får det horisontella röret sågas av på önskat ställe och förkortas. Placering av hela insugningsröret med förgasare, är tillåten såväl framför som bakom fläkthuset. Insugningsrörets förvärmningsledning får demonteras.

u) Elsystemet, fördelare

Alla fördelare som monteras på **typ 1, VW 1200**, av fabriken får användas, även eftermarknadsförsålda **Bosch 009**. Det är också tillåtet att använda rotor eller fördelararm med varvtalsbegränsning, på rotor med avstörning får en tråd lödas fast för att minska risken för fel.

Startmotor

Skall finnas, alla startmotorer som monteras på **typ 1** motorer får användas.

Generator

Skall också finnas, men med den skillnaden att den inte behöver vara i funktion annat än som drivning för fläkthjulet, dock måste rotorn samt lindningarna bibehållas.

Batteri

Fabrikat och typ av batteri är valfritt. Om batteriet placeras i förarutrymmet måste det skyddas så att batterisyra under inga förhållanden kan tränga ut. Batteriet får inte placeras bakom bakhjulets centrum.

Batteriets + och – poler och polskor skall vara täckta och skyddade mot risken för kortslutning!

v) Kylning

Remskivor av seriemässig standard för **typ 1, VW 1200**, skall användas.

Mått på respektive remskiva, minimum – ytterdiameter för remskivan vevaxel: **Ø 170 mm.**
 ” ” ” maximal – ytterdiameter för remskivan generatorm: **Ø 109 mm.**

För att förhindra risken för slangbrott vid oljepumpen, får andra remskivor användas under förutsättning att minimum diameter är liktydig med Porsche 356, dvs. **Ø 146 mm.**

forts. FV. 8. Motor:

Kylfläkt, det är tillåtet att använda vilket som helst av den standard fläkthjul som finns för **typ 1, VW 1200**. Det finns **4 st** olika fläkthjul med olika antal blad: **16, 24, 28, 32**.

x) Avgassystem

Alla cylindrarnas avgasrör måste dras bakåt, men utförandet är fritt. Rörets eller rörens ändar måste ligga vågrätt minst **100 mm**.

Rörens underkant måste ligga mellan **300 och 600 mm** över körbanan. Ändarna på rören måste sticka ut minst **50 mm** och får inte med hänsyn till totallängden sticka ut mer än högst **250 mm** bakom karossen. **Men pga. att ljuddämpare numera är obligatorisk, så bör en viss hänsyn tagas vid mätning/kontroll av detta mått!**

FV.9.Växellåda:

Både den helsynkroniserade och den delsynkroniserade växellådan för **typ 1, VW 1200**, får användas. Motor och växellåda får vändas. Alla fyra växlarna såväl som backväxeln måste finnas och skall kunna användas. Urmontering av synkroniseringsanordning är inte ens delvis tillåtet. Växegelage kan vara av valfritt utförande.

OBS! Ingen form av differentialspärr/broms får utnyttjas, vare sig lamelldifferentialspärr eller lamelldifferentialbroms är tillåten att användas!

(Se för övrigt sid.13, de tillåtna utväxlingarna samt angående kontroll av växellådor.)

FV.10. Bränslesystem:

Placering av bränsletank måste så ske att den är skild från motorn med en brandskyddsvägg. Bränsletankens volym är valfri.

Bränslepåfyllningsröret måste kunna hålla helt tätt och ska vara försett med urluftning som måste mynna utanför karossen minst **250 mm** bakom förarsätet. Påfyllningsröret och locket får inte sticka utanför karossen.

Bränslesystemet skall uppfylla de krav ur säkerhetssynpunkt som anges i reglementet, dessutom skall bränsletankarna, antingen överensstämna med **ART 253.14 i App J (FIA godkänd säkerhetstank)** eller vara fyllda med ett säkerhetsskum i enlighet med amerikansk militär specifikation **MIL-B-83054 (Baffle-material)**.

Elektrisk bränslepump är inte tillåten.

FV. 11. Säkerhetsutrustning:**a) Brandskyddsvägg**

Bilen måste vara försedd med en mot karossen tättslutande brandskyddsvägg mellan motor och förarsäte (**minsta höjd 635 mm**, mätt från underkant av det närmaste ramrör!)

forts. FV. 11. Säkerhetsutrustning:**b) Skyddsbåge/säkerhetsbälte**

Bilen måste vara försedd med en skyddsbåge i överensstämmelse med **Art. 277, App J 1993. (se tillägg 8 i dessa regler). Se för övrigt App K Art.10**

Bågen måste vara försedd med en tvärså så att förarens huvud är skyddat bakifrån.

Anm. Vid nationella tävlingar gäller motsvarande bestämmelser dock med rätt att använda rör med yttre minidiameter av **38 mm** och med en godstjocklek av minst **2,5 mm**. Rörmaterialen måste dock ha minsta sträckgräns av **350 N/mm²**.

Uniballs som förbinder stöttorna till störbågen får endast användas **om** det följer enligt ovan angivna **Art. 277, App J 1993**.

OBS! Användning av säkerhetsbälte av 6-punktstyp är föreskrivet! Se för övrigt App K Art. 10.13, samt att för bilar från period F och G, skall bältena överensstämma med Art. 253.6 Appendix J, innevarande år.

c) Strömbrytare

Det måste finnas en brytare för huvudströmkretsen som skall markeras med röd Blixt på blå botten omgiven av en vit triangel med en bas på **12 cm**:

- strömbrytaren måste vara lättåtkomlig såväl utifrån som inifrån
- **OBS! När huvudströmbrytaren slås ifrån skall motorn stanna**

d) Oljeuppsamlare

Det måste finnas en genomskinlig oljeuppsamlare eller vara så utförd att medels genomskinlig panel eller rör, så att oljenivån kan kontrolleras. Oljeuppsamlaren måste vara på minst **2 liters volym**, till vilken alla urluftningsslangar från motor och växellåda måste ledas, **se Art. 253. h, App. J.**

Oljeuppsamlare måste monteras framför växellådans bakersta kant.

e) Backspegel

En backspegel per sida med en minsta spegelyta av **50 cm²** måste vara vibrationsfritt monterad. Se för övrigt **App K Art. 10**.

f) Brandsläckare

Alla bilar skall ha ett halvautomatiskt (förarstyrt) system som utlöser i motorutrymmet i överensstämmelse med kraven för öppna bilar i **Art 259.14.1 App J** på min. **2,5 Kg**.

Systemets munstycken skall vara riktade dels mot förarutrymmet, och dels mot bränsletanken och/eller dess anslutningar samt motorutrymmet.

Om det är nödvändigt att montera två mindre släckare skall dessa ha en sammanlagd kapacitet på min. **3,0 Kg**.

Utlösningsmekanismen skall markeras med en röd bokstav ("E") i en vit cirkel på **10 cm**, inringad av en röd bård.

forts. FV. 11. Säkerhetsutrustning:**g) Bränsle- och elledningar**

Bränsle- och elledningar får inte dras intill varandra genom förarutrymmet. De måste vara fullständigt skyddade av ett vätske- och brandsäkert material (stålmantel). Det måste vara helt omöjligt för bränsle att komma in i förarutrymmet. Det gäller även andra brännbara vätskor. Slanganslutningar måste vara säkrade i enlighet med **Art. 253 b, App. J.**

h) Röda bakljus

Varje bil skall vara utrustad med en fungerande röd varningslampa om minst **21 watt** som fungerar vid tävlingsstart, vänd bakåt och skall vara synlig bakifrån. Denna skall vara monterad baktill vid växellådan, max. **10 cm** från bilens mittlinje, ha en minsta yta av **20 cm²** och en maximal yta av **40 cm²** och kunna tändas av föraren.

FV. 12. Bränsle:

Under träning och tävling får endast bränsle av den kvaliteten som är i enlighet med vad som säges i **App K**, dvs. bränslet skall vara bensin enligt nuvarande/gällande **App J Art.252.9.1** Allmänna bestämmelser.

Blyersättningsmedel från allmänna handeln får tillsättas.

Endast luft får blandas med bränslet som oxidant.

FV. 13. Övrigt:

Kontroll av motorer och växellådor, kommer att utföras under år 2003 och vidare säsonger när så anses befogat.

Även följande kommer att kontrolleras: bränsledningar – störtbåge – brandsläckare.

a) Kontroll av motor, kommer bla. att ske tex. enligt följande:

- av förgasare
- kontroll av slagvolym

Om det anses nödvändigt, på grundval av den första kontrollen enligt ovan, monteras motorn ur bilen och demonteras.

b) Kontroll av växellåda, beskrives enligt separat appendix.**c) Kostnadsaspekter, se SBF tävlingsregler**

forts. FV. 13. Övrigt:

d) Övrigt, inte tillåtet:

- **andra ventiljusteringar än VW/Audi Original, som t.ex. från Ford, Mazda eller Porsche 911 eller liknande.**
- **att använda sig av 2:a överdimension cylinder och kolv på Ø 77,5 mm pga. att då överstiger cylindervolymen på 1200 cm³= 1208 cm³**
- **att lägga till material medels svetsning och/eller limning, se sid. 2 punkt FV. 4.**

FV. 14. Kontroll av växellådor

För kontroll av rätt utväxling i växellådor rekommenderas följande förfarande:

En av förutsättningarna för denna kontroll är att man betraktar remskivan på motorn som en urtavla för den slutliga positionen, efter att bakhjulet har vridits ett varv. (Storleken på bakhjulet har en viss betydelse, men marginell, gränsen på minimum diameter, är bromstrumman).

- vidare, skall **bakkåpan – förarstolen** – (i förekommande fall även **nedre delen av brandskottet**) samt att alla **fyra tändstiften** skruvas ur.
- ett av bakhjulen, skall lyftas upp med t.ex. en domkraft, för att kontrollen skall kunna genomföras.

Kontroll: Lägg i 1: ans växel, markera och vrid det hjul som är upplyft **ett (1) varv**, markera och observera hur remskivan på motorn förflyttar sig **åtta (8) varv + ett ”kvarter” varv** motsvarande en kvart på en urtavla.

Därefter göres liknande förfarande för resterande växlarna.

Följande exempel grundar sig på utväxlingsförhållanden och slutväxel enligt reglementet, samt antal varv som remskivan på motorn förflyttar sig, **se nästa sida: 14.**

Att observera de värden som anges är, OBS. approximativa beroende på bla. vilken remskiva som användes.

Vid nationella tävlingar är den delsynkroniserade växellådan med sina std. – utväxlingar tillåten, se sid. 14.

Urmontering av synkroniseringsanordning är inte ens delvis tillåtet.

Växelreglage kan vara av valfritt utförande.

OBS! Ingen form av differentialspärr/broms får utnyttjas, vare sig lamelldifferentialspärr eller lamelldifferentialbroms är tillåten att användas!

2003 – 04 – 11

forts. FV. 13. Kontroll av växellådor**Följande utväxlingar är tillåtna för den helsynkroniserade växellådan:**

Växel	Utväxling/Kuggantal	Antal varv på remskivan	Teoretiskt värde (Utvxl. x slutvxl / 2)
1: an	10 : 38 = 3,78 : 1	8,15	8,31
2: an	17 : 35 = 2,06 : 1	4,40	4,51
3: an	22 : 29 = 1,32 : 1	2,50	2,89
3: an	23 : 29 = 1,26 : 1	2,45	2,76
3: an	23 : 28 = 1,22 : 1	2,40	2,67
4: an	27 : 24 = 0,89 : 1	1,50	1,95
4: an	28 : 23 = 0,82 : 1	1,45	1,79

Följande utväxlingar är tillåtna för den delsynkroniserade växellådan:

Växel	Utväxling/Kuggantal	Antal varv på remskivan	Teoretiskt värde (Utvxl. x slutvxl / 2)
1: an	10 : 36 = 3,60 : 1	8,15	7,88
2:an	17 : 33 = 1,94 : 1	4,30	4,24
2: an	17 : 32 = 1,88 : 1	4,05	4,11
3: an	23 : 29 = 1,23 : 1	2,35	2,69
3: an	22 : 27 = 1,22 : 1	2,30	2,67
4: an	28 : 23 = 0,82 : 1	1,45	1,79
4: an	29 : 23 = 0,79 : 1	1,35	1,73

- **Pinjong/Kronhjul** **8,35 : 1 = 4,375 (std)**

Alla fyra växlarna såväl som backväxeln skall finnas och kunna användas. Som slutväxel får endast VW Original differential användas.

2003 – 04 – 11

2003: års Reglemente

Detta förtydligande är baserat på de reglementen som skrevs direkt av från det amerikanska sedermera VW Sverige, och med de förändringar som kom under tiden fram till den 31 december, 1966.

Dessa ligger förmodligen också till grund för tävlingsdeltagande uti Europa. Men det finns inte någon direkt säkerhet för att så är fallet. Men håller man till detta så borde risken vara liten.

Klassindelningen för tävlande med Formula Ve i Sverige är fr.o.m. 2003 följande:

- Klass A är med 1200 motorer, med gamla ledbults framvagnen.
- Klass B är med 1300 motorer, men med gamla ledbults framvagnen.
- Klass C är med 1300 motorer, men med nya kulledframvagnen.
- Klass D är med 1300 motorer, men med dubbla förgasare.
- Klass E är med 1600 luftkylda motorer.
- Klass F är med 1600 Vattenkylda Golf motorer.

Racing Historiska Klubben och Svenska Bilspportförbundet fritar sig allt ansvar och kan inte belastas för eventuella fel i detta reglemente som föranleder till att deltagande förare skulle mot förmodan bli diskvalificerad!

Det är alltid föraren/anmälararen som är ansvarig och måste därför ta del av rådande reglementen, t.ex. App K, internationella tekniska bestämmelser såväl de gällande instruktioner och bestämmelser från arrangörer, både nationell som internationell!

Tidigare utgåvor av detta reglemente gäller inte mera i och med denna utgåva finnes tillhands, från och med 2003.

Andemeningen med ett reglemente är bl.a. att bilar som undergår en kontroll, i vilket land i Europa som helst där föraren deltagar, skall denna kontroll och utförandet av desamma vara lika, och baserad på ett liktydigt reglemente!

På förekommen anledning är det inte tillåtet att kopiera detta reglemente, ej heller distribuera vidare till t.ex. andra länder. Om någon behöver ett reglemente eller om något annat land skulle vilja ha ett exemplar av detta, så får vederbörande vänligen kontakta utgivaren för reglementet.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, distribution to other countries, without prior permission in writing from the publisher.