



TEKNISKT REGLEMENTE

FÖR

www.ercup.se
*Endurance
Racing Cup*

2017-2019

2021-02-06 Utg. 1

Förlängning/uppdatering av tekniskt reglemente t.o.m. 2021

ERCup Tekniskt reglemente

Text med rött är text som är tillagd sedan den förra utgåva 2017-2019 utg. 3

Text med blått är text som är borttaget sedan den förra utgåva 2017-2019 utg. 3; Punkt 5.1.1

1. ALLMÄNT

Det som inte står angivet i detta reglemente är förbjudet.

Serieledningen förbehåller sig rätten att när som helst under säsongen kunna göra säkerhetsrelaterade ändringar i tekniska reglementet.

2. TILLÅTNA BILAR

Täckta 4-sitsiga bilar med metallkaross som är eller har varit typbesiktigade i Sverige.

Ej representerade bilmodeller och bilar med alternativa drivsystem, t.ex. hybrid-drift skall godkännas av ERCup Teamförening innan de tillåts delta.

Bilar som uppfyller Volvo Cupens reglemente, dock skall de köra på däck enligt ERCups reglemente, se 4.1 nedan.

Det är den tävlandes skyldighet att bevisa ursprunget på de komponenter som enligt reglementet skall vara original genom att varje bil skall ha en pärm med handlingar eller utdrag ur verkstadshandbok som tydligt visar och identifierar komponenter och dess ursprung.

Komponenter som alla är skyldiga att dokumentera är kaross och motor.

Tävlingsbilarna skall vara registreringsbesiktigade av SBF utsedd registreringsbesiktningsman.

3. CHASSIE/STOMME

3.1 Chassie.

Chassie eller kaross får förändras vid montering av momentstag, fjäderfästen eller övriga hjulupphängningsdetaljer samt motor och växellåda.

Chassiet får lokalt modifieras för att göra plats för avgassystemet.

Torpedvägg skall vara original till plats, form och material, dock får det beredas plats för tändfordelare, huvudbromscylinde, insugsdämpare och växellåda.

Reservhjulbalja får borttas. Hålet skall i förekommande fall täckas med stålplåt av minst samma tjocklek som original och skall helsvetsas.

Hjulhuskant får ändras för att göra plats för hjulet.

Klargörande.

Borttagande av material/hålsågning är inte tillåtet utöver detaljer som är skruvade. Det är inte tillåtet att göra ingrepp i bilens bärande konstruktion (ex. ramben, tröskellådor, balkprofiler och annan plåt) Hjulupphängningsdetaljer är fritt, infästningspunkter får flyttas.

ERCup 2021-02-06 Utg. 1

ERCup Tekniskt reglemente

3.2 Förarutrymme.

Ratt, rattstång, växelspak och stol får placeras på valfri sida om en begränsningslinje genom bilens mittlinje i längdled.

Rattstång skall vara försedd med av bilfabrikant tillverkat krockskydd.

Pedalställ får fritt ändras, bytas samt flyttas.

Manöverorgan skall i övrigt placeras så att föraren, fastspänd i stolen, utan svårighet når dessa.

Backspegel på höger och vänster sida utvändigt monterade skall finnas enligt SBF TR 5.9.

4. HJULSYSTEM

4.1 Hjul och däck.

Fälgens material och storlek är fri.

Däcksbredd för bilar med RWD max 205.

Däcksbredd för bilar med FWD max 225.

Endast mönstrade däck av standardtyp, med E-märkning är tillåtna.

Sajpning eller annan åverkan på däcket är förbjudet

4.2 Hjulupphängning, fjädring.

Fritt.

Ändring av spårvidd får göras med hjulhus inkl. skärmbreddning som begränsning. Skärm/breddare skall täcka hjul ner till minst axelcentrum.

Stor omsorg skall ägnas åt modifiering av standard hjulupphängning, uppenbart farliga lösningar kan begäras ändrade av besiktningsman/tekniker.

Om standard hjulbultar ersätts skall de nya göras i 10.9-material

Material i bussningar är fritt.

S.k. uniballs får monteras.

Fjädrar och stötdämpare är fria, aktiv fjädring är förbjuden.

Krängningshämmare och momentstag får monteras.

5. DRIVSYSTEM

5.1 Motor.

Endast bensindriven, även med etanolinblandning, motor (Ottomotor) utan överladdning är tillåten.

Motor får fritt utbytas mot motor av annat fabrikat än karossen.

Endast serieproducerade cylinderhuvuden är tillåtna. Definition av "serieproducerad" enligt FIA AppJ -Art.251 där det står " A part which has undergone all the stages of production foreseen and carried out by the manufacturer of the vehicle concerned, and originally fitted on the vehicle."

Trimning av motorn är fri enligt följande:

Alla ingående komponenter i cylinderhuvudet är fria till form, storlek och material. Det som skall vara fast enligt homologeringen för respektive cylinderhuvud är:

1. läge och storlek på flänsarna för insugningsrör och avgasgrenrör med sina bultar och bultmönster.

2. kamaxelns/kamaxlarnas läge och ventilernas vinkel i förhållande till cylinderpackningsplanet och till motorns längdaxel, bortsett från eventuell planing av cylinderhuvud och motorblock.

Alla komponenter i cylinderblocket är fria till form, storlek och material, givet att cylindervolymsgrensen för respektive motortyp inte överskrids. Insugningsrör och avgasrör är fria till form, storlek och material.

ERCup Tekniskt reglemente

Denna tolkning lämnar alltså fritt för modifiering av insugnings- och avgaskanaler innanför den utifrån synliga delen av respektive packningsplan både vad gäller bearbetning av material och tillägg av material för att åstadkomma ny form.

Stor vikt kommer att läggas vid att utsidan på cylinderhuvudet och cylinderblocket inte modifieras, utan skall svara mot respektive homologeringshandling.

Oljeuppsamlare är obligatorisk enligt SBF TR 5.18.

Förgasare/insprutning är fritt.

ERCup for all

Det är tillåtet med fri serieproducerad bensinmotor (turbo-, sugmotor eller wankelmotor) Fri trimning, med följande begränsning oavsett vilken motor man har.

205 breda R-däck för bilar under 1150 kg tomvikt.

225 breda R-däck för bilar över 1150 kg tomvikt.

5.1.1 Cylindervolym.

~~Motor med 2-ventilsteknik, max 2316cc + 2,5 % (2374cc).~~

Motor med 2-ventilsteknik max 2500 cc + 2.5% (2 562,5 cc) **förutsatt att bilen har en viktlåda enl. SBF TR-6 på passagerarsidan på totalt 40 kilo**

Motor med flerventilsteknik, max 2000cc + 2,5 % (2050cc).

Kontrollmätning av cylindervolym kommer att göras genom att fylla en av cylindrarna med olja och mäta den volym som under 180 grader vevvinkel från ND till ÖD pumpas ut ur cylindern.

Oljan avlägsnas av besiktningspersonalen efter provtagningen.

Skulle något team motsätta sig denna mätmetod eller protestera mot mätresultatet som erhålls måste cylinderlocket demonteras för att göra mätningen med cylindermätverktyg (typ diameter- och djupmått). Tävlingsledningen kommer att godtyckligt välja ut de ekipage som skall kontrolleras m.a.p. cylindervolym.

5.1.2 Motorplacering.

Motorns placering i motorrummet är fri, så länge man inte behöver modifiera torpedväggen för att få plats med motorn, undantaget t.ex. en utskjutande fördelare (se även punkt 3.1 avseende tillåtna förändringar).

Syftet här är att man skall kunna använda den motor man önskar utan att detta övergår i att man får motorer som hamnar inne i kupén. Säkerhetsaspekten med havererande kopplingar och svänghjul har här varit starkt påverkande.

Att bygga om bilen från tvärställd 2 eller 4-hjulsdriven ("sidewinder") till rak bakhjulsdriven ("inline") konfiguration är tillåtet.

5.2 Avgassystem.

Avgasgrenrör och avgassystem är fritt, luftfilter/insugningsljuddämpare skall finnas och är fritt.

Katalysator, antingen FIA-godkänd eller SBF-godkänd, är obligatorisk.

Förteckning över godkända katalysatorer finns på SBF's hemsida www.sbf.se.

Max ljudnivå vid förbifartsmätning under full belastning är maximalt 95 dB (A), mätt vid bankanten ca.10 meter från fordonet. Hela fordonet beaktas som ljudkälla.

Lokala bestämmelser om ljudnivåer på aktuell bana gäller i sista hand, även om banans maximum ljudnivå är lägre än 95 dB (A).

ERCup Tekniskt reglemente

5.3 Växellåda, kardan.

Fabrikat fritt, antal växlar framåt fritt.

Utväxlingar är fritt. Diffbroms/spärr är tillåtet.

Original axelavstånd skall bibehållas. +/- 2 % avvikelse tolereras.

En produktionsbil 4wd typgodkänd i Sverige, får välja antingen fram eller bakhjulsdrift vid registreringsbesiktningen.

Fyrhjulsdraft är förbjuden.

6. BRÄNSLE- OCH KYLSYSTEM

Snabbtankanläggning är tillåtet, se Appendix A.

6.1 Bilens bränslesystem.

Tillåtet bränsle skall vara handelsbränsle enligt SBF G 9 eller enligt lokala tilläggsbestämmelser.

Den som skall köra med etanolbränsle är hänvisad till att använda E85 och inget annat.

Användning av etanolblandat handelsbränsle kan begränsas av respektive arrangörs möjlighet att tillhandahålla släckningsutrustning för sådant bränsle.

Bränslepumpens/-pumparnas typ och fabrikat är fritt. Bränslepumpen(arna) får inte placeras i kupé-utrymmet.

Bränslepumpen/pumparna skall bara gå när motorn roterar, dvs. typ pumpreläfunktion: en kort strömstöt vid påslag av tändningen tillåts, sedan skall pumpen stanna och inte starta förrän motorn börjar rotera, och den skall stanna när motorn stannar.

Där bagage- och förarutrymme går i ett, skall bränslepumpen(arna) skyddas genom tätslutande låda med ventilation draget under bilen.

Original bränsletank skall bibehållas på sin ursprungliga plats. Original bränsletank från samma bilmodell men annan årsmodell får användas, om den placeras på ursprunglig plats.

Om tanken flyttas eller byts ut skall säkerhetstank användas enligt SBF TR 5.14

Om bränsleledningar byts ut från originalutförande skall dessa ha skruvkopplingar, även returledningar, se SBF TR 5.3.

Högst ett påfyllnings- och ett luftrör med max diameter på två (2) tum får finnas. Används inte s.k.

"Premierventiler" skall påfyllnings- och luftrör vara försedda med tätslutande lock med max diameter på två (2) tum. Påfyllnings- och luftrör får inte sticka utanför bilens kontur, om detta inte är original montering.

Tankventilationen skall mynna ut utanför bilen och vara försedd med backventil. Tanken får inte placeras i förar- eller motorutrymme om inte detta är originalplacering. Påfyllning får flyttas till en inte krockutsatt karosdel (ex. övre hörn i baklucka). Anslutningen måste vara väl förankrad i bilens kaross.

S.k. Catch tank är tillåten med en volym om högst två (2) liter.

Max volym i bränslesystemet är 66 liter.

ERCup for all

Tankvolym är fri. Men det får inte under något tillfälle vara mera än 66 l i det totala bränslesystemet i tävlingsbilen. Man får alltså under inga omständigheter tanka mer än 66 l om bilen har större tank.

6.2 Kylsystem

Kylsystemet är fritt. Ledningar och rör för kylsystem och bränslesystem enligt SBF TR 5.3.

Rör som dras igenom kupé skall vara isolerade och får inte skarvas inne i kupéutrymmet.

ERCup Tekniskt reglemente

7. BROMSAR

Fritt

Maximum diameter på bromsskivan är 330 mm.

ERCup for all

Bromsskivans diameter fritt för dessa bilar.

2-krets bromssystem skall användas enligt SBF TR 5.4

ABS bromsar är tillåtet.

Trumbroms får ersättas med skivor. Bromsok och skivor får utbytas mot andra med större friktionsyta.

Bromsskivan skall vara av metalliskt material.

Rör och ledningar enligt SBF TR 5.3.

8. KAROSSERI

Taklucka skall permanent spärras i låst läge.

Alternativt gäller att på bil som har taklucka får eventuell balja och mekanism tas bort. Görs detta skall takluckan svetsas fast med erforderligt antal svetsar, minimum 3 längsgående svetsar om 40 mm på varje sida, totalt 12 st.

Plåtlucka får ersättas med en slät stålplåt i minst samma tjocklek som original.

Glaslucka får ersättas med en av stålplåt av minst samma tjocklek som taket i övrigt (rekommenderas).

Plastlucka får behållas eller ersättas med plåt med minst samma tjocklek som taket i övrigt.

Tak av plåt får inte ersättas av annat material (t.ex. plast eller kolfiber).

Vindruta skall vara original eller i polykarbonat minimum 5 mm tjocklek, övriga rutor får utbytas mot polykarbonatrutor, min 3 mm tjocklek.

Samtliga rutor skall vara väl genomsynliga.

Karossens ursprungliga form och material skall bibehållas.

Skärmbreddning är tillåten, max 7 cm breddning per sida utgående från bilens största bredd.

Karossen skall vara riktad och målad innan tävling. Inga vassa kanter får finnas.

Hål för kylning av bromsar får tas upp i karossen, men skall täckas med finmaskigt nät.

Material i dörrar är fritt, men form skall överensstämja med original.

Dörr på förarsidan skall dock vara original. Förardörr får på yttersidan av dörrspegeln beklädas med en demonterbar skiva av plast eller glasfiber som då skall följa dörrrens form och vara max 2 mm tjock.

Är någon del av förarstolen på en fyradörrars bil mer än 100 mm bakom B-stolpen skall även bakre dörr vara original och öppningsbar.

Extra invändiga låsanordningar (stroppar eller motsvarande) får finnas.

Bakre dörr/ar får svetsas/limmas igen.

All klädsel och utrustning på förardörrrens insida får utbytas mot en skiva av ett icke brännbart material, inga vassa kanter får finnas på denna.

Finns där risk för att föraren skulle kunna komma i kontakt med bakdörren, skall denna yta vara slät och inga vassa kanter får finnas.

Användning av s.k. fönsternät är tillåtet under förutsättning att det monteras enligt SBF TR 5.20.

Skärmar får ersättas med dito av annat material. Vid ej skruvade skärmar som ersätts av plastskärmar skall avståndet mellan fästelementen, genomgående skruvar eller popnitar, vara max 50 mm.

Motorhuv och baklucka får ersättas av dito i annat material.

Lufthål får upptas i motorhuv under förutsättning att de täcks av finmaskigt nät.

Original huvlåssystem skall bortmonteras och ersättas av fyra stycken låsanordningar som kan öppnas utifrån, original gångjärn räknas som låsanordning.

Stötfångare får tas bort under förutsättning att stötfångarfästena också bortmonteras och att eventuella hål täcks över med plåt eller galler.

Helsvetsning av karossen är tillåten liksom förstärkningar under förutsättning att förstärkningen följer original form och är i kontakt med densamma.

Bogseröglor skall finnas enligt SBF TR 5.10. Min 60 mm innerdiameter.

ERCup Tekniskt reglemente

Tolkning:

Plastskärmar, -dörrar och – luckor.

I ERCup tillåts användningen av plastdörrar på passagerarsidan och plastskärmar, även om dessa i original är svetsade.

Skälet till detta är att serien innehåller ett antal äldre och udda bilar med dålig tillgång på reservdelar. Har man möjligheten att skaffa plastdetaljer i stället för original plåtdetaljer, så minskar kostnaden och besväret med att skaffa originaldelar väsentligt.

OBS! Detta skall inte ses som en möjlighet till att smygvägen införa någon form av rörramsbil i serien.

För att ge någon vägledning gäller att den skärm som byts ut skall motsvara den som biltillverkaren säljer som motsvarande reservdel. Minst en remsa 5 cm bred av den gamla skärmen skall finnas kvar runt hela skärmfastsättningen t.ex. att fästa ersättnings-skärmen i.

9. AERODYNAMISKA ANORDNINGAR

Aerodynamiska anordningar är tillåtna.

Främre spoiler skall monteras under hjulnavscentrum och får inte sticka ut mer än 200 mm framåt utanför bilens silhuett, sett ovanifrån eller fram/bakifrån, och får inte vara bredare än bilens största bredd inklusive skärmbreddare.

Bakre vinge/spoiler, endast ett alternativ är tillåtet, om inte vinge/spoiler är originalmonterat från fabrik, får monteras, förutsatt att vingen/spoilern, utan infästningsdelar sett från sidan, ryms i en kvadrat med måtten 20x20 cm.

Framkanten av vingen eller dess fästelement får inte sticka utanför en lodlinje som tangerar bilens silhuett där dessa befinner sig. Är bilen smalare bakom denna linje, får dock vingen eller dess fästelement bibehålla sin största bredd. Orsak: Vingen/fästelementet skall i möjligaste mån hindras att haka i medtävlare eller vid depåkörning personer som kan befinna sig i depåområdena. Ingen del av vingen får finnas ovanför bilens högsta höjd och bakersta delen av vingen/fästelementet får inte sticka utanför en lodlinje som tangerar bakersta punkten på bilens normala silhuett, sett ovanifrån.

Vingen får bara ha ett element.

Vingen skall vara monterad med minst fyra infästningspunkter i karossen. Varje infästningspunkt skall motsvara minimum M6 skruvförband. Vingar som av besiktningspersonal anses som bristfälligt monterade skall demonteras eller förbättras innan starttillstånd ges.

10. SÄKERHETSANORDNINGAR

SBF TR 5 är implementerade i sin helhet.

Bilar som inte uppfyller dessa krav kommer att vägras start.

Brandsläckare i ett s.k. sprinklersystem får monteras.

Brandsläckare om minst 2 kg tillåts. Släckaren ska vara placerad på golvet i kupéutrymmet. Den måste vara fastsatt så att den kan tåla en accelerationskraft i alla riktningar på minst 25 G.

Undantag gäller för de punkter i detta reglemente som utgör en utökning eller ett klagörande av möjligheter.

Säkerhetsbälte skall ha varit FIA-godkänt, 6-punktbälte obligatoriskt, enligt SBF TR 5.6.1 där det bl.a. står **"Dock behöver FIA's åldersgräns inte uppfyllas avseende sista användningsdag."**

ERCup Tekniskt reglemente

11. BELYSNING

Strålkastare skall skyddas med t ex polykarbonatglas eller tejpas.
Belysning och blinkers skall finnas enligt följande:

Vid tävlingar i dagsljus får främre och bakre belysning samt främre blinkers borttas förutsatt att hålen täcks av ett heltäckande material eller finmaskigt galler.

Stopplykter: Även om original bromsljus används, skall det finnas ytterligare två (2) st. symmetriskt och högt placerade och väl synliga bakåt. Det är tillåtet att, som alternativ till traditionella lamparmaturer, använda en s.k. LED-rad som bromsljus, typ Volvo S40.

Minst ett (1) st. rött s.k. dimljus om minst 20 W per lampa, riktat bakåt, skall finnas, och detta/dessa skall inte kunna förväxlas med bromsljus. Dessutom skall finnas minst ett (1) st. vitt eller gult dimljus riktat framåt om minst 35W. Dessa ljus skall kunna tändas på tävlingsledningens order (Wet Race).
Vid ev. användning av lysdioder skall skenet från dessa motsvara skenet från en glödlampa enligt ovan.

12. FÖRARSTOL

Förarstolen skall vara homologerad enligt FIA (8855/1992 eller 8855/1999 standard) utan modifiering. **Dock behöver FIA's åldersgräns inte uppfyllas avseende sista användningsdag**, enligt SBF TR 5.16.
Montering enligt SBF TR 5.16.
Justerbart underrede är tillåtet under förutsättning att det är fastsatt med minst 4 infästningspunkter.
Fastsättning enligt SBF TR 5.16. Original stolfästen rekommenderas.

13. ELSYSTEM/BATTERI

Enligt SBF TR 5.21.

ERCup Tekniskt reglemente

Appendix A

Snabbtankningsanläggning.

Snabbtankningsanläggning är tillåten under förutsättning att den uppfyller FIA´s Appendix "j" Art 252.9.4. Ritning bifogas detta reglemente. Max volym i systemet är 120 liter. Tankanläggning skall godkännas av reg.besiktningsman före ankomst till tävlingen innan den får tas i bruk. Anläggningen skall märkas med teamets startnummer. Bränslenivån i en påfyllningstank får aldrig överstiga 2 m över marknivå där tankningsproceduren sker. Detta gäller alltid under hela tävlingen. Det är tillåtet att använda andra ventiler som ersättning för de s.k. "Premierventiler" som föreskrivs av FIA under förutsättning att funktionen kan garanteras enligt SBF TR 1.21, se nedan. Vidare är det tillåtet att använda s.k. MANTEK-ventiler. Ingående material skall vara anpassat för bränslet som används. Samtliga snabbtankanläggningar skall vara försedda med gällande tankbok.

Tankning med så kallad jeepdunk är tillåtet, dock kräver detta ett överfyllnadsskydd som mynnar i tillräckligt stort kärl.

Tankning med jeepdunk ger teamet 2 varv i handicap på alla banor utom Scandinavian Raceway, där handicapet är 1 varv, för att kompensera den extra tiden denna tankprocedur tar.

Det är även tillåtet att använda bensinflaskor som är tillverkade för racing. Tratt får rymma max 5 liter. Den skall ha tät bajonettfatning, typ tanklock.

Används etanolinblandat bränsle skall bränslebehållare och bil ha en grön prick, dia 20 cm med en 20 mm vit sarg, som markering.

ERCup for all

Har tävlingsbilen en större volym än 66 l i det totala bränslesystemet, och använder tanktorn vid tankning som rymmer mera än 66 l skall det finnas ett skvallerrör på tanktornet för att kunna kontrollera bränslemängden i tanktornet.

Tolkning:

Tankning med tanktorn.

Denna procedur innehåller ett riskmoment, och det är vid påfyllningen av anläggningens bränsletank. För att minimera denna risk krävs att den som fyller på bränslet står med bägge fötterna på marken.

Användning av någon form av stege för att nå kommer inte att tillåtas.

Rekommendationen till dem som har ett fast torn är att använda någon form av fatpump, **OBS inte eldriven**, och pumpa upp bränslet i kärlet.

Naturligtvis kan någon stå på en stege för att kolla nivån i kärlet under påfyllningen.

Tankning med 20-liters jeepdunk av metall.

Denna procedur är tillåten Det är dock en stark rekommendation att gå över till en snabbtankanläggning enligt de existerande reglementen, som styr utförandet på denna. Skälet är enkelt: ökad säkerhet.

Jeepdunk kan se ut som på bild
Kran får monteras max 30 mm



ERCup Tekniskt reglemente

För att eliminera risken för spill vid tankning med jeepdunk följer här några tips:

Sätt på en krage motsvarande bilens tanklock på en tratt. När man skall fylla på bränsle, skruvas tratten på tankröret på samma sätt som ett tanklock och bildar därmed en tät anslutning.

Montera en avluftning från tanken som ligger lägre än tanklocksnivån och som kan anslutas till ett uppsamlingskärl som har större volym än den påfyllningstratt man använder.

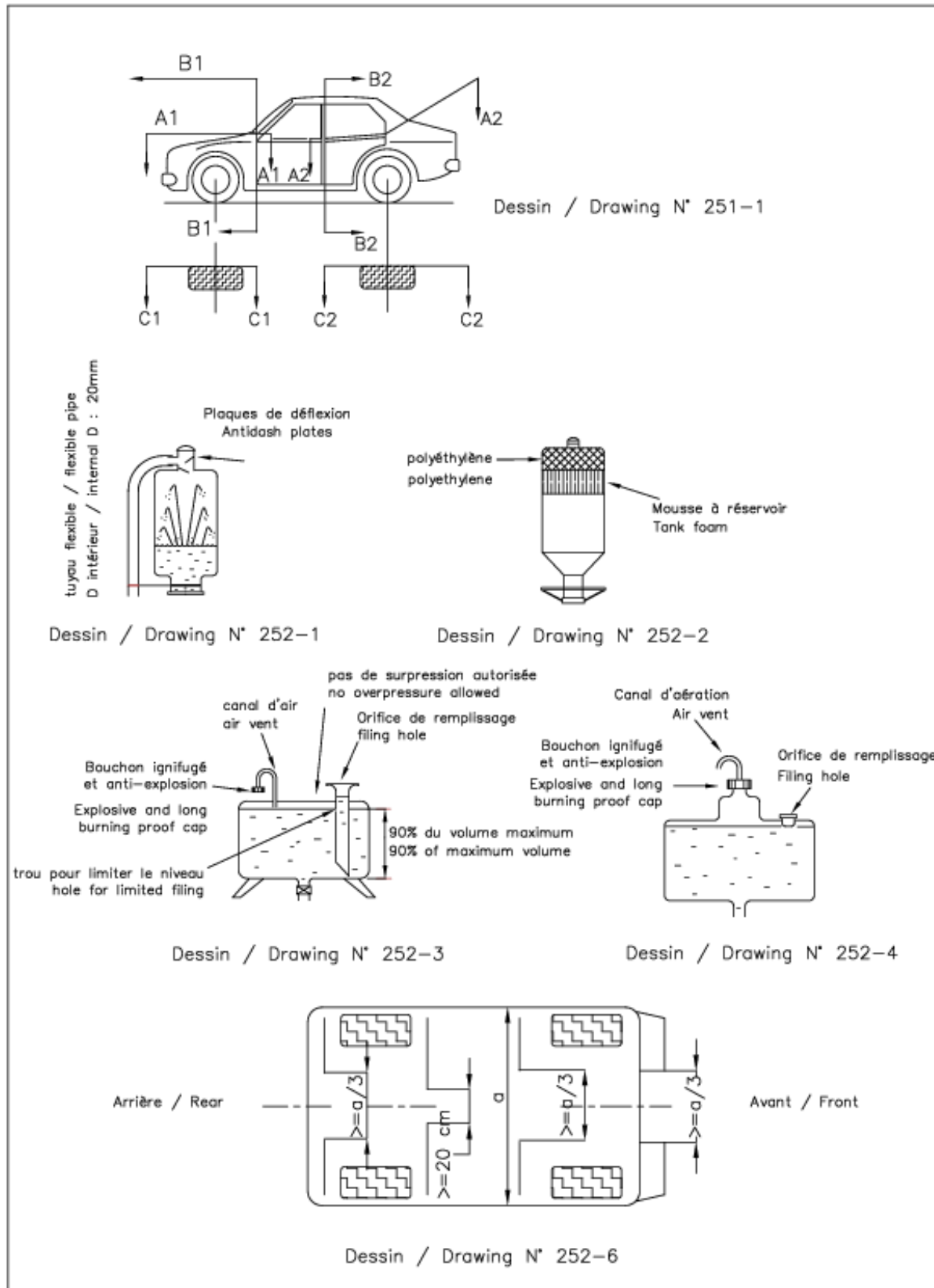
Skulle man fylla mer än tanken rymmer, d.v.s. nivån stiger i tratten, så kommer denna bränslemängd att rinna över i uppsamlingskärlet och inte ut på marken.

SBF TR 1.21 Snabbtankning.

I nationella tävlingar där snabbtankningsutrustning används ska FIA's regler i Appendix "j" Art 252.9.4 tillämpas med nedanstående tillägg:

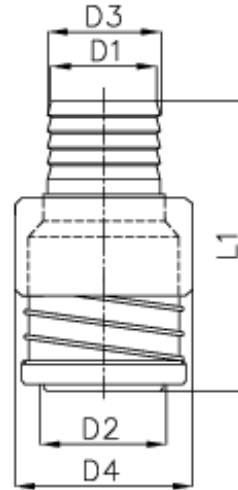
Kopplingarna, både hona och hane, ska i huvudsak (handtag, hus, etc.) vara av metalliskt material och ingående packningar ska vara avsedda för bränsle och finnas intyg/materialspecifikation på.

ERCup Tekniskt reglemente



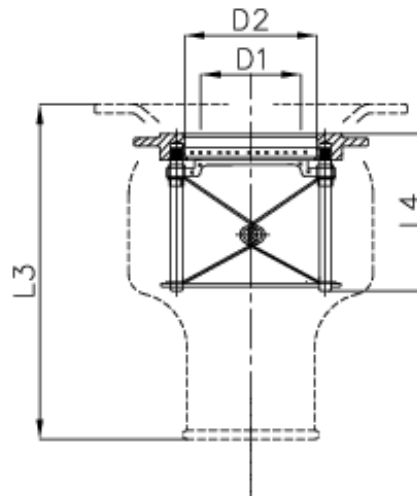
ERCup Tekniskt reglemente

	D1	D2	D3	D4	L1
PP20M	2.0"	2.5"	2.25"	3.7"	6.3"
PP20MR	1.5"	2.5"	1.75"	3.7"	6.3"
PF20MS	1.5"	2.5"		3.7"	6.9"
PP15M	1.5"	2.0"	1.75"	3.3"	5.7"
PF30M	1.25"	1.65"	1.45"	2.68"	4.64"
PF40M	1.25"	1.65"	1.45"	2.68"	4.64"
PP125M	1.25"	1.75"	1.5"	2.9"	5.1"



Prise male / Push pull series male

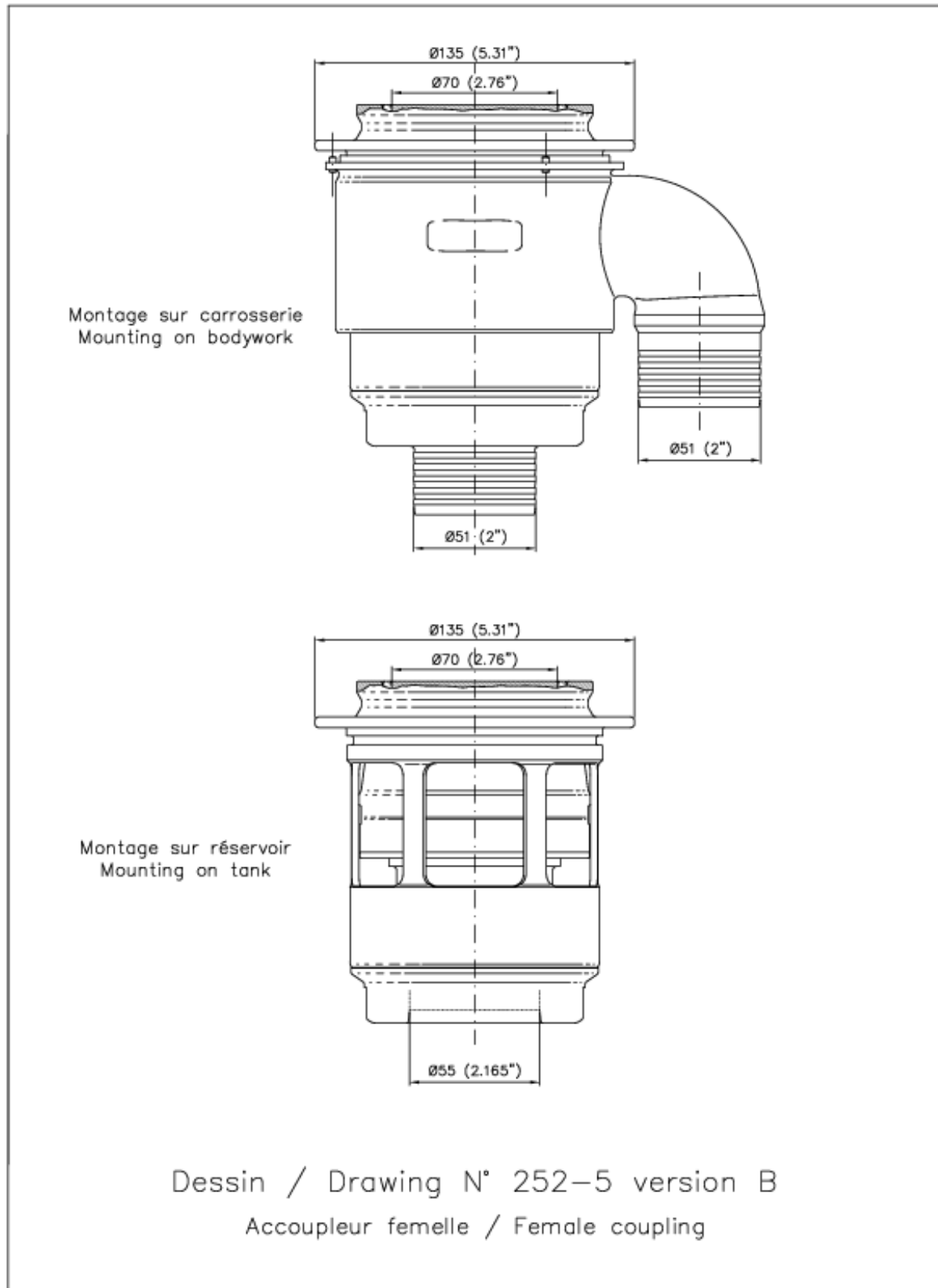
	D1	D2	L3	L4
PP20F	2.0"	2.5"	6.75"	3.25"
PP20FR	2.0"	2.5"	6.75"	3.25"
PF31F	1.75"	2.12"	5.3"	3"
PF41F	1.75"	2.12"	5.7"	3.38"
PP15F	1.5"	2.0"	6.75"	3.25"
PP125F	1.25"	1.75"	6.25"	3.1"



Prise femelle / Push pull series female

Dessin / Drawing N° 252-5 version A

ERCup Tekniskt reglemente



ERCup Tekniskt reglemente

