

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018
Klass Special



Tekniskt reglemente
Klass Special

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

Version och historik

Tekniska regler 2017-2018

Version	Datum	Kommentar
1.0	2017-02-04	Reglemente för perioden 2017-2018

Inledning

Denna utgåva av BavariaCup tekniska regler är konstruerad för att göra serien så kul, säker och jämn som det någonsin går med tanke på förutsättningarna. God sportslighet, ärlighet och en känsla för rent spel skall alltid råda.

Vi strävar efter att deltagande bilar alltid vara attraktivt tilltalande utseendemässigt. Bilar som inte uppfyller detta kan avstängas av tävlingsledningen.

Förändringar från föregående reglemente är markerade med **röd understruken fetstil**. Då detta är en omfattande om- och nyskrivning så gäller rödmarkering från och med denna utgåva.

Om du är osäker kring något i de tekniska reglerna eller seriens tävlingsregler hör av dig till reglementegruppen, kontaktuppgifter finns på föreningens hemsida www.bavariaracing.se Ring hellre och kontrollera en gång för mycket än att du kommer till en tävling och inte får delta för att du har gjort något som reglementet inte tillåter.

Klass Special är tänkt för de som:

- vill ta steget upp från klass Standard eller Modifierad
- vill börja tävla med olika typer av M-bilar
- har viljan, kunskapen och möjligheten att bygga renodlade racebilar
- vill och kan bygga replikor av fabriksbilar

Målsättningen med detta omarbetade reglemente är förutom den övergripande målsättningen bland annat:

- Öka målgruppen genom att minska instegströskeln
- Minska prestandaspridningen mellan de olika bilarna och mot de andra klasserna
- Säkerställa säkerheten då det går mycket fort i denna klass
- Skapa jämn, tät och rolig klubbracing

För att underlätta framtida tolkningar av regelskrivningar som upptäcks vara ofullständiga eller otydliga gäller följande:

- Det som inte uttryckligen är tillåtet i reglerna är förbjudet
- Tolkningar bör göras åt sådant håll att om något är otydligt är det BMW original eller original tillbehör som gäller
- I övrigt skall bilen uppfylla gällande SBF krav

Under vissa rubriker kan det finnas modellspecifika avsteg förenliga med målsättningen enligt ovan.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

1.0 Definitioner

SBF Tekniska Regler För Racing förkortas SBF TR i detta reglemente och gäller för BavariaCup om inte annat står i tekniska regler. Ändras SBF TR gäller dessa ändringar i BavariaCup med omedelbar verkan.

SBF Tävlingsregler För Racing förkortas SBF RA i detta reglemente.

1.1 Organisation

Drivande av BavariaCup är Bavariaracing som via SBF anslutna samarbetspartners arrangerar serien. Bavariaracing förbehåller sig tolkningsrätten till BavariaCup tekniska regler i sin helhet och i alla klasser. Ändringar i BavariaCup tekniska regler kan förekomma under regelperioden och meddelas på föreningens hemsida.

1.2 Tillåtna modeller

Alla av BMW serieproducerade modeller samt Alpina, även turbodiesel. BMW original fyrhjulsdraft är tillåten. Inget viktillägg för fyrhjulsdraft

1.3 Modifieringar och tillägg

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

Alla komponenter som inte täcks av dessa regler skall förbli helt i standardskick, utan några som helst modifieringar.

Detta reglemente kan komma att ändras när som helst under perioden om så krävs av säkerhets- och/eller tävlingstekniska krav.

I övrigt skall bilen uppfylla gällande SBF krav.

1.4 Tävlingsvikt

Minsta tävlingsvikt är lika med bilens aktuella minimivikt inklusive förare när som helst under träning och/eller tävling. Vid vägning skall en tolerans på 1 % tillämpas.

Motor enligt:	Tävlingsvikt
2.1.1 Fri trimning sugmotorer, 2 ventilsteknik	1100 kg
2.1.2 Fri trimning sugmotorer <2550 cm ³	950 kg
2.1.2 Fri trimning sugmotorer <3050 cm ³	1100 kg
2.1.3 Fri trimning turbomotorer <2050 cm ³	1350 kg
2.1.4 Fri trimning dieselturbomotorer <2500 cm ³	1275 kg
2.2.1 Originalmotorer 3 050cm ³ till 3 250cm ³	1150 kg
2.2.2 Originalmotorer upp till 4 000cm ³	1400 kg
2.2.3 Original turbomotorer	1425 kg

Övriga motortyper eller vid tveksamheter, vänligen kontakta reglementetsgruppen.

Kommentar: Minsta tävlingsvikt kan komma att ändras under reglementets gång om det är uppenbart av sportsliga skäl att enskilda typer gynnas och/eller missgynnas.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

1.5 Ballastvikt

Det är tillåtet att komplettera vikten på bilen med en eller flera ballastvikter, förutsatt att de är enhetliga klossar, fastsatta synligt med hjälp av verktyg och med möjlighet att montera plombering.

Vikterna får väga max 25 kg/st och får placeras på max två platser i bilen med en maximal vikt om 75 kg per plats, totalt 150 kg.

Ballastvikter måste monteras mot karossens bottenplatta med minst två 8.8 klassade bultar med en diameter på minst 14 mm och med förstärkningsplattor i karossen med minimiarea av 40 cm².

1.6 Tävlingsregler

Se separat tävlingsreglemente för BMW Cup samt SBF RA.

1.7 Besiktning

Det åligger alltid den deltagande att bevisa för besiktningsman, tävlingsledning samt domare att bilen överensstämmer med reglementet helt och hållet under hela tävlingen.

När det gäller BMW originaldelar och tillbehör så skall den tävlande kunna styrka delens härkomst med officiell dokumentation från BMW.

1.8 Ljudbegränsningar

Enligt SBF TR samt PM inför tävling.

Bilens avgivna ljud kan begränsas ytterligare på grund av banlicens eller banuthyrarens villkor.

2.0 Motor

Skall vara BMW block och topp, max åtta cylindrar och 4 000 cm³ för 4-ventilsteknik och fritt antal cylindrar samt slagvolym för 2-ventilsteknik.

Motorstyrsystem fritt inklusive kablage och sensorer.

Motorn får flyttas fritt inom bilens original motorutrymme.

Kommentar: Observera dock att modifiering av kardantunneln eller dess ingång ej är tillåten, se 7.2.

2.1 Fri trimning

2.1.1 Fri trimning sugmotorer, 2-ventilsteknik

Fri cylindervolym för motorer med 2 ventilsteknik.

I övrigt fritt utöver restriktionerna i 2.0.

2.1.2 Fri trimning sugmotorer <3050 cm³

Max cylindervolym för fri trimning 3 050 cm³ för 4-ventilsteknik.

I övrigt fritt utöver restriktionerna i 2.0.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

2.1.3 Fri trimning turbomotorer

Max cylindervolym: 2050 cm³.

Motorer med 4-ventilsteknik: Tillförande av material till topplocket med t.ex. svetsning eller gjutning är förbjudet. I övrigt fritt.

Endast enkelturbo tillåten, storlek och fabrikat fritt.

En restriktor skall monteras enl. RC-T SN FIA skiss 254-4.

Diametern på luftintaget till kompressorhuset (impellern) får vara maximalt 38mm, vilket måste bibehållas minimum 3mm, det ska mätas nedström i ett plan vinkelrätt till rotoraxeln beläget maximalt 50 mm från ett plan uppströms, mätt på den mest uppströms belägna delen av kompressorhulets ytterkant. (Se RC-T SN FIA skiss 254-4.)

Den angivna diametern ska alltid bibehållas oavsett temperaturförändringar.

Den utvändiga diametern ska på restriktorns smalaste ställe vara mindre än 44mm och måste vara det på en längd av minst 5 millimeter på var sida.

Montering av restriktor på turbohuset måste vara utförd på ett sådant sätt att minst två bultar måste helt tagas bort från kompressorhuset eller restriktorn för att restriktorn ska kunna avlägsnas från kompressorhuset. Huvudena på dessa bultar måste ha hål så att de går att plombera. Fastsättning med nål eller klämskruvar är inte tillåtet. Se FIA skiss turboplombering.

Restriktorn måste vara tillverkad av ett homogent material och får bara ha hål för att kunna monteras och plomberas, vilket måste utföras mellan monteringsbultarna, mot restriktorn (eller restriktor/kompressorhus infästning), kompressorhus (eller dess flänsfäste) och turbinhuset (eller dess flänsfäste). (Se RC-T SN FIA skiss 254-4.)

Dieselmotorer ska förses med en restriktor med maximal invändig diameter på 39mm och utvändig diameter på 45 mm. Montering enligt ovan.

Diametern på restriktorn kan komma att ändras under pågående regelperiod.

2.1.4 Fri trimning dieselturbomotorer

Max cylindervolym för fri trimning 2500 cm³ för 4-ventilsteknik.

2.2 Originalmotorer

Motortäckkåpor som är tillverkade i plastmaterial vars funktion är att dölja mekaniska komponenter i motorutrymmet får borttagas om de endast har en kosmetisk funktion. Vev- och ramlager fria. Spridare och bränsletrycksregulator fritt.

2.2.1 Originalmotorer 3 050cm³ till 3 250cm³

Topp och bottendel kan komma från olika grundmotorer så länge de är helt i originalutförande. Alla externa delar är fria.

Följande modifieringar är tillåtna:

- Balansera/renovera motorn om tillverkningsdata i respektive BMW original verkstadshandbok följs
- Oljetråg, oljepump och pickup får bytas mot annat BMW original oljetråg, oljepump och pickup. Oljetråget får på minsta möjliga sätt modifieras för att passa i karossen.
- Montera skvalplåtar i oljetråget

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

- Kamaxlar fria, max 12,5 mm lyft på ventilskåft
- Portning av topplock fri
- VANOS får blockeras eller tas bort

2.2.2 Originalmotorer upp till 4 000cm³

Standardmotor helt i originalutförande men följande modifieringar är tillåtna:

- Balansera/reovera motorn om tillverkningsdata i respektive BMW original verkstadshandbok följs
- Oljetråg, oljepump och pickup får bytas mot annat BMW original oljetråg, oljepump och pickup.
- Montera skvalplåtar i oljetråget.
- VANOS får blockeras eller tas bort.

2.2.3 Original turbomotorer

För bensinturbomotorer med 4-ventilsteknik med cylindervolym upp till 3 000 cm³ är endast standardmotorer helt i originalutförande tillåtna. Notera att motorstyrssystem enligt 2.0 är fritt.

Notera att laddluftkylare skall vara original.

S-motorer eller delar från dessa är ej tillåtna.

Ytterligare ändringar för motortypen kan införas under pågående reglementes period.

Följande modifieringar är tillåtna:

- Balansera/reovera motorn om tillverkningsdata i respektive BMW original verkstadshandbok följs
- Oljetråg, oljepump och pickup får bytas mot annat BMW original oljetråg, oljepump och pickup. Oljetråget får på minsta möjliga sätt modifieras för att passa i karossen.
- Montera skvalplåtar i oljetråget
- Avgassystem efter turbo (inkl downpipes) fritt
- Olje- och vattenkylare fria

2.3 Insugningssystem

Fritt, förutom på originalmotorer enligt 2.2.2 och 2.2.3 där all luft skall passera original luftmättningsanordning som skall sitta på original plats tillsammans med original plenum och veckad bälg. Inga extra luftvägar får tillföras.

2.4 Avgassystem

Fritt ljuddämpat avgassystem inklusive grenrör, dock är katalysator obligatorisk på samtliga bilar enligt SBF TR.

Lokal modifiering i kaross bakom bakaxel för att ge plats åt ljuddämpare är tillåtet. Modifieringarna i karossen får EJ ha andra syften typ lättning av kaross, ge plats till venturi, kränghämmare eller liknande. Det är ej heller tillåtet att kapa i bärande delar typ balkar. Alla modifieringar ska utföras på ett fackmannamässigt och originalliknande sätt, d.v.s. plåt av samma tjocklek som original plåten ska användas samt att sammanfogade plåtar ska helsvetsad.

2.5 Kylsystem

Kylaren får utbyttas mot annan, men på original plats. Kylfläkt, vattenpump, termostat och termostathus är fri. Oljekylare får monteras innanför karosseriet även om oljekylare ej funnits som original på motorn.

Oljekylare får monteras innanför karosseriet även om oljekylare ej funnits som original på motorn.

Kommentar: På original plats innebär på samma plats som original men fästpunkter får anpassas och kylaren får vinklas, kylarslangar får bytas.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

3.0 Transmission

3.1 Koppling

Tryckplatta, lamell och svänghjul är fritt.

3.2 Växellåda

Fritt.

Sekventiella växellådor är tillåtna endast i kombination med konventionell växelspak. I de fall paddlar används i växlingssyfte tillkommer ett viktillägg om 50kg.

Original hål i kardantunneln för växelspak får flyttas.

Leder i växelförarsystemet samt växelspak är fria.

3.3 Differential

Bakaxelhuset skall vara BMW original, locket fritt.

Utväxlingsförhållande, diffbroms och dess spärverkan fri.

Bakaxelhuset får bearbetas på insidan.

Oljekylare får monteras.

3.4 Kardanaxel

Kardanaxel fri, skall vara av metall.

4.0 Hjulupphängning

Bilens ursprungliga fjädringstyp (t.ex. MacPherson) skall bibehållas. I övrigt fritt.

4.1 Fjädrar och stötdämpare

Fjädrar och stötdämpare fritt inklusive infästningar.

Aktiv fjädring är förbjuden.

4.2 Styrning

Styrning är fri.

4.2.1 Ratt

Fabrikat, typ och märke är fritt.

Rattlås får sättas ur funktion eller tas bort.

Snabblåsfäste är tillåten, i övrigt enligt SBF TR.

4.3 Krängningshämmare

Fritt inklusive infästningar

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

5.0 Hjul och däck

5.1 Fälgar

Fälgbredd, diameter och offset fritt.
Tillåtna material: Stål och Aluminium
Spacer är tillåtna.

5.2 Placering

Fälgens/hjulets yttre övre del skall rymmas innanför skärmkant.

5.3 Däck

Slicks, max 260 mm bred slityta enligt respektive tillverkares tekniska data, höjd fritt. Slitytan får skäras fritt om det görs på ett fackmannamässigt sätt.
R däck och regndäck fritt.

6.0 Bromsar

Ett dubbelverkande bromssystem som fungerar med en enda pedal skall finnas, s.k. tvåkretssystem.
I övrigt fritt.

6.1 Luftintag till bromskylning

Luftintag för kylning av bromsarna är tillåtet, men befintliga luftintag eller hål för dimljus skall användas.
Nya hål för luftintag till bromsar får endast tas upp i fronten om inga andra alternativ finns.

6.2 Handbroms

Handbromsen och dess komponenter får tas bort.

7.0 Kaross

Endast BMW baskaross i stål får användas.
Karosser med taksektion i kolfiber tillåtna där taksektionen inklusive stolpar måste vara i oförändrat originalskick.

7.1 Allmänt

Karosseriets yttre kontur, material och form skall bibehållas utom vad det gäller material i bultade skärmar, dörrar, huvar och aerodynamiska anordningar. Lokal skärmbreddning i fritt material för att ge plats åt hjulet är tillåten, skärmöppningens form skall dock bibehållas. Bilen får breddas lokalt maximalt 120 mm per sida, dock får bilens bredd ej överstiga 200 cm.

De ursprungliga dimensionerna i karosseriets fönsteröppningar skall bibehållas.
Öppningar för ventilation får tas upp i karosseriet, förutsatt att inga mekaniska komponenter sticker ut, original form bibehålles och hålen täcks med nät.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

7.2 Förstärkning av kaross

Det är fritt att lätta och förstärka chassi/stomme. Lokal borttagning av reservhjulbaljan är tillåten, uppkommit hål skall då täckas med hel plåt som svetsas fast motsvarande originalsveitsning i chassit. Helsveitsning av kaross/chassi är tillåtet.

Flyttning/förändring av torpedvägg är ej tillåtet.
Förändring av kardantunnel är ej tillåten.

Vägg mellan kupé och bagageutrymme får borttagas eller ersättas med annat material (men tänk i så fall på SBF's regler avseende 2-volymsbil).

Kommentar: En bil är 2-volymsbil om det inte finns någon brandvägg mellan kupéutrymme och bagageutrymme, t ex som i halvkombibilar eller om väggen mellan kupéutrymme och bagageutrymme tagits bort.

7.3 Dörrar

Dörrar (dock ej förardörr) får lättas fritt eller bytas mot dörrar av annat valfritt material så länge form och utförande efterliknar original. Inre dörrsidor skall uppfylla SBF regler.

Förardörr skall vara original i bibehållet material och får ej lättas med undantag för att rutmekanism och ljudisolering får avlägsnas.

7.4 Dörrgångjärn

Skall bibehållas original.

7.5 Rutor

Vindrutan skall vara av laminerat glas.
Sido- och bakruta fritt.

I de fall övriga rutor får bytas skall dessa vara tillverkade i polykarbonat med en tjocklek av minst 3 mm samt följa karossens kontur.

Alla rutor skall vara genomsynliga och ofärgade.

7.6 Taklucka

Eventuell taklucka skall svetsas igen med minst fyra svetspunkter.
Bilar som är besiktigade av Svensk Bilprovning eller motsvarande organ får bibehålla takluckan förutsatt att hela takluckans mekanism och ram finns kvar.

7.7 Stötfångare

Stötfångare får bortmonteras om inga fästen sticker ut.

7.8 Kupéutrymme

Kupéutrymmet får rensas på inredning och ljuddämpande detaljer.
Isoleringsmaterial får tilläggas för att skydda personal eller delar i bil mot brand eller värme.
Original dörrklädsel får ersättas med en icke brännbar skiva.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

7.9 Instrumentbräda

Original, avgjutning av original eller tidstypisk BMW instrumentbräda skall finnas.

7.10 Reglage och instrument

Värmesystem får borttagas.
Instrument fritt.

7.11 Förarstol

Förarstol skall bibehållas på sin originalplats. Förarstolen får flyttas bakåt, men inte bakom den vertikala linje som definieras av original baksätets främre kant eller längre bak än huvudbågens bakre kant.

7.12 Airbag

Airbagsystem skall demonteras.

7.13 Aerodynamiska anordningar

Splitter: Får max sticka ut 150 mm utanför en lodrätt linje från stötfångarens främre kant (eller från annan originaldel om inte stötfångaren sitter längst fram).

Diffuser: Får max sticka ut 100 mm utanför en lodrätt linje från stötfångarens bakre kant (eller från annan originaldel om inte stötfångaren sitter längst bak). Original golv och balkar skall lämnas intakta vid montage av splitter, diffuser och skiva för att åstadkomma plant golv under bilen.

Vinge/bakspoiler inklusive s.k. endplates, får inte vara högre än bilens yttre takhöjd eller bredare än avståndet mellan dörrarnas utsida exkl. handtag och eventuella skärmbreddare, minus 100 mm. Vingen får max sticka ut 150 mm utanför en lodrätt linje från den bakersta punkten mitt på stötfångaren (eller från annan originaldel om inte stötfångaren sitter längst bak).

BMW originaltillbehör eller modelltypiska tillbehör för modellserien kan i vissa fall vara godkända.
Kommentar: På klubbens hemsida (www.bmwsc.com) finns en lista på godkända tillbehör. Kontakta reglementsgruppen för diskussion kring fler godkända tillbehör.

7.14 Vindrutetorkare

Minst en effektivt fungerande skall finnas.

7.15 Spolarvätskebehållare

Spolarvätskebehållare med tillbehör får bortmonteras

7.16 Markfrigång

Ingen del av bilen, inklusive aerodynamiska anordningar, får vidröra marken när hjulen på ena sidan av bilen är tömda på luft.

8.0 Elsystem

Elsystem fritt

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

8.1 Belysning

Bilen skall vara utrustad med fungerande original belysning med minimum halvljus fram samt bakljus, bromsljus och blinkers bak. Vid dubbelljusgrill är det tillåtet att ta bort de inre helljusinsatserna om de täcks eller används till luftintag på ett sätt som jämföras med original till utseende.

Kommentar: Jämföras med original är t ex original ljusinsats med glaset kvar, plan täckande metallskiva eller metallgaller i ren metallfärg eller svart, EJ lackerade i andra färger eller med användande av andra material. Vid tveksamheter kontakta reglementsgruppen.

8.2 Batteri

Batteriet får placeras fritt men enligt SBF TR med avseende på säkerhet.

8.3 Elektroniska hjälpsystem

Hjälpsystem som t.ex. ABS, Antispinn, Antisladd etc. är fritt att använda, integrera i ECU eller ta bort. Omprogrammering fritt.

8.4 Datalogging

Externt dataloggingsystem är tillåtet, även om bilen i standardutförande inte är utrustad med detta.

9.0 Bränslesystem

Montering, utförande och specifikation på alla detaljer i bränslesystemet skall uppfylla SBF TR.

9.1 Bränsletank

Bränsletank enligt något av dessa alternativ:

- Säkerhetstank enligt SBF TR rekommenderas i samtliga klasser. Originaltank skall i så fall demonteras.
- Originaltank på original plats och oförändrad i sitt utförande.
- Egenbyggd tank av metall på max 30 liter som skall vara godkänd och införd i vagnboken av SBF reg.bes.man.

Originaltank skall i så fall demonteras.

Om egenbyggd tank monteras bakom bakaxeln skall den vara placerad minst 300 mm från karosseriets yttersida.

Egenbyggd tank får ej placeras i förarutrymme och ej placeras i tvåvolymobil.

9.2 Catch-tank

Tillåten enligt SBF TR.

9.3 Bränsle

Handelsbensin, miljöbränsle, E85 samt Diesel enligt SBF Gemensamma regler.

Vid diesel, tänk på SBF regler gällande röktäthet och avgasrening.

BavariaCup tekniskt reglemente 2017-2018

Klass Special

10.0 Säkerhetsbestämmelser

10.1 Säkerhetsbälten

Säkerhetsbälten skall minimum vara av FIA-godkänd 6-punktstyp i samtliga klasser, montering enligt SBF TR.

10.2 Fönsternät

Obligatoriskt om sidoruta ej är monterad/upphissad. Annars fritt.
Montering och utförande enligt SBF TR.

10.3 Övrig säkerhetsutrustning

Skyddsbur, bogseröglor, stolar, och annan obligatorisk utrustning enligt SBF TR.

Avsteg från SBF TR avseende övre dörrsträvor och så kallade "Toyota stag" får göras för gatregistrerade bilar. Om avsteg görs skall bilen vara besiktigad och godkänd vid svensk bilprovning eller liknande ackrediterat organ vid tävlingstillfället.