

Formula Basic

Teknisk regelverk for Formula Basic ajourført 10. mars 2010

Innledning

Formula Basic¹ er en formelbilklasser hvor hovedmålsetningen er å lage en klasse som gir deltakerne anledning til å kjøre en ordentlig racerbil med et lavest mulig kostnadsnivå.

Klassen er fullstendig transparent og bilene skal til enhver tid være tilgjengelig for visuell observasjon i depotområdet.

Utgangspunktet for klassen er biler bygget av Van Diemen kalt Formula First. Bilen er bygget opp av et stivt rørrammechassi med motor og gir fra Ford Escort/Fiesta plassert på tvers bak i bilen.

Motoren er uttrimmet og med unntak av det som er nevnt i pkt. 9, er eneste endringer som er tillatt montering av tørrsumpsmøring og en forlengelse av innsugsmanifolden. Dette er nødvendig på grunn av endret helningsvinkel på motoren. Tørrsumppumpen skal være av typen Formula Basic 2 stage CD2000. Luftfilter og eksosanlegg etter eksosmanifold er fritt så lenge støybestedene overholdes (jfr. pkt. 11). Girkasse skal være standard fra Ford Fiesta/Escort og finnes i flere versjoner med både 4 og 5 gir (jfr. pkt. 10)

For å holde bilene så like som mulig skal alle bilene selges gjennom leverandøren som skal utstyre bilene med egne norske chassisnummer.

Utover det som fremgår av dette reglementet er det ikke tillatt å foreta endringer på bilene. Tvister som kan oppstå på grunn av tekniske forskjeller på de leverte bilene skal avgjøres av Racingseksjonen i Norges Bilsportsforbund. Leverandøren kan, i samråd med NBF utnevne egen kontrollant som vil kontrollere bilene før under og etter hvert arrangement.

Hvis arrangøren forlanger at motorer skal åpnes i forbindelse med kontroll og motoren blir godkjent vil leverandøren dekke nye deler som er nødvendig for å skru motoren sammen igjen. Deltakeren har selv ansvar for monteringen.

Reglementet kan endres med 7 – dagers varsel.

1. Tillatte biler:

Tillatte biler er biler levert av leverandøren og utstyrt med egne chassisnummer. Bilene kan fritt omsettes men eierne er forpliktet til å sørge for at bilene deltar i minst 1 offisielt løp/år. Leverandøren har rett til å kjøpe "tilbake" biler som ikke har deltatt i løp de siste 12 måneder for en pris som fastsettes av NBF.

2. Chassis:

Ingen endringer eller forsterkning av chassiet er tillatt. Det er dog lov å montere en bøyler som beskytter bremsesystem i fronten, denne bøylen skal være skjult når neseconet er montert på bilen. Det er tillatt med avtagbart ratt.. Utløsermekanismen til rattet må i så fall være tydelig merket gult. Bilens bunnplate kan erstattes med en aluminiumsplate. Denne skal i så fall ha en kvalitet

¹ Formula Basic er et registrert varemerke for Helmerodden AS senere kalt leverandøren

tilsvarende sjøvannsbestandig aluminium, 2mm tykkelse og for øvrig ha samme mål og utforming som den originale bunnplaten.

3. Minimumsvekt:

Minimumsvekt inklusive fører er 535 kg. Denne vekt får aldri underskrides under eller etter et løp. Bilen skal alltid veies med føreren sittende i og med fullt sikkerhetsutstyr på. Ballastvekter kan fritt monteres, men må være solid festet og kan ikke festes til uavfjærede komponenter. Innfestningen får ikke medføre noen deformering av bilens rammekonstruksjon. Ballastvekter får ikke festes i nærhet av bensintanken slik at de reduserer deformasjonssonen,

4. Sikkerhetsbøyle:

Føreren må, når han sitter korrekt plassert i bilen, ha en klaring på minimum 50 mm fra toppen av hjelmen og opp til en tenkt linje mellom bøyrens høyeste punkt og bilens front-cowel. Om nødvendig kan det sveises på en ekstra bøyle på toppen av den eksisterende bøyren, men kun etter skriftlig tillatelse fra Racingseksjonen i NBF og kun hos en godkjent bursveiser.

5. Hjuloppheng:

Ingen endringer eller forsterkning av hjuloppheng er tillatt, men det er tillatt å foreta alle de justeringer som hjuloppheng tillater så fremt disse holder seg innenfor de oppgitte målene som følger:

Maks tillatt akselavstand er 2.460 mm. Høyre og venstre side måles separat, målene legges sammen og deles på 2.

Maks tillatt sporvidde er 1.440 mm. Det måles fra yttersiden av et hjul til innersiden av tilsvarende hjul på motsatt side, det måles på toppen av dekket slik at eventuelle avvik i spissing eller cambervinkel ikke påvirker målet.

6. Støtdempere og fjærer:

Støtdempere må kun være av den typen som er levert originalt med bilen eller som leveres av leverandøren som erstatning for disse. Støtdempere orientasjon er fri, så lenge den monteres i standard innfestinger.

Fjærens stivhet er frie så lenge de kan monteres i originale innfestninger.

Minimum bakkekling er 30 mm. Dette gjelder ikke eksosanlegget. Med føreren sittende i bilen skal bilen kunne ruller over en stokk som er 30 mm høy i hele bilens bredde og lengde. Skader oppstått under kjøring vil bli vurdert individuelt og andre mål vil bli tatt for å fastsette bilens høyde under racet.

7. Bremses:

Det tillates kun bruk av bremsecalipere av merke Lockheed eller AP tilsvarende de som satt på bilen originalt. Bremseskivene skal ha maksimal diameter 250 mm og maksimal tykkelse 8 mm. Bremseklosser er fritt. Bremsevæske er fritt.

Justering av bremsevirkning foran/bak er tillatt.

Det er ikke tillatt å borre hull i bremseskivene, men det er tillatt å lage inntil 6 slisser, maks 1 mm dype på hver side av skivene.

8. Felger/Dekk:

Alle bilene skal kjøre på Yokohama dekk av type A 048 i soft versjon.

Dekkdimensjonen foran skal være: 185/60-13.

Dekkdimensjonen bak skal være: 205/60-13

Det er ingen begrensning i antall dekk pr. racehelg. Felgene som er tillatt brukt er stålfelger av typen Weller levert til Formel Ford. Maksimal bredde 5,5" foran og 7" bak

9. Motor:

Kun motorer av typen Ford CVH 1,6 forgasservarianten er tillatt. Disse kan ikke trimmes, men innstilling av tenning og bytte av dyser i forgasseren er tillatt.

Forgasseren skal være av typen Weber 28/32 TLDM med 21mm venturi i primærport og 23mm venturi sekundærport. Sekundærporten skal være vacuumstyrt. Chokespjeld og Chokemekanismen kan fjernes.

Fordelers skal være av fabrikat Lucas, med integrert tenningsforsterker som levert originalt til motoren. Vacuum klokke skal være intakt og innvending skal fordelers være som original.

Det er ikke tillatt å bearbeide noen deler i motoren ut over hva som er normalt ved en overhaling. Eksempelvis er det ikke tillatt å bearbeide kanaler for å matche innsuget. Det er heller ikke tillatt å porte kanaler. Det er tillatt å avbalansere veivparitet inklusiv svinghjul, stempler og råder.

Følgende minimumsvekter gjelder:

Veivaksel	11.400kg
Svinghjul komplett med starterkrans og clutch	11.000kg
Råder	580gr
Stempler	493gr

Original boring er 80 mm. Maksimalt tillatt boring er 81,1 mm.

Slaglengden skal være maks 79,60 mm.

Minimum høyde på topplokket er 128,0 mm. Minimum høyde på motorblokken er 210,5 mm.

Toppløkket skal være av type SM6090.

Ventilsetebredden er fri. Ventilfjærer er fritt men de må ha samme dimensjon og konstruksjon som originalfjærene.

Minimum ringgap på stempelringene er 0,20 mm.

Ventildiameteren på innsugsventilen er maksimum 42,20 mm og på eksosventilen 37,20 mm. Maks ventilløft på innsugsventilen i øvre dødpunkt ved 0 ventilklearing er 1.72mm

Kamakselen skal være av fabrikat Kent modell CVH 22. Disse kammene skal være levert av leverandøren og være merket og nummerert. Kamakselen har følgende spesifikasjoner: kamløft 6,80 mm, ventilløft 11,10 mm, duration 274 - 278°, timing 28/66 - 68/30, inlet timing fullt løft 109°, ventilklearing 0,00 mm, ventilløft inlet 1,72 mm.

Det er ikke tillatt å legge ekstra skiver under ventilfjærene. Justerbart kamdrev er tillatt.

Det er tillatt å slippe veivakselens lagerflater ved nødvendig reparasjonsarbeide ned til 0,75 mm

under standardmålet på bærelagrene og 1,00 mm på rådelagrene. Alle biler skal være utstyrt med en

oljeoppsamler på minimum 1.5 liter. Innvendig utførelse av bunnpanne er fritt (montering av skvalpeskott, plassering av oljesuger etc). Tørrsumptankens utførelse og fabrikat er fritt, men skal stå på original plass. Det er også tillatt å integrere oljeoppsamleren i tørrsumptanken

Clutchen skal være tilsvarende den som ble levert original til Ford Fiesta XR2 1986 modell i Norge. Hydraulisk clutch er tillatt.

Alle biler skal være utstyrt med et batteri og startmotor som er i stand til å starte bilen uten utvendig hjelp. Batteriet skal være utstyrt med en hovedstrømsbryter som bryter alle kretser. Dynamo er fritt.

Smøremidlene på motor og girkasse er fri.

Leverandøren vil i samråd med NBF utrede mulighetene for å montere en enhetskatalysator på bilene. Målsetningen er å gjøre denne obligatorisk.

Det er tillatt å montere ekstra kjølevifte

10. Girkasse:

Det er tillatt å bruke både 4 og 5 trinns girkasser. Disse får ikke på noen måte endres eller modifiseres. Det er heller ikke tillatt å blande ulike kassers utveksling med hverandre. Ved enkel kontrollmåling i bilens 4. gir skal det være mulig å tørne motoren mellom 3,4 og 4,06 omdreininger for hver gang drivhjulet går 1 omdreining. Om nødvendig vil girkassen bli demontert og hvert girs utveksling bli kontrollert i henhold til Fords verkstedshåndbok for girkasser for 1.1-1.3-1.4 og 1.6 liters motorer. Det er ikke tillatt med diffsperre. Nyere girkasser med to-veis giroverføring er ikke tillatt. Giroverføringen kan modifiseres men man må ha H-gir.

11. Støymåling :

Maks støy er 100db målt ved 4.500 omdr. 45cm bak eksosrøret.
Se §303 NSR.

12. Sikkerhetssele:

Alle biler skal være utstyrt med 6 punktets FIA godkjent sikkerhetssele med sentrallås.
Enhver fører skal kunne løse opp sikkerhetsselen og ta seg ut av bilen ved egen hjelp på mindre enn 10 sekunder.
Bruk av HANS anbefales.

13. Brannslukningsutstyr:

Alle biler skal være utstyrt med fastmontert brannslukningsutstyr med minimum en dyse for motorrom og minimum en dyse for førerrom. Anbefalt plassering av brannslukkeren er på gulvet under knærne til føreren. Teknisk årskontroll kan for sesongen 2009 godkjenne andre plasseringer. Brannslukkeren må i så fall være tilstrekkelig varmeisolert fra motoren.

Føreren skal klare å utløse brannslukker og slå av hovedstrømsbryter når han sitter fastmontert i sikkerhetsselen.

14. Drivstoff:

Drivstoff skal være bensin som er i vanlig handel. Definert i ISR TILL.J.art.252 pkt 9. I tillegg til dette kan det benyttes E85. Disse 2 drivstofftypene kan blandes.

15. Lys bak:

Alle biler skal bak ha et lys med minimum 21 watts pære eller diodelys med tilsvarende styrke som skal brukes når det er erklært "wet-race"

16. Startnummer:

Alle biler skal ha 3 startnummer, et på hver side av cockpiten bak veltebøylen og et på frontdelen. Sifrene skal være minst 15 cm høye.

Kommentarer, spørsmål og forslag til endringer av reglementet sender til:

Ole Petter Friberg, email racing@bilsport.no eller

Bard Bergsjø, email bard@thorsen.as